

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ  
И СТРОИТЕЛЬСТВА АРМЕНИИ

ЕОЛЯН ГРАНТ ГУРГЕНОВИЧ

АРХИТЕКТУРА ВНЕКВАРТИРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ  
(на примере г. Москва)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата архитектуры  
по специальности 18.00.01 - “Архитектура и архитектурный дизайн”

Научный руководитель  
доктор архитектуры, профессор

Б.М. Мержанов

ЕРЕВАН 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>ГЛАВА 1. Анализ опыта формирования архитектуры зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов (конец XIX - конец XX вв.) .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Классификация зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Этапы формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1. Дореволюционный период, конец XIX в. - начало XX в. ....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.2. Переходный период, 1920 – 1930 гг., XX в. ....</b>	<b>28</b>
<b>1.2.3. Послевоенный период, 1945-1955 гг., XX в. ....</b>	<b>30</b>
<b>1.2.4. Период массового индустриального строительства, 1955-1970 гг., XX в. ....</b>	<b>34</b>
<b>1.2.5 Период совершенствования типового проектирования, 1970-1990 гг., XX в. ....</b>	<b>36</b>
<b>1.3. Становление отечественной нормативной базы проектирования .....</b>	<b>38</b>
<b>1.4. Зарубежный опыт формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>42</b>
<b>Выводы по первой главе .....</b>	<b>46</b>
<b>ГЛАВА 2. Архитектурные средства по совершенствованию зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>49</b>
<b>2.1. Предпосылки и факторы по расширению состава зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов.....</b>	<b>49</b>
<b>2.2. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений вестибюльно-входной и хозяйственной групп .....</b>	<b>58</b>
<b>2.3. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений общественного назначения .....</b>	<b>61</b>

<b>2.4. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений рекреационного назначения .....</b>	<b>65</b>
<b>2.5. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений при реконструкции типовых жилых домов .....</b>	<b>69</b>
<b>2.6. Специфика размещения зоны внеквартирных помещений в структуре многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>77</b>
<b>Выводы по второй главе .....</b>	<b>80</b>
<b>ГЛАВА 3.Перспективные направления формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>82</b>
<b>3.1. Особенности формирования типологии жилых домов г. Москва в современных условиях .....</b>	<b>82</b>
<b>3.2. Рекомендации по функциональной программе зоны внеквартирных помещений жилых домов различного класса комфортности .....</b>	<b>88</b>
<b>3.3. Принципы организации зоны внеквартирных помещений в структуре многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>98</b>
<b>3.4. Социальный результат и экономическая эффективность внедрения зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>100</b>
<b>Выводы по третьей главе .....</b>	<b>107</b>
<b>Выводы и результаты диссертационной работы .....</b>	<b>109</b>
<b>Список использованной литературы .....</b>	<b>111</b>
<b>Приложение .....</b>	<b>118</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Одной из основных характеристик жилища является его комфортность, уровень которой определяется прежде всего социальными потребностями общества. В течение длительного времени доперестроечного периода России уровень потребности советского гражданина в комфортности своего жилища ограничивался материальными возможностями общества без учета социального статуса населения. Параметры и состав помещений квартир и домов диктовались строительными нормами и правилами, едиными для всех типов жилых домов. В результате такой политики по всей стране стали строиться секционные дома с одно-, двух-, трехкомнатными квартирами, рассчитанными на бесплатное, односемейное заселение населения. Концепция формирования жилища в СССР развивалась в направлении улучшения планировочных характеристик квартир, постоянного совершенствования серий одних и тех же типовых проектов крупнопанельных и кирпичных жилых домов различной этажности с более и менее приемлемым для того времени уровнем комфортности. Ввиду превалирующих в течение почти всего советского периода количественных показателей любые попытки повышения комфортности проектируемых жилых домов пресекались директивными документами как излишества, отвлекающие от наращивания темпов индустриального домостроения. В первую очередь, это коснулось зоны внеквартирных помещений строящихся упрощенных серий типовых жилых домов, номенклатура которых ограничивалась наличием узких лестничных клеток и лифтовых узлов, входов в дома непосредственно с лестничной клетки и камерой мусоропровода. В редких случаях в кооперативных домах удавалось предусмотреть минимальные дополнительные площади для хранения колясок и велосипедов, некоторых хозяйственных кладовых, а из обязательного оборудования устанавливались только блоки почтовых ящиков.

Однако в 70-80-е годы прошлого столетия наряду с повышением уровня комфортности жилища наметилась тенденция размещения в жилых комплексах объектов общественного обслуживания, входящих в состав внеквартирных помещений, а преобладающая часть жилого фонда продолжалась строиться с

минимальным их составом. Так возник феномен несоответствия индивидуально созданной населением жилой среды квартир и сильно запущенных, фактически “ничейных” внеквартирных помещений, находящихся в этом же доме.

Внеквартирные помещения (ВП) – это зона помещений, размещаемая в структуре многоэтажного жилого дома (до 75 м высоты) и предназначенная для обеспечения необходимых эксплуатационных функций домов, а также выполняющая функции, связанные с предоставлением определенных помещений для реализации потребностей населения в сфере быта, отдыха, культуры, досуга и других составляющих жизнедеятельности общества.

Новые социально-экономические отношения на основе рыночной экономики конца XX века в России способствовали расслоению общества на классы, что, в свою очередь, вызвало дифференциацию жилища на соответствующие экономические классы: муниципальные и коммерческие жилые дома. Соответственно, для каждого класса жилья начались разработки архитектурно-планировочных решений квартир и домов: менялся состав помещений квартир; расширялся спектр услуг; выдвигалось понятие комфортности жилища, отсутствующее в практике проектирования жилища советского периода; менялись требования, предъявляемые различными социальными категориями населения к критериям комфорта не только квартир, но и зоны ВП, в состав которой включались объекты бытового, общественного, рекреационного обслуживания, помещения хозяйственного назначения, индивидуальные автостоянки.

Дифференциация жилья на классы с низким, средним и высоким уровнями дохода предусматривала для каждого класса определенный тип жилого дома и состав зоны ВП, эксплуатацию которой оплачивали сами жители домов. Практика московского строительства показала, что число помещений в сфере быта, отдыха, досуга стремительно росло во всех типах жилых домов, особенно в домах элитного класса, что свидетельствовало о необходимости расширения состава зоны ВП (по данным правительства Москвы, в 2002 г. на одного жителя города приходилось 0,1 кв.м торговой площади в магазинах, в то время как в странах Европы - 0,5 кв.м, в США – 2,9 кв.м) [31]. Необходимость широкого использования зоны ВП в составе

современного жилья обусловлена особенностями ее формирования, являющимися предпосылками для ее развития в современных социально-экономических условиях:

- наличие дополнительных помещений для хранения детских колясок, велосипедов, спортивного инвентаря и других крупногабаритных предметов избавляет квартиру от громоздких вещей, исключая их ежедневное перемещение;
- повышение потребности в спортивно-досуговых помещениях, связанное с малоподвижным образом жизни городских жителей на работе и дома, увеличивает необходимость организации подобных помещений в структуре жилых домов – тренажерные, спортивные залы, бассейны, боулинги и другие помещения для подвижных игр и развлечений;
- соответственно новому законодательству, регламентирующему организацию кондоминиумов и жилтовариществ, создается возможность передачи в распоряжение этих общественных организаций эксплуатации объектов общественного обслуживания, размещаемых в нижних уровнях жилых домов, с целью сдачи их в аренду, реализации на продажу и использования полученной прибыли на нужды совершенствования ВП, погашения квартплаты жильцов или других коммерческих мероприятий, приносящих реальный доход;
- созданный с советских времен острый дефицит и даже вакуум ВП в составе жилых домов, которые могли быть использованы под объекты общественного обслуживания, стали причиной для создавшегося на московском рынке жилья положения, когда стоимость 1 кв.м общей площади ВП превысила стоимость 1 кв.м квартиры, что предопределило повышенный интерес к проблеме со стороны инвесторов и строительных менеджеров;
- в современных условиях происходит увеличение потребности в дополнительных площадях зоны ВП технического характера, что связано с размещением усложненных систем управления инженерным оборудованием жилого дома, контролем подсистем по пожарной безопасности, телефонной сети, систем отопления, вентиляции;
- особенности формирования зоны ВП с акцентом на архитектурное оформление нижних, верхних уровней жилых домов способствуют повышению выразительности и своеобразия внешнего облика современной городской застройки.

Выявленные преимущества зоны ВП свидетельствуют о том, что незаслуженно забытый и в то же время основной в структуре жилого дома компонент оказывает значительное влияние на качественное улучшение параметров жилых домов, повышает комфорт проживания в доме, обладает высокой социально-экономической эффективностью. В связи с вышеуказанным становится ясным повышающийся интерес к постоянно расширяющейся номенклатуре ВП жилых домов московского строительства и первым попыткам осмысления нормативной базы для их проектирования. В результате перед массовым жилищным строительством г.Москва встает непростая, но актуальная задача по внедрению ранее неиспользуемых комплексных возможностей архитектуры для приведения уровня комфорта ВП многоэтажных жилых домов городского строительства в соответствие с качеством их квартир. Таким образом, актуальность исследования заключается:

- в целесообразности активного использования зоны ВП для повышения уровня комфорта проживания в многоэтажных жилых домах;
- в необходимости разработки типологии зоны ВП, расширения ее номенклатуры соответственно потребностям различных социальных категорий населения;
- в малоизученности проблемы организации зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов как в доперестроечном, так и постиндустриальном периодах жилищного строительства г. Москва.

**Степень изученности темы.** Проблемы разработки теоретических основ проектирования жилища освещены в трудах М.Я. Гинзбурга, М.Г. Бархина, М.В. Лисициана, Е.С. Пронина, Е.Д. Капустян, А.Э. Гутнова, Г.Г. Рашидяна, Ю.А. Сафаряна, И.С. Генкиной, В.А. Коссаковского, Т. Гроссмана и др.; вопросам типологии жилища с учетом демографических основ посвящены работы К.К. Карташевой, Б.М. Мержанова, Х. Адамчск Вейхерт, А.А. Магай, Г.У. Козанчук, Т.Ф. Волковой, О.А. Крыжановской и др.; проблемы определения комфортности жилища рассматриваются в работах Т.В. Шамаевой, К.Н. Гребенщикова, Д.Е. Березина, Е.В. Кайдаловой, В.Р. Бородина, Д.С. Ковалева, И.В. Хегай, И.П. Григорьева и др.; принципы формирования рекреационных пространств в жилище

исследуются в работах Б.М. Мержанова, А.А. Воронина, Я.Ю. Усова, Н.Х. Сапрыкина, Л.В. Петровой, О.В. Швалевой и др.; вопросы рациональной организации общественного обслуживания нижних уровней застройки освещены в работах А. Бокова, А.Г. Бочкаревой, О. Ржехиной, В.А. Чистовой, Ю.А. Скоблицкой, П.Н. Грачева, Ю.В. Алексеева, И.В. Иванова, Л.В. Агаджанян, Н.В. Дубынина и др.; вопросы реконструкции и реновации жилых домов рассмотрены в трудах Ю.Г. Бахмутова, В.В. Емец, А. Скокана, Т.Т. Чаповалова, И.В. Черешнева, Д.А. Куваева и др.; некоторые аспекты архитектуры ВП изучены в работе С.Ю. Мещеряковой.

В представленных работах освещаются вопросы общего и фрагментарного характера по исследуемой проблеме, на современном этапе создан определенный вакуум научно обоснованных разработок по формированию зоны ВП в многоэтажных жилых домах: недостаточно изучен круг вопросов, связанных с социальными, типологическими, планировочными, композиционными и экономическими параметрами этой главной составляющей жилого дома, не сформулировано понятие зоны ВП. В связи с этим требуется разработка предложений и рекомендаций по ее совершенствованию с учетом новых требований к комфорту современного жилища, что и определяет актуальность данного исследования.

**Гипотеза исследования.** Поиск архитектурных средств по повышению уровня комфортности коммерческого жилища целесообразно проводить на базе мало изученной архитектуры зоны ВП. Выявление принципов и особенностей организации зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов и комплексов дает возможность расширить ее состав с целью совершенствования архитектурно-планировочных решений жилых домов различных классов и обеспечения требований к комфорту в соответствии с потребностями различных социальных категорий населения.

**Объектом исследования** являются новые и реконструируемые многоэтажные жилые здания (и комплексы), предназначенные для коммерческого строительства в г. Москва.

**Предметом исследования** является архитектура ВП в структуре многоэтажных жилых домов коммерческого строительства г.Москва.



**Границы исследования** охватывают период с конца XIX века по настоящее время с включением анализа поэтапного развития жилищного строительства XX века г.Москва и некоторых стран Европы; исследуются пути совершенствования комплекса ВП коммерческого многоэтажного жилища.

**Целью работы** является комплексное исследование основных принципов организации зоны ВП коммерческих многоэтажных жилых домов г.Москва и разработка рекомендаций по совершенствованию их функциональной и архитектурно-планировочной структуры с учетом класса комфортности.

**Задачи исследования:**

- изучить и провести сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства зоны ВП в многоэтажном жилище;
- определить номенклатуру зоны ВП для многоэтажных жилых домов и дать ее классификацию соответственно формам обслуживания и собственности, функционального назначения элементов зоны ВП;
- выявить факторы, влияющие на формирование зоны ВП в структуре современного жилища, выделить спектр архитектурных средств, способствующих расширению состава зоны ВП;
- обобщить принципы дифференциации жилища на классы и определить состав зоны ВП соответственно потребностям различных социальных слоев населения;
- выявить пути перспективного развития зоны ВП с экономическим анализом ее влияния на стоимость квартир в московских жилых домах;
- разработать научно обоснованные принципы и рекомендации по совершенствованию архитектуры коммерческих, многоэтажных жилых домов за счет внедрения в их структуру зоны ВП.

**Методика исследования** основывается на сборе, обобщении и анализе отечественного и зарубежного опыта проектирования зоны ВП в составе коммерческого жилья по литературным и Интернет-источникам, научно-исследовательским, проектным материалам, результатам натурных обследований строительства и эксплуатации жилых домов, социологических исследований,

экономическом анализе влияния зоны ВП на стоимость квартир. В работе использованы методы сравнительного анализа, аналогии, моделирования.

**Научная новизна исследования:**

- впервые исследуется архитектура зоны ВП в структуре коммерческого многоэтажного жилища в аспекте повышения комфортных условий при эксплуатации как квартир, так и зоны ВП;

- впервые предложена классификация зоны ВП в коммерческом жилом здании в зависимости от форм обслуживания и собственности, функционального назначения;

- выявлены объективные предпосылки и факторы, способствующие расширению состава зоны ВП на современном этапе с целью повышения уровня комфортности жилых домов, обоснованы базовые принципы и приемы ее формирования;

- предложены модели коммерческих жилых домов с размещением и номенклатурой зоны ВП соответственно потребностям различных социальных категорий населения, которые могут быть внедрены в практику жилищного строительства г.Москва;

- разработаны рекомендации по совершенствованию функционально-планировочных решений зоны ВП на перспективу.

**Практическая значимость работы** состоит в разработке рекомендаций по проектированию зоны ВП, внедрение которых в коммерческое многоэтажное жилище открывает широкие возможности получения многостороннего и значительного эффекта: социального, функционально-планировочного, экологического, архитектурно-художественного, технического, экономического. Обоснованная в исследовании классификация состава зоны ВП, а также предложенные модели по ее организации в жилых домах различного класса могут быть использованы в научной и практической деятельности архитекторов, строителей, инвесторов и других специалистов жилищной сферы, отражены в нормативной и проектной документации, программах по реализации проектов реконструкции и строительства жилого фонда на современном этапе, а также в учебном проектировании многоэтажных жилых домов.

**На защиту выносятся следующие положения:**

- анализ эволюции проектирования зоны ВП в многоэтажном жилище с разработкой ее классификации и номенклатуры на основе нормативной базы;
- спектр архитектурных средств по расширению состава зоны ВП, в значительной степени повышающих критерии комфортности городского жилища;
- рекомендации по рациональному размещению зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов;
- модели жилых домов различных классов с разработкой номенклатуры зоны ВП и учетом потребностей различных социальных слоев населения;
- принципы формирования зоны ВП с определением ее стоимостных параметров.

**Внедрение и апробация работы.** Основные положения диссертационного исследования опубликованы в сборниках научных работ НУАСА и в изданиях из списка ВАК, реализованы в рабочем проектировании в качестве автора проектов в жилой застройке г.Москва: жилые дома по Несвижскому пер., вл.12 (1997 г.) и по ул.Вешняковской, вл. 25-27 (2005 г.), в Московской области - 48-квартирный жилой дом в пос. Архангельское (1998 г.), в Армении для г.Еревана – жилые дома ПО “Армтрансгаз” на Главном проспекте (1986 г.), 16-этажный жилой дом по ул.Мравяна (1988 г.), застройка квартала “Северный Луч” (1986-2001 гг.), экспериментальный 9-этажный жилой дом по заказу Госстроя Армении (1989 г.), серия “А” 6-9-этажных жилых домов для массового строительства Армении (1990 г.) и др.

**Публикации.** Основные положения диссертации опубликованы в семи научных работах, список которых приводится в конце автореферата.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, основных выводов, списка использованной литературы из 90 наименований и приложения. Общий объем диссертации составляет 143 страницы, в т.ч. 24 планшета с графическим материалом, схемами, таблицами. Текст содержит ссылки на иллюстрации, приводимые в приложении.

# **ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ОПЫТА ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЗОНЫ ВНЕКВАРТИРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ (конец XIX - конец XX вв.)**

## **1.1. Классификация зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов**

Всесторонний анализ данных проектной практики и натурных обследований позволил разработать в составе исследования классификацию типов зоны ВП и номенклатуру ее элементов, выделить требования и ограничения планировочных параметров, как предпосылки для дальнейшей разработки рекомендаций и приемов, повышающих комфорт жилища.

В советский период совершенствованию квартирного фонда уделялось постоянное внимание, в то время как зона ВП почти не исследована, за исключением лестнично-лифтовых узлов, в связи с чем проблема определения ее понятия, предложения по классификации и номенклатуре основных помещений, анализ поэтапного развития этой зоны, обобщение факторов, определяющих необходимость ее расширения и совершенствования, разработка принципов организации требуют комплексного исследования с целью повышения комфортности жилища, ее соответствия потребностям различных категорий населения. Архитектурно-планировочная композиция многоэтажных жилых домов всех типов строится на сочетании двух основных составляющих: жилая зона, состоящая из квартир различной вместимости с внутриквартирными элементами и связями, и зона ВП, которая, в свою очередь, подразделяется на две подзоны: подзона ВП, являющаяся составляющей и обязательной частью жилого дома, и подзона нежилых помещений общественного назначения, размещаемая в структуре жилого дома с различным объемом, функциональным содержанием и местоположением ( Планшет 1).

На основе анализа материалов действующих в г.Москва комплекса норм, правил и рекомендаций по проектированию жилых зданий и помещений общественного обслуживания в них, а также данных проектной практики и натурных обследований предлагаются классификация и структура помещений зоны с

выявлением требований и ограничений ее элементов с целью определения понятия зоны ВП, не обозначенной в специальной литературе.

Классификация зоны ВП проведена с учетом функционального содержания ее элементов, форм собственности, режима функционирования системы обслуживания, с соответствующими вариантами входов в жилую часть и (или) с придомовой территории: закрытый режим – для обслуживания жителей только жилого образования с входами в жилую часть дома; открытый режим - для обслуживания жителей группы близлежащих домов квартала с входами с придомовой территории; частично открытый – для обслуживания жителей с входами как в жилую часть дома, так и с придомовой территории. Соответственно, для каждой группы помещений зоны ВП, определена развернутая номенклатура, выявлены требования и ограничения к их элементам [72 - 74].

Состав зоны ВП, являющейся составляющей и обязательной для жилой части здания, функционирующей в закрытом режиме, включает следующую группу помещений:

- вестибюльно-входная группа помещений;
- группа помещений хозяйственного назначения;
- группа помещений, связанных с путями эвакуации;
- группа технических помещений.

Зона ВП общественного и рекреационного назначения состоит из учреждений общественного и социально-бытового обслуживания, а также рекреационных помещений и площадок в объеме жилого дома и расширенного состава инженерно-технических помещений.

Вестибюльно-входная группа помещений состоит из следующих параметров:

- входной тамбур (или тамбуры);
- вестибюль с размещением кассет почтовых ящиков, подъемника и (или) пандуса для перемещения инвалидов-колясочников, а также открытой лестницы.

Требованиями и ограничениями для элементов данной группы являются:

- размеры и количество входных тамбуров в зависимости от этажности жилых зданий (два тамбура для зданий выше 9 этажей) [72];

- обеспечение доступности для маломобильных групп населения;
- оснащение входной зоны кодовым замком и переговорным устройством;
- габариты зоны для подъемника с учетом требований ГОСТ;
- размеры, тип установки (навесная или напольная) и количество абонентских шкафов в зависимости от количества квартир в доме, эргономические размеры необходимых между ними проходов.

Площадь вестибюльно-входной группы не регламентируется. Однако, исходя из данных проектной практики, значение ее минимальной площади в расчете на 1 квартиру может быть оценено следующими показателями: 10-14 этажей - 1,1-0,8 кв.м; 16-17 этажей - 1,0-0,7 кв.м; 22-25 этажей - 0,6-0,2 кв.м.

Площадь зоны установки абонентских шкафов нормами не регламентируется, размещение ее с учетом планировочного решения многоэтажных жилых домов допускается в вестибюльно-входной группе, а также в лифтовых холлах и в проходах к лестницам.

Группа хозяйственных помещений включает:

- помещения дежурного по подъезду (или консьержа);
- колясочные и (или) велосипедные;
- помещение для уборочного инвентаря;
- внеквартирные хозяйственные кладовые.

Требования и ограничения для элементов данной группы включают регламентацию [59]:

- состава и площади помещений дежурного по подъезду (рабочее помещение и обязательное наличие санузла);
- мест размещения внеквартирных хозяйственных кладовых, колясочных и велосипедных - на нижних уровнях жилого дома;
- противопожарных мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации данных помещений;
- расчета потребности в помещениях колясочных и (или) велосипедных в зависимости от количества квартир.

Кроме того, помещения подразделяются на обязательные (помещение уборочного инвентаря и колясочные) и рекомендуемые.

Площади помещения уборочного инвентаря и внеквартирных хозяйственных кладовых помещений не регламентируются, и их минимальные значения назначаются исходя из габаритов эргономических функциональных зон в каждом из помещений. Потребность в площадях внеквартирных хозяйственных кладовых, колясочных и (или) велосипедных определяется в задании на проектирование. Их минимальные площади могут быть оценены следующими значениями:

- внеквартирные хозяйственные кладовые – 1,6-2,0 кв.м;
- помещение уборочного инвентаря (или встроенный шкаф) – 0,8-1,4 кв.м.

В составе группы ВП, связанных с путями эвакуации жилого здания, следует выделить [56]:

- коридоры, холлы и противопожарные проходы;
- лестничные клетки различных типов — обычные (Л1 и Л2) и незадымляемые (Н1, Н2 и Н3);
- открытые наружные лестницы;
- тамбуры и тамбур-шлюзы для прохода к незадымляемым лестничным клеткам Н2 и Н3, буферные тамбуры (с теплозащитными функциями) перед воздушной зоной при незадымляемой лестничной клетке Н1;
- лифтовые холлы с функциями тамбуров для прохода к незадымляемым лестничным клеткам Н1 и Н2;
- внеквартирные летние помещения для прохода к лестничным клеткам Н1 и к открытым наружным лестницам;
- лифтовые холлы при автономных группах лифтов.

Требования к ВП, связанные с путями эвакуации жилого здания, регламентируются нормативными документами в части:

- габаритов (протяженность, ширина, высота помещений и проходов, ширина дверных проемов, уклоны и ширина лестничных маршей, пандусов и т.д. с учетом типа здания) с учетом эргономических требований и в зависимости от степени огнестойкости здания, площади квартир на этаже;

- естественной освещенности лестничных клеток, коридоров и холлов.

Ряд перечисленных планировочных элементов является формообразующим и определяет решение формы плана жилого здания за счет выбора:

- типа лестничной клетки с учетом высоты жилого здания, в том числе с верхним освещением или без естественного освещения;
- количества лифтовых групп и приемов их размещения (расположение их в основном объеме здания или вне его, смежно или отдельно от лестничных клеток;
- приемов размещения внеквартирных коридоров и их протяженности, естественной освещенности (или ее отсутствия).

Минимальные экономически обоснованные нормативные значения габаритов элементов путей эвакуации были введены с середины 60-ых годов. Однако опыт доходных домов начала XX в. и высотных зданий 50-ых годов показывает, что габариты отдельных из них (марши лестничных клеток и открытых парадных лестниц на первом этаже) имели большую ширину и высоту, как и на жилых этажах.

В состав группы внеквартирных помещений технического назначения жилого дома, функционирующей в закрытом режиме, входят следующие элементы [74]:

- электрощитовая;
- помещения для головных станций (ГС), технических центров кабельного телевидения (ТЦ), звуковых трансформаторных подстанций (ЗТП);
- тепловой и водораспределительный узлы;
- компрессорная, помещение ИТП;
- вентиляционные аскамеры;
- отделение диспетчерской связи;
- ДЭЗ (без мастерских);
- помещение для размещения персонала (техников, инженеров и др.) и другие по заданию инвестора.

Для большинства из указанных помещений требования и ограничения связаны с инженерно-техническими положениями норм, которыми регламентируются;

- размещение помещений (в том числе электрощитовой, помещений ГС, ТЦ, ЗТП);



- комплекс мероприятий по безопасности их эксплуатации (электрощитовая, помещение ИТП).

Минимальные параметры помещений данной группы определяются на основе нормативных требований и условий размещения необходимого для эксплуатации здания инженерного оборудования.

Перечисленные выше положения характеризуют номенклатуру ВП, входящих в структуру жилого здания (Планшет 2).

Общим требованием при реализации проектных решений с рекреационными помещениями, как правило, в экспериментальных проектах, являлась разработка комплекса пожарно-технических, санитарно-гигиенических, конструктивных и инженерных мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации рекреационных помещений.

В составе группы помещений рекреационного назначения с элементами озеленения, в том числе открытых, в структуре жилого здания, функционирующей в закрытом, частично открытом режимах, могут располагаться [72]:

- площадки озелененные;
- площадки спортивные;
- площадки для отдыха взрослых;
- солярии.

Размещение рекреационных помещений допускается:

- на этажах смежно с поэтажными коридорами;
- в поворотных элементах;
- в атриумах, примыкающих к жилым блокам;
- на промежуточных нежилых этажах.

Рекреационные помещения могут функционировать в закрытом режиме.

Ограничениями для размещения рекреационных площадок являются:

- условия размещения;
- на эксплуатируемой кровле и открытых нежилых этажах — первом и (или) промежуточных — площадки озелененные, а также для отдыха взрослых и спортивные;

- на кровлях встроенно-пристроенных и пристроенных нежилых помещений, открытых и закрытых переходах между зданиями, на козырьках над входной зоной и на летних ВП;
- площадки озелененные;
- на эксплуатируемой кровле – солярии;
- комплекс противопожарных, санитарно-гигиенических, эргономических и других требований, решения конструкций, обеспечивающих безопасность эксплуатации площадок, а также кровли здания (выходы, ограждения, парапеты и др.).

Включение рекреационных пространств в структуру жилых зданий является дополнительным архитектурным акцентом, формирующим образ современного многоэтажного жилого здания, и позволяет в определенной мере устранить недостаток в недостающих элементах жилых домов и территории, которые могут обеспечить повышенный уровень комфорта проживания в жилище.

Группа помещений общественного назначения с закрытой системой обслуживания, с учетом рекомендаций настоящей работы, могут включать следующие группы помещений [57]:

- помещения для работы с населением, в том числе помещения для присмотра за детьми;
- гаражи-стоянки;
- семейные детские сады (частные - в квартирах);
- кабинеты для приема врача или для массажа (в квартирах).

Ограничениями для данных элементов являются:

- состав функционально необходимых помещений: для помещений работы с населением - наличие в их составе санитарно-гигиенического помещения;
- для детского сада - спальни комнаты для детей, игровой и санузла; для групп с количеством детей до 6 чел. и возраста от 4 лет - наличие игровой площадки на территории жилого дома; обеспечение противопожарных требований – двухсторонняя ориентация квартир;
- для кабинета приема врача и кабинета массажа - наличие холла для ожидания и санузла для посетителей;

- для помещений по работе с населением с входом в жилое здания, площадью - до 50 кв.м;
- для гаражей-стоянок - спуск из жилой части здания на их уровень (на лифте и по дополнительной лестничной клетке), комплекс противопожарных и других требований;
- для помещений, располагаемых на этажах - устройство второго входа.

Группа помещений общественного назначения, допускаемых к размещению встроенных (и встроенно-пристроенных) в зоне нижних этажей жилых домов нового строительства г.Москва с закрытой, частично открытой и открытой системами обслуживания, в настоящее время включает [73]:

- предприятия питания (кафе, экспресс - бары, закусочные) и бытового обслуживания (парикмахерские; предприятия типа “Мультисервис”, ателье, прачечные самообслуживания);
- предприятия медицинского обслуживания (стоматологические кабинеты, мини-поликлиники, кабинеты массажа, частные аптеки);
- предприятия социального обслуживания (учреждения платных социальных услуг);
- дошкольные образовательные учреждения - детский сад, группы - прогулочная и кратковременного присмотра;
- предприятия досуга (тренажерные и спортивные залы, помещения для кружковых занятий взрослых, клубные помещения, мастерские архитекторов, художников и скульпторов, библиотеки);
- учреждения внешкольного обучения детей и подростков (курсы, группы, студии);
- учебные учреждения (курсы репетиторские, иностранного языка, компьютерные, повышения квалификации);
- офисные помещения – научно-проектно-посреднические и риэлтерские фирмы, нотариальные конторы, юридические консультации, сбербанки (Планшет 3).

Структура встроенных нежилых помещений зоны ВП ограничивается:

- зависимостью функционального назначения объектов соответственно их технологическим требованиям;
- основными характеристиками объектов - величина торговой площади, число посещений в смену, количество посадочных мест.

Основанная на обобщении нормативных материалов и практики жилищного строительства г.Москва, предложенная классификация и структура зоны ВП многоэтажных жилых домов включают учет форм собственности, режима функционирования системы обслуживания, характерные для современных условий жилищного строительства; предусматривают в своем составе не только такие традиционные для всех типов домов планировочные элементы, как вестибюльно-входной блок, лестнично-лифтовый узел, эвакуационные проходы, минимальный набор хозяйственных и технических помещений, но и дополнительные объекты общественного и бытового обслуживания, рекреационные озелененные площадки с расширенным набором, индивидуальные автогаражи в подземном этаже отдельных жилых домов. Такие необходимые элементы нормативно-методической базы зоны ВП, как хозяйственные помещения, колясочные, велосипедные, помещения для дежурного по подъезду, в массовом жилище советского периода практически отсутствуют в целях экономии капитальных ресурсов, их недостаток в некоторой степени восполняется в жилых комплексах с развитой зоной ВП (Планшет 4).

## **1.2. Этапы формирования зоны внеквартирных помещений**

### **многоэтажных жилых домов**

Каждая эпоха предъявляет к жилищу свои требования. В условиях преобразований, происходящих в обществе и жизненном укладе населения, меняются потребности к жилищу, которые находятся в прямой зависимости от экономических возможностей государства, изменения форм собственности, организации бытового обслуживания населения, степени развития инженерно-технического оснащения зданий. Существующий многоэтажный жилой фонд г.Москва подразделяется на две группы, связанные с периодами его формирования: жилищный фонд советского и постсоветского периодов. Становление жилищного

строительства советского периода длилось в течение более 70 лет и может быть подразделено на следующие этапы.

Дореволюционный период - конец XIX - начало XX вв., включает доходные дома с большим диапазоном стоимостных характеристик.

Переходный период, 1920-1930 гг., XX в., при котором формировались “дома-коммуны” с минимальной площадью квартир и размещением зоны ВП вне жилого дома.

Послевоенный период, 1945-1955 гг., XX в., жилище сталинской эпохи, известный как период строительства московских высоток с развитой зоной ВП.

Период массового индустриального строительства, 1955 - 1970 гг., XX в., связанный с переходом к индустриализации и типизации жилищного строительства (первое и второе поколение типовых жилых домов индустриального домостроения).

Период совершенствования типового проектирования, 1970 – 1990 гг., XX в., когда площадь квартир значительно увеличилась, повысилась норма обеспеченности жильем, проектировались новые типы жилых домов, внедрялись элементы общественного обслуживания в структуру жилых домов, формировались крупные жилые комплексы с развитым составом зоны ВП.

Дальнейшее формирование жилища, начиная с 1990-ых годов, связано с переходом общества на рыночную экономику, которая способствовала образованию рынка недвижимости и новой типологии жилища с расширением состава зоны ВП, соответствующей потребностям различных социальных слоев населения.

### **1.2.1. Дореволюционный период, конец XIX в. - начало XX в.**

В конце XIX и начале XX вв. в больших городах России получило широкое распространение строительство многоэтажных доходных домов, которые предназначались для заселения семей с различным уровнем доходов: богатых, среднего достатка и бедных. Для каждого социального слоя населения проектировались квартиры с соответствующим уровнем комфорта того времени. Доходные дома богатых граждан отличались большими площадями квартир, преимущественным расположением в центральной части города, обширными

входными помещениями, устройством двух входов: парадного - для собственников квартир и черного - для прислуги, высоким уровнем инженерно-технического оборудования, развитыми подсобными помещениями на территории жилого дома, представительными фасадами. В условиях активного строительства доходных домов начала XX века происходил процесс освоения зоны ВП, как способ повышения удобства проживания в данных домах, а также увеличения их коммерческой стоимости. Одно из множества объявлений того времени, в частности, гласит: «...Московское общество квартировладельцев по Б. и М. Царицынским улицам приступает к постройке дома на 138 квартир в 4, 5, 6 и 7 удобных комнат...» и далее: «...В общем пользовании около 1200 квадратных саженой сада и двора, зал для собраний, контора, прачечная, склады для хранения вещей под ответственностью солидной биржевой артели...». (газета “Московский листок” №19, 1914 г.) [29, с.34]. Уже в то время предприниматели в области жилища старались обеспечить широкую палитру возможностей при продаже или аренде построенных квартир, в том числе предоставляя их меблированными или с пансионом, включающим услуги по питанию и уборке, а также предусматривая помещения для выполнения основных функций по управлению жилищем. Следует отметить, что, кроме зала для собраний, в цитируемом документе перечисляются не столько прямые, сколько вспомогательные удобства для проживающих, предусматриваемые для повышения комфортабельности дома. Жилищное строительство этого периода предоставляет примеры и других вспомогательных удобств для состоятельных жильцов. Так, при 6-секционном жилом доме №3 по Романову переулку (архит. Мейсель, 1898 г.) имелись каретные сараи, прачечная, столярная и слесарная мастерские, в подвалах дома размещались не только складские помещения, но и дровяники и ледники, из которых дворники подавали в барские квартиры через “черные” лестницы дрова для топки каминов и лед для кухонных холодильников. Для удобства состоятельных жильцов рядом с высококлассными квартирами принято было размещать не только подсобные службы, но и жилища обслуживающего персонала, что делало эти дома привлекательными для покупки и аренды квартир среди достаточно богатых людей [30]. Помещения, используемые прислугой, размещались на задних дворах, обращенных лишь к

“черному” ходу каждой квартиры, соединенному с кухней, и соответствовали социальным взаимоотношениям бедных и богатых слоев населения того времени.

С этой же целью к проектированию доходных домов заказчики привлекали известных архитекторов, таких как, Б.М. Великовский, Л.Н. Кекушев, Р.И. Клейн, С.В. Малютин, Ф.О. Шехтель и др. [25]. Серебряный век с его бурным строительством доходных домов дал простор творчеству архитекторов, которые, совершенствуя планировочные решения квартир, по желанию заказчиков уделяли большое внимание зоне ВП, ставшей их визитной карточкой и содействовавшей повышению цен на квартиры при их купле-продаже или сдаче в аренду.

Многочисленные примеры архитектуры доходных жилых домов, построенных в стиле “модерн” в Москве, Киеве, Санкт-Петербурге, Риге и других крупных городах, представляют образцы широкого применения в отделке их интерьеров искусственного и натурального мрамора, высокохудожественной керамической плитки, лепной порезки, венчающей лепные карнизы и потолочные розетки, кованых и литых решеток ограждения лестничных клеток и лифтовых шахт, древесины твердолиственных и ценных пород, а также зеркал для отделки кабин лифтов и т.д. Следует отметить, что эти высокие требования к качеству строительства, несмотря на его фактическое удорожание, обеспечивали в последующем увеличение сроков эксплуатации здания между плановыми ремонтными мероприятиями, что в значительной мере нивелировало первоначальные затраты.

Таким образом, опыт жилищного строительства эпохи “модерна” представляет многочисленные примеры высококачественной и долговечной отделки зоны ВП доходных жилых домов. Прочная, разнообразная и красивая метлахская и облицовочная плитки, мозаичные ступени лестничных маршей, “схваченные” латунными прутками ковровых дорожек, перила ограждений с поручнями из натурального дуба — это далеко не полный перечень применяемых отделочных элементов. Экономичность этих проектных решений подтверждается и в настоящее время: отделка доходных домов не требует ремонта уже столетие, в то время как ее “дешевый вариант”, как показали проведенные в 70-ых гг. расчеты “Мосжилремонта”, вместе с учетом стоимости работ по плановому текущему и

капитальному ремонту, за период времени в 35 лет уравнивает их суммарные стоимости [53]. Поэтому вопросы экономичности производимых работ, в том числе в части выбора качества отделки, должны учитываться заказчиком с целью последующей эффективной эксплуатации жилых зданий нового строительства.

Основные принципы формирования зоны ВП, применяемые строителями доходных домов, прослеживаются на конкретных примерах. Пространства входной зоны доходных жилых домов в большинстве построек Серебряного века располагаются по анфиладному принципу, причем тамбур и предлестничный холл в большинстве случаев симметричны в плане. Пропорции входной зоны в целом и каждого из этих элементов обусловлены габаритами здания (шириной корпуса), представляющими собой достаточно стабильную величину.

В композиционном аспекте основным среди пространств входной зоны является холл (вестибюль). Как правило, он имеет особый, отличный от тамбура и лестницы стеновой декор (рельефные фризы, филенки). Главенство холла иногда подчеркивается наличием большой люстры, являющейся опорным композиционным элементом входной зоны. В ряде случаев в декоре стен использован металл, а окна лестницы снабжены цветными витражами. Большим разнообразием отличаются кафельные полы помещений общественного назначения, в рисунке которых использованы различные декоративные и стилевые мотивы. Часто холл имеет большую, по сравнению с тамбуром (от 2 до 10 ступеней), высоту, что было обусловлено только архитектурно-композиционными причинами вне зависимости от рельефа местности. Особое преимущество доходных домов представляли входные вестибюли с трех - четырехлестничными маршами, освещенными ротондой, с мозаичными цветными окнами на промежуточных площадках, с встроенными между маршами одним или двумя малыми лифтами [33]. Декоративные решетки лифтов, перил, дверей выполнены из кованого металла, кабины лифтов - из ценных пород древесины, лифт рассчитан на сопровождение лифтера, настенные зеркала из хрусталя, что создавало необходимый комфорт во всех типах многоквартирных домов. Уникальные детали интерьера имели не только эстетическое значение, но и приносили достаточный доход владельцам дома, желающих вложить свой капитал в



строительство жилого дома. Стилевое решение входной зоны чаще всего развивает основной стиль фасадов; в редких случаях архитектура интерьеров помещений общественного пользования представляет собой самостоятельное художественное произведение, противопоставленное в стилевом аспекте фасаду (например, фасад - в стиле “модерн”, а интерьер входной зоны - в стиле “неоклассицизма” и т.д.). Не меньшее внимание уделялось технической оснащённости здания, оборудование которого размещалось в полуподвальных и подвальных уровнях жилого дома. В комплексе страхового общества “Россия” в Москве наряду с 148 квартирами от 200 до 400 кв.м в подвальном этаже размещались отопительные котлы, насосы, вентиляционные установки, увлажняющие воздух с возможностью подогрева, собственная электростанция (архит. Н. Проскурин, 1899-1902 гг.) [81]. Планировка жилого дома предусматривала секционное его решение в сочетании с коридорной, что создавало возможность для увеличения площади ВП, используя их для различной специализированной деятельности в качестве деловых, светских приемов, врачебных, адвокатских кабинетов; в больших квартирах устраивались гардеробные, комнаты для прислуги, кладовые и другие вспомогательные помещения. Не меньшее внимание уделялось устройству вспомогательных помещений на участке дома. Таким образом, вместе с совершенствованием планировочных решений квартир, расширялись площади внеквартирных пространств, что повышало стоимость квартир при купле и продаже и сдаче в аренду. Резервом для расширения зоны ВП служила кровля многоэтажного жилого дома. В доме для холостяков в Гнездинском переулке в Москве спроектированы малые квартиры с полезной площадью 28-47 кв.м и предусмотрена столовая на плоской крыше большого 8 - этажного жилого дома, служащей к тому же смотровой площадкой и зеленой зоной для отдыха жителей. Позднее на крыше разместился популярный ресторан, а в подвале дома предусмотрены клубные помещения для встреч и приемов, но идея не была реализована, и в 1915 г. был открыт ресторан “Летучая мышь” с залом на 350 мест. Примером размещения общественных помещений в структуре жилого дома может служить дом с бесплатными квартирами для вдов с детьми и учащихся, где с

большим количеством площадей для учебы на первом этаже размещалось общежитие для 160 курсисток, столовая, больница, мастерские (архит. Богданович, 1890 г.) [11].

В доходных домах проектировались как элитные, так и дешевые квартиры с пансионом или без него, на первых этажах размещались магазины, ателье, модные салоны, офисы; с 3-го по 5-й этаж занимали семьи богатых купцов, в мансардах селились студенты, мелкие чиновники (чайный дом в Москве, архит. Р. Клейн, 1890-1893 гг.); доходный дом З. Перцовой (архит. Жуков, 1883г.); доходный дом Марузи в Санкт-Петербурге, 1974 г.). Доходные дома проектировались большей частью для среднего класса, арендная плата была невысокой, квартиры с малой площадью предоставлялись в аренду для заселения чиновников, интеллигенции. Этот опыт арендного жилья целесообразно использовать в современном жилище [50].

В творчестве архитектора Б.М. Великовского разработка архитектурно-художественного решения интерьеров зоны ВП общественного назначения занимала важное место. Так, в холле доходного дома М.С. Кузнецова на ул. Мясницкой (1908-1909 гг.) использован мотив грифонов, расположенных попарно лицом друг к другу, с включением в композицию в качестве оси симметрии декоративной пальметки. В этом случае один из основных мотивов интерьера развивает стилевые характеристики неоклассического фасада [5]. По - иному Великовский решает холл в проекте доходного дома Прове на ул. Н. Басманная (1913—1914 гг.). Здание построено в эпоху позднего модерна, но архитектура фасада, в котором использованы приемы из арсенала античной классики (атланты), барокко (профилированные раскрепованные карнизы), трудно определима в стилевом отношении.

В доме по Романову переулку интерьеры сохранились до настоящего времени, в том числе в связи с тем, что сразу после революции при переезде Правительства в Москву дом стал использоваться для размещения советского руководства, что спасло его от разрушения — участи, постигшей большинство дореволюционных доходных домов. В последние годы появился ряд публикаций с воспоминаниями ранее проживавших в этом доме людей, что позволяет отчасти представить уровень его былого великолепия. Этот уровень в новых экономических условиях может стать своеобразным эталоном для дальнейшего развития зоны ВП с учетом потребностей

различных социальных групп населения, особенно для элитного класса, при повышении спроса на высококачественное жилище [41].

На базе анализа опыта жилищного строительства выявлены основные преимущества в формировании доходного типа жилого дома, которые могут быть использованы при проектировании современного жилища с целью его дальнейшего совершенствования. Преимуществами доходных домов являются:

- разнообразие планировочных решений квартир соответственно потребностям различных социальных слоев населения (элитного, среднего уровня, малоимущих);
- развитость входной, вестибюльной зоны почти для всех типов домов, ее парадность, центральное расположение в композиции дома с верхним освещением, высокий уровень архитектурно-художественного решения интерьеров;
- многообразие форм обслуживания при размещении объектов в подвальных, цокольных, первых и верхних этажах, а также на плоских кровлях;
- достаточно высокий уровень технического оснащения домов, размещаемых в цокольных и подвальных этажах, а также в непосредственном соседстве с домом;
- богатое художественно-эстетическое решение в различных стилях не только фасадных поверхностей, но и интерьеров квартир и зоны ВП жилого дома.

Таким образом, в исследуемом периоде в основе типов жилого дома г.Москва, конкретно доходного дома, зона ВП достаточно развита, помещения имеют большую площадь и различное функциональное назначение, активно используются для различных общественных нужд, располагаясь в структуре дома от подвального этажа до уровня плоских крыш многоэтажных жилых домов (Планшет 5).

В качестве послесловия к настоящему подразделу целесообразно было бы привести мнение Г. Дубелира, изложенное им в работе “Планировка городов” (издана в США; 1910 г.), согласно которому жилья в городе должно быть на 5 процентов больше, “чем в нем есть потребность”. “...Речь идет об избытке высококачественного жилья, когда постоянная смена владельцев верхних уровней предполагает постепенный его “спуск” – как не отвечающего условиям спроса на уровни нижележащие. От богатых - к достаточным, далее к среднедостаточным, затем к малодостаточным, и наконец, к малоимущим...” и далее: “...Подобный процесс

улучшения, именуемый фильтрацией, в Америке и Европе до сих пор считался одним из главных в постоянно движущемся конвейере совершенствования жилья...” [29, С.34].

### **1.2.2. Переходный период, 1920-1930 гг., XX в.**

После установления советской власти структура жилого дома кардинально изменилась в сторону создания дешевого жилья для рабочих: проектировались экономичные дома с малыми квартирами, кухней-нишей, совмещенными санузлами, ограниченным составом подсобных помещений. Такие дома размещались на окраине города, около фабричных корпусов и стали основой для создания домов-коммун 20-30-х годов. Строительство нового жилища для рабочих мыслилось коллективным. Проектные предложения этого периода представляли собой соединенные переходами корпуса, отдельно скомпонованные пространства со столовой, магазинами, детскими садами и т.д. Жилые этажи были лишены ВП, упор делался в сторону общественного, коллективного обслуживания. Осуществленный в Москве дом-коммуна для студентов соединял три корпуса – спальня, спортивная, учебная. Спальная кабина площадью 6 кв.м на двоих использовалась только в ночное время. Общие помещения включали столовую, читальную, спортивную, зрительный залы, детские ясли, санитарный корпус. В 20-ых годах жилище в Советской России стало распределяться бесплатно, что сняло вопрос о необходимости его престижности и коммерческой привлекательности. Количественные показатели ввода его в эксплуатацию стали определяющими. Строгий режим экономии исключал отделку зоны ВП повышенного качества и тормозил расширение ее номенклатуры в пределах жилого дома, что соответствовало новым требованиям рассматриваемого периода .

В связи с этим в Москве и других крупных городах появился тип жилища нового быта - так называемые “дома-коммуны”, ставшие впоследствии примерами формирования с помощью архитектуры новых общественных отношений. Над проблемой формирования данного типа жилища в период советского конструктивизма работали Б.Н. Блохин, М.Я. Гинзбург, А.Я. Лангман, П.С. Николаев и другие советские архитекторы. Примеры жилищного строительства этого периода,

отчасти внедрившие принципы, разрабатываемые архитекторами для домов-коммун, были реализованы в домах переходного типа, из которых в Москве был построен жилой дом на Новинском бульваре - архитекторы М. Гинзбург и И. Милинис [80]. Индивидуальные квартиры по проекту сочетались с рядом помещений общественного назначения: детским садом, общественной столовой, спортзалом, прачечной и гаражом и другими помещениями обслуживания, что было одной из первых попыток формирования новых социально-бытовых условий.

Зона ВП в домах-коммунах и домах переходного типа носила чрезвычайно скромный характер. В их числе следует отметить: располагаемые в коридорах рекреационные карманы для осуществления самообразования и общественные поэтажные кухни с местами для приема пищи. Такая ситуация породила необходимость комплексных градостроительных решений, имеющих своей целью создание сети необходимых общественных зданий для полноценного функционирования жилой среды. В результате появились новые для мировой архитектурной практики здания фабрик-кухонь, фабрик-прачечных и др., в которых наиболее ярко проявились особенности советского конструктивизма.

В развитии этой практики в конце 20-ых годов архитектором Б.М. Иофаном в Москве проектируется крупный жилой дом № 2 по ул. Серафимовича [87], где на территории вместе с жилым зданием строятся общественные здания приближенного обслуживания. Схема генплана этого дома-комплекса показывает, что его общественные учреждения могут быть причислены к трем иерархическим группам, среди которых имеются объекты местного значения, обслуживающие лишь проживающих (придомовые прачечные, небольшие ателье и ремонтные мастерские, детский сад и ясли); районного значения (гастроном и универмаг) и городского значения (кинотеатр на 1200 мест и крупный клуб с комплексом гимнастических помещений и зрительным залом, в котором вплоть до настоящего времени функционирует Театр эстрады) ( Планшет 5).

Данные общественные здания, даже встроенные в массив жилого дома, не могут быть рассмотрены в качестве ВП дома-комплекса, так как между ними и квартирами

отсутствует непосредственная связь. Однако их проектирование потребовалось для решения социальных задач того времени.

Таким образом, в жилом комплексе “Дом на набережной” были запроектированы и построены клуб, двухэтажный гастроном, универмаг, а также кинотеатр “Ударник”, ставший культурным центром прилегающего к дому района, а также города. Подобная ситуация складывалась и с условиями функционирования части многих новых общественных зданий этого периода, что вывело их из понятия ВП жилого дома — они стали выполнять только транзитную функцию между квартирами и городской жилой средой.

Отличительной особенностью этого периода тем не менее стал фактический отказ от общественных помещений при доме за счет их укрупнения и “выноса” в окружающую среду в качестве самостоятельных, градостроительно значимых объектов.

### **1.2.3. Послевоенный период, 1945-1955 гг., XX в.**

Жилые дома этого периода подразделяются на две группы: элитные и рядовые. Элитные жилые здания проектировались высотными с целью выявления пространственной композиции центральной части города и располагались в главных планировочных узлах городской структуры. Значительным событием в области жилищного строительства Москвы считается возведение высотных зданий, два из которых были жилыми (площадь Восстания и Зарядье), а одно - комбинированным, состоящим из административной части (министерство) и автономной части с квартирами для его сотрудников (пл. Красных ворот).

В высотном жилом доме на площади Восстания (коллектив под руководством архитекторов М.В. Посохина и А.А. Мндоянца) первый и цокольный этажи были отведены под крупный гастроном городского значения, двухзальный кинотеатр “Пламя”, кафе-мороженое, небольшой парфюмерный магазин и мастерские по ремонту одежды и обуви. На первом этаже высотки в Зарядье (коллектив под руководством архитектора Д.И. Чечулина) были размещены крупный книжный магазин и кинотеатр. Сочетание жилища с крупными общественными помещениями в

этих двух домах отчасти повторяет прием дома-комплекса на ул. Серафимовича, но имеются и примеры новых ВП, непосредственно связанных с жилищем. В шестигранной башне дома на площади Восстания, на уровне 22-го этажа, устроена смотровая площадка, которой пользуются только проживающие и для подъема на которую зарезервирован свой специальный скоростной лифт [62]. В высотке на Котельнической набережной (Зарядье), помимо смотровой площадки, в цокольном этаже предусмотрен гараж для автомобилей жителей дома. В составе других ВП в подъездах обеих высоток предусмотрены ограниченные помещения для хранения лыж, детских колясок и велосипедов. Площади данных помещений контрастируют с большими пространствами поэтажных холлов и входных вестибюлей, несущих парадные функции [6]. В число сталинских домов входили дома для сотрудников ЦК и Совмина, этажность которых не превосходила 6-7, квартиры отличались большой площадью – от 75 до 130 кв.м, состояли из двух – трех комнат, из зоны ВП обязательными являлись просторный холл с консьержем и охраной, комнатами или квартирами для них, на первых этажах располагались служебные и подсобные помещения (Планшет 6).

Отделка ВП жилых домов массового строительства была более чем скромной. В высотном жилом здании на площади Восстания особое внимание было уделено лифтовым холлам, которые на первых этажах объединялись с просторными входными вестибюлями, имеющими отделку из редких и дорогостоящих материалов, с применением художественного литья, крупноформатных витражей и индивидуально запроектированных многоярусных люстр [48]. В московской архитектурной практике подобные интерьеры остались уникальными и представляют собой памятники эпохи. Кроме высоток, центральные улицы Москвы оформлялись рядовой застройкой, в которой каждое из зданий представляло собой законченное сооружение. В этих капитальных домах, пользующихся большим спросом, проектировались просторные лестничные клетки, парадные вестибюли, роскошные квартиры, которые предусматривались для элитных групп населения: министры, видные люди эпохи, артисты, художники, ученые. В сталинских высотках функционировала закрытая система обслуживания с использованием помещений только жильцами дома -

парадные входы, поэтажные и лифтовые холлы, некоторые хозяйственные помещения и практиковалась и частично закрытая система с использованием помещений городского назначения – кинотеатры, магазины, офисные конторы и т.д. Таким образом, для сталинских домов характерны квартиры с большой площадью, развитый состав зоны ВП, рассчитанный как для жильцов дома, так и для горожан других близко расположенных домов.

Параллельно с жилищем сталинского ампира, предназначенным для советской элиты, проектировались жилые здания с сокращенным составом подсобных помещений квартир и зоны ВП для рядовых граждан. В конце 50-ых годов в Москве был запроектирован так называемый “Дом нового быта” (коллектив под руководством архитектора Н.А. Остермана). Творчески развивая принципы домов-коммун периода советского конструктивизма, в проекте здания жилого и общественные части были объединены крытым переходом. Учитывая планируемый проектом контингент заселяемых (одинокие и молодые семейные пары), часть их функций выводилась из жилища, что обеспечивало возможность уменьшения площадей квартир, при этом традиционные кухни заменялись на кухни-ниши, предлагался сокращенный состав жилых и подсобных помещений. Жилой комплекс представляет собой два 16 - этажных дома гостиничного типа и объединяющего их блока обслуживания. Общественные учреждения размещались на первых этажах жилых домов, предусмотрены централизованные гардеробные на 5000 чел., хозяйственные помещения по 0,7 кв.м на 1 жителя, 1-2-3 комнатные квартиры без кухонь. Общественное питание организуется в четыре ступени: централизованная столовая, поэтажные столовые, поэтажные кухни, квартирные кухни-ниши, клубные помещения со зрительным залом, медицинский и административный центры, зимний сад, гостиница, т.е. это дом закрытого гостиничного типа с малыми квартирами и развитым составом зоны ВП. Однако, поскольку данный дом не был заселен, как это предусматривалось проектом, в первые годы он эксплуатировался как общежитие, что показало несостоятельность предложенной закрытой системы – площади блока обслуживания получились завышенными в расчете на одного проживающего, отдельные предприятия использовались неравномерно. Требовалось переосмысление



полученного опыта и модернизация идеи закрытой системы обслуживания [6]. Задолго до этого при проектировании гостиниц установилась практика использования ресторана для проживающих в нем постояльцев, а также для жителей города, для чего устраивалось два входа в ресторан - из холла первого этажа и с улицы с проходом через гардероб верхней одежды. Такой прием – частично открытая система, позволял более равномерно использовать посадочные места предприятия общественного питания, а также увеличивать их число в городе.

С переходом к массовому индустриальному домостроению описанный прием уменьшения жилых ячеек на основе социально-экономических обоснований начали применять специализированные квартирные дома гостиничного типа для одиночек и малосемейных. Оценка потребности в таких домах проводилась на основе данных анализа посемейного заселения: например, было выявлено, что в 9-ом квартале Новых Черемушек в г.Москва одиночки и семьи из двух человек составили около 10% от числа заселяемых семей. При этом прорабатывались различные варианты включения системы обслуживания. При проектировании жилых домов гостиничного типа в г.Тольятти (коллектив под руководством архитекторов О.А. Жагара и А.С. Образцова) был использован прием частично открытой системы обслуживания. При размещении в домах преимущественно двухкомнатных квартир с кухнями-нишами были предусмотрены многофункциональные двухэтажные блоки обслуживания, которыми было возможно и удобно пользоваться, как из корпусов общежитий, соединенных с ними теплыми переходами, так и со стороны улицы. В этих блоках размещены спортивные залы различных размеров, библиотека и блок питания, обслуживающие проживающих в жилых корпусах и посетителей из близлежащих кварталов. Учет особенностей бытового уклада одиночек и малосемейных предполагал при сокращении площади квартир организацию в жилом доме гостиничного типа различных видов общественно-бытового обслуживания, считая экономически эффективным расчет его площади 1,3-1,5 м<sup>2</sup> на проживающего в доме и стоимости блока обслуживания 10-11% от стоимости здания. В Москве такие решения были реализованы в отдельных индивидуальных жилых домах с жилыми ячейками, имеющими сокращенный состав площадей и помещений, а также в жилых

домах гостиничного типа первого периода индустриального домостроения серии П-34 с первым нежилым этажом (Планшет 6). Указанные проекты уникальных и экспериментальных зданий, а также типовых домов гостиничного типа не нашли массового спроса в московском строительстве.

Исследуемый период жилищного строительства характерен возведением жилых домов с квартирами большой вместимости и развитой зоной ВП, пользующихся повышенным спросом со стороны элитной категории населения, рядовых типов домов для среднего класса, а также жилых комплексов с размещением зоны ВП в отдельных блоках, но не получивших дальнейшего распространение.

#### **1.2.4. Период массового индустриального строительства, 1955-1970гг., XX в.**

В исследуемый период в жилищном строительстве советской страны наибольшее распространение получила идея массового экономичного жилища с сокращенным составом квартир. В начальном периоде строящиеся жилые дома первого поколения - "хрущевки" предполагалось демонтировать в качестве временного фонда, однако этот процесс реализовывался крайне медленно, и жилые дома первого поколения эксплуатируются до настоящего времени, несмотря на несоответствие даже элементарным нормам комфортности жилища. Узкие лестничные клетки, коридоры и галереи с входами в квартиры, вестибюли с крайне малой площадью, зачастую и без него, составляли номенклатуру ВП. Типовые дома первого поколения строились в 4-5 этажей с заселением с первого по последний этаж, общественное обслуживание было сосредоточено в отдельных блоках, размещаемых во внутриквартальных территориях. В середине 70-ых годов в Москве с учетом потребности в росте этажности жилых домов на основе положений СНиП П-Л.1-62 в строительстве начинают применяться новые серии типовых проектов второго поколения - П-18, П-29, П-49, П-57 и др. Жилые дома, называемые "брежневками", строились повышенной этажности, в 8-9 этажей, наряду с пятиэтажными, отличались несколько большей площадью квартир. В этот период с целью приближения общественного обслуживания к жилью предлагалось располагать объекты различного функционального назначения на первых этажах жилого дома с преимущественным

расположением домов вдоль магистралей. Номенклатура ВП ограничивалась наличием лестничной клетки, поэтажных лифтовых холлов, узких коридоров, общественное обслуживание ограничивалось объектами торговли и быта, в лучшем случае встроенными кинотеатрами малой вместимости, небольшими учреждениями медицинского профиля, пристроенными блоками зрительных и выставочных залов. Размещение учреждений общественного назначения осуществлялось на первых этажах отдельных жилых зданий, носило стихийный характер, не соответствовало спросу населения. Третье поколение типовых проектов – П30, П31, П3, П42, П44 и др. разрабатывалось после введения СНиП II-Л.1-71 и реализовывалось в третий период индустриального домостроения [52]. Входные группы второго и третьего поколений серий московских типовых проектов получили последовательное развитие в сравнении с сериями пятиэтажных жилых домов. Анализ исследуемого периода показал, что параллельно с повышением показателей комфорта квартир в типовых жилых домах отмечается и некоторое расширение состава зоны ВП путем включения вестибюльных узлов малой площади во входную зону, расширения лифтовых холлов, размещения учреждений различного функционального назначения в пространство первых этажей отдельных жилых домов. В 70-ых годах особое внимание уделялось строительству многоэтажных жилых комплексов с развитым составом ВП.

Период индустриального домостроения характерен повторением одних и тех же жилых домов в различных жилых комплексах, районах города и разных городах на огромной территории советской страны, что стало причиной создания однообразия и безликости жилой застройки. Положение не изменилось и с внедрением блок-секционного метода проектирования с разработкой жилых домов различной конфигурации и этажности, увеличением типов и площади квартир, но без существенных преобразований зоны ВП и наличием в ее составе только лестнично-лифтовых узлов и элементов эвакуации - коридоров, галерей. На дальнейших этапах развития массового жилища отмечается некоторое увеличение площади входной части, включение объектов общественного обслуживания в первые этажи отдельных жилых домов, заселение которых проводилось для всех социальных слоев населения (Планшет 7).

### **1.2.5. Период совершенствования типового проектирования, 1970-1990 гг., XX в.**

В проектировании многоэтажного жилища этого периода ставилась задача совершенствования планировки и оборудования квартир с необходимостью приближения к жилью объектов общественного и бытового обслуживания. В жилищное строительство Москвы внедряется экспериментальное строительство многоэтажных жилых домов с некоторыми видами общественного обслуживания без учета имущественного положения заселяющих жилой комплекс группы населения. В жилом комплексе “Лебедь” (архит. А. Меерсон, Е. Подольская и др.), рассчитанном на 2000 жителей, четыре 16 - этажных жилых корпуса объединены стилобатом, в котором вокруг открытых дворики сконцентрированы общественные и обслуживающие помещения, подземный гараж на 300 автомашин, кладовые для каждой квартиры, технические службы - тепловой пункт, вентиляционные камеры, цветники и озелененные террасы на кровле стилобата для отдыха жильцов. Лестнично-лифтовый узел каждого жилого блока включает просторный вестибюль с торговыми автоматами и гардероб; из общественных учреждений: зал собраний, мастерские, кружковые комнаты, библиотека, детский сад-ясли, приемный пункт прачечной, химчистки, ремонта и проката бытовых приборов и другие хозяйственные помещения, рассчитанные на их использование как жителями комплекса, так и соседних с ним других домов, т.е. в комплексе предусмотрена полуоткрытая система обслуживания. Жилые дома подняты над стилобатом, что дает возможность включить природный ландшафт в жилую среду и организовать на уровне земли озелененные площадки. Состав зоны ВП расширен на уровне как верхних этажей с озелененными площадками, так и нижних этажей и на территории комплекса [14].

Строительство многоэтажных жилых комплексов с квартирами повышенного комфорта и развитой системой общественного обслуживания перешло от возведения отдельных комплексов к целым районам, примером которого служит перспективный жилой район Чертаново Северное (архит. М. Посохин, Л. Дюбек и др.). Жилые корпуса - 10 крупных жилых домов разной этажности составляют единое образование со сквозными проходами, в центре – большой вестибюль, зал для

собраний, система общественного обслуживания, включающая необходимые помещения: хозяйственно-бытовые, торговые, культурно-воспитательные, спортивно-оздоровительные, филиалы которых непосредственно приближены к жилищу и связаны подземными коммуникациями с размещенными на территории комплекса объектами. В каждом доме имеются прачечные, кладовые для спортивного инвентаря и сезонных вещей, колясочные, велосипедные, подземные гаражи. Система обслуживания полуоткрытая, с размещением помещений непосредственно используемыми жильцами домов и объектами общественного назначения в нижних ярусах жилых домов, предназначенными для их использования жителями всего района. Состав ВП в обоих жилых комплексах расширен как в зоне входного блока с лестнично-лифтовым узлом, так и в зоне учреждений общественного обслуживания, однако для размещения зоны ВП используются только нижние ярусы жилых комплексов [40]. Подобные жилые комплексы были построены в Москве на перекрестке Рублевского шоссе и Осенней улицы, известный как дом генералов, проводились конкурсы на проекты 9-16-этажных домов на перспективу. Опыт московских зодчих и общая направленность в развитии жилищного строительства страны распространилась в других регионах - Белоруссии, Украине, Средней Азии, Грузии, Армении [63,69]. Так, в Армении при проектировании крупных жилых комплексов (Аван Ариндж, Норашен) особое внимание уделялось размещению зоны ВП в нижних уровнях жилых домов. Вместе с тем ориентировка на интеграцию городской среды привела к проектированию сложных по форме жилых комплексов, имеющих возможность создавать замкнутые, уютные, масштабные дворовые пространства с помощью блок-вставок с размещением в них мелких объектов торговли, службы быта, жилищно-эксплуатационных контор и др. По данным научных исследований, кооперация жилых функций с общественными способствует увеличению комфорта проживания в жилом образовании, создает гармоничную среду, сокращает площадь городских территорий общественного назначения на одного человека на 15-25% [84].

Освоение огромных периферийных пространств для строительства многоэтажных жилых домов вызвало отчуждение населения к эксплуатации

неблагоустроенных придомовых пространств с минимальным составом обслуживающих учреждений. В этих условиях возникла необходимость реабилитации жилой среды микрорайонов, которую предлагалось осуществить местными советами самоуправления, конкретно - микрорайонов Теплого Стана Москвы [47]. Таким образом, уже в 80-ых годах наметились первые попытки организации кондоминиумов и ТСЖ, которые функционируют по настоящее время.

На основе анализа исследуемого периода жилищного строительства г.Москва выявлены особенности его развития:

- совершенствование структуры многоэтажных жилых домов направлено на улучшение планировочных решений квартир, увеличение числа типов домов, этажности застройки, повышению их художественно-эстетических качеств;
- расширение состава зоны ВП, включенной в пространство жилого дома; в исследуемый период лестничные клетки, поэтажные лифтовые холлы, коммуникационные проходы существенным изменениям не подвергались;
- зона ВП, включающая объекты общественного обслуживания, которые размещались преимущественно на первых этажах отдельных жилых домов, как встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные; их номенклатура постоянно менялась, дополнялась новыми, но не удовлетворяла потребностям населения, отсутствовал критерий максимально допустимой их площади;
- использование пространств промежуточных этажей и кровель в составе ВП не практиковалось;
- жилые комплексы проектировались с расширенным составом зоны ВП;
- жилые дома всех типов вследствие отсутствия дифференциации на классы предназначались для заселения всех социальных слоев населения.

### **1.3. Становление отечественной нормативной базы проектирования**

Несмотря на жесткий режим экономии периода “борьбы с излишествами”, при строительстве индустриальных жилых зданий архитектурной науке удастся создать научную основу для дальнейшего развития зоны ВП жилых домов. В этот период, решая социальные задачи, директивные документы не допускали удорожания

жилищного строительства, что приводило на практике к ликвидации большинства ВП жилого дома, за исключением функционально необходимых, таких как лестничная клетка, небольшой входной холл, тамбур, лестничные площадки, в которых предусматривалась достаточно простая отделка. В этих сложных для архитектуры жилища условиях проводились исследования по зоне ВП жилых домов массовых серий в части номенклатуры помещений, компоновочных приемов их размещения, оборудования и отделки. Несмотря на указанные выше социально-экономические причины и незначительный объем внедрений в строительную практику, научно-исследовательские работы этого периода явились чрезвычайно важными для дальнейшего развития жилищного строительства.

В 70-е годы с введением СНиП II-Л.1-62 (большая работа по подготовке которого была осуществлена с участием ведущих институтов и научных специалистов страны взамен ранее действовавшего в редакции 1958 г.) были созданы предпосылки для минимального повышения комфорта массового индустриального жилища. Совершенствование зоны вестибюльно-входной группы в жилом доме выполняло коммуникативную роль и являлось одним из главных архитектурно-планировочных компонентов здания в обеспечении связи квартиры с внешней окружающей средой.

Рассматривая помещения входной группы, как один из резервов повышения качества массового жилища, на основании положений действующих строительных норм по проектированию жилых зданий, санитарных и противопожарных норм архитектурной наукой был создан ряд рекомендательных документов (в их числе нормали планировочных элементов, разработанные институтом ЦНИИЭП жилища совместно с Институтом общественных зданий, МИТЭП ГлавАПУ и др.), положения которых могли бы быть использованы на практике. НП-1.1-70 “Лестницы и лифты” представляли лестничные клетки с различными вариантами ширины, а также компактные решения входных зон и лестнично-лифтовых узлов в домах различной этажности, а уже в НП 1.1-75 “Помещения квартирных жилых домов для городского строительства” было представлено, как при проектировании жилища может быть применен комплексный подход к функциональному, объемно-планировочному и

композиционному решению помещений входной группы, как первой и неотъемлемой части набора ВП с более развитой номенклатурой [72].

В середине 70-ых годов в научных исследованиях появляются разработки, связанные с ВП для секционных, а также башенных и коридорных домов для перспективного строительства. Входные группы классифицируются по трем группам нагрузки на нее: до 500 человек (без помещений общественного обслуживания); с 1000-1500 человек (с помещениями общественного обслуживания); до 2000 человек (с развитым общественным обслуживанием). Для каждой из этих групп рассматриваются факторы, определяющие качество проектирования входных групп этих новых домов - функциональное назначение помещений обслуживания принималось в зависимости от типа и этажности дома, градостроительной ситуации и других параметров. В период 1985-1990 гг. разрабатывается архитектурно-конструктивно-технологическая система проектирования (АКТС, КПД), которая способствует повышению уровня комфортности жилища, однако зона ВП остается неизменной и вне внимания архитекторов-проектировщиков.

Таким образом, следует отметить, что научные исследования по решению архитектурных задач совершенствования зоны ВП в пределах жилого дома, хотя и были начаты несколько десятилетий назад, но не получили должного развития в последующие годы. Состав зоны ВП расширяется в связи с увеличением площадей встроенных в жилые дома объектов обслуживания с различным функциональным назначением.

В конце 30-ых годов во “Временных строительных правилах для г.Москва” впервые вводятся ограничения по размещению в жилом здании нежилых деловых, торговых и промышленных помещений – не более 50% объема. При этом для зданий больших размеров допускаются в чердачных помещениях - сушилки для белья, в подвальных - котельные, склады топлива и т.п., в полуподвалах – столовые, клубы и т.п. В жилых домах (или во дворах) предусматриваются помещения для жилья придомовых служащих (сторожей, дворников, истопников).

В 1954 г. в первых СНиП “Жилые здания” (Глава II-B, 10, §2) номенклатура нежилых помещений, встроенных в жилые дома, включает: магазины, предприятия



общественного питания, детские сады и ясли, почтово-телеграфные отделения связи, кинотеатры, мастерские бытового обслуживания и другие помещения по обслуживанию квартала, в домах размещаются также деревянные и хозяйственные сараи, общедомовые самодеятельные прачечные, домовые душевые, трансформаторные пункты, котельные центрального отопления и другие нежилые помещения для эксплуатации зданий.

СНиП II-Л.1-62 давал общие указания о возможности размещения уже в первых и цокольных этажах жилых зданий из пяти и более этажей небольших предприятий торговли, общественного питания, коммунальных и бытовых предприятий для повседневного обслуживания, из помещений по обслуживанию жилого дома - помещений хранения велосипедов, однако расширял и область запретов.

С переходом ко второму периоду индустриального домостроения в СНиП II-Л.1-71, при сохранении указания о размещении в первых и цокольных этажах предприятий торговли, общественного питания, коммунального, бытового обслуживания и других объектов общественного назначения, вводится комплекс требований по их организации, но расширяется и состав недопускаемых под жильем помещений, в их числе, например, административные учреждения городского и районного значения, уменьшается количество посадочных мест в предприятиях питания.

СНиП 2.08.01-85, допуская встроенные нежилые помещения в 1-ом, 2-ом и цокольном этажах, конкретизирует их назначение: предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания, сберкассы, некоторые виды лечебных учреждений, объекты Союзпечати и помещения для работы с детьми и подростками, а также вводит новые ограничения, например, по суммарной торговой площади магазинов – до 1000 м<sup>2</sup>. С развитием типологии общественных зданий прослеживается тенденция к ограничению размещаемых под жилыми домами функций, при этом появляются объекты, не являющиеся как допускаемыми, так и запрещенными к встраиванию.

В СНиП 2.08.01-89 на основании данных ряда исследований была расширена номенклатура встроенных помещений. В нее вошли еще и отделения связи, женские

консультации, раздаточные пункты молочных кухонь, юридические консультации и нотариальные конторы, загсы, филиалы библиотек, выставочные залы, конторы жилищно-эксплуатационных организаций, помещения для физкультурно-оздоровительных занятий и культурно-массовой работы с населением, группы кратковременного пребывания детей [72]. Впервые допускается размещение в верхних и мансардных этажах творческих мастерских для художников и архитекторов, а также конторских помещений. Однако номенклатура встраиваемых в жилые здания нежилых помещений, определенная этим документом, все так же отставала от фактически необходимой, к тому же по ряду учреждений отсутствовал критерий максимально допустимой площади.

#### **1.4. Зарубежный опыт формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов**

Жилищное строительство XX века в зарубежных странах отличалось разнообразными решениями и приемами использования ВП в многоэтажных жилых домах с целью повышения комфортности жилища. Развитие номенклатуры зоны ВП осуществлялось с помощью интенсивного освоения нижних уровней жилых домов, включая подземные, цокольные, первые и промежуточные этажи, использовались пространства кровель, чердаков, встроено - пристроенных и надстроенных помещений, формирующих новый облик жилища.

В начале XX века экспериментальное строительство жилых домов велось в направлении проектирования домов с обслуживанием, примером которых явились проекты Ле Корбюзье, иллюстрирующие попытки возведения доступного жилища с простыми планировочными решениями и возможностью осуществления технологии сборного домостроения. Это на многие годы и во многих странах предопределило безликость сформированной типовой жилой среды, что и вызвало в 70-80-ых годах необходимость масштабной реконструкции, связанной с расселением населения в более совершенные жилые дома. Дифференцированный подход к формированию жилища для различных социальных групп населения стал распространенным в строительстве многоэтажных домов в течение конца XIX - XX вв. в развитых

европейских странах. Опыт проектирования жилых домов отличается разнообразием типов и соответствием многообразным потребительским возможностям различных социальных слоев населения. Жилище различных классов в зарубежной практике отличалось друг от друга, например, элитное жилище отличалось от массового не столько большими площадями помещений, сколько большим количеством вспомогательных зон и помещений как в квартире, так и во всем жилом доме. В 70 – 80-ых годах в зарубежных странах жилищное строительство осуществлялось по индивидуальным проектам для всех основных типов многоэтажных домов. Одним из ярких примеров многоуровневой организации крупного жилого комплекса является район Барбикен в центре Лондона [40]. В район включены жилые, общественные здания районного и общегородского значения: культурный центр, школа, кинотеатр, концертный зал, картинная галерея, магазины, рестораны, подземные гаражи и т.д. Пространственная структура жилого комплекса основывается на многоуровневой композиции многоэтажного дома и нижних этажей с пешеходным движением по поднятым над землей входам, подъездам, платформам с зелеными насаждениями и бассейнами на уровне крыш 2 -3-х этажных блокированных домов. Разнообразие типов домов от 2 до 44-е этажей с разными типами квартир создает такое же разнообразие в номенклатуре зоны ВП жилых домов.

В застройке берлинской улицы Шпандауэрштрассе 9 - этажные жилые дома поставлены на опорах, в которые встроены стилобаты, состоящий из трех наземных и нескольких подземных этажей торговых и общественных помещений. Входы в жилые дома с уровня стилобата, в котором имеется несколько пешеходных улиц, связывающих друг с другом галереи и коридоры, световые дворики, магазины, озелененные площадки отдыха [1]. В жилом комплексе зона ВП представлена в нескольких функциональных группах: зона общественного обслуживания; зона рекреационных озелененных пространств на крышах более низких общественных зданий; зона отдыха и досуга; зона пешеходных улиц внутри комплекса; зона паркинга и хозяйственных помещений в подземном уровне.

В пешеходной зоне центра Берлина размещен интересный по своему замыслу общественно-жилой комплекс Ратхаушштассе. Стилобат комплекса решен в несколько

уровней: подвальный этаж состоит из тоннеля для загрузки торговых предприятий, гаражей и помещения боулинга. Первый и второй этажи отданы под магазины и рестораны, на третьем пешеходном уровне находятся площадки для отдыха, детский сад, над ними пять 9 - этажных жилых корпусов, квартиры которых имеют своеобразное планировочное решение. Жилой корпус решен в галерейно-секционной системе: квартиры на уровне галереи изолированы от шумной части галереи хозяйственными помещениями, центральное положение лестничной клетки обеспечивает равноценное обслуживание квартир. Пространство стилобата объединяется световыми двориками, лестницами и пандусами. В данном примере в состав ВП включаются подсобные помещения в непосредственной связи с квартирами, развитый комплекс учреждений общественного обслуживания с рекреационными и озелененными площадками для отдыха и досуга на нижних уровнях комплекса [14]. Подобным образом построен общественно-жилой комплекс на Лейпцигерштрассе в Берлине.

В зарубежной практике жилищного строительства заселение первых этажей жилых домов, даже массовых типов, не было распространено, наоборот, нижние уровни предоставлялись жителям домов для различных целей: хозяйственные кладовые, сауна, холодильные камеры, развитые вестибюли, помещения для собраний. В многоэтажных домах состав зоны ВП дополнялся гаражами, велосипедными стоянками, техническими устройствами, мастерскими в подвалах и цокольных этажах; на первых этажах - магазины, конторские помещения. В доме-башне в Кельне четыре нижних этажа – два подземных и два наземных, занимают ВП, лестничная клетка и лифтовый холл достаточно просторны и равноудалены от всех квартир. Многоэтажный дом в Париже имеет конторские помещения по всему первому этажу, а в трех уровнях подвала гаражи и обслуживающие помещения. Для устройства зоны ВП широко использовался рельеф местности, что давало возможность размещать подсобные помещения, кладовые, гаражи со стороны пониженных отметок. В жилом районе Мерилбоун Лондона первые этажи отведены под магазины, торговый центр, обслуживание, помещения для общественных

собраний, а четыре подземных - под гаражи, индивидуальные стоянки автомобилей, инженерное оборудование, магистральные дороги [64].

Особым интересом отличается жилая застройка для работников банка NMB в Амстердаме (архит.А. Албертс и др., 1987 г.), где в структуре комплекса оригинально решенных жилых домов предусмотрен широкий спектр ВП в пристройках, первых и подземных этажах. Первые нижние уровни предназначены для размещения офисов, банков и объектов общественного назначения, полуподземные и подземные уровни - для пешеходных и транспортных подходов к домам, индивидуальным автостоянкам. Весь комплекс причудливой формы состоит из 10 жилых корпусов, соединенных друг с другом вставками, в которых размещены расширенные по площади лестнично-лифтовые узлы, первые уровни жилых корпусов уширены, в середине дома предусмотрен трехэтажный блок с проходом на уровне земли [90]. Входной вестибюльный узел оформлен с парадной роскошью, с внутренними лестницами, озелененными площадками, размещенными в двух нижних уровнях комплекса общественными учреждениями, своеобразным естественным и искусственным освещением, цветовой гаммой и причудливой формой элементов интерьера, разнообразием использования современных строительных материалов. Этот комплекс является ярким примером комфортабельного жилья с расширенным составом зоны ВП, парадной вестибюльно-входной зоной (Планшет 8).

Обобщение зарубежной практики архитектурного проектирования многоэтажных жилых зданий позволило установить следующие особенности их формирования:

- наряду с совершенствованием квартирного фонда особое значение придавалось расширению состава зоны ВП;
- размещение зоны ВП предусматривалось как при непосредственном примыкании к квартирам, так и на уровнях цокольного, подземного, первого и верхнего этажей жилых домов;
- состав и площади ВП определялись соответственно потребностям различных социальных категорий населения;

- широкое распространение получило строительство жилых комплексов разного профиля с расширенным составом ВП;
- жилые комплексы включают значительный состав объектов обслуживания - в среднем 30-40% от общей площади дома.

### **Выводы по первой главе**

1. На основе анализа проведенного исследования структуры многоэтажных жилых домов определено понятие зоны ВП, предложены ее классификация и номенклатура в зависимости от требований строительных норм и правил, функционального назначения, приемов размещения в структуре жилого дома, форм собственности и режимов функционирования системы обслуживания.
2. Изучение этапов формирования многоэтажных жилых домов, в частности зоны ВП, за период конца XIX по конец XX века позволило выделить следующие этапы:
  - дореволюционный период (конец XIX в. и начало XX в.) характеризуется строительством доходных жилых домов с различной планировкой квартир и номенклатурой ВП (лестничные клетки, входные тамбуры, поэтажные холлы, вестибюли), большим диапазоном стоимостных параметров - от социального жилья до элитных, высоким уровнем отделки интерьеров, предназначенных для проживания групп населения высоким доходом, а также для малоимущих (типа ночлежек и бараков);
  - период 1920-1930 гг. отличается проектированием “домов-коммун” с развитой системой общественного обслуживания вне жилого дома и полным отсутствием ВП в квартирах и домах, предназначенных для проживания в основном рабочего класса;
  - период 1945-1955 гг., известный как “сталинский”, отмечен возвращением стиля классицизма в оформлении фасадов и лестнично-лифтовых холлов жилых домов, включением связанных с квартирой небольшого объема хозяйственных помещений, а также встроенных в цокольный этаж гаражей и смотровых площадок на крышах; жилые дома с развитым составом ВП предназначены для заселения советской элиты, а с сокращенным ВП - для рядовых граждан;

- период массового индустриального строительства, 1955-1970 гг., характеризуется внедрением сборного домостроения, предусматривающим сокращение площадей квартир и вывод из жилища зоны ВП в сектор общественного обслуживания в отдельно стоящие блоки; на начальном этапе развития состав ВП ограничивался минимальными габаритами лестнично-лифтового узла, небольшим вестибюлем, в дальнейшем сокращенным составом встроенных в первые этажи домов объектов торговли и соцбыта; жилые дома предназначались для заселения всех социальных категорий населения вследствие отсутствия его дифференциации на классы;

- период совершенствования типового проектирования, 1970-1990 гг., стал этапом становления жилища с улучшенной планировкой, внедрением в зону ВП учреждений общественного обслуживания, при этом сохранялись малые габариты лестнично-лифтовых узлов; расширение состава ВП осуществлялось за счет устройства встроенных в первые этажи домов объектов общественного обслуживания различного профиля, с открытым режимом функционирования; наметилось проектирование жилых комплексов с большими площадями и развитыми функциями ВП, размещаемых в нижних ярусах жилых домов; жилище этого периода также предназначалось для заселения всех социальных слоев населения.

3. Состояние нормативной базы в проектировании жилища постоянно менялось в связи с совершенствованием квартир, увеличением этажности и типов жилых домов; основными планировочными элементами в составе ВП оставались лестнично-лифтовый узел, поэтажные холлы и помещения эвакуации; в СНиП включались требования и рекомендации по составу и функциональному назначению объектов общественного обслуживания.

4. Зарубежный опыт проектирования и строительства жилых домов и комплексов показал, что с совершенствованием квартир развивался и состав зоны ВП, причем в большей степени, чем жилые ячейки; помещения общественного обслуживания размещаются в нескольких нижних уровнях жилых домов; как правило, первые этажи отводились для использования зоны ВП жильцами домов; широко распространены многофункциональные жилые комплексы с общественным обслуживанием и развитым составом зоны ВП.

Предложенная периодизация имела цель выявить основные планировочные элементы зоны ВП многоэтажных жилых домов на разных этапах формирования для использования их перспективных форм в коммерческом жилище современного периода. Анализ показал, что в исследуемый период формирование зоны ВП происходило с изменением ее состава, то расширяясь, то сокращаясь, в зависимости от экономических возможностей общества с минимальным учетом потребностей основных категорий населения. Постоянное улучшение планировочных качеств квартир и типов жилых домов при недостаточном внимании к развитию зоны ВП как в советский период, так и на современном этапе, вызвало необходимость выравнивания уровня комфортности этих двух важнейших составляющих многоэтажного жилого дома.

Кардинальные преобразования, происходящие в современном обществе, способствовали классовому расслоению населения и формированию жилища различного класса комфортности, каждому из которых должен соответствовать определенный состав жилых помещений квартир и зоны ВП для семей с различным уровнем доходов. Социальная дифференциация в современном обществе определила разнообразие требований к зоне ВП, ее составу (сокращенный или расширенный), приемам развития сферы услуг, общественной инфраструктуры. Разница в требованиях к комфортности жилища семьями с диаметрально отличающимися материальными доходами диктует необходимость совершенствования зоны ВП в соответствии с потребительскими возможностями различных социальных категорий населения.



## **ГЛАВА 2. АРХИТЕКТУРНЫЕ СРЕДСТВА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЗОНЫ ВНЕКВАРТИРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ**

Переход страны на новые условия экономического развития, особенно заметно затронувший область жилищного строительства, раскрыл перед архитекторами новые возможности в проектировании зоны ВП многоэтажных жилых домов. С середины 80-ых годов архитектура только приступала к их освоению, однако уже со второй половины 90-ых годов в проектах появляются многочисленные примеры внедрения зоны ВП, повышающей комфортабельность современного жилища, а также благотворно влияющей на его архитектурно-художественный облик. Но главной особенностью этого периода является слияние архитектурных и экономических задач в жилищном строительстве.

### **2.1. Предпосылки и факторы по расширению состава зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов**

Строгий режим экономии в массовом строительстве жилища не препятствовал совершенствованию квартир, соответствующих демографическому составу населения, которому уделялось постоянное внимание, в то время как зона ВП жилого дома осталась вне профессионального контроля; расширение ее номенклатуры ограничивалось проектированием и внедрением системы встроенно-пристроенных общественных учреждений для размещения минимального объема предприятий торговли, общественного питания и службы быта, которые размещались преимущественно в пределах нижних ярусов городской застройки. Обобщение опыта организации зоны ВП позволило выявить основные факторы, способствующие необходимости расширения ее состава в структуре многоэтажных жилых домов, осуществляемых на свободных и реконструируемых территориях городов, в том числе г. Москва.

Для решения этой задачи работали: в ЦНИИЭП жилища - сектор в научном подразделении и специализированная проектная мастерская, выполнявшие плановые

санкционированные Госгражданстроем работы и перспективные исследования преимущественно для регионов страны; в МИТЭП - научное подразделение (Отдел типологии жилища и Отдел общественных зданий) и мастерские проектного подразделения для типовых серий массового московского строительства (П 44, П 3 и др.). Это свидетельствует о том, что архитектурная наука и практика предвидели динамику развития зоны ВП в жилых домах массового строительства. Рыночные отношения в сфере жилищного бизнеса привели к четкой градации жилища по уровню его комфорта, что должно было обеспечить эффективность различных приемов получения постоянной и устойчивой ренты. Среди этих возможностей следует отметить коммерческую эффективность от проектирования и эксплуатации зоны ВП общественного назначения жилых домов. Поэтому всестороннее развитие условий и возможностей использования зоны ВП в составе современного многоэтажного жилого дома представляет интерес для бизнес-сообщества (как заказчика-потребителя) и для архитектурной практики (как проектировщиков-исполнителей).

В процессе анализа научных и проектных разработок в области совершенствования структуры многоэтажного жилища и зоны ВП в ее составе установлены основные факторы, влияющие на необходимость расширения ее состава и номенклатуры.

Функционально-планировочный фактор. Современное понятие комфортного жилища включает многообразие функций, выполняемых сочетанием элементов “квартира” и “внеквартирные помещения”, которое определяет коммерческую привлекательность недвижимости. Для всех типов жилых домов обязательным планировочным элементом считается наличие вестибюлей с тамбуром, домофоном, камер наружного видеонаблюдения, кассет почтовых ящиков, а для элитных домов зона ВП дополняется местом консьержа, увеличением площадей вестибюлей и лифтовых холлов, устройством домовых прачечных, рекреационных площадок для досуга и других необходимых для домового самоуправления функций [31]. Практика московского строительства показывает, что в жилых домах потребность в зоне ВП увеличивается в несколько раз, причем их номенклатура варьируется в зависимости

от требований проживающих жителей в конкретном доме. Экспериментальное строительство коммерческого жилища выявляет возможности и средства формирования зоны ВП для последующего их внедрения в многоэтажное массовое жилище в части расширения номенклатуры и уровня комфорта, применения приемов комплексного архитектурно-пространственного, экологичного и безопасного решения жилой среды. Программирование динамики изменения назначения отдельных помещений, являющихся в зависимости от потребностей проживающих являясь сегодня достаточно редкими, со временем могут стать массовыми, что и определяет направление дальнейшего развития зоны ВП, как неотъемлемой части жилых домов.

Социальный фактор. Расслоение общества на различные категории населения по уровню доходов способствовало формированию классов жилища для богатых и малоимущих, каждому из которых соответствует определенный уровень общественного обслуживания. В доперестроечный период объекты общественного обслуживания располагались в основном на первых этажах жилого дома, составляя достаточно ограниченную номенклатуру ВП (в основном торговые, выставочные, социально-бытовые объекты); подземные, промежуточные, верхние уровни жилых домов почти не использовались. Примеры жилых комплексов с развитой зоной ВП проектировались и строились редко, и то с преимущественным расположением объектов на уровне первых этажей и доступом в них для всех социальных групп. В постиндустриальный период дифференциация в обществе кардинально повлияла на степень использования учреждений общественного обслуживания, уровень их развития, типологию помещений, способствовала ориентации обслуживания на конкретную группу населения. В современных условиях офисные помещения (вследствие вторжения в городскую среду большого числа административных учреждений), досугово-спортивные помещения (тренажерные, гимнастические залы, бассейны и др., востребованные из-за малоподвижного образа жизни населения), помещения социально-бытового назначения (парикмахерские, салоны красоты, постирочные, помещения охраны и др.), потребность в большом числе автостоянок, размещаемых в подземных этажах жилых домов, стали пользоваться большим спросом и вызвали необходимость включения этих помещений в зону ВП [24].

Постоянное расширение номенклатуры ВП стало особенностью формирования планировочной структуры жилых домов на современном этапе. Приближение сферы обслуживания к жилью, способствующее повышению его комфорта, может явиться еще одной предпосылкой для расширения зоны ВП. Процентное соотношение жилья и общественных объектов в отечественной практике составляет – 85/5-15, в связи с чем образуется их недостаток, а необходимый объем должен составить 20-35% [70]. При рыночных условиях арендная плата за использование пространства первых этажей жилых домов под объекты общественного назначения определяет предпосылки для их включения в структуру жилых домов, лимитирует доходность их использования, в связи с чем появляется необходимость в эксплуатации зоны ВП в одном из трех режимов: закрытом, открытом, частично открытом. Каждому режиму общественного обслуживания соответствует доступ к его использованию определенной социальной группы населения. Закрытый режим предназначен для обслуживания части населения с высоким уровнем дохода; открытый - для части населения с низким уровнем дохода; частично открытый – для обслуживания части населения со средним и низким уровнем дохода. Предложенная дифференциация обслуживания по различным режимам функционирования не является единственно возможной, их сочетания варьируются в зависимости от конкретных условий места размещения жилых комплексов, уровня комфортабельности жилого блока, социальной структуры и потребностей различных групп населения. Развитый состав ВП предусмотрен для удовлетворения потребностей людей с высоким уровнем доходов. Для малоимущих слоев населения уровень обслуживания, т.е. состав зоны ВП, ограничен наличием входного блока с лестничной клеткой, лифтовым узлом, кассетами почтовых ящиков и приборами противопожарного контроля. Таким образом, при существующей дифференциации в современном обществе назрела необходимость в разработке и уточнении номенклатуры зоны ВП, соответствующей потребностям и уровню доходов различных социальных слоев населения.

Экологический фактор связан с развитием современной жилой среды при активном использовании возможностей природного окружения. Последовательное возрождение фрагментов природы в структуре жилища обретает все большую

актуальность. В площадь озеленения могут включаться озеленение территории жилого комплекса, рекреации в виде остекленных веранд, зимних садов и др. в объеме жилого дома, а также озеленение на промежуточных этажах и эксплуатируемых кровлях. Включение озелененных зон, входящих в состав зоны ВП, способствует повышению комфорта проживания и улучшает экологический фон многоэтажных жилых домов. Из всех видов рекреационных пространств с элементами озеленения наиболее актуальны зимние сады, оранжереи, модульные сады, которые размещают во входных блоках, вестибюлях, поэтажных холлах, зонах отдыха; предусматривается озеленение последних этажей – пентхаусы, эксплуатируемые кровли: солярии, сады на крышах; террас, балконов, мини парки; неиспользуемые кровли с одерновкой, атриумные и перестильные двory в структуре жилых домов. Перечисленные типы рекреационных озелененных пространств составляют зону ВП жилого дома, которые недостаточно активно применялись в жилищном строительстве прошлого столетия; на современном этапе они пользуются большим спросом всеми социальными слоями населения [18]. Помимо повышения комфорта жилища, озеленение кровель, фасадов, балконов, лоджий позволяет улучшить эстетические качества сооружений, снижает затраты на отопление и кондиционирование (дополнительный утеплитель и кондиционер). Одерновка кровель за последние годы из штучного мероприятия превратилась в массовое, что дает возможность видоизменять так называемый “пятый фасад” городов. Использование элементов озеленения в архитектуре жилых зданий становится необходимым не только для богатых, но и обязательным для всех слоев населения, так как обеспечивает здоровый образ жизни городских жителей при наличии постоянной загазованности и присутствия в воздухе городской пыли и прочих раздражителей. В условиях ускоренного развития достижений научно-технического прогресса создается необходимость постоянной корректировки объемно-планировочного решения нового городского жилища, совершенствования его структуры, расширения номенклатуры ВП.

Инженерно-технический фактор. На современном этапе в проектировании жилища происходит увеличение потребности в дополнительных площадях

внеквартирных технических помещений, необходимых для размещения приборов управления инженерным оборудованием жилого дома. Концепция создания современных зданий высоких технологий предусматривает гармонизацию биоархитектурных и интеллектуальных зданий [68]. Интеллектуализация здания – это новый уровень удобства, безопасности и комфорта, требующий организации достаточно дорогой системы управления, включающий комплекс программно-аппаратных средств, основной задачей которого является обеспечение надежного и гарантированного управления всеми подсистемами здания при его эксплуатации. Контроль параметров подсистем обеспечивает принятие необходимых решений по уровням допуска на территорию и помещения с использованием аудио-видеонаблюдения и других элементов антитеррористической защиты, по пожарной безопасности, надежности телефонной сети, управления системами отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции и т.д. [67]. Технические помещения, как и индивидуальные кладовые жильцов дома, размещают в подвальных этажах жилых домов. Для людей с высоким уровнем дохода предусматриваются размещение автостоянок в нескольких уровнях подземного пространства, большей частью для жильцов дома, а также гостевая стоянка и расширенный состав ВП, диктуемые уровнем технического оснащения зданий и повышенными потребностями в отношении состава хозяйственных кладовых. Номенклатура зоны ВП на этом уровне включает помещения для инженерного оборудования и управления техническими средствами, места для автостоянок автомобилей, мотоциклов, велосипедов, спортивного инвентаря, помещения хозяйственных кладовых, холодильных камер и другие подсобные помещения соответственно индивидуальным потребностям жильцов дома. Для малоимущих слоев населения предусматривается сокращенный состав ВП соответственно материальным возможностям этой группы. Следовательно, совершенствование зоны ВП должно проводиться с учетом структуры населения по уровню доходов, постоянного развития и модернизации современных систем управления, что требует использования принципов свободной планировки, позволяющих при их эксплуатации изменять местоположение отдельных технических помещений с их расположением, также и на резервных площадях жилых домов [30].

Появление современных электробытовых и электронных приборов и новых средств информатики радикально влияет на изменение требований к жилищу и даже меняет образ жизни и мышление людей, что отражается на качестве жилых домов (например, в структуре квартир предусматривается оснащенный техникой кабинет с увеличенной площадью, в зону ВП могут быть включены подобные помещения общего пользования). Последние разработки в области электронной техники и технологий предлагают альтернативное решение при функционировании домашней техники в виде концепции “умного дома”, которая включает интеграцию систем управления всего сооружения [66]. Основные составляющие технологии этой системы: обеспечение необходимого уровня комфорта, экологии, безопасности, ресурсосбережения, функционирование различных систем контроля, для размещения которых требуются дополнительные площади в зоне ВП на различных уровнях дома.

Архитектурно-художественный фактор. Пластические решения фасадной поверхности жилых комплексов достигаются различными планировочными приемами, в числе которых наличие зоны ВП с различными функциями в значительной степени преобразует внешний облик многоэтажного дома. С помощью таких планировочных элементов зоны ВП, как входной блок лестнично-лифтового узла, озелененные рекреационные площадки на верхних и промежуточных этажах жилых домов, балконах, террасах и лоджиях, устройство мансардных этажей жилого и общественного назначения, встроенные или пристроенные в нижние уровни домов объекты общественного назначения, становится возможным придать жилому дому особую выразительность и неповторимость. Лестнично-лифтовый блок, решенный различной фактурой и цветом, с разным возможным выносом с плоскости стены жилого дома, создает акцент в объеме дома. Размещение оазисов зелени на первых, промежуточных и верхних этажах создает живописную венчающую часть здания, или чередующиеся оконные проемы и зеленые лоджии в различном их сочетании по форме, размерам и фактуре; выполненные из различных материалов мансардные этажи способны преобразить фасадную поверхность жилого дома, придать ему индивидуальность и своеобразие. Объемные решения учреждений общественного обслуживания в нижних ярусах жилых домов формируются за счет пластики

выступающих или нависающих объемов ВП, аркад или колоннад перед входами в различные общественные объекты [46]. Заинтересованные в привлекательности своего бизнеса владельцы предприятий, размещаемых на разных уровнях жилого дома, используют современные материалы с огромным разнообразием свойств, обеспечивающих уникальность оформления входов, рекламы, примыкающих к объектам отрезков улиц с различным мощением из натурального камня и размещением малых архитектурных форм. Таким образом, роль зоны ВП в организации объемно-пространственной и планировочной структур многоэтажного жилого дома достаточно велика, в связи с чем требуется исследование ее параметров и зон влияния в современных условиях.

Экономический фактор. Особенностью, определяющей внимание к зоне ВП, является возможность их широкого использования с учетом нового законодательства, регламентирующего создание кондоминиумов и товариществ собственников жилья (ТСЖ). Эти формы коллективного управления жилищем открывают новые возможности для развития малого и среднего бизнеса и вследствие этого увеличения количества семей со средним уровнем достатка, составляющих наибольший процент всего населения больших городов [60]. Основным объемом строящегося жилья возводится именно для этого контингента населения, в связи с чем совершенствование и расширение состава зоны ВП становятся одной из актуальных проблем. Вследствие стратегии жилищного строительства доперестроечного периода в составе городской застройки сформировался острый дефицит или даже отсутствие помещений для использования под офисы или небольшие предприятия торговли, службы быта и общественного питания. Предоставление нежилых помещений в распоряжение кондоминиумов и ТСЖ может обеспечить жильцам получение устойчивой прибыли, используемой данными организациями для дальнейшего развития, оборудования и совершенствования зоны ВП, а также для взносов за использование квартир [53]. Примером может служить жилой комплекс “Остров Фантазий” в пойме Москва - реки, когда в распоряжении кондоминиума находится до 30% нежилой площади жилого дома.



Проведенный анализ опыта организации зоны ВП многоэтажных жилых домов выявил основные факторы, влияющие на необходимость ее совершенствования на современном этапе:

- функционально-планировочный (выравнивание уровней комфортности квартир и зоны ВП);
- социальный (учет потребностей различных социальных категорий населения, реализуемых в сфере общественного обслуживания зоны ВП);
- экологический (широкое внедрение в структуру зоны ВП рекреационных пространств с элементами озеленения);
- инженерно-технический (повышение уровня технического оснащения жилых домов, интеллектуализация зданий);
- архитектурно-художественный (повышение эстетических качеств жилых домов с помощью внедрения зоны ВП);
- экономический (возможность развития новых форм управления, повышение доходности жилья в процессе его эксплуатации) (Планшет 9).

Спрос на услуги или функции помещений, которые желательно и возможно перенести из квартиры в зону ВП, могут дать объективные основания для определения уровня сервиса, ожидаемого квартиросъемщиками в ближайшей перспективе. Эти данные позволят составить представление о необходимом и достаточном уровне обслуживания, получаемом человеком непосредственно в доме, что позволит дать объективное прогнозирование возможностей совершенствования жилища и продлить срок его морального старения. Последнее положение представляется важным, так как современные конструкционные материалы жилых домов обеспечивают их функционирование в течение 60-80 лет. Это достаточно большой срок, требующий учета темпов и результатов научно-технической революции, влияющих на социальные и бытовые аспекты развития жилища.

Перечисленные выше аспекты являются чрезвычайно важными для понимания тенденций в современном проектировании зоны ВП многоэтажных жилых домов коммерческого строительства в ближайшей и отдаленной перспективе.

## **2.2. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений вестибюльно-входной и хозяйственной групп**

Рассмотрим круг приемов проектирования зоны ВП жилых домов, которые еще не вошли в состав нормативных требований, но могут быть рекомендованы в дальнейшем для широкого применения в практике жилищного строительства.

Размещение входной группы в плане зависит от типа жилого дома, расположения вертикальных коммуникаций и номенклатуры помещений этой группы. Анализ существующих решений входов в многоэтажные жилые здания позволил выделить следующие приемы решения вестибюльно-входной группы, в зависимости от расположения по отношению к фасаду и объему здания:

- фронтальное решение, при котором помещения (вестибюльно-входная группа, включая помещение для дежурного по подъезду, колясочную, лифтовый холл, лестничную клетку) расположены встроенными в объеме жилого здания и обращены на одну сторону;
- объемное решение, при котором помещения вестибюльно-входной группы (лифтовый холл, лестничная клетка, эвакуационный выход из нее и другие помещения) или их часть выступают за плоскость фасада жилого здания, в то время как другие расположены в объеме жилого здания;
- глубинное решение, при котором помещения (вестибюльно-входной группы, лифтовый холл, лестничная клетка, эвакуационный выход из нее и другие помещения) обращены на противоположные стороны жилого здания.

Данные виды расположения входа применяются в односекционных, многосекционных и коридорных домах с первыми жилыми и нежилыми этажами, используемыми под общественное обслуживание, а их решения определяют организацию элементов, формирующих внутреннее и внешнее пространство вестибюльно-входных групп.

Для односекционного 17-этажного жилого дома на ул. Понтекорво, №14 в г.Дубна (ОАО ЦНИИЭП жилища; руков. авторского коллектива - архитекторы В.В. Дзедушицкий и С.Б. Звенков) характерно то, что ввиду использования первого этажа как жилого развитый набор ВП был запроектирован только в составе

вестибюльно-входных групп и лестнично - лифтовых узлов. Помещения вестибюльно-входной группы и хозяйственные помещения выстроены в логической последовательности их использования – тамбур, помещение консьержа, вестибюль, помещение для хранения детских колясок, зона, приспособленная для установки почтовых ящиков и минимального количества торговых автоматов, лифтовый холл и незадымляемая лестничная клетка [34]. В рассматриваемом проекте зона ВП имеет фронтальное решение; объемное и глубинное размещения зоны представлены в проектах жилых домов в г. Ереване (архит. Г.Г. Еолян), в которых с помощью традиционных композиционных приемов достигнута взаимосвязь элементов, формирующих интерьер входной группы и пространство у входа в дом с элементами благоустройства придомовой территории и окружающей застройки (Планшет 10).

К основным средствам композиционного объединения интерьера помещений входных групп и внешней среды могут быть отнесены:

- создание полуоткрытых пространств за счет остекления ограждений вестибюля, тамбура; единое решение плоскости стен и пола помещений с элементами наружной части входа;
- организация целостного освещения помещений и придомовой территории;
- композиционное единство оборудования помещений входной группы и малых архитектурных форм придомовой территории;
- введение в интерьер помещений элементов окружающего ландшафта при единстве внутреннего и внешнего озеленения.

Композиционная взаимосвязь архитектурных элементов вестибюльно-входной группы с объемом жилого здания реализуется в их объемно-пространственном единении и тектоническом соответствии. Совершенствование лестнично-лифтового узла, связанного с его формой и размещением в структуре дома, предусматривалось еще в 80-90-е годы прошлого столетия. В экспериментальных проектах жилых домов лестничный узел и лифтовый холл разобщены с целью увеличения площади обоих помещений, дополнения их вспомогательными помещениями. При модернизации индустриального жилища узкие, крутые лестничные клетки расширяются,

дополняются лифтовыми шахтами и вестибюлями с помощью их выноса за пределы здания или расширения за счет примыкающих внутридомовых пространств.

Комплекс средств по обеспечению требований безопасности в жилом здании (комплексе) становится одним из критериев, определяющих уровень его комфортности, который может быть обеспечен технически оснащенными ВП. Максимально в жилом здании (комплексе) на основании задания и требований заказчика могут быть обеспечены следующие уровни охраны:

- первый уровень – охрана входов на территорию, а также ограждения периметра - за счет устройства пропускного пункта как нового планировочного элемента с применением технических средств;
- второй уровень – охрана входов в жилую и нежилую части, в том числе в подземные гаражи-автостоянки - за счет устройства помещения охраны в доме (или секции), при необходимости - автономных пунктов охраны нежилых помещений с применением технических средств;
- третий уровень – охрана входов в квартиры, а также, при необходимости, входов во ВП (лифтовые холлы, лестничные клетки) – за счет установки технических средств (систем аудио-видеоконтроля или охранно-защитных, переговорных устройств), с выводом на пульт охраны в здании или вне его. Предложенные уровни охраны входов в различные части жилого дома и территорию предназначены для их использования разными социальными группами населения.

Обобщение практики проектирования новостроек г.Москва с целью повышения уровня комфорта проживания выявило основные направления совершенствования вестибюльно-входной группы помещений [57]:

- расширение площади зоны с необходимостью включения в ее состав помещений консьержа от 3,5 кв.м до 6-12 кв.м и обязательное наличие санузла;
- размещение ряда рабочих помещений для обслуживающего персонала (помещения для приема пищи и отдыха) с вариантносью их размещения;
- увеличение помещений для охраны различных уровней с высокой насыщенностью техническими средствами обеспечения безопасности;
- увеличение помещений тамбура, вестибюля от 8-10 кв.м и более;

- расширение подзоны лестнично-лифтового узла целесообразно при возможном расчленении объемов лестничной клетки и лифтового узла с выводом их за пределы жилого дома.
- включение вертикальных и горизонтальных элементов озеленения в виде мобильных блоков, остекленных ограждений для обеспечения композиционного единства помещений входной группы и придомовой территории;
- из хозяйственных помещений, кроме колясочных и велосипедных, рекомендуется предусматривать помещения уборочного и спортивного инвентаря, постирочные, блоки торговых автоматов и другие помещения по желанию проживающих в доме, устройство кладовых на промежуточных и верхних уровнях дома;

Таким образом, вестибюльно-входной блок, являясь основной зоной ВП, при любом составе помещений должен отличаться комфортностью обслуживания, уровнем применяемых стройматериалов и отделкой.

### **2.3. Архитектурные средства по расширению состава зоны многоквартирных помещений общественного назначения**

Существующая до постиндустриального периода система комплексного обслуживания микрорайонов и жилых районов, основанная на принципах культурно-бытового обслуживания в пределах пешеходной доступности, не оправдала себя уже в конце прошлого столетия. Рассчитанная на усредненного потребителя, без учета потребностей отдельной личности или группы социально близких слоев граждан, эта система способствовала развитию у населения социально-психологического стереотипа с приглушенными материальными потребностями и стремлением к комфорту. В современных условиях социальная дифференциация в обществе вызвала необходимость разработки и внедрения обслуживающих учреждений, соответствующих потребностям различных слоев населения. В секторе общественного обслуживания в доперестроечном жилищном строительстве функциональное наполнение приземного слоя осуществлялось учреждениями торговли, социально-бытового профиля, некоторых видов культурно-

просветительных объектов, не меньшей популярностью пользовались учреждения питания. Однако в 80-ых годах наметилась тенденция расширения состава общественного обслуживания с включением детских, зрительных, выставочных, спортивных, клубных помещений и залов [2,13]. Функционирование сектора общественного назначения предусматривалось в открытом режиме для использования жителями не только отдельного жилого дома, но и близрасположенных соседних жилых домов. В настоящее время в связи с расслоением общества на бедных и богатых изменились требования к номенклатуре и назначению помещений общественного обслуживания, уточнились также требования к их режиму функционирования – возникла потребность к внедрению закрытых и частично открытых систем. Период с 1990-ых годов по настоящее время характеризуется интенсивным строительством многоэтажных жилых комплексов, доступных для категории населения с высоким уровнем доходов, для которых проектируются квартиры с увеличенной площадью жилых помещений, а также с расширенным составом зоны ВП, обслуживающих непосредственно жилые ячейки. Значительная дифференциация жилья по степени комфортности, разнообразные подходы к классификации по типу доступности различных социальных слоев населения определили чрезвычайно большое разнообразие в потребности функционального назначения объектов общественного назначения. Вместе с распространенными в сфере обслуживания объектами торговли и соцбыта, с ростом занятости населения в сфере администрации и управления развиваются новые их виды [20]: офисные, деловые, банковские подразделения, юридические, нотариальные конторы, туристические бюро и объекты сервиса, учебные и врачебные центры, фитнес-центры, количество которых увеличивается с расширением их функций и преимущественным их расположением в центре городов [9]. Создавшаяся ситуация способствовала формированию новых типов специализированных жилых домов, в частности многофункциональных деловых комплексов, с включением в их структуру комфортабельного жилища, призванного удовлетворить запросы представителей иностранных посольств, юридических компаний и других приехавших на работу контрактников-иностранцев и их семей. Подобные комплексы имели ряд

особенностей: самодостаточность жилого образования требовала включения в их структуру комфортабельного жилища; развитый состав офисных помещений, объектов торговли, службы быта, предприятий общественного обслуживания, усиленной охраны; создание значимых общественных помещений: конференц-залов, поэтажных рекреаций - гостиных, атриумов, служащих для досуга и смягчающих психологическую изолированность живущих и работающих в комплексе людей. Сочетание преимуществ городского жилого дома и гостиницы требовало разнообразия вариантов, высокого качества квартир и расширенного комплекса помещений обслуживания [19,26]. Примером такого делового комплекса служит жилой комплекс “Парк Плэйс” в г.Москва (архит. Я.Б. Белопольский), для которого характерна большая насыщенность ВП в виде объектов общественного назначения – 50,4%, офисов – 1% от общей площади комплекса, 49% составляют квартиры различной степени комфортности. “Парк Плэйс” должен был стать автономной резервацией для представителей иностранных фирм с соотношением функций жилище + бизнес центр, объединенных атриумом и общей террасой на кровле [58]. Подобный деловой комплекс “Маршал” построен в Москве, где жилье составляет 40%, а нежилые помещения - 50,5%. В данных типах вновь формируемых жилых комплексов развито сочетание жилища с офисными конторами и расширенным составом ВП различного назначения; предусмотрен закрытый режим функционирования, учитывающий потребности разных фирм. Однако высокая стоимость строительства и эксплуатации деловых комплексов после нескольких осуществленных объектов привела к прекращению инвестиций в эту область типологии жилища, а полученный в результате опыт нашел применение в новых условиях. Между тем создавшийся дефицит помещений для использования под различные общественные функции, соответствующие постоянно растущим потребностям различных категорий населения, привел к необходимости создания жилых комплексов с определенной направленностью и соответствием потребностям социального и коммерческого типов жилища. В качестве одного из таких примеров может быть приведен жилой комплекс по улице Лавочкина, д.32 (авторский коллектив под руководством архит. А.А. Попова), который состоит из

индивидуальных 7-25-этажных жилых домов с первыми нежилыми этажами и подземными автостоянками [35]. В проекте, основываясь на требованиях строительных, технологических и санитарных норм и правил, предусматриваются мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность, защиту объекта в чрезвычайных ситуациях, а также защиту окружающей природной среды при его эксплуатации. Проект обеспечивает потребности в зоне ВП жилых домов, предоставляя проживающим, а также населению прилегающих микрорайонов возможности для улучшения социальных, функциональных, экологических и архитектурно-художественных качеств жилой среды. В его состав были включены и новые для конца 90-ых годов мероприятия по экологической безопасности, обеспечивающие комплексное благоустройство и озеленение прилегающей территории с формированием на участке сквера общего пользования, с посадкой новых деревьев и заменой отдельных зеленых насаждений и получением природоохранного эффекта за счет увеличения биологического разнообразия участка природного комплекса.

В функциональном отношении номенклатура встроенных нежилых помещений, в том числе располагаемых в подземном и полуподземном уровнях, отвечая современным требованиям, включала подземный гараж-стоянку на 300 машино-мест для проживающих и открытую автостоянку на 135 машино-мест.

Естественный перепад рельефа в пределах комплекса составил около 8 м, что позволило разместить на первом (нежилом) этаже служебные помещения универсального назначения (офисы) с самостоятельными входами со стороны улицы и возможностью сдачи их в аренду автономно, обеспечивая быструю окупаемость инвестиций в строительство. Были предусмотрены и традиционные предприятия торговли, службы быта и общественного питания.

В качестве новых планировочных приемов формирования архитектуры зоны ВП на основе элементов, включенных выше в состав помещений, связанных с путями эвакуации, на примере 25-этажных домов комплекса следует выделить:

- применение незадымляемых лестничных клеток без естественного освещения (типа НЗ) в составе лестнично - лифтового узла с группой из 4 лифтов (один для



перевозки пожарных подразделений) и двух лестниц (вторая незадымляемая типа Н1);

- выход на кровлю, оборудованную площадкой для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета.

В составе компенсирующих противопожарных средств в здании предусмотрены аварийное освещение на лестничной клетке и противопожарные двери квартир, лифтовых холлов и лестничных клеток (с пределом огнестойкости 0,5). Проект жилого комплекса по ул. Лавочкина представляет интерес, так как показывает объединение в комплексе экспериментального жилищного коммерческого строительства ряда новых приемов формирования архитектуры, возможных к применению в развитии массового жилищного строительства (Планшет 11).

Другим примером расширенного состава зоны ВП может служить жилой комплекс “Коньково” около станции метро “Беляево” (г.Москва). Жилой комплекс имеет развитую номенклатуру предприятий торговли, службы быта и общественного питания [36]. В состав комплекса входят связанный с жилыми корпусами многоярусный гараж, встроенные и встроенно-пристроенные 2-3- уровневые объемы различных учреждений обслуживания, магазины, аптека, турагентства и т.д. В составе ВП комплекса предусмотрены кладовые для проживающих, а также пункты приемы белья в стирку и прачечные.

#### **2.4. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений рекреационного назначения**

Популярная идея города-сада, предложенная Э. Говардом, была продолжена в начале XX века Ле Корбюзье в виде концепции города-линии, затем им - же в организации эксплуатируемой для общественных нужд плоской кровли 17-этажной марсельской единицы, после - предложением устройства на промежуточных этажах многоэтажного жилого дома летних террас высотой в два этажа [49]. В понятие экодому или биоклиматического здания включаются такие элементы, как атриумные и перестильные пространства, выполняющие функции климатического буфера и многофункционального использования общественной зоны жилого дома. Примером

использования элементов природной среды в пространстве жилого дома является дом “Хундертвассера” австрийского архитектора Ф. Хундертвассера, который использовал озелененные поверхности на кровлях, фасадах, балконах и террасах, двухсветные остекленные пространства, зимние сады, зеленые дворики. Все эти планировочные элементы жилого дома, составляющие зону ВП, способствуют повышению комфорта проживания и улучшению экологического фона жилого дома. Классические типы домов-атриумов Греции и Италии известны с давних пор, их аналоги распространены во многих странах, большей частью в южных, а также в умеренных и даже холодных районах. Атриумный тип жилого дома обладает рядом преимуществ: многофункциональное его использование для проведения общественных мероприятий и межсоседских встреч жильцов дома, наличие климатического буфера, способствующего повышению теплоемкости дома, возможность использования альтернативных источников энергии, высокая экологичность [86]. Имея различную форму в плане и возможность размещения на всех уровнях жилого дома, атриумные дворики, значительно обогащают архитектурно-эстетические качества жилой застройки. Они классифицируются как закрытые, открытые, полузакрытые с ограничением максимальной высоты расположения до 50 м и обеспечением комплекса противопожарных мероприятий, имеют широкое распространение в жилых домах элитного и эксклюзивного классов. Недостаточность рекреационных пространств в многоэтажном жилище принуждает горожан приобретать вторичное жилище с природной составляющей в пригородах, что отрицательно сказывается на планировочной структуре мегаполисов [3] и вызывает потребность иметь в структуре квартиры и дома разнообразные виды мини-садов. Понятие биоклиматического здания разрабатывалось во многих зарубежных странах с начала прошлого века – от дома прерий Ф.Л. Райта до современных экспериментов Н. Фостера и Р. Роджерса, Кен Янга, известного своим “зеленым стилем”, с размещением озелененных площадок и садов на всех уровнях жилого дома [10,78]. Примером многоэтажного жилого дома с системой внутренних двориков может служить проект экспериментального 16-этажного галерейного жилого дома в г.Тбилиси, где галереи проходят через два этажа, освещаются через

общие открытые двухэтажные дворики общественного назначения для игр детей и отдыха взрослых. Подобная планировочная система предусмотрена в композиционном решении экспериментального жилого дома секционного типа в г.Белграде. В 16-и этажном жилом доме в Ташкенте (архит. О. Айдинова, Г. Голубев и др.) во внутренних двориках между двумя корпусами на 5, 8, 11, 14-ом этажах устроены площадки для игр детей. На крыше предусмотрены солярий и бассейны, озелененные площадки, на первом этаже размещены вестибюль с лифтовым холлом, колясочные, велосипедные, технические этажи, два подземных яруса отведены под гаражи. Озелененные лоджии и площадки занимают всю ширину дома, располагаются вокруг лестнично-лифтовых узлов и входов в квартиры [1]. В исследуемых домах зона ВП имеет в своем составе озелененные дворики общего пользования на промежуточных этажах, кровлях, при квартирах многоэтажных домов. Размещение озелененных пространств на стилобатах жилых домов, а также освоение верхних этажей под разные функции и площадки для отдыха - наиболее распространенный прием в зарубежной архитектуре как в жилых, так и общественных зданиях, например, 12-этажный жилой дом в Париже, висячие сады в проекте 60-этажного жилого дома, совмещенного с телебашней в Германии. Примером может служить 21-этажный жилой дом в Мадриде, где в трех верхних этажах запроектированы различные объекты общественного назначения и эксплуатируемая озелененная кровля [40]. Озеленение кровли стилобатной части домов 11 и 13 на Новом Арбате в г.Москва составляет около 45% кровли, которое обеспечивает защиту дома от шума, солнечной радиации, ветровых нагрузок. Соответственно классификации А.А. Воронина [17], для умеренного климата Москвы предложены три типа рекреационных пространств: закрытый - озеленение внутренних пространств включает входные и вестибюльные холлы, зимние сады, мобильные сады в атриумах, двухсветных помещениях; открытый – озеленение наружных пространств здания включает сады на кровлях, одерновку кровель, озеленение балконов, общих террас, внешних архитектурных форм здания; полуоткрытый – атриумные и перестильные двory. Приведенные типы озелененных рекреационных помещений расширяют состав ВП, способствуют повышению

экологической характеристики здания и комфортности проживания в жилом доме. Кроме традиционных методов повышения уровня экологичности жилого дома, современная наука предлагает биокраски, имеющие питательный слой со спорами мхов и лишайников, которые наносятся на фасады домов, обеспечивая активное поглощение углекислоты из воздуха [28]. Для применения этого метода в составе зоны ВП должны быть предусмотрены специальные помещения.

Приемы формирования экологичного жилища находят отражение как в решениях квартир (с развитыми остекленными летними помещениями), так и в объемно-планировочных решениях зоны ВП, наиболее восприимчивой к специальным архитектурным задачам. Поэтому основными требованиями являются:

- озеленение жилого пространства с искусственным микроклиматом: зимние сады, остекленные атриумы, перестильные двory, расширяющие состав ВП;
- озеленение горизонтальных поверхностей, расположенных на первых, промежуточных этажах и кровли жилого дома, балконов и террас;
- единство композиционного решения озеленения интерьера ВП и придомовой территории;
- учет дендрологических и биологических свойств растений;
- выбор приемов озеленения в зависимости от типов входных групп и их планировочного решения.

Принимая во внимание эти требования, могут быть рекомендованы следующие приемы озеленения ВП (входной и рекреационной групп) и придомовой территории, которые в дальнейшем могут быть реализованы в коммерческом многоэтажном жилище с учетом комплексного решения проблем безопасности в жилом здании и на его территории:

- отдельно расположенные декоративные группы растений, организующие самостоятельные акценты у входа в дом;
- рядовые посадки деревьев и кустарников, выполняющие роль ограждений и направляющие движение пешеходов;
- элементы вертикального озеленения, а также “мобильного сада”;

- устройство в пристроенных объемах внутренних дворов с элементами озеленения, объединенных с внешней средой за счет проемов в их покрытии.

Принципы размещения растений в помещениях входной группы и рационального безопасного озеленения придомовой территории организуют связь здания с внешней средой, а также используются в планировочных целях, зрительно разделяя различные функциональные зоны. Выбор приемов решения озеленения и освещения входных групп в увязке с требованиями безопасности является отражением современного периода строительства.

Одним из ярких примеров расширенного состава зоны ВП рекреационного назначения считается жилой дом класса “де люкс” в Брюсовом переулке г.Москва (архит. А.Л. Бавыкин). Дом размещен в престижном районе столицы с видом на Кремль, украшен каменными колоннами в виде стволов пальмовых деревьев, завершенных на шестом этаже живыми деревьями [88]. Клубный дом имеет атриум на все восемь этажей с панорамными лифтами, отделан травертином. В состав помещений общественного назначения включены: физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном, фитнес-клуб, встроенный ресторан, кафетерий, медицинские учреждения, продовольственный магазин, комплекс технических помещений, большая подземная автостоянка, Интернет, система “умный дом”, видеонаблюдение, пожарная сигнализация и др. В составе дома - 27 квартир, два двухэтажных пентхауса с большой террасой и панорамным видом на историческую часть Москвы (Планшет 12).

Рассмотренный отдельный пример из жилищного строительства г. Москва дает концентрированную характеристику требований к современному жилищу, отражающую включение, кроме последних нормативов, также новых потребностей общества.

## **2.5. Архитектурные средства по расширению состава зоны внеквартирных помещений при реконструкции типовых жилых домов**

В период индустриального домостроения экономия материальных ресурсов коснулась прежде всего зоны ВП: лестничные клетки и входные группы были

минимальных размеров; в недостаточном объеме и с большим опозданием строились объекты общественного обслуживания: предприятия торговли, службы быта и общественного питания; архитектура жилой застройки в целом отличалась однообразием. Результатом такой политики стало появление жилых домов с сокращенной номенклатурой и составом зоны ВП, элементов обслуживания и рекреаций, изменение структуры которых нужно было решать комплексно в новых социальных условиях. Новые экономические отношения в стране сильно повлияли на создание нового качества в массовом жилище. Расширение состава и номенклатуры ВП, увеличение типологического ряда жилища представляют своеобразный эталон качества жилища. Жилые дома и микрорайоны первого и второго периодов массового индустриального домостроения стали предметом планомерно проводимых реконструктивных мероприятий жилой среды [76]. В их числе ведущее место принадлежит модернизации и реконструкции пятиэтажных жилых домов.

Реализация задач модернизации и реконструкции пятиэтажных жилых домов типовых серий решается несколькими методами:

- сплошной снос домов на основании данных об их техническом состоянии и строительство на их месте новых домов с нежилыми помещениями, обеспечивающими состав и объем элементов городского обслуживания;
- применение угловых и рядовых блок-вставок, пристроек для введения в застройку новых объемов зданий общественного и жилого назначения;
- расширение функций верхних этажей жилых домов типовой застройки - устройство мансардных этажей, увеличение этажности типовых жилых домов;
- активное использование пространства нижних уровней жилых домов (первые, цокольные и подземные этажи).

Правительством Москвы на основе положений Генерального плана развития города были разработаны долгосрочная и среднесрочная программы реконструкции и санации территорий массовой жилой застройки, положения которых предусматривают переход от предпроектных исследований к разработке институтами ГУП МНИИТЭП и ОАО ЦНИИЭП жилища проектов реконструкции пятиэтажных типовых жилых домов серий первого периода индустриального

домостроения, подлежащих сносу (1-510, 1-511, 1-515, 1-513, 1-447), а в дальнейшем и серий домов второго периода. В проектах реконструкции домов серий 1-510 и 1-515 разработаны варианты комфортных входных групп, а также размещения на первых этажах нежилых помещений. В Москве уже более десятка жилых домов, в которых была осуществлена реконструкция с увеличением этажности зданий, предусмотрены также развитие вестибюльно-входных групп, устройство лифтов и мусороудаления, а в ряде объектов на первых этажах организованы нежилые помещения - офисы и гаражи (дома по ул. Малая Набережная, д.5; ул. Шота Руставели, д.3, к.7; ул. 5-я Парковая, д.40 и др.).

Только снос жилых зданий первого поколения индустриального домостроения не всегда эффективен, так как степень физического износа многих из этих домов определена до 20%, следовательно, их можно использовать и дальше после соответствующей реконструкции [4]. Эффективным методом реконструкции для таких домов может стать реновация, предусматривающая строительство зданий - вставок, пристроек, надстроек, при которых становится возможным усовершенствовать планировку квартир соответственно коммерческому спросу современного периода и получить новые помещения для учреждений торговли, общественного обслуживания, службы быта, офисов, пользующихся большим спросом населения. Постоянная потребность в нежилых помещениях выдвигает проблему реконструкции нижних уровней жилых домов, которым, согласно постановлению Правительства Москвы в 2002 г., предписывалось использовать помещения первых этажей только для размещения объектов социальной инфраструктуры, мелкого бизнеса, местного самоуправления и других помещений нежилого назначения [82]. Здания-вставки являются резервом для развития мелкого и среднего бизнеса. Незамкнутые, неконтролируемые пространства жилых групп типовой застройки создают у жителей ощущение ничейной дворовой территории, в то время как вставками можно организовать уютные дворики, а внутренние площади использовать под офисы, торговлю, службы быта, досуга, мастерские, увеличить площади примыкающих к ним квартир, спроектировать транзитные квартиры для сдачи в аренду, организовать индивидуальные озелененные террасы при квартирах

или для общественного пользования. С помощью разновысотных вставок можно преодолеть однообразие типовой застройки, расширить номенклатуру ВП, повысить комфортабельность квартир и уровень проживания в жилом доме для всех социальных групп [55].

Пристройка к жилому дому офисов, гаражей, предприятий общественного обслуживания, восполняя недостаток отдельных элементов в районах типовой застройки и одновременно обогащая объемно-пространственное восприятие здания, создает благоприятный климат для инвестиций в реконструкцию зданий. В этом отношении интересен жилой комплекс в Берлине (архит. О. Штайдлер, дом для пенсионеров), в котором решалась сложная задача связи нового и старого, а также создания комфортабельного рекреационного пространства. Центром композиции служит новый, пристроенный к старому дому остекленный холл-галерея - место для отдыха и прогулок, с садом и площадкой для проведения досуга.

Реконструкция многоэтажных жилых зданий с надстройкой мансард имеет ряд преимуществ: целесообразность использования холодного чердака или площади плоской неэксплуатируемой кровли; уменьшение теплопотерь и снижение энергопотребления жилого дома; использование существующей инфраструктуры при уплотнении застройки; улучшение эстетики здания. Функциональная программа мансардного этажа включает в первую очередь устройство квартир в один или два уровня; из внеквартирных общественных помещений наиболее распространенным вариантом является размещение мастерских художников и архитекторов, конторских помещений, спортивных и смотровых площадок, объектов питания; из хозяйственных помещений – кладовые, постирочные, сухая инфракрасная сауна, теплицы и т.д.

Один из принципов реконструкции существующего пятиэтажного жилого дома предполагает индивидуальный проектный подход к каждому зданию и ведется в двух направлениях: возможность проектирования жилых комплексов из отдельных реконструированных жилых домов с полным комплексом системы обслуживания в зоне ВП и сохранение существующей застройки с изменением объемно-планировочных решений, повышением энергоэффективности здания и его инженерной оснащенности. Указанные принципы внедрены архитектурной



мастерской А.В. Кротова [65] при реконструкции многих жилых домов г.Москва: жилой дом на Химском бульваре, д.4, где к каждой секции пристроены грузопассажирский лифт, мусоропровод, вестибюль с местом для консьержа, мансардным этажом, жилые дома по ул. Рыбалко, Амундсена и др. Предложенная архитектурной мастерской ООО “Гинзбург Архитектс” реновация группы жилых домов по ул. Трехгорный вал в г. Москва интересна своим замыслом, увеличенными площадями и объемом домов, отмечена медалью на фестивале “Золотое сечение”.

Удачным примером активного применения энергосберегающих технологий при реконструкции индустриальных жилых домов служит конкурсный проект реконструкции жилого дома в Берлине (архит. И.В. Черешнев) [83]. В проектом предложении предлагаются различные методы экологической реконструкции: площадь озелененных террас увеличена за счет выноса металлических опор за периметр существующего дома; пространство лестничной клетки переоборудуется под остекленный двор-atrium с использованием солнечного отопления, где помещены лифты; повышены теплотехнические качества жилого дома за счет применения пассивной энергосистемы по принципу стены Тромба и других систем для повышения воздухообмена жилого дома; озеленение вертикальных и горизонтальных ограждающих конструкций: стены, балконы, террасы, крыши, пространство с искусственным климатом - двор-atrium. Проблема энергосбережения в современных условиях является одной из ведущих при реконструкции массового жилища и ведется в разных направлениях при совершенствовании как технических систем эксплуатации домов, так и жилого фонда [15], причем основной упор делается на использование нетрадиционных источников энергоснабжения: пассивных и активных систем, гелиоустановок, тепловых насосов, аккумуляторов тепла и т.д. (Планшет 13).

Таким образом, расширение состава зоны ВП при реконструкции типовых жилых домов возможно реализовать следующими методами:

- вставки различной этажности для заполнения пустот между домами, служащие акцентами в однообразной типовой застройке, или соединяющие дома одноэтажные блоки с размещением в них общественных помещений малого бизнеса и т.д.;

- пристройки малой этажности для размещения объектов культурно-бытового обслуживания, компонентов озеленения, досуга, управленческих служб, автостоянок;
- надстройки в виде мансард для размещения мастерских художников, архитекторов, офисов, помещений рекреаций (оранжереи, теплицы, зоны отдыха, солярии) и т.д.;
- организация эксплуатируемой плоской кровли над дворовой территорией, в подземных этажах которых размещают автостоянки, хозяйственные помещения, склады и т.д., а остекленные надземные части дворов - для атриумов и пассажей [7].

В то же время программы комплексной реорганизации районов массового строительства первого и второго поколений индустриального домостроения г. Москва направлены на разработку приемов по реконструкции жилых домов типовых серий с целью совершенствования и расширения зоны ВП, значительно влияющей на повышение комфортабельности жилища и отвечающей современным требованиям проживания населения различных социальных групп.

В процессе осуществления мероприятий по воссозданию зоны ВП массового индустриального строительства был определен ряд стратегических и тактических задач в этом направлении, в составе которых можно выделить нижеследующие основные положения:

- конкретизация номенклатуры помещений: в состав рекомендуемых к встраиванию в реконструируемые пятиэтажные жилые дома были включены помещения, необходимые для полноценного обслуживания населения, в состав недопускаемых - предприятия, эксплуатация которых оказывает негативное воздействие на жилую среду (токсичная и пожарная опасность, шум при работе, складировании, мешающее уборке внутривортовых пространств и т.д.);
- возможность реконструкции части квартир первых этажей для размещения в них специально оборудованных квартир с развитой зоной ВП: квартиры для больших семей, инвалидов-колясочников, пенсионеров, элитных групп населения, квартиры с атриумом и т.д.;
- возможность использования и повторения опыта Москвы в области реконструкции и модернизации жилой среды в сфере повышения уровня комфорта в зоне ВП может

быть применена при решении задач реконструкции микрорайонов, построенных в 50-70-ых годах в других регионах страны.

На основе проведенного исследования предложены рекомендации и приемы по совершенствованию планировочных решений зоны ВП с целью повышения уровня комфорта, архитектурной и эстетической выразительности жилых зданий, их инвестиционной привлекательности и соответствия потребностям различных категорий населения [39]:

- для помещений вестибюльно-входных групп, являющихся формообразующими в жилом здании, рекомендуется дифференцированный подход к составу, размерам и площадям отдельных помещений и зон ВП – от минимально нормируемых требований к многофункциональному вариантному их использованию с учетом повышения уровня технической оснащенности и доступности для разных социальных слоев населения;
- для хозяйственных помещений зоны ВП с целью обеспечения выбора их типов, площадей и мест размещения, изменения функционального назначения в процессе эксплуатации предлагается разработать возможное их поэтажное размещение в структуре жилого дома;
- для зоны ВП, связанной с путями эвакуации, предусматриваются мероприятия по повышению уровня комфорта: высота этажа, ширина коридоров, лестничных маршей и площадок, обеспечение типов и числа лестничных клеток, их связей с входной зоной;
- для рекреационных помещений и площадок в составе ВП, в том числе атриумных и пассажных пространств, предпочтительных для жилища повышенного комфорта, предусматривается вариантность их размещения и функционального использования с разработкой мероприятий по безопасности их эксплуатации;
- для номенклатуры состава зоны ВП общественного назначения с закрытой, частично открытой и открытой системами обслуживания требуется обеспечить увеличение предельных параметров встраиваемых учреждений, мест их размещения в структуре жилого здания (в нижних, верхних и промежуточных этажах) и включение новых типов объектов при внедрении специальных объемно-планировочных,

технических, конструктивных и инженерно-технических решений на основе достижений научно-технического прогресса.

Современные требования к элементам обслуживания меняются достаточно часто, что можно наблюдать в изменении профиля оказываемых услуг помещений общественного назначения. Поэтому размещаемая на первых этажах жилых зданий зона ВП общественного назначения должна иметь возможность вариантности функционального изменения, как один из современных приемов, влияющих на формирование архитектурно-планировочных решений жилого дома. Социальный заказ общества, выявленный на примерах экспериментального строительства жилища, отвечая конкретным экономическим условиям, определяет предпочтительность обеспечения вариантности в назначении функций зоны ВП общественного назначения при строительстве новых многоэтажных жилых домов для массового коммерческого строительства г.Москва. В качестве актуальной тенденции в проектировании жилых зданий следует отметить требование резервирования свободного пространства первого этажа для размещения учреждений с функциями, определяемыми в перспективе на основе предложений по их в аренде, с учетом потребности в видах обслуживания. Таким образом, внедряется принцип гибкой планировки нежилых помещений, что достигается за счет выбора оптимального типа конструктивной системы, шагов и пролетов опорных несущих конструкций, как например, СПКД (система панельно-каркасного домостроения), обеспечивающая возможность гибкой планировочной структуры всего жилого дома [33]. Проектные решения нижних ярусов современных жилых домов предполагают наличие свободного пространства с минимальным количеством опорных конструкций при каркасно-конструктивной системе жилого здания. При этом инвестор, не зная конкретного спроса на функциональные элементы обслуживания ко времени окончания строительства здания, осуществляет его финансирование, имея возможность в дальнейшем разместить выгодные с учетом потребительского спроса ВП общественного назначения (Планшет 14).

Примером подобного направления совершенствования планировочных решений жилых зданий может служить зона ВП многоквартирного жилого дома по ул.

Верхняя Масловка, вл. 23 (архитекторы В.В. Емец и Т.Т. Чаповалов) [37]. Под жилым домом запроектирована подземная автостоянка с помещениями технического сервиса и автомойкой, изолированная от жилой части нежилым первым этажом высотой 3,2 м, функциональное назначение которого было определено уже после завершения строительства жилого здания. Архитектура фасадов жилого дома, проектируемого в историческом престижном районе на севере Москвы близ Петровского дворца с прилегающим обширным парком, выдержана в соответствии с канонами “сталинского классицизма”; его переменная этажность дополняет силуэт улицы; отделка зоны ВП отвечает экологическим стандартам и повышенному комфорту.

## **2.6. Специфика размещения зоны внеквартирных помещений в структуре многоэтажных жилых домов**

В современном многоэтажном доме зона ВП распределяется по вертикали: подземные, цокольные, первые, промежуточные, верхние этажи и кровля. В практике зарубежного строительства жилых комплексов получило распространение функциональное зонирование по вертикали в виде слоев: подземные уровни – гаражи, склады, технические службы; первый приземный уровень – магазины, учреждения обслуживания, общественного питания, лечебно-оздоровительные, рекреационные помещения и т.д.; второй приземный уровень – офисы, объекты “чистого” профиля, т.е. различные виды конторской деятельности и обслуживания; третий уровень – учреждения, обслуживающие непосредственно жителей комплекса; четвертый и последующие верхние этажи – жилище; верхний уровень – эксплуатируемые кровли. Такое расположение функциональных зон в едином объеме обеспечивает комфортность проживания в жилом комплексе [23]. В московской практике жилищного строительства в настоящее время интенсивно разрабатывается идея возрождения квартальной застройки со средней этажностью, в связи с чем многофункциональные комплексы в России еще не сформировались. Вертикальное зонирование основных функциональных зон в жилых комплексах г.Москва обеспечивается в более скромных масштабах, преимущественно в нижних ярусах приземного слоя, частично - в подземных и верхних уровнях жилых домов, на уровне

эксплуатируемой кровли, незначительно - на промежуточных этажах. Проведенный анализ послыонного построения основных функций в структуре многоэтажных жилых домов дает возможность предложить схему размещения зоны ВП в новостройках г. Москва применительно к новым условиям ее строительной деятельности.

Размещение и состав зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов предлагаются по следующей схеме [73].

Подземный и цокольный уровни: индивидуальные на одно-два машино-места и гостевые автостоянки (в одном или нескольких ярусах), стоянки для мотоциклов; из хозяйственных помещений: индивидуальные кладовые и холодильные камеры для каждой квартиры, помещения для хранения колясок, велосипедов, спортивного инвентаря; из лечебно-оздоровительных помещений: бассейны, сауна с раздевалкой и душем, массажные, тренажерные залы; некоторые виды розничной торговли, инженерно-технические помещения, мастерские по ремонту оборудования, склады, прачечные.

Первые, вторые уровни приземного слоя: помещения вестибюльно-входной группы, лестнично-лифтового узла, дежурного по подъезду или консьержа, рабочие комнаты для их отдыха и питания, помещения для хранения колясок и велосипедов, охраны всех уровней, рекреационного профиля - озелененные площадки, многоярусные атриумы и пассажи, учреждения торговли, питания, лечебного профиля, объекты общественного и бытового обслуживания. В состав ВП включены пользующиеся на данном этапе широким спросом офисные помещения разного профиля - филиалы банков, конторы, а также турагентства; учреждения сервиса, выставочные и конференц-залы, медицинские, детские, учебные "центры", кинотеатры малой вместимости. Представленная номенклатура общественных учреждений, используемых в нижних уровнях жилых домов, размещается в современных условиях соответственно потребностям различных социальных слоев населения и эксплуатируется в различных режимах функционирования (закрытый - для элитного, частично открытый и открытый - для среднего класса, открытый - для малоимущего класса) и т.д.

Промежуточный уровень: поэтажные холлы, рекреационные помещения для отдыха, крытые и открытые озелененные террасы, хозяйственные кладовые, учебные

и детские игровые помещения, салоны красоты, частные детские сады ограниченной вместимости.

Верхний уровень используется для размещения квартир на мансардных этажах, из нежилых помещений: офисные конторы, мастерские для художников, архитекторов, рекреационные помещения - оранжереи, теплицы, зимние сады, атриумы, объекты питания, хозяйственные кладовые, клубные комнаты. Режим функционирования зависит от типа жилого дома.

Эксплуатируемые кровли предназначаются для размещения озелененных, спортивных, смотровых площадок, бассейнов, соляриев, мобильных садов, объектов питания, открытых зрелищных залов, зон проведения досуга, вертолетных площадок, (одерновка неэксплуатируемых кровель стала обычным приемом повышения экологической характеристики многоэтажного жилища).

Некоторая часть хозяйственных помещений, блоков системы общественного обслуживания, рекреационных и спортивных открытых площадок, помещений охраны и контроля может быть размещена на придомовой территории.

В иллюстративном материале даются рекомендации по номенклатуре, специальным требованиям и условиям размещения элементов зоны ВП в нижних, промежуточных и верхних уровнях, а также в общем объеме жилого дома. (Планшеты 15,16,17).

Расширение номенклатуры зоны ВП позволяет получить дополнительные средства для формирования нового облика многоэтажного дома, и ее внедрение в структуру коммерческого жилища имеет ряд преимуществ:

- повышение комфортабельности жилого дома, связанное с переносом ряда функций из квартиры в зону ВП, соответствие ее номенклатуры потребностям различных социальных слоев населения;

- расширение емкости жилых домов за счет включения в состав зоны ВП новых типов учреждений общественного назначения (офисные конторы разного профиля, объекты развлекательного питания и др.) в непосредственной близости к жилищу;

- широкое использование элементов рекреационных пространств в виде атриумов и пассажей, зимних и мобильных садов, вертикального и горизонтального озеленения;
- создание новых возможностей формообразования за счет реконструктивных мероприятий верхнего и нижнего уровней многоэтажных жилых домов;
- повышение инвестиционной привлекательности жилых домов, связанное с организацией новых помещений, способных приносить прибыль домовладельцам за счет предоставления их в аренду;
- сочетание элементов “квартира” - “внеквартирные помещения” в структуре многоэтажного жилого дома, предоставляет функциональные преимущества проживающим и определяет его коммерческую привлекательность.

### **Выводы по второй главе**

1. Выявлены предпосылки развития ВП в современных социально-экономических условиях, которыми являются:

- изучение мнения проживающих (и потенциальных покупателей) относительно развития уровня сервиса и возможностей выноса некоторых функций из жилой ячейки с целью прогнозирования перспектив совершенствования жилища для продления срока его морального старения;
- высокая стоимость ВП общественного назначения, обеспечивающая их инвестиционную привлекательность для размещения дефицитных в массовой застройке офисных помещений и предприятий социально-бытового, культурного обслуживания;
- включение зоны ВП общественного назначения в общее имущество ТСЖ и кондоминиумов, что предоставляет данным организациям возможность для получения прибыли от их использования, обеспечивая качество эксплуатации жилого здания как комплексного объекта, и осуществление мероприятий по обновлению квартирного фонда и жилой среды:

2. Установлены основные факторы, влияющие на необходимость расширения состава зоны ВП многоэтажных жилых зданий: функционально-планировочный,



социальный, экологический, инженерно-технический, архитектурно-художественный, экономический.

3. Определен комплекс архитектурных средств, способствующих расширению состава зоны ВП многоэтажных жилых домов с целью ее совершенствования: по помещениям вестибюльно-входной и хозяйственной групп; номенклатуре встраиваемых учреждений общественного обслуживания соответственно режиму их функционирования; составу рекреационных помещений; внедрению новых систем инженерно-технических устройств; дополнительным помещениям в реконструируемых типовых сериях жилых домов индустриального домостроения.

4. Исследована специфика размещения зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов с использованием подземных, цокольных, первых, промежуточных и верхних этажей, кровли; предложены варианты применения зоны ВП в зависимости от режимов функционирования системы обслуживания.

5. Отмечена необходимость вариантного использования планировочных и конструктивных решений жилого дома в целях последующей эксплуатации зоны ВП общественного назначения в нижних нежилых этажах, в связи с чем выбор конструктивной схемы жилого здания и мест расположения технических коммуникаций целесообразно осуществлять с учетом выполнения вариантов свободной планировки в пределах ограждающих конструкций.

6. Экспериментальное строительство коммерческого жилища выявляет возможности и средства формирования зоны ВП для последующего ее внедрения в многоэтажное жилище в части расширения номенклатуры и уровня их комфорта, применения приемов комплексного архитектурно-пространственного, экологичного и безопасного решения жилой среды.

## **ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОНЫ ВНЕКВАРТИРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ**

### **3.1. Особенности формирования типологии жилых домов**

#### **г. Москва в современных условиях**

Развитие рыночных отношений на современном этапе связано с появлением новых типов жилых домов, типологические показатели которых отражают запросы основных социальных групп населения. В новых социально-экономических условиях жилые здания классифицируются по ряду признаков, в число которых включены этажность, архитектурно-пространственная структура жилой ячейки, тип внеквартирных распределительных помещений, критерий комфортности которых стал одним из главных показателей в новых условиях и обеспечивает реализацию квартир. Типология современного жилища сильно изменилась, возникли новые, не применяемые в советском периоде типы жилых домов и комплексы с развитой инфраструктурой. Для рынка жилья многих крупных городов России характерны многоэтажные, многоквартирные жилые дома двух категорий – муниципальное и коммерческое жилье, каждое из которых, в свою очередь, делится на несколько уровней. Муниципальное жилье предназначено для группы населения с низким уровнем дохода. Коммерческое жилье представлено четырьмя группами: эконом-класс, бизнес-класс для населения со средним уровнем дохода, элитный класс, эксклюзивный класс для населения с высоким уровнем дохода. По предложению В.Р. Бородина [12], муниципальное жилье классифицируется по трем стандартам: минимальный, средний, максимальный стандарты: для населения с доходами ниже прожиточного минимума, с очень низким уровнем дохода и для граждан с низким и средним уровнем дохода (для малых и средних семей, работников бюджетной сферы, имеет направленность интеграции муниципального жилья в коммерческое, размещается как в центре, так и на окраинах города). Муниципальное жилье строится на основании типовых проектов со стандартным минимумом помещений в планировке квартир, жилого дома и благоустройства территории. Для муниципального жилища применяются проекты типовых серий и блок - секций:

КОПЕ, П-44, П-3, П-46 М, П-4, П-55 и др. В домах этих серий предусматривается ограниченный состав объектов общественного обслуживания с размещением на первых этажах жилых домов: магазины, пункты бытового обслуживания и т.д. Кроме типовых проектов, для малоимущих слоев населения проектируется жилище второй категории комфорта с малогабаритными квартирами общей площадью от 23 кв.м до 60 кв.м для малых и больших квартир. Категория населения с максимальным стандартом дохода тяготеет к жилью эконом-класса, в связи с чем его потребность в общем объеме строительства жилья значительно увеличивается.

Жилье эконом-класса строится по типовым сериям, но отличается от муниципального различным составом помещений квартир, что продиктовано возможностями жильцов со средним уровнем дохода, как и бизнес-класс. Для семей со средним достатком, составляющих около 70% населения, жилищный рынок предлагает большое количество вариантов квартир с разнообразным набором помещений инфраструктуры. Самым востребованным видом жилья остаются именно жилые дома среднего класса, который через 1,5 - 2 десятка лет претендует на роль главного заказчика комфортабельного жилища [43]. Жилища эконом-класса и бизнес-класса представляют растущий фонд столицы, считаются недорогими с квартирами повышенной комфортности. Из параметров, востребованных жильцами этих типов, отмечены: повышение значимости факторов экологичности места; возрастание числа услуг, предоставляемых в пределах дома; увеличение обеспеченности жильцов местами во встроенных автостоянках. Эти параметры характерны для жилища элитарного класса, поэтому жилые дома высокого и среднего уровня комфорта могут быть тождественны и составить структуру высококомфортных зданий. Этажность домов эконом-класса 12-16 этажей, количество квартир в доме более 500; бизнес-класса – 9-15 этажей, 100-150 квартир в доме, тип дома – секционный, 4-8 квартир на этаже, предпочтение отдается парадным вестибюлям, широким лестнично-лифтовым узлам и холлам, из объектов общественного обслуживания распространены торговые, спортивные, комнаты для досуга и отдыха, помещения для кратковременного пребывания детей, подземные гаражи, учреждения питания, хозяйственные помещения [16].

Элитный класс жилых домов строится для семей с высоким уровнем доходов и составляющих малочисленную группу населения – 7-10 %, которые могут выбрать квартиру с расширенным составом помещений и высоким уровнем обслуживания; размещение в престижном районе, красивые видовые характеристики, парадность вестибюльно-входной зоны с элементами дорогой современной отделки. Отличительными качествами элитного жилья являются: расширенный набор жилых комнат и подсобных помещений в квартире и ВП в объеме дома, свободная планировка, круглосуточная охрана территории, развитая общественная инфраструктура, автономность жилой среды проживания, закрытые дворы (Золотые ключи, Полянка Плаз, Речная Легенда, Респект, Mon Cher и др.) [85]. Характерными особенностями этого класса являются: подземная автостоянка, широкий спектр квартир, остекленные лоджии, используемые в качестве зимних садов, тренажерные помещения, приближенное обслуживание, скоростные бесшумные лифты, служба уборки квартир, помещение временного пребывания детей, высококачественные строительные материалы ведущих производителей, возможность входа в дом из подземного гаража, интернет, адресная противопожарная сигнализация, высокая степень благоустройства территории с ландшафтным дизайном [44,45].

Эксклюзивный класс представляется жилищем клубного типа и пентхаусами. Клубный тип жилого дома, рассчитанный на заселение только сверхсостоятельных людей, сформировался в середине 90-ых годов и быстро набрал темпы роста. Характерными чертами клубного жилища считаются: престижность местоположения, как правило, в историческом центре города или прилегающих территориях (Остоженка, Арбат, Пречистенка, Патриаршие пруды, Замоскворечье и т.д.) [31], в уединенном и закрытом от посторонних глаз пространстве; усиленная охрана не только входной зоны, но и каждого этажа дома; общность интересов и однородный состав будущих соседей (случайных жильцов не бывает); этажность и вместимость: 5-7 этажей, в том числе 2-3 этажа нежилых, 20-30 квартир, 2-3 квартиры на этаже с площадью не менее 100 кв.м; специфический состав помещений общественного обслуживания: магазины, зимний сад, боулинг, компьютерные центры, наличие клубных помещений: каминная, бильярдная, спортивные залы, бассейн, сауна, кафе,

бар, сигаретная, ресторан, атриумы и пассажи, развитые рекреационные пространства, помещения для прислуги, системы видеонаблюдения и т.д. В то же время состав зоны ВП, несмотря на значительное расширение, приобрел некоторую специфичность: отсутствуют парикмахерские, фитнес - клубы, так как собственники этого типа жилья предпочитают иметь приезжающих на дом специалистов. Обязательными требованиями являются: благоустроенная территория с изысканным ландшафтным дизайном, площадкой для барбекю, открытыми озелененными террасами; использование современных дорогих натуральных материалов, уникальных интерьеров как в зоне ВП, так и квартир (планировка дома и квартир согласуется с жильцами); завышенные запросы к обеспечению подземных автостоянок - многоуровневые подземные гаражи, и инженерно-техническим устройствам: многоуровневые системы кондиционирования, очистки воды, современные телекоммуникации, автономная система отопления – мини - котельные, полная автономность жилой среды и т.д. [75]. Вся инфраструктура жилого дома работает в закрытом режиме.

Помимо клубных домов, в составе эксклюзивного жилья проектируются и пентхаусы - это коттедж на крыше многоэтажного дома с панорамным видом на окружающую застройку. В Москве построено значительное число пентхаусов (“Соколиное гнездо”, “Поселок художников”, “Корона”, “Солнечный замок” и др.). Пентхауз относится к жилью сверхэлитного класса, составляет 3% от объема рынка недвижимости, продается уже с момента прокладки фундаментов. Обязательным условием в проектировании и строительстве пентхаузов является выход на обширную террасу; второе условие - полное или частичное остекление жилой части, многоуровневое планировочное решение дома – от 2-5 уровней, двух и трехсветные помещения, высокие потолки до 9-12 м, отдельный вход с индивидуальным лифтом, отсутствие соседей; третья особенность – панорамный вид на все стороны горизонта, что не всегда удается; включение в панораму видов на урбанизированный городской или нетронутый природный пейзаж, автономная вертолетная площадка [38]. Особенностью этого фешенебельного жилища является расширенный состав ВП, который состоит из всевозможных рекреационных помещений, начиная от площадки

гольфа, зимнего сада с клумбами, фонтанами, озелененными террасами на разных уровнях, атриумом, бассейном, теннисным кортом, смотровой площадкой, полуоткрытыми и открытыми площадками для досуга и отдыха, возможностью оформления экстерьеров и интерьеров особняка в любых стилях и эпохах жилья [8]. Экологичность этого типа жилья состоит в ослаблении воздействий смога и загазованности воздуха на уровнях 100 м и выше.

Наибольшая концентрация последних достижений научно-технического прогресса в таких домах, их планировке, конструкциях, оборудовании и отделке подчеркивает их эталонные возможности как перспективного типа жилища, которое при наличии соответствующих экономических условий может стать одним из образцов для внедрения в повседневную практику жилища завтрашнего дня.

В многоэтажных жилых домах появились квартиры со свободной планировкой, при которой возможно изменение количества помещений и их размеров, общей площади квартиры или совмещение смежных квартир, а также квартиры в двух уровнях, что также требует увеличения состава ВП. Блокированные жилые дома, так называемые таун-хаусы коттеджи, возводимые в пригородах г.Москва на свободных территориях, имеют высококомфортные характеристики, в состав которых включаются не только квартиры в двух-трех уровнях с индивидуальными гаражами, но и небольшие земельные участки при квартирах, которые огорожены, благоустроены и охраняемы; подсобные помещения – кладовые, сауны, бильярдные, игровые и спортивные помещения размещаются в цокольных и подвальных уровнях жилого дома. Для новых, свободных от застройки территорий г.Москва разработана серия таун-хаусов (архит. Г.Г. Еолян) [32].

Границы, определяющие класс современного жилья, расплывчаты, комфортность определяется уровнем доходов семей. Городское жилище на рынке недвижимости представляет множество вариантов жилых домов, начиная от типовых квартир в секционных домах до элитных и эксклюзивных, пентхаусов в многоэтажном жилище [42]. Такое многообразие жилых зданий и жилых комплексов, соответствующих потребностям различных социальных слоев населения, меняет структуру не только квартир, но и всего жилого дома с системой внеквартирных

обслуживающих помещений. Для коммерческого жилища проектируются индивидуальные проекты, включающие расширенный состав социальной инфраструктуры: 15-20 кв.м на каждого жителя в муниципальном жилище, 20-40 кв.м - в квартирах бизнес-класса, 30-50 кв.м и более в элитном доме. Насыщение жилища современной техникой приведет к появлению дополнительных помещений и площадей ВП в квартире и жилом доме [51].

Однако социальная дифференциация жилищного строительства, по мнению некоторых авторов, вызывает ряд негативных ситуаций: усиление деградации районов, заселяемых малоимущим населением, и недостаток средств на поддержание жилого фонда способствуют процессу превращения муниципального жилища в трущобы и провоцируют беспорядки, связанные с недоступностью достойного жилья и неравномерным распределением общественных благ [79,89]. В то же время Европейской хартией городов сформулировано, что "...устойчивое экономическое развитие городов должно сопровождаться учетом требований социального равенства, причем особое внимание должно быть уделено разнообразию предложений жилья. При этих условиях выдвигается проблема организации смешанной жилой застройки домами различных социальных категорий..." [27, с.61-63]. Модель жилища этого класса ориентирована на пространственное объединение населения с разным уровнем дохода, интеграции жилья различных классов, может осуществляться в пределах здания, квартала, градостроительного комплекса.

Обобщение результатов научных исследований в области формирования многоэтажного жилищного фонда г.Москва на современном этапе выявило, что жилищное строительство столицы подразделяется на две группы: муниципальное жилье, доступное для малоимущих слоев населения и характеризуемое как минимальный, средний, максимальный стандарт, и коммерческое, доступное для категории населения со средним и высоким уровнем дохода с дифференциацией жилых домов на типы: эконом-класс, бизнес-класс, элитный класс и эксклюзивное жилье. Коммерческое жилище в г.Москва на начальном этапе своего формирования занимало объем 70% от общего объема строительства, 20% строилось для малоимущих слоев населения, около 10% составляет фонд элитного жилья [22]. По

последним социологическим данным, процент жилья эконом-класса несколько возрос за счет перехода максимального стандарта муниципального жилья в эконом-класс, чему способствовали возможности материального уровня максимального стандарта. В то же время часть жилища элитарного класса стала доступной для средних слоев населения - бизнес-класса, в связи с чем его процентное значение снизилось, возросла потребность строительства элитного жилища, которым в настоящее время насыщен рынок недвижимости; появилась необходимость учитывать потребность общества в формировании жилых домов смешанного класса.

Изменения на рынке жилья отразились в планировочных решениях жилых домов, состоящих из зон квартир и ВП, которые также подверглись определенным преобразованиям. Исходя из вышеизложенного, в предлагаемой работе исследование современных типов многоэтажных жилых домов и в их составе зоны ВП ограничивается следующими типами, пользующимися спросом в жилищном фонде г.Москва: эконом-класс, бизнес-класс, элитный и эксклюзивный классы; вновь формируемое смешанное жилье включено в состав исследуемых типов, так как является одним из востребуемых обществом на современном этапе. Муниципальное жилье минимального и среднего стандарта из-за особенностей его планировочных решений, ограниченного состава и специфики помещений различного назначения в составе зоны ВП жилого дома в данной работе не рассматривается.

### **3.2. Рекомендации по функциональной программе зоны внеквартирных помещений жилых домов различного класса комфортности**

Анализ социальной дифференциации современного общества обуславливает необходимость совершенствования зоны ВП и соответствия составляющих ее групп помещений потребностям различных слоев населения. Уровень развития и номенклатура зоны ВП должны быть ориентированы на конкретную социальную категорию общества. Зона ВП практически мало изучена, а в социальном аспекте, т.е. по уровню дохода населения, принадлежности к определенному социальному классу, вообще не рассматривалась, что вызвало необходимость проведения данного исследования. На основании обобщения проектной, научной, теоретической базы



разработаны модели по функциональному зонированию жилых домов различных классов: эконом-класс, бизнес-класс, элитный класс, эксклюзивный класс, смешанный тип, соответственно социальным категориям населения. Как было отмечено выше, выбор типов жилых домов характерен для типологии современного жилища г.Москва и других российских городов. Сближение параметров социального жилья и жилища эконом-класса характерно не только для отечественного, но и для зарубежного жилищного строительства. Совмещение в одном классе жилых домов эконом-класса и максимального стандарта муниципального жилья вызвано повышенными материальными возможностями определенной части малоимущего населения, что и позволило объединить их в одну отдельную группу эконом-класса. Функциональное зонирование жилых домов включает в свой состав жилую часть и зону ВП с соответствующими группами помещений. Совершенствование их параметров и приведение их в соответствие современным требованиям вызвали необходимость разработки моделей многоэтажных жилых домов с различным составом зоны ВП для населения с различным уровнем доходов (предложены 5 моделей):

**Модель 1** - жилые дома эконом-класса, предназначенные для проживания части населения с уровнем доходов соответственно прожиточному минимуму (20-25%); режим функционирования системы обслуживания – открытый.

**Модель 2** - жилые дома бизнес-класса, предназначенные для проживания части населения со средним уровнем доходов (50-45%); режим функционирования системы обслуживания - частично открытый и открытый.

**Модель 3** - жилые дома элитного класса, предназначенные для проживания части населения с высоким уровнем доходов (7-10%); режим функционирования системы обслуживания - закрытый.

**Модель 4** - жилые дома смешанного типа, предназначенные для проживания части населения с высоким, средним и низким уровнем доходов (3- 5%), - элитный, бизнес-класс, эконом-класс; режим функционирования системы обслуживания – открытый, частично открытый, закрытый.

**Модель 5** - жилые дома эксклюзивного класса, предназначенные для проживания небольшой группы населения (3%) со сверхвысоким уровнем доходов, режим функционирования системы обслуживания – закрытый (Планшет 18).

Для каждой из моделей выявлена примерная номенклатура помещений, характерная для зоны ВП: по вестибюльно-входной, хозяйственной, охранной и группам помещений общественного, рекреационного и технического обслуживания с учетом типа функционирования системы обслуживания.

Модель 1 - жилые дома эконом-класса предназначены для проживания населения с доходом, соответствующим прожиточному минимуму, в разработанных в 80-90-ых годах панельных многоэтажных жилых домах типовых серий, 12-16 этажей, с сокращенным составом зоны ВП, с преимущественным расположением в нижних уровнях домов, размещаемых в периферийных районах города. Жилая зона в этих типах домов составляет от 80 до 90% от общей площади всех помещений дома, включает коммерческое и муниципальное жилища максимального стандарта; оплата помещений подзон осуществляется за счет как государственных средств, так и за счет жильцов жилого дома. Отделка помещений выполняется дешевыми стройматериалами, оформление интерьеров скромное.

Состав зоны ВП представлен следующими группами помещений подзон.

Вестибюльно-входная часть - входной блок с тамбуром, лестничная клетка с нормируемыми параметрами ширины марша и площадок, лифтовые и поэтажные холлы, элементарные приборы контроля в виде кодовых замков, кассетами абонентских шкафов, пандусами для перемещения инвалидов-колясочников.

Хозяйственно - коммуникационные помещения – помещения уборочного инвентаря или встроенный шкаф, внеквартирные хозяйственные кладовые, колясочные, галереи, коридоры, противопожарные мероприятия и эвакуационные проходы.

В состав помещений подзоны общественного назначения включаются следующие учреждения [71]:

- торговая часть - встроенные в первые этажи жилых домов магазины

продовольственных товаров и розничной торговли, блоки первичного обслуживания, филиалы супермаркетов;

- детская часть – помещения кратковременного пребывания, детские сады, игровые;

- досуговая часть – помещения для игр, отдыха, общения;

- спортивная часть – тренажерный зал, помещения для спортивных секций;

- деловая часть – жилищные конторы, офисы с малым объемом работ;

- лечебно-профилактическая часть – аптеки, частные спецкабинеты, массажные, частные клиники;

- учебно-воспитательная часть – студии различного профиля, помещения внешкольного пребывания учащихся;

- общественное питание – объекты быстрого питания, закусочные, бары, кафе малой вместимости;

- соц-бытовая часть – парикмахерские, прачечные, приемные пункты ремонта обуви и одежды, химчистки, ателье.

Рекреационная подзона ограничена озеленением горизонтальных и вертикальных поверхностей дома – общих террас, балконов, фасадов зданий; спортивные и озелененные площадки предусматриваются на территории жилого квартала.

Инженерно-техническая часть – встроенные технические помещения ограниченного состава, служебные помещения.

Паркинг – автостоянка - автостоянки в подвальных уровнях и на придомовой территории (Планшет 19).

Модель 2 - жилые дома бизнес-класса предназначены для проживания населения со средним уровнем доходов в крупнопанельных многоэтажных жилых домах с квартирами улучшенной планировки, 10-12 этажей, с расширенным составом зоны ВП, открытым и частично открытым режимом функционирования системы обслуживания, размещаемые как в центральных частях города, так и в прилегающих к ним районах [70]. Жилая зона составляет 70-80% от общей площади всех помещений

дома, включает коммерческое жилище; оплата помещений и услуг подзон осуществляется за счет жильцов конкретного жилого дома.

Состав зоны ВП включает следующие группы помещений.

Вестибюльно-входная подзона включает вестибюль с тамбуром, зоны размещения абонентских шкафов, пандусы для перемещения инвалидов-колясочников, оснащение кодовым замком, переговорными и видеоустройствами, лестничную клетку, лифтовый узел и поэтажные холлы.

Хозяйственно - коммуникационная часть – индивидуальные кладовые на нижних, промежуточных и верхних уровнях дома, колясочные, велосипедные, холодильные камеры, помещения охраны жилой зоны, противопожарная сигнализация, помещения, связанные с путями эвакуации – коридоры, галереи, противопожарные проходы.

В состав подзоны общественного назначения входят следующие учреждения:

- торговая часть - магазины промышленных и продовольственных товаров, специализированные магазины, супермаркеты и т.д.;

- детская часть - детские сады, помещения кратковременного пребывания, игровые площадки, игротеки с компьютерным устройством и т.д.;

- досуговая часть - игровые помещения для детей и взрослых, танцплощадки, театры-студии, выставочные залы, мастерские – салоны и т.д.;

- спортивная часть - тренажерные залы, помещения спецклубов, спортивных секций, фитнес-залы, сауна, бассейн и т.д.;

- деловая часть – офисные помещения различных фирм, нотариальные, юридические, адвокатские конторы, учреждения платных социальных услуг, филиалы банков и т.д.;

- лечебно-профилактическая часть – частные аптеки, массажные, мини - поликлиники, спецкабинеты врачей, лаборатории, процедурные кабинеты и т.д.;

- учебно-воспитательная часть – кружки для обучения предметов различного профиля, лекционные, читальные, компьютерные, видеотеки с кабинетами на 4-5 чел., выставочные залы и т.д.;

- общественное питание – развлекательное питание – видеокафе, молодежный клуб-кафе, бары, закусочные, рестораны малой вместимости и т.д.;

- соц-бытовая часть - парикмахерские, прачечные, приемные пункты ремонта обуви и одежды, химчистки, ателье, бюро заказов, помещения сервиса и т.д.

Рекреационная часть характеризуется наличием озеленения горизонтальных и вертикальных поверхностей дома – террас, балконов, фасадов зданий, озелененных площадок во входных зонах, оранжерей, теплиц, модульных и зимних садов, солярия на эксплуатируемой кровле и т.д.

Инженерно - технические помещения - электрощитовая, вентиляционные камеры, системы кондиционирования, автономные инженерные устройства и т.д.;

Паркинг – автостоянка – одно машино-место для каждой квартиры, открытые автостоянки на придомовой территории (Планшет 20).

Модель 3 - жилые дома элитного или премиум класса предназначены для проживания населения с высоким уровнем доходов, домах каркасно-монолитной системы с облицовкой из кирпича, квартирами повышенной комфортности, 5-7 этажей, количество квартир в доме не более 30-35, социальная однородность жильцов, развернутый состав ВП, закрытый режим функционирования, место размещения преимущественно в историческом центре города, в реконструированных районах или в непосредственной близости к озелененным рекреационным пространствам [77]. Жилая зона представляет коммерческое жилище, половину от общей площади всего дома, и зависит от проектного задания; общественная подзона занимает 1- 2 нижних этажа, используются промежуточные и верхние этажи, кровля; оплата услуг по проживанию в жилом доме осуществляется полностью за счет жильцов дома.

Состав зоны ВП включает следующие группы помещений.

Вестибюльно-входная часть – входной блок с тамбуром, вестибюлем, лестничная клетка с широкими маршами, скоростные бесшумные лифты, расширенные поэтажные холлы, помещение консьержа с местом приема пищи и отдыха, блок помещений персонала, диспетчерские службы, видеонаблюдение, переговорные устройства, зоны размещения абонентских шкафов, пандуса для

перемещения инвалидов-колясочников, включения озелененных элементов и зон отдыха, увеличения насыщенности рабочих мест техническими элементами обеспечения безопасности.

Хозяйственно – коммуникационная часть - индивидуальные кладовые на разных уровнях дома, колясочные, велосипедные, помещения спортивного инвентаря, холодильные камеры, помещения трехуровневой охраны, служба уборки квартир и дома, автономная противопожарная сигнализация и т.д.

В состав подзоны общественного назначения входят следующие учреждения:

- торговая часть - специализированные магазины, бутики (развитая торговая зона в элитном типе жилого дома не предусматривается);

- детская часть – частные детсады, прогулочные группы, игротеки с компьютерным устройством, детские видеотеки, помещения для кратковременного пребывания детей и т.д.;

- досуговая часть - помещения отдыха и общения, клубы по интересам, музыкальные бары, театры, студии, кинотеатры, выставочные, информационные и читальные залы и т.д.;

- спортивная часть - спортивные и тренажерные залы, помещения спортклубов и секций, бассейн, сауна и т.д.;

- деловая часть - объекты социальных и деловых услуг не пользуются спросом со стороны жильцов домов элитного класса, поэтому в номенклатуре зоны ВП не предусматриваются;

- лечебно-профилактическая часть - частные аптеки, спецкабинеты врачей, кабинеты стоматологии, профилактики и диагностики, лаборатории и т.д.;

- учебно-воспитательная часть - компьютерные центры, мини - лицеи, видео-изостудии, музыкальные, лекционные и читальные залы, клубы по интересам, студии по обучению предметов различного профиля, малые кинотеатры и т.д.;

- общественное питание - рестораны, кафетерии, бары, лаунджбары, кондитерские, стейк-хаусы, мюзик-холлы, таверны, суши - бары, банкетные залы и т.д.;

- соц-бытовая часть - салоны красоты, приемные пункты ремонта обуви и одежды, химчистки, ателье, филиалы банков, приемные площадки для вертолетов, службы по уборке квартир и т.д.

Рекреационная часть характеризуется наличием озеленения горизонтальных и вертикальных поверхностей дома, площадок во входных зонах, на кровлях, промежуточных этажах, террас, балконов, оранжерей, модульных и зимних садов, солярий, смотровых площадок на эксплуатируемых кровлях, атриумных и перестильных залов, приемных площадок транспортно-спасательных кабин вертолета, остекленных лоджий, используемых как зимние сады, боулингов, кегельбанов, высоким уровнем благоустройства прилегающей территории с охраной: дополнительные спортивные и рекреационные озелененные площадки для отдыха взрослых и детей, площадки барбекю, теннисные корты и т.д.

Инженерно-техническая часть – центральная приточно-вытяжная вентиляция, автономная система водо и теплоснабжения, системы кондиционирования, интернет, биометаллические радиаторы, адресная противопожарная сигнализация и т.д.;

Паркинг- автостоянка - подземные гаражи не менее двух машино-мест на каждую квартиру с автомойкой и входом в дом из подземного этажа, гостевые автостоянки (Планшет 21).

Модель 4 - комплекс жилых домов смешанного типа предназначен для проживания различных социальных слоев населения - с высоким, средним и низким уровнями доходов (элитный класс, бизнес-класс, эконом-класс), в домах со смешанной этажностью и сходной по типу конструктивной системой (каркасно - монолитной схемы), квартирах различной комфортности и типов функционирования: открытый, частично открытый и закрытый; место размещения комплекса - как в срединной части города, так и в периферийных районах вблизи зеленых массивов (по материалам И.В. Хегай [79]).

Дом элитного класса в таком комплексе занимает центральное и доминантное положение, на более благоприятных участках; тип дома – точечный, с развитыми нижними этажами, зона ВП распределяется и связывается с жилой частью по вертикали; ее состав - аналогичный элитному классу: вестибюльно-входной блок,

рекреационные, спортивные, досуговые и другие помещения общественного обслуживания, имеющие специфику в их эксплуатации, имеют закрытый тип функционирования, доступны только жильцам конкретного дома. Часть учреждений общественного обслуживания, как, например, некоторые объекты торговли - супермаркеты, помещения деловой деятельности - филиалы банков, нотариальные, юридические конторы, открытые площадки для отдыха взрослых и детей, ряд спортивных объектов размещаются на общей придомовой территории, имеют частично открытый или даже открытый режим функционирования и доступны людям со средним и низким уровнями доходов. Учреждения обслуживания, предназначенные для использования населения с низким уровнем доходов, располагаются на первых этажах соответствующих типов домов с их периферийным расположением на территории комплекса и в отдельно стоящих зданиях и доступны как жильцам жилого комплекса, так и проживающим прилегающих кварталов; режим функционирования – открытый. Группы помещений в составе ВП, предназначенные для людей со средним уровнем доходов – входные блоки, хозяйственные, досуговые, рекреационные помещения, должны размещаться в структуре домов данной категории населения и быть доступны исключительно их жильцам; режим функционирования – частично открытый. Остальные помещения, особенно офисные, могут располагаться на первых этажах домов, так как их недостаточная доступность может значительно увеличить стоимость оказываемых услуг из-за применения различных государственных программ, а часть помещений общественного обслуживания может быть размещена в отдельно стоящих зданиях и иметь открытый режим функционирования (Планшет 22).

Модель 5 - жилые дома эксклюзивного класса (клубные дома и пентхаузы) предназначены для проживания населения со сверхвысоким уровнем доходов [8]. Клубные жилые дома проектируются в монолитной конструктивной системе или стенами из кирпича, 5-7 этажей, с количеством квартир в доме 20-30; месторасположение - в центральных районах города, социальной однородностью жильцов, использованием промежуточных, верхних этажей, кровли; оплата услуг по проживанию в жилом доме осуществляется полностью за счет жильцов дома.



В состав зоны ВП включены практически все группы помещений, характерные для элитного класса жилья, но обязательными являются так называемые клубные помещения: каминная, бильярдная, атриум и зеленые дворики; а также помещения для прислуги; полная автономность жилой среды обитания; отсутствие деловой зоны и некоторых видов общественного обслуживания: парикмахерские, медкабинеты, массажные, прачечные самообслуживания.

Отличительной особенностью клубных домов являются: компактность плана при наличии общественной зоны, включающей внутреннее пространство (двор, атриум, пассаж) или объемы, связанные с жилыми домами (открытые галереи, крытые переходы); парадная входная зона помещений общественного назначения; развитая номенклатура помещений общественного назначения; организация трехступенчатой охраны с высоким уровнем технической оснащенности; комплекс технических помещений для управления оборудованием жилого здания, автономная площадка для вертолета, подземные автостоянки для жильцов и гостей. Наибольшая концентрация последних достижений научно-технического прогресса в клубных домах, их планировке, конструкциях, оборудовании и отделке подчеркивает их эталонные возможности как перспективного типа жилища, которое при наличии соответствующих экономических условий может стать одним из образцов для внедрения в повседневную практику жилища завтрашнего дня (Планшет 22).

Социальная дифференциация населения с учетом уровня доходов способствует повышению социальной эффективности и экономической целесообразности проектируемого жилища.

Формообразование многоэтажных жилых домов в современных условиях в значительной степени зависит от класса жилого дома и активного внедрения элементов зоны ВП. Художественный облик жилища элитного класса кардинально отличается от муниципального, так как изначально основным требованием заказчика является уникальность архитектурного решения комплекса, использование дорогих стройматериалов, определенного декора или стиля - от классического до модерна. Композиционные средства выразительности архитектурного сооружения включают такие методы, как ритм, пропорции, симметрия или асимметрия, форма, членение на

ярусы, контрастность, цвет, гармония и т.д. В этом отношении зона ВП играет решающую роль. Лестнично-лифтовый узел, решенный сплошным остеклением, или наоборот, глухой поверхностью, к тому же окрашенной каким-либо ярким цветом с выступом или заглубленным в объем дома, повторенный с определенным ритмом, создает множество вариантов в архитектурном образе жилого дома. Устройство мансард, составляющих венчающую часть дома с различной цветовой гаммой и своеобразными оконными проемами, придает неповторимый колорит всему комплексу. Особую живописность в композиционных решениях жилых домов создают озелененные плоскости на фасадной поверхности дома; зеленые террасы всевозможных форм и площадей, выступающие атриумы, полуоткрытые мобильные сады – это далеко не полный перечень биосистем, влияющих на эстетические качества жилой среды. Формообразующие свойства зоны ВП проявляются и в интерьере жилых домов на всех его уровнях – от подземных, вестибюльно-входных, парадных зон до открытых озелененных кровель, от бутиков и роскошных ресторанов до зон отдыха на промежуточных этажах (Планшет 23).

### **3.3. Принципы организации зоны внеквартирных помещений в структуре многоэтажных жилых домов**

На основе обобщения научных исследований и практики жилищного строительства в процессе его формирования в современных условиях сформулированы принципы организации зоны ВП в планировочной структуре многоэтажных жилых домов.

Принцип функционального зонирования зоны ВП по вертикали предусматривает размещение внеквартирных помещений различного назначения в уровнях жилого дома с использованием подземных, нижних, промежуточных, верхних этажей и кровель. Многослойное построение зоны ВП обеспечивает рациональные формы взаимодействия между составляющими зону функциональными элементами и конкретными группами собственников жилья.

Принцип пространственной дифференциации зоны ВП ориентирован на организацию общественно-бытового обслуживания, предполагающий выбор состава,

функционального назначения объектов и их местоположения в структуре жилого дома соответственно социальному классу жилого дома и потребностям различных категорий населения, влияет на комфортность и характеристику класса жилища.

Принцип обеспечения экологичности зоны ВП предопределяет принадлежность того или иного типа жилища соответствующему классу путем включения природных фрагментов в структуру дома в виде озелененных площадок и мини-двориков, террас, балконов, зимних и мобильных садов, оранжерей, атриумов. Наличие природных компонентов обеспечивает экологическую безопасность жителей. Целесообразно применение энергосберегающих мероприятий, материалов и технологий по экономии энергии, способствующих уменьшению теплопотерь зданий.

Принцип вариантности зоны ВП предусматривает свободную планировку помещений с выделением резервных площадей для будущих общественных объектов, восприимчивых к изменяющимся требованиям общества, выбор рациональной конструктивной системы, обеспечивающей возможность трансформации помещений, составляющих зону ВП. Вариантность зоны ВП реализуется соответственно меняющимся потребностям различных социальных слоев населения.

Принцип расширения состава зоны ВП обеспечивается в направлении увеличения площадей, габаритов, числа, назначения помещений различных групп зоны, организации дополнительных и развития ранее малоиспользуемых видов обслуживания; номенклатура зоны определяет класс жилого дома, предназначенного для заселения определенной категории населения, а расширение ее состава может изменить категорию жилого дома.

Принцип интеллектуализации зоны ВП предусматривает внедрение понятия “умного дома” в структуру жилого дома, увеличение номенклатуры зоны ВП за счет усложнения работы технического оборудования, необходимость дополнительных помещений по управлению и эксплуатации инженерных и контрольных систем, устройства специальных мастерских по их ремонту.

Принцип коммерческой привлекательности зоны ВП создает возможность использования дефицитных площадей зоны ВП для получения прибыли при ее эксплуатации и может быть направлен на совершенствование зоны ВП или других

коммерческих мероприятий по повышению комфорта проживания в доме, что, в свою очередь, способствует получению реального дохода, предопределяет повышенный интерес со стороны инвесторов и строительных фирм, связанный с появлением новых помещений, сдаваемых в аренду.

Принцип доминирования художественной характеристики зоны ВП определяет своеобразие и композиционную выразительность облика многоэтажных жилых домов путем контрастного сопоставления поверхностей первых, верхних этажей, активного использования элементов озеленения и современных стройматериалов; расширяет возможности формообразования жилых домов за счет реконструктивных мероприятий по устройству мансардных помещений, атриумных и пассажных пространств. Особенность объемно-пространственного решения жилого дома влияет на уровень его комфортности и соответствие определенному классу жилища.

Предложенные принципы совершенствования архитектуры многоэтажных жилых домов путем интенсивного внедрения зоны ВП с расширенным составом и номенклатурой в значительной степени способствуют повышению комфортабельности жилища для категорий как малообеспеченных, так и со средним и высоким уровнем доходов (Планшет 24).

#### **3.4. Социальный результат и экономическая эффективность внедрения зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов**

Влияние социального результата на определение экономической эффективности здания или сооружения представляет значительный интерес при внедрении новых архитектурных приемов, повышающих комфортабельность зоны ВП многоэтажных жилых домов и удобства проживания в новом жилище, которое можно считать одним из прототипов жилых домов в ближайшем будущем.

Таким образом, в условиях повышения деловой активности московского жилищного строительства перед архитектурой и обществом сформирован ряд новых для данной сферы деятельности вопросов. Один из них касается устойчивой тенденции постоянного увеличения стоимости квартир и ее соизмеримости с

динамикой повышения их комфортабельности. Вместе с этим возникают вопросы возможности пилотного (предварительного) определения цены и ценности для проживающих в жилище в плане его экологической безопасности, удобства проживания и отдыха и т.п. Эти данные будут востребованы для перспективных маркетинговых исследований, формирующих требования заказчика в составе заданий на проектирование. Попытки соотнесения улучшения условий проживания в многоквартирном жилище со стоимостью мероприятий, его обеспечивающих, всегда рассматривались с точки зрения решения всей жилой среды, где жилище с зоной ВП занимает ведущее место.

В условиях постоянного повышения цен на строительные-монтажные и отделочные работы трудно говорить о традиционных законах экономики строительства. В современных условиях представляется более важным понять тенденции повышения социально-экономической эффективности, выявив причины, обеспечивающие наиболее выгодное вложение инвестиций в современное жилищное строительство.

Исследования на эту тему эпизодически проводились ранее без системного обобщения. Тем не менее целесообразно обзорно рассмотреть некоторые возможности определения экономической эффективности от определенных социальных мероприятий, улучшающих качество жилища.

В настоящее время можно только приблизиться к оценке в денежном выражении социального эффекта, полученного в результате совершенствования всех составляющих жилой среды. Вместе с тем изученные экономистами локальные примеры свидетельствуют о том, что характерная для развитого общества взаимосвязь социального и экономического прогресса определяет ведущую роль социальной составляющей. Поэтому можно рассматривать человеческую жизнь, свободное время, природный ландшафт, исторические и архитектурные памятники, чистый воздух как непреходящие ценности. При сопоставлении необходимых для создания полноценной архитектурно-художественной жилой среды затрат в результате улучшения условий жизнедеятельности жителей мегаполиса могут быть получены значительные социальные и сопутствующие им экономические результаты.

Так, данные анкетного опроса проживающих в экспериментальных домах с улучшенной планировкой квартир показали, что значительный процент из них

(рабочие и служащие) ежедневно или эпизодически работали дома – соответственно 31,7 и 36,6% (НИИЭС Госстроя СССР). Оцененная анкетным опросом домашняя деятельность (в среднем 1 ч в день свободного времени) дает результаты в рабочее время за счет повышения квалификации опрашиваемых. Это достигается за счет ознакомления с достижениями науки и техники, обобщения результатов своей производственно-служебной деятельности, самоподготовки к решению производственных, административных или научных задач, что сохраняет свою ценность и в настоящее время, увеличивая долю информационного аспекта с учетом внедрения в быт компьютерных технологий [54].

Научно-исследовательская работа, выполненная на основе этого опроса, показала, что затраты на создание квартир нового типа, обеспечивающих лучшие условия быта, отдыха и дополнительной работы дома, несмотря на увеличение их стоимости, в значительной мере окупаются в производственной деятельности.

Таким образом, выявляется взаимовлияние объемно-планировочных особенностей современной квартиры, особенно в части создания дополнительных мест для работы дома и повышения качества труда. Не меньший эффект архитектурная среда способна дать в результате улучшения самочувствия человека путем применения спортивных тренажеров, создания спортивно-оздоровительных помещений в составе ВП общественного назначения жилых домов.

С этой точки зрения представляют интерес ранее выполненные обследования и расчеты, связанные с внедрением социальных мероприятий в части спорта. Так, было подсчитано, что производительность труда на производстве в первые 42 дня после пребывания в доме отдыха или в санатории повышается соответственно на 7 и 12%. Данный вывод имеет ценность не только в плановом народном хозяйстве, но и в условиях рыночной экономики, также, как, например, и данные о положительном влиянии на состояние здоровья проживающих, посещающих плавательные бассейны (обследования работников “Уралмаша”), группы закаливания (данные Белорусского физкультурно-оздоровительного комбината ФОК), пользующихся вновь оборудованной лыжной трассой (Новосибирск, данные районной поликлиники).

Следует отметить, что в зарубежной специальной литературе также отмечаются необходимость и потребность соотнесения удобства, получаемого в результате совершенствования элементов архитектурно-художественной среды, со стоимостью

мероприятий, обеспечивающих эти удобства. Описанные выше выборочные результаты исследований могут быть, очевидно, продолжены и далее, результат же их дает основание считать, что улучшение самочувствия человека в жилой среде положительно сказывается на снижении его заболеваемости и повышении работоспособности.

Попробуем оценить, что могут дать эти и другие из кратко рассмотренных мероприятий, связанных с улучшением качества жизни в городской среде.

Комплекс предлагаемых мероприятий по расширению номенклатуры ВП и совершенствованию их комфорта при проектировании новой жилой среды следует рассматривать как социальный результат, достигаемый на основе расширения и определенного удорожания материальной базы массовой коммерческой жилой застройки, улучшающий условия проживания, что, как следствие, приведет к увеличению продолжительности жизни людей, снижению заболеваемости, росту уровня знаний и культуры населения, более полному удовлетворению интеллектуальных запросов личности, увеличению фонда свободного времени и повышению качества его использования.

Все это активно влияет на самочувствие, здоровье, культуру, профессиональную подготовку человека и может повлечь за собой важные сопутствующие экономические результаты — интенсификацию труда и снижение заболеваемости с увеличением фонда рабочего времени, обеспечивая качество труда в различных сферах трудовой деятельности.

Только определив социально-экономическую эффективность улучшения качества жилища в ближайшей перспективе, можно будет перейти к методике расчета социального эффекта в рублях. В выполненных ранее работах изученный аспект “транспортной усталости” (НИИЭС Госстроя СССР) был использован методом аналогии при изучении вопросов, связанных с бытовым обслуживанием населения. Продолжительность поездок, затраченное на пересадки время, наполнение подвижного состава в “часы пик” принимались за тождественные со временем пребывания в очередях, перемещения до магазина и т.д. В результате при сокращении времени на посещение предприятий обслуживания и увеличении досугового времени достигается экономия свободного времени, что является важной современной

экономической категорией в оценке архитектурно-градостроительных решений и в условиях рыночной экономики.

Используя аналогию между основными социальными результатами, получаемыми в комплексно организованной жилой среде, и отдельными подобными элементами с подсчитанной социально-экономической эффективностью, была определена ожидаемая в результате внедрения предлагаемых мероприятий интенсификация труда порядка 0,3%. Этот главный для того времени показатель связан с повышением производительности труда, как производная от суммы архитектурных, эстетических, экологических, санитарно-гигиенических, культурно-просветительских и других мероприятий комплексного формирования жилой архитектурно-художественной среды.

С изменением экономических реалий в стране в настоящее время не снят вопрос о соотношении затрат, направленных на улучшение социальных показателей в новом жилище, с их стоимостью. Данные вопросы составляют комплекс задач для отдельных экономических исследований, целью которых должно стать более точное обоснование, необходимое для потребителей комфортабельных коммерческих квартир, влияния удорожания оборудования квартир и развития ВП на качество их жизни в массовых многоэтажных жилых домах коммерческого строительства.

Рассматривая вопросы социальной эффективности внедрения ВП, следует отметить, что не все из них могут принести ожидаемый быстрый результат. Включение их в состав помещений для кружковой работы детей и юношества, не предоставляя фактического экономического результата, позволяет снизить количество правонарушений в молодежной среде, что является безусловным социальным результатом. Предоставление на первых этажах домов реконструируемой жилой застройки и в новых объектах жилищного строительства небольших по площади ВП под кружки, студии и помещения по интересам обеспечивает создание условий для детского и юношеского творчества и досуга. Недостаток подобных помещений в районах массового жилищного строительства – еще один результат экономической стратегии жилищного строительства XX века. Вопрос размещения кружковых помещений в настоящее время стоит настолько остро, что в качестве вынужденной меры допускается открытие кружковых помещений в



цокольных, подвальных и полуподвальных этажах (с учетом возраста их посещающих).

Основываясь на рекомендациях и в зависимости от конкретных градостроительных условий и размещения в структуре жилого здания площадей предоставляемых для использования под отдельные кружки, детские домовые клубы и микрорайонные разновозрастные клубы, может быть уточнена их тематическая направленность с учетом возрастного состава и интересов детей, подростков и молодежи, проживающих в жилой группе или микрорайоне.

Важное значение, как перспективный социальный фактор, приобретает также прочность соседских связей, объединяемая в общественных организациях (Совет жильцов и т.п.), для условий работы которых могут использоваться помещения для работы с населением. Кроме того, данные организации стараются взаимодействовать с владельцами ВП по предоставлению части этих площадей на общественных началах для гуманитарных целей, строго фиксируя удобные для каждой из сторон часы. Такие примеры комплексного использования ВП в реконструируемой и новой жилой застройке, по данным правоохранительных органов, способствуют значительному снижению антиобщественных поступков в жилых районах.

Экономическая эффективность повышения уровня комфорта и развития ВП. Представляет интерес рассмотрение экономической эффективности отдельных приемов повышения комфорта ВП, в том числе основываясь на данных выполненных ранее исследований. Площадь помещений общественного назначения (без учета коммуникаций) в расчете на 1 человека нормировалась только в специализированных зданиях (общежитиях для рабочих и служащих, студентов вузов и аспирантов) и принималась в зависимости от числа проживающих. Представить аналогичные численные показатели для многоквартирных жилых домов (или комплексов) не имеется возможности, так как состав ВП обслуживания в них определяется с учетом сложившейся сети обслуживания, требований норм обеспеченности и предпочтений заказчиков и может быть оценен в определенной степени только с учетом их размещения в градостроительном плане, а также в части ориентировочного удорожания стоимости 1 м<sup>2</sup> площади квартир при условии финансирования ТСЖ или кондоминиумом встроенных нежилых объектов. Выполненные в 90-ых годах исследования эффективности встраивания в жилые здания предприятий

общественного обслуживания (ЦНИИЭП жилища) показали, что в градостроительном плане их размещение позволяет достичь повышения плотности застройки порядка 5% и обеспечить более рациональное использование дорогостоящих территорий, что чрезвычайно важно для Москвы.

Расчеты ГУП МНИИТЭП на примере применения в застройке типовой серии П44 показали, что при устройстве в первом этаже жилого дома предприятий общественного обслуживания стоимость 1 м<sup>2</sup> общей площади увеличивается на 7-10%. Однако экономический (по стоимости строительства) эффект за счет внедрения комплексной системы обслуживания, по сравнению со строительством отдельно стоящих общественных зданий, составляет 8,9% по 1 м<sup>2</sup> общей площади жилого дома.

При условии участия ТСЖ (или кондоминиума) в финансировании встроенных нежилых помещений на основе фактических данных сметной стоимости 1 м<sup>2</sup> площади жилой и нежилой части был выполнен расчет возможного удорожания стоимости 1 м<sup>2</sup> площади квартир в жилых домах в районах точечной застройки.

Удорожание площади квартир при встроенных нежилых помещениях для панельных секционных жилых домов было оценено следующими граничными значениями: для 22-этажных домов – 1,8-2,5 %; для 17-этажных – 1,1-6 %; для 10-12-этажных – 3-10 %; для 7-9-этажных – 1,5-11% (с уменьшением значений при увеличении количества секций).

Ввиду большого разброса объемно-планировочных характеристик индивидуальных монолитных домов по площади жилой части здания, протяженности и этажности, а также площади и количеству этажей в нежилой части удорожание площади квартир было оценено следующими граничными значениями с учетом размещения нежилых помещений: встроенных в первый этаж – 4-12%; встроенных с более чем одним этажом (в том числе с гаражом-стоянкой) или развитые встроенно-пристроенных – 20-55%. Резкое увеличение граничных значений обосновывается включением в состав жилых домов гаражей-стоянок на основании растущих требований по нормативной обеспеченности машиноместами, составляя, например, уже две единицы на квартиру в жилище первой категории комфорта.

Определяя значения критериев уровня комфорта многофункционального жилого комплекса, следует отметить, что по данным И.П. Григорьева [21], первоочередными

из них являются критерии включения в состав данных объектов: гаража-стоянки, комплекса нежилых помещений (инфраструктура), а также технических помещений, обеспечивающих кондиционирование и охрану территории.

В современных условиях в качестве критериев оценки экономической эффективности жилых зданий и комплексов может быть использован рассчитываемый с учетом функциональной структуры объекта показатель максимума удельной инвестиционной прибыли (определяемый как разница между рыночной и сметной стоимостью  $1 \text{ м}^2$  общей площади) или чистый текущий доход с учетом ставки дисконтирования и периода строительства объекта. При расчетах по данным схемам подтверждается доходность нежилой части в структуре жилого здания (или комплекса). По данным различных ведомств, удорожание стоимости дома, связанное с дополнительными мероприятиями по повышению комфорта вестибюльно-входной зоны (в том числе ее технического оснащения), может быть оценено величиной в 0,5-2% увеличения стоимости  $1 \text{ м}^2$  площади квартир.

Экономическая эффективность в проектах может быть достигнута за счет рационального выбора типов лестничных клеток с учетом требований энергосбережения. Например, применение в многосекционных жилых домах лестничных клеток типа Н2 (по сравнению с Н1) дает экономию до 2,5% а в односекционных домах - лестничных клеток без естественного освещения типов Н2 и Н3 ~5% на  $1 \text{ м}^2$  общей площади. Внедрение принципов экологичности при формировании внеквартирных коридоров в домах массового строительства, по данным Л.В. Петровой [61], дает незначительное увеличение дополнительных затрат и может быть оценено в 2-5%. Приведенные обзорные сведения и отдельные расчетные данные характеризуют различные принципы и аспекты экономической оценки приемов повышения комфорта традиционной зоны ВП и помещений общественного назначения в структуре коммерческого многоэтажного жилища.

### **Выводы по третьей главе**

1. Анализирован и обобщен опыт проектирования и строительства коммерческого многоэтажного жилища на постиндустриальном этапе, в результате которого выявлены критерии комфортности жилых домов различных классов.

2. Обоснован выбор жилых домов различных классов комфортности по степени распространенности в практике застройки г.Москва – эконом-класс, бизнес-класс, элитный класс; рассмотрены также ограниченно используемые смешанный и эксклюзивный классы в аспекте целесообразности размещения зоны ВП соответственно потребительским возможностям различных социальных слоев населения.
3. Разработаны модели жилых домов различного класса с рекомендациями по функциональной программе зоны ВП (5 моделей). При оценке класса жилых домов учитывались основные параметры зоны ВП: помещения вестибюльно-входной группы, хозяйственного назначения, путей эвакуации, учреждений общественного назначения, рекреационных пространств, технического оборудования, подземных пространств.
4. Сформулированы основные принципы организации зоны ВП в структуре многоэтажного коммерческого жилища различной комфортности: принцип функционального зонирования, принцип пространственной дифференциации, принцип обеспечения экологичности, принцип вариантности, принцип расширения состава зоны, принцип интеллектуализации, принцип коммерческой привлекательности, принцип доминирования художественной характеристики зоны ВП. Рассмотрено влияние зоны ВП на формообразование архитектуры жилых домов.
5. Выявлена зависимость уровня комфортности жилых домов от внедрения социальных мероприятий, обеспечивающих совершенствование среды проживания с помощью зоны ВП. Представлен экономический анализ влияния зоны ВП на стоимость квартир жилых домов различных классов массового и коммерческого строительства г.Москва.

## ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В соответствии со сформулированными в проведенном исследовании целью и задачами получены следующие результаты.

1. Определено понятие зоны ВП и предложена ее классификация в зависимости от требований СНиП, функционального назначения, системы обслуживания, форм собственности; проведен поэтапный анализ отечественного и зарубежного опыта формирования зоны ВП в период с конца XIX по конец XX вв., в результате которого выявлено, что в отечественной практике жилищного строительства предусматривался сокращенный состав зоны ВП, степень ее развития отставала от планомерно улучшающихся планировочных решений и уровня комфортности квартир и менялась в зависимости от экономических возможностей общества; зарубежный опыт отличается расширением состава зоны ВП, ее большим развитием по сравнению с уровнем совершенствования квартир и разнообразием функционального назначения. Установлено несоответствие развития зоны квартир и зоны ВП, что вызвало необходимость выравнивания уровня комфортности двух главных составляющих структуру жилого дома компонентов и расширения состава зоны ВП.
2. Выявлены предпосылки и факторы, способствующие расширению состава зоны ВП: функционально-планировочный, социальный, экологический, инженерно-технический, архитектурно-художественный, экономический. Определен комплекс архитектурных средств по совершенствованию основных параметров зоны ВП: по помещениям вестибюльно-входной группы, хозяйственного назначения, учреждениям общественного обслуживания, составу рекреационных пространств, технических помещений, дополнительным помещениям в реконструируемых типовых сериях жилых домов индустриального домостроения.
3. Исследована специфика размещения зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов с использованием подземных, цокольных, первых, промежуточных, верхних этажей, кровли; предложены варианты применения зоны ВП в зависимости от режимов функционирования системы обслуживания. Отмечена необходимость вариантного использования планировочных и конструктивных решений пространства зоны ВП.

4. Обобщен опыт проектирования и строительства коммерческого многоэтажного жилища на постиндустриальном этапе, в результате которого выявлены критерии комфортности жилых домов различных классов (5 классов). Обоснован их выбор по степени распространенности в практике застройки г.Москва в аспекте целесообразности определения состава зоны ВП соответственно потребительским возможностям различных социальных слоев населения.
5. Разработаны модели жилых домов различного класса комфортности с рекомендациями по функциональной программе зоны ВП (5 моделей); в работе сформулированы основные принципы организации зоны ВП в структуре многоэтажного коммерческого жилища (8 принципов); рассмотрено влияние зоны ВП на формирование архитектуры жилых домов.
6. Выявлена степень повышения уровня комфортности и стоимости квартир в жилых многоэтажных домах в зависимости от интенсивности внедрения зоны ВП; отмечена ее коммерческая привлекательность в связи с возможностью получения экономической выгоды от эксплуатации зоны ВП.

Использование комплекса архитектурных решений для приведения уровня комфорта зоны ВП жилых домов в соответствие с качеством квартир является актуальным для массового жилищного строительства г.Москва и других регионов страны и может быть успешно достигнуто за счет внедрения в жилище достижений и других сфер архитектурной деятельности в области социологии, экологии, техники, дизайна, экономики.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архитектурное проектирование жилых зданий / Под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. - М.: Архитектура-С, 2006. - 488 с.
2. Агаджанян Л.В., Еолян Г.Г. Резервы рационального использования городской территории // Научные труды НУАСА. - Ереван, 2016. - Т.3 (62). - С.15-22.
3. Адамческа Вейтхерт Х. Формирование жилых комплексов. - М.: Стройиздат, 1988. - 303 с.
4. Алексеев Ю.В., Коптяев Д.Л. Градостроительные условия и особенности использования первых этажей пятиэтажной жилой застройки 1950-1960-х годов // Жилищное строительство.- М., 2011. - N 5. - С. 29-33.
5. Архитектор Борис Великовский. – М.: Изд.АРБООК, 2002. -180 с.
6. Бархин М.Г. Город, 1945 – 1970. - М.: Стройиздат, 1974. - С.8-18,86-90.
7. Бахмутов Ю.Г. Совершенствование архитектуры жилых зданий в процессе реконструкции и модернизации (на примере ж/д первых массовых серий индустриального строительства): Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - М., 1987. - 23 с.
8. Березин Д.В. Архитектура “городской виллы” как направление развития элитарного жилища: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - Екатеринбург, 2006. - 22 с.
9. Боков А.В. Новая жизнь квартала //Архитектура СССР.- М., 1981. - N 3. - С.22 - 25.
10. Белоголовский В. “Зеленый стиль” Кена Янга [Электронный ресурс] // SPEECH. - 2010. - N 5. - Режим доступа: <http://www.archi.ru/press/world/25523/zelenyi-stil-kena-yanga>.
11. Большеротов А.Л. Доходные жилые дома // Жилищное строительство. -М., 2012. - N 7. - С. 55-60.
12. Бородин В.Р. Особенности формирования архитектуры жилища в условиях муниципального финансирования: Автореферат дис. ...канд. архитектуры.- Нижний Новгород, 2009. - 25 с.

13. Бочкарева А.Г. Типологические особенности использования первых этажей жилых домов в городской застройке: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - М., 1987.- 20 с.
14. Бочкарева А.Г. Рациональное использование первых этажей жилых домов // Архитектура СССР. - М., 1981. - N 10. - С. 28 – 33.
15. Булгаков С.Н. Энергосберегающие технологии вторичной застройки реконструируемых жилых домов // АБОК. - 1998. - N 12. - С. 5-12.
16. Волкова Т.Ф. Типы современного жилья и дифференциация жилой среды [Электронный ресурс] // Перспективы науки и образования. - 2014.- N 4(10). - С. 144 - 148.
17. Воронин А.А. Вопросы экологии архитектуры многоэтажного жилища // Жилищное строительство. - М., 2005. - N 4. - С.19-20.
18. Воронин А.А. Городское массовое жилище: многогранность экологической проблематики // Сб. науч. статей ежегодной конференции молодых ученых и специалистов. - М.: ГУЗ, 2005. - С.47-53.
19. Генкина И., Аншин Л. Проблема формирования многофункциональных зданий // Архитектура СССР. - М., 1981. - N 11. - С.42-45.
20. Грачев П.Н. Нижний ярус в жилой застройке. Возможности при реконструкции // Жилищное строительство. - М., 2002. - N 2. -С.20-22.
21. Григорьев И.В. Типологические особенности формирования высотных многофункциональных жилых комплексов: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - М., 2003. - 25 с.
22. Гребенщиков К.Н. Функционально-планировочная организация многоквартирного жилища для семей с разным уровнем дохода: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - Екатеринбург, 2012. - 24 с.
23. Гроссман Т. Общественно-жилые комплексы в центре города // Архитектура СССР. - М.,1982. - N 1. - С. 54-57.
24. Гутнов А.Э., Скокан А. Проблемы реконструкции старой застройки городского центра // Архитектура СССР. - М.,1977. - N 4. - С. 34-38.



25. Гусев Б.П. К столетию доходного дома // Жилищное строительство. - М., 2000. - N 2. - С.19-24.
26. Дубынин Н.В., Мержанов Б.М. Жилище в деловых комплексах //Жилищное строительство. - М., 1996. - N 10. - С. 2-5.
27. Европейская хартия городов 11: Манифест новой урбанистики, резолюция 269 (2008), 15-я пленарная сессия. – Страсбург, 27-19 мая 2008. - С.61-63.
28. Емец В.В., Мержанов Б.М. Архитектура и требования времени // Жилищное строительство. –М., 2002. - N 3. - С. 11-13.
29. Еолян Г.Г. Еще один резерв жилищного строительства //Архитектура и строительство Москвы. - М., 2005. - N 4. - С. 34-37.
30. Еолян Г.Г. Тенденции развития внеквартирных помещений жилых домов // Проблемы землеустройства и кадастров; сб.науч.статей ежегодной конференции молодых ученых и специалистов. Государственный университет по землеустройству. - М., 2005. - С. 125-129.
31. Еолян Г.Г. Какое жилище может быть завтра? // Жилищное строительство. - М., 2005. - N 8. - С. 2-3.
32. Еолян Г.Г. Перспективные направления по развитию территориальных ресурсов г.Москвы // Научные труды НУАСА. - Ереван, 2016. - Т.3 (62). - С. 68-74.
33. Еолян Г.Г. Особенности формирования внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов // Научные труды НУАСА. - Ереван, 2017. -Т.1(64). - С. 100 - 104.
34. Жилой дом “Фрегат”. Понтекорво д.6 Дубна [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.realty.ru/novostroyka/jk\\_fregat\\_dubna\\_ul\\_pontekorno\\_d\\_4\\_6](http://www.realty.ru/novostroyka/jk_fregat_dubna_ul_pontekorno_d_4_6) 8-1341.
35. Жилой комплекс на ул. Лавочкина д.32. Москва [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ardera.ru/jantarniy>.
36. Жилой комплекс Коньково. ст.м. Беляево. Москва [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.cian.ru/novostroyki-moskwa-metro-belyaevo>.
37. Жилой комплекс Верхняя Масловка. Москва [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.househunter.ru/novostrojki/249/](http://www.househunter.ru/novostrojki/249/).

38. Здравовский П. Элитное жилье современности // Проект Россия. - М., 2004. - N 32. - С.10-17.
39. Иванов И.Н., Куваев Д.К. Нижний уровень реконструируемой жилой застройки // Жилищное строительство. - М., 2004. - N 7. - С.4-5.
40. Капустян Е.Д. Многоэтажные жилые дома. - М.: Стройиздат, 1978. - 142 с.
41. Карташева К.К., Благовидова Н.Г. Социально-пространственная модель доходного дома как прообраз современного городского жилища // Известия вузов. Строительство. - 2001. - N 4. - С.114-122.
42. Кайдалова Е.В. Архитектурное формирование коммерческих жилых домов в историческом центре города (на примере г.Нижнего Новгорода): Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - Н. Новгород, 2005. - 23 с.
43. Ковалев Д.С. Функционально-планировочная характеристика квартир высокого и среднего потребительского уровня Санкт-Петербурга и зарубежных элитных апартаментов [Электронный ресурс]// Архитектон: Известия вузов. -2015. -N3 (51). - Режим доступа: <http://archvus.ru/2015/3/9>.
44. Козанчук Г.У., Лапко Н.А. Современная типология жилых зданий // Жилищное строительство. - М., 2011. - N 1. - С. 14-17.
45. Козанчук Г.У, Лапко Н.А. Современная типология жилых зданий // Жилищное строительство. - М., 2011. - N 2. – С. 14-17.
46. Коссаковский В.А., Чистова В.А. Архитектурная композиция жилого дома. - М.: Стройиздат, 1990. - 235 с.
47. Крыжановская О.И. Реабилитация городской среды // Жилищное строительство. - М., 1991. - N 11. - С. 18- 21.
48. Кулешов Н.В., Поднев А.В. Высотные здания Москвы. - М.: Московский рабочий, 1954. - 220 с.
49. Ле Корбюзье. Архитектура XX века. - М.: Прогресс, 1970. - 303 с.
50. Лицкевич В.К., Сафронова Е.М. Доходный дом: новый этап развития // Жилищное строительство. - М., 2000. - N 11.- С.7-8.
51. Магай А.А. Городское жилище на современном этапе // Жилищное строительство. – М., 2003. - N 2. - С.2-6.

52. Магай А.А., Штейман Б.И. Крупнопанельное домостроение России// Жилищное строительство. - М., 2005. - N 12. –С.21-26.
53. Мержанов Б.М., Еолян Г.Г. Внеквартирные помещения жилого дома // Жилищное строительство. –М., 2004. - N 8. - С. 5-6.
54. Мержанов Б.М. Сколько стоит улучшение архитектурно-художественной среды? // Пути повышения архитектурно-художественной выразительности жилой застройки: Сб. науч. труд. ЦНИИЭП жилища. - М.,1985. - С. 84- 89.
55. Мержанов Б.М., Куваев Д. А. Реновация многоэтажной застройки // Жилищное строительство. - М., 2005. - N 8. - С.10-14.
56. Мещерякова С.Ю. Организация входных групп многоэтажных жилых домов: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - М., 1976. -24 с.
57. МГСН 3-01-01. Жилые здания. - п. 3.1. / Госстрой России. - М., 2001. - 46 с.
58. Многофункциональный деловой комплекс Парк Плейс в Москве [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [archi.ru/russia/68059/kompleks-park-pleis-na-leninskom-prospekte](http://archi.ru/russia/68059/kompleks-park-pleis-na-leninskom-prospekte).
59. Нормали планировочных элементов жилых и общественных зданий. Жилые здания. –М.: Стройиздат, 1975. -102 с.
60. Овсяникова Н.В. Кондоминимумы – архитектура соучастия, развития в жилище // Жилищное строительство. - М., 2001. - N 1. - С. 5-8.
61. Петрова Л.В. Экология жилого дома повышенной этажности // Проблемы экологичного жилища: Сб. науч. труд. ЦНИИЭП жилища. - М., 1991. - С.34-42.
62. Плотников Н. Жилой дом на площади Восстания // Архитектура и строительство Москвы. - 1955. - N 7. - С.16-18.
63. Рашидян Г.Г. Путь к архитектуре. - Ереван, ЕГУАС. 2002. – 138 с.
64. Реконструкция пятиэтажного жилого дома в Москве [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.akrotow.ru/rekonstrukcion](http://www.akrotow.ru/rekonstrukcion).
65. Ржехина О. Использование подвалов жилых домов и подземной части городских кварталов // Жилищное строительство. - М., 1969. - N 2. - С.24-28.
66. Сапрыкина Н.А. Архитектура на грани интегрированных технологий // Жилищное строительство. -М., 2003. - N 7. - С.14-18.

67. Саркисов С.К. Жилище XXI века // Жилищное строительство. - М., 2003. - N 7. - С. 9-12.
68. Саркисов С.К., Мельниченко А.В. Новые технические средства в структуре жилых и общественных зданий // Строительство и архитектура. – Киев, 1989. – N 7. - С.10-11.
69. Сафарян Ю.А. Архитектура зданий и сооружений, возводимых методом подъема. - Ереван: Айастан, 1988. - 240 с..
70. Скоблицкая Ю.А. Организация обслуживания в многоэтажных жилых комплексах в крупнейшем городе.[Электронный ресурс] //Архитектон: Известия вузов. - 2010. - 30 (Приложение). - Режим доступа: archvuz.ru/ 2010 22/21.
71. Скоблицкая Ю.А. Функционально-пространственная организация обслуживания в структуре многоэтажных жилых комплексов // Архитектура и строительство России. - 2011. - N 9. - С .3-11.
72. СНиП 2.08.01-89. Жилые здания / Госстрой России. - М., 1989. - 24 с.
73. СП 31-107-2004. Архитектурно-планировочные решения многоэтажных жилых домов. / Госстрой России. - М., 2004. - 46 с.
74. СНиП 21 - 01 - 97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений. / Госстрой России.- М., 1997. - 17 с.
75. Табунщиков Ю.А. Здания высоких технологий: возможности современного строительства // Архитектура и строительство Москвы. - М., 2004. - N 2-3. - С. 85-91.
76. Тимохов Г.Ф. Модернизация жилых зданий. - М.: Стройиздат, 1978. - 190 с.
77. Токарев Н. Элитность: движение к норме // Проект Россия. - 2004. - N 32. - С. 26-29.
78. Усов Я.Ю. Биоклиматическое здание: прошлое и будущее // Жилищное строительство. - М., 2008, - N 7. - С.32-35.
79. Хегай И.В. Градостроительная организация смешанной жилой застройки в условиях нового строительства: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - М., 2013. - 26 с.
80. Хан-Магаметов С.О., М.Я. Гинзбург. - М.: Издательство литературы по строительству, 1972. - С. 90-115.

81. Хихлуха Л.Б. Доходные дома, ностальгия или практический шаг к стратегической цели // Жилищное строительство. – М., 2010. - N 4. - С. 2-9.
82. Чаповалова Т.Т. О решении проблем реконструкции в Москве // Жилищное строительство. – М., 1999. - N 5. - С. 8-10.
83. Черешнев И.В. Применение энергосберегающих технологий при реконструкции жилых домов // Жилищное строительство. - 2005. - N 12. - С. 16-19.
84. Чистова В.А. Возможность архитектуры жилых зданий в формировании нижнего уровня пространства города // Пути повышения архитектурно-художественной выразительности жилой застройки: Сб. науч. труд. ЦНИИЭП жилища. - М., 1985. - С. 24-34.
85. Шамаева Т.В. Функционально-планировочные решения квартир повышенного комфорта в коммерческих многоквартирных жилых домах: на примере г.Москвы: Автореферат дис. ... канд. архитектуры. - М., 2007. - 26 с.
86. Швалева О.В. Атриум в многоэтажном жилом доме [Электронный ресурс] /О.В.Швалева //Архитектон: Известия вузов. - 2011 - N 34 - Приложение. - Режим доступа: <http://archvuz.ru>
87. Эйгель И.Ю. Борис Иофан. - М.: Стройиздат, 1978. - 163 с.
88. Элитный жилой дом на Брюсовом пер.19 в Москве [Электронный ресурс].- Режим доступа: [moskwa-de luxse.ru/zhk-brusow-19-bruccov-pereulok- dom 19](http://moskwa-de-luxse.ru/zhk-brusow-19-bruccov-pereulok-dom-19) .
89. Struyk R. J. Reconstructing Russia's Housing Sector. - Washington: The Urban Institute, 1997. - 139 p.
90. Head office NMB Bank // Architectuur in Niderland, Jaarboek 1987-1988. - Rotterdam: Nederlands Architectuur Instituut, 1988. - P.54-59.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Классификация зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	120
2. Классификация зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	121
3. Классификация зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	122
4. Элементы нормативно-методической базы зоны ВП многоэтажных жилых домов .....	123
5. Этапы формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	124
6. Этапы формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	125
7. Этапы формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	126
8. Зарубежный опыт формирования зоны ВП многоэтажных жилых домов .....	127
9. Предпосылки и факторы по расширению состава зоны ВП многоэтажных жилых домов .....	128
10. Архитектурные средства по расширению состава зоны ВП вестибюльно-входной группы .....	129
11. Архитектурные средства по расширению состава ВП зоны общественного назначения .....	130
12. Архитектурные средства по расширению состав зоны ВП рекреационного назначения .....	131
13. Архитектурные средства по расширению состава зоны ВП при реконструкции жилых домов .....	132
14. Варианты использования внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....	133

<b>15. Условия размещения ВП в нижних и промежуточных этажах многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>134</b>
<b>16. Условия размещения ВП в верхних этажах многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>135</b>
<b>17. Схема размещения зоны внеквартирных помещений в структуре многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>136</b>
<b>18. Особенности формирования типологии жилых домов г.Москва в современных условиях .....</b>	<b>137</b>
<b>19. Рекомендации по функциональной программе зоны ВП жилых домов эконом-класса .....</b>	<b>138</b>
<b>20. Рекомендации по функциональной программе зоны ВП жилых домов бизнес-класса .....</b>	<b>139</b>
<b>21. Рекомендации по функциональной программе зоны ВП жилых домов элитного класса .....</b>	<b>140</b>
<b>22. Рекомендации по функциональной программе зоны ВП жилых домов смешанного и эксклюзивного классов .....</b>	<b>141</b>
<b>23. Влияние зоны ВП на формообразование архитектуры многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>142</b>
<b>24. Принципы организации зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов .....</b>	<b>143</b>