

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ  
ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**ՀՐԱՆՏ ԳՈՒՐԳԵՆԻ ՅՈՒՅԱՆ**

**ԲԱԶՄԱՀԱՐԿ ԲՆԱԿԵԼԻ ՇԵՆՔԵՐԻ ԱՐՏԱԲՆԱԿԱՐԱՆԱՅԻՆ  
ՍԵՆՔԵՐԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ  
(ք.Մոսկվայի օրինակով)**

**ԺԸ.00.01 - «Ճարտարապետություն և ճարտարապետական դիզայն»  
մասնագիտությամբ ճարտարապետության թեկնածուի  
գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության**

**Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր**

**ԵՐԵՎԱՆ 2017**

---

**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 )**

**АВТОРЕФЕРАТ**

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

**ЕРЕВАН 2017**

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Ճարտարապետության և շինարարության  
Հայաստանի ազգային համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝

Ճարտ. դոկտոր, պրոֆեսոր  
Բ.Մ.Մերժանով

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

Ճարտ. դոկտոր, պրոֆեսոր  
Ա.Ա.Առուստամյան  
Ճարտ. թեկնածու, պրոֆեսոր  
Թ.Ծ.Խաչատրյան

Առաջատար կազմակերպություն՝

«Հայնախագիծ» ԲԲԸ

Պաշտպանությունը կայանալու է 2017թ. հունիսի 14-ին, ժամը 14<sup>00</sup>-ին Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարանին կից գործող ՀՀ ԲՈՂ-ի «Ճարտարապետություն և շինարարություն» 030 մասնագիտական խորհրդում. հասցե՝ 0009, ք. Երևան, Տերյան փ., 105:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ՃՇՀԱՀ-ի գիտական գրադարանում. հասցե՝ 0079, ք. Երևան, Մարի փ., 17/1:

Սեղմագրին կարելի է ծանոթանալ ՃՇՀԱՀ-ի պաշտոնական կայքում՝ [www.nuaca.am](http://www.nuaca.am)  
Սեղմագրին առաքված է 2017 թ. մայիսի 12-ին:

Մասնագիտական խորհրդի գիտական քարտուղար՝  
Ճարտարապետության թեկնածու, դոցենտ

Ս.Ա. Թովմասյան

---

Тема диссертации утверждена в Национальном университете  
архитектуры и строительства Армении

Научный руководитель:

доктор архитектуры, профессор  
Мержанов Б.М.

Официальные оппоненты:

доктор архитектуры, профессор  
Арустамян А.А.  
кандидат архитектуры, профессор  
Хачатрян Т.Ц.

Ведущая организация:

ОАО «Армпроект»

Защита состоится 14-го июня 2017г. в 14<sup>00</sup> часов на заседании специализированного совета 030 - «Архитектура и строительство» ВАК РА, действующего при Национальном университете архитектуры и строительства Армении, по адресу: 0009, г. Ереван, ул. Теряна, 105.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке НУАСА по адресу: 0079, г. Ереван, ул. Марра, 17/1.

С авторефератом можно ознакомиться на официальном сайте НУАСА: [www.nuaca.am](http://www.nuaca.am)

Автореферат разослан 12-го мая 2017г.

Ученый секретарь специализированного совета,  
кандидат архитектуры, доцент

Товмасын С.А.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**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 2002г. 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). 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 зоны 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, контроля 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 чем становится ясным повышающийся интерес к постоянно расширяющейся номенклатуре зоны 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 зоны 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.Адамчекс 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.Швалева и др.; вопросы рациональной организации общественного обслуживания нижних уровней застройки освещены в работах А.В. Бокова, А.Г. Бочкаревой, О. Ржехиной, В.А. Чистовой, Ю.А. Скоблицкой, П.Н. Грачева, Ю.В. Алексева, 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 провести 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 натуральных 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 (соавтора) 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. Диссертация написана на русском языке.

## **КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обосновывается актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены границы, методика работы, представлены ее научная и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту.

**В первой главе “Анализ опыта формирования архитектуры зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов (конец XIX - конец XX вв.)”** представлена классификация состава зоны ВП, ее функциональное содержание,

исследовано поэтапное развитие зоны в отечественной (в частности, г. Москва) и зарубежной практике жилищного строительства, состояние нормативной базы.

В советский период совершенствованию квартирного фонда уделялось постоянное внимание, в то время как зона ВП недостаточно 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 основных двух 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. 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 в работе предлагаются классификация и номенклатура помещений зоны с целью определения понятия зоны ВП, не обозначенной в специальной литературе.

Классификация зоны ВП проведена с учетом функционального содержания ее элементов, режима функционирования системы обслуживания, форм собственности 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.

Вестибюльно-входная группа помещений включает в своем составе входной тамбур, вестибюль с зонами размещения абонентских шкафов, подъемника или пандуса для перемещения инвалидов-колясочников, лестнично-лифтовый узел и др. Требованиями и ограничениями для элементов данной группы являются площади и количество элементов, обеспечение доступности для маломобильных групп населения.

Группа хозяйственных помещений, функционирующая в закрытом режиме, включает помещения для дежурного по подъезду (или консьержа), колясочные (или) велосипедные, помещение для уборочного инвентаря, внеквартирные хозяйственные кладовые и др. Требованиями и ограничениями для элементов данной группы являются состав, площади, месторасположение кладовых, систем противопожарных мероприятий, расчета потребности в помещениях колясочных от количества квартир.

Группа помещений, связанных с путями эвакуации, функционирующая в закрытом режиме, включает коридоры, галереи, холлы, противопожарные проходы, лестничные клетки различных типов, тамбуры, летние помещения для прохода к лестничным клеткам и др. Требования к данным типам помещений регламентируются

нормативными документами в части определения габаритов и количества элементов, приемов размещения внеквартирных коридоров, типа лестничных клеток.

Группа помещений общественного назначения, функционирующая в закрытом режиме, включает помещения для работы с населением, детские помещения, врачебные кабинеты, гаражи-стоянки и др. Ограничением для данной группы помещений является состав функционально необходимых элементов.

Группа помещений общественного назначения, допускаемая для встраивания в нижние этажи жилых домов и функционирующая в закрытом, частично открытом и открытом режимах, включает предприятия питания, розничной торговли, социально-бытового обслуживания, лечебные учреждения, дошкольные и учебно-образовательные учреждения, объекты досуга, питания и спорта, офисные помещения, фитнес-клубы и др. Ограничениями для номенклатуры указанных помещений являются технологические требования для каждого конкретного элемента, предельные параметры в зависимости от функционального назначения помещения.

Группа помещений рекреационного назначения с элементами озеленения, функционирующая в закрытом, частично открытом режимах, включает площадки озеленения для отдыха, спорта, смотровые площадки, атриумы, пассажи, зимние сады, остекленные веранды и др. Ограничениями для данных помещений являются условия их размещения, комплекс противопожарных, санитарно-гигиенических и других требований, обеспечивающих безопасность их эксплуатации.

Группа помещений технического назначения, функционирующая в закрытом режиме, включает ГС, ТЦ, ЗТП, тепловой и водораспределительный узел, венткамеры, помещения для персонала, мастерские по ремонту оборудования и другие по заданию и требованиям жильцов. Требования и ограничения для технических помещений связаны с инженерно-техническими положениями строительных норм.

Проведенная классификация зоны ВП многоэтажных жилых домов с выявлением ее номенклатуры определяет новое расширенное понятие зоны, состав которой не ограничивается традиционными элементами – сокращенный вестибюльно-входной блок (во многих случаях вообще отсутствующий), лестнично-лифтовый узел, элементы эвакуации (коридоры, галереи, открытые лестничные клетки, минимальные габариты элементов технического оснащения зданий). В номенклатуру зоны включены помещения общественного, рекреационного и хозяйственного назначения, развитый состав инженерно-технических помещений, подземные гаражи (рис.1). Увеличение состава и качественного уровня зоны ВП обосновывает необходимость расширения ее понятия для обеспечения комфорта проживания в жилище, создания индивидуальности в формообразовании жилых образований.

На основе обобщения опыта проектирования и строительства многоэтажных жилых домов г. Москва и зоны ВП в их структуре установлены этапы ее формирования в период конца XIX в. по конец XX в.:

- дореволюционный период, конец XIX - начало XX вв., включает доходные дома с большим диапазоном стоимостных характеристик соответственно потребностям различных слоев населения (элитный, средний, низкий), развитой вестибюльно-входной частью, высоким уровнем архитектурно-художественного, парадного решения интерьеров, многообразием форм и элементов обслуживания, их размещением на различных этажах жилого дома, достаточно высоким уровнем инженерно-технического оснащения домов;

- переходный период, 1920-1930 гг., XX в., отличается проектированием “домов-коммун”, отсутствием зоны ВП и общественных объектов при жилом доме, их

укрупнении и размещении в отдельных объемах. Количественные показатели ввода жилья в эксплуатацию и строгий режим экономии исключали отделку зоны ВП повышенного качества и тормозили расширение ее номенклатуры. Структура жилого дома была предназначена для заселения рабочего класса;

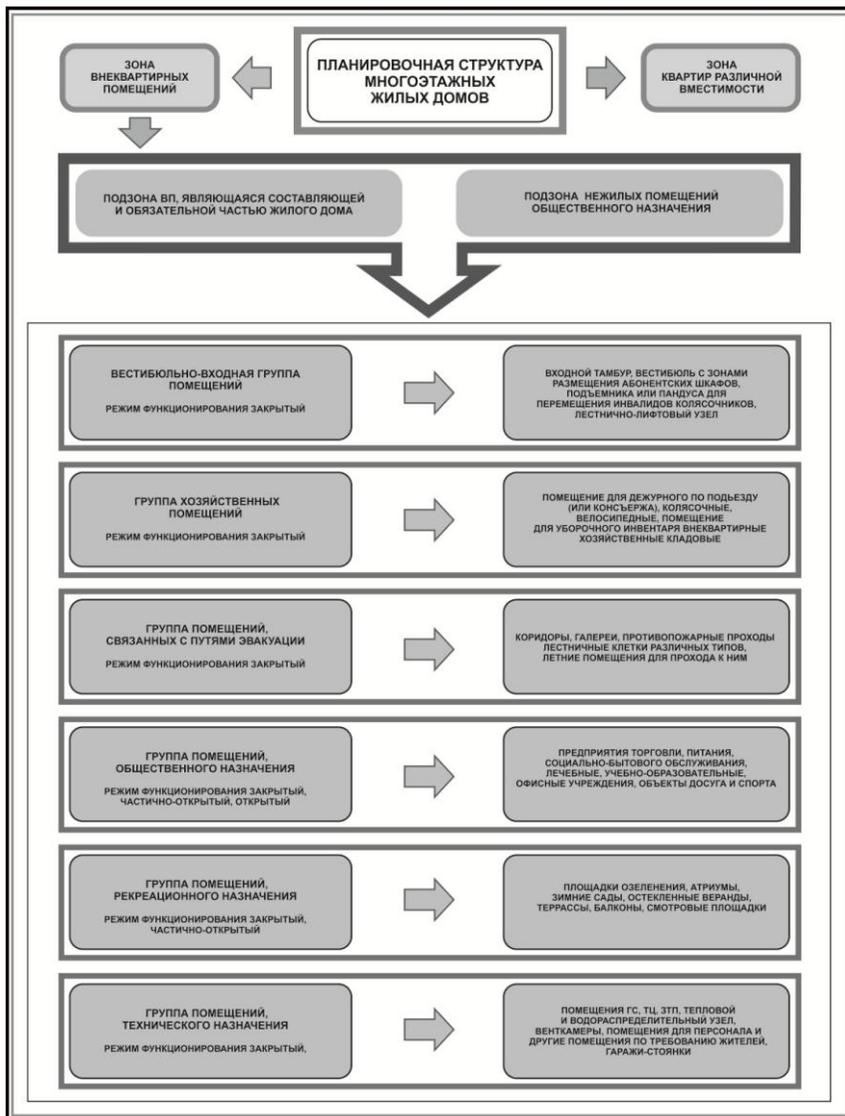


Рис.1. Классификация внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов

- послевоенный период, 1945-1955 гг., XX в., известен как “сталинский”, включает элитные, высотные и средней этажности жилые дома - для работников ЦК и Совмина, с квартирами большой вместимости, развитым составом зоны ВП, рассчитанных только для жителей дома и связанными непосредственно с квартирами, и учреждений общественного назначения с доступом в них проживающих соседних домов, парадными и художественно оформленными вестибюлями, холлами, лестничными клетками, рядовые - для простых граждан со скромной отделкой и ограниченным составом зоны ВП. К концу этого периода был спроектирован “Дом нового быта”, в котором предлагался сокращенный состав помещений квартир с размещением клубных помещений на первых этажах жилой части и отдельных блоках; тот же принцип был использован при проектировании квартир гостиничного типа для одиночек и малосемейных с различными вариантами включения системы обслуживания, и в дальнейшем внедрен в 9-ом квартале Новых Черемушек г.Москва, но этот принцип не нашел массового применения в московском строительстве, и решением правительства дома гостиничного типа подлежат сносу;

- период массового индустриального строительства, 1955-1970 гг., XX в., на начальном этапе своего становления отличается наличием крайне сокращенного состава ВП – только минимальными габаритами лестнично-лифтовых узлов и поэтажных холлов, размещением общественных учреждений в отдельно стоящие блоки, а в дальнейшем – встраиванием в первые этажи отдельных жилых домов объектов торговли и соцбыта с открытой системой обслуживания; предназначенные для заселения всех социальных слоев населения вследствие отсутствия его дифференциации на классы;

- период совершенствования типового проектирования, 1970 – 1990 гг., XX в., характеризуется совершенствованием планировки и оборудования квартир с необходимостью приближения к жилью объектов общественного и бытового обслуживания, внедрением строительства экспериментальных многоэтажных жилых комплексов с встроенными в первые этажи различными объектами общественного обслуживания, увеличением состава и площади зоны ВП в них, с переходом от возведения отдельных комплексов к целым районам (жилой комплекс “Лебедь”, район Чертаново Северное и др.). В структуре серий типовых жилых домов массовой застройки основные элементы зоны ВП: лестничные клетки, поэтажные холлы, коммуникационные проходы существенным изменениям не подвергались; объекты общественного обслуживания размещались преимущественно на первых этажах отдельных жилых домов, как встроенные, встроено-пристроенные; их номенклатура постоянно менялась, но не удовлетворяла потребностям населения, отсутствовал критерий максимально допустимой их площади; использование кровель и промежуточных этажей в составе ВП не практиковалось; жилые дома всех типов предназначались для заселения всех категорий населения.

Состояние нормативной базы в проектировании жилища этого периода связано с совершенствованием квартир, увеличением этажности и типов жилых домов. Основные планировочные элементы в составе зоны ВП - лестнично-лифтовый узел, поэтажные холлы и помещения эвакуации, оставались вне внимания ведомственных органов, в СНиП включались отдельные требования и рекомендации по функциональному назначению и размещению объектов общественного назначения, допускалась возможность размещения общественных помещений в верхних этажах жилого дома с устройством мансард. Однако номенклатура встраиваемых в жилые здания зоны ВП отставала от фактически необходимой.

Исследование зарубежного опыта проектирования и строительства многоэтажных жилых домов и комплексов показало, что с постоянным совершенствованием структуры квартир развивался и состав зоны ВП, причем в большей степени, чем жилые ячейки; помещения общественного обслуживания размещались в нескольких уровнях жилых домов; как правило, первые этажи отводились для использования зоны ВП жильцами домов; широкое распространение получило строительство многофункциональных жилых комплексов с расширенным составом зоны ВП.

Предложенная периодизация имела цель сформулировать модель расширенного понятия зоны ВП, разработать ее классификацию, выявить основные планировочные элементы на разных этапах ее формирования, дополнить ее номенклатуру помещениями общественного и рекреационного назначения для использования их перспективных форм в коммерческом жилище современного этапа.

Анализ показал, что в исследуемый период формирование зоны ВП проходило с изменением ее состава, то расширяясь, то сокращаясь, в зависимости от экономических возможностей общества, с минимальным учетом потребностей различных социальных категорий населения. Характерное для исследуемого периода постоянное улучшение планировочных качеств квартир и типов жилых домов при недостаточном внимании к развитию зоны ВП выдвигает задачу ее совершенствования в целях обеспечения соответствия уровней комфорта этих двух главных составляющих структуры многоэтажного жилого дома.

**Во второй главе “Архитектурные средства по совершенствованию зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов”** выявляются предпосылки и факторы, способствующие развитию зоны ВП в современных условиях; определен комплекс архитектурных средств, влияющих на необходимость расширения состава зоны ВП в новых и реконструируемых многоэтажных жилых домах; выявлена специфика размещения зоны ВП в структуре жилого дома; установлена вариантность использования помещений.

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 номенклатуры:

- 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).

В работе исследуется комплекс архитектурных средств по совершенствованию зоны ВП, в значительной степени влияющих на степень комфортности и формообразование жилого дома. Обобщение практики проектирования новостроек г. Москва с целью повышения уровня комфорта выявило

основные направления развития вестибюльно-входной группы жилых домов, из которых размещение входной группы в плане обеспечивает индивидуальные решения облика дома.

Анализ существующих решений входов многоэтажных жилых домов позволил выделить следующие приемы их организации: фронтальный, при котором помещения входной группы встроены в объем дома и обращены в одну сторону; объемный, при котором помещения входной группы или их часть выступают за плоскость фасада здания; глубинный, при котором помещения входной группы, занимая центральное положение в плане дома, обращены на две стороны жилого здания. Выделенные приемы формируют внутреннее и внешнее пространство жилого дома, создавая разнообразные фасадные их решения.

Повышению комфорта зоны ВП способствует ряд планировочных решений вестибюльно-входной группы помещений:

- расширение площади зоны с необходимостью включения в ее состав помещения 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 вариантноостью их размещения;
- увеличение помещений для охраны различных уровней с высокой насыщенностью техническими средствами обеспечения безопасности: первый уровень - охрана входов на территорию с пропускным пунктом; второй уровень - охрана входов в жилую и нежилую части, а также в гаражи; третий уровень - охрана входов в квартиры и зону ВП;
- 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.

В современных условиях социальная дифференциация в обществе вызвала необходимость разработки и внедрения системы обслуживающих учреждений соответственно потребностям различных слоев населения, изменились требования к номенклатуре и назначению помещений общественного обслуживания, режиму их функционирования. Дифференциация жилья по степени комфортности и классам определила большое разнообразие в потребности объектов общественного обслуживания различного функционального назначения. С ростом занятости населения в сфере администрации и управления развиваются новые виды общественного обслуживания: офисные, деловые, банковские, юридические, нотариальные, объекты туризма и сервиса и другие, число которых увеличивается с расширением их функций. Создававшаяся ситуация способствовала формированию новых типов специализированных жилых домов - многофункциональных деловых комплексов для представителей зарубежных фирм и их семей с сочетанием комфортабельных квартир и расширенного комплекса помещений общественного обслуживания с закрытым режимом работы. Примером такого делового комплекса

служит жилой комплекс “Парк Плейс” в г. Москва, для которого характерна большая насыщенность ВП в виде объектов общественного назначения - 50,4%, офисов - 1% от общей площади комплекса, 49% составляют квартиры различной степени комфорта. В таком же комплексе “Маршал” жилье составляет 40%, нежилые помещения - 50,5%. Постоянно растущие потребности различных категорий населения в помещениях общественного назначения способствовали созданию жилых комплексов с определенной направленностью и соответствием потребностям коммерческого типов жилища в современном жилом фонде г.Москва (жилые комплексы Коньково, Синяя птица, Алые паруса, Золотые ключи, Остоженка и др.).

Проблема создания биоклиматического здания с применением архитектурных средств является одним из ведущих направлений современного жилищного строительства. Включение в структуру многоэтажного жилого дома таких элементов зоны ВП, как атриумные и перистильные пространства, зимние сады, внутренние дворики, двухсветные остекленные помещения, озелененные поверхности на кровлях, фасадах, балконах и террасах, использовалось еще с древних времен. Классические типы домов-атриумов Греции, Италии и их аналоги распространены по всей планете, применяются и в экспериментальном проектировании жилища – жилые дома в Тбилиси, Ташкенте, Белграде, Мадриде и других городах и странах. По разработанной классификации А.А. Воронина для умеренного климата г.Москва предложены три типа рекреационных пространств: закрытые – озеленение вестибюльно-входных холлов, мобильные блоки (чаши, кадки и др.) в зимних садах, двухсветных помещениях; открытые - озеленение кровель (включая их одерновку), балконов, общих террас; полукрытые – атриумные и перистильные дворы с ограничением высоты расположения до 50 м и обеспечением комплекса противопожарных мероприятий. Приведенные типы озелененных рекреационных помещений могут размещаться на первых, промежуточных и верхних уровнях многоэтажных жилых домов, способствуют расширению состава зоны ВП, повышению уровня ее комфорта и улучшению экологического фона жилого дома. В работе сформулированы требования по обеспечению экологической характеристики жилого дома, а также приемы озеленения зоны ВП и придомовой территории.

В период индустриального домостроения экономия материальных ресурсов коснулась прежде всего зоны ВП: лестничные клетки и входные группы имели минимальные размеры, в недостаточном объеме и с большим опозданием строились объекты общественного обслуживания, архитектура жилой застройки отличалась однообразием. Жилые дома I и II периодов массового строительства стали предметом реконструированных мероприятий, которые предусматривали не только повышение комфорта квартир, но и расширение состава зоны ВП. Реализация этих мероприятий возможна с помощью устройства вставок различной этажности для размещения в них общественных помещений малого бизнеса; пристроек малой этажности для размещения помещений досуга и компонентов озеленения, автостоянок; надстроек в виде мансард для размещения офисов, мастерских архитекторов, художников, зон отдыха, соляриев и др. Таким образом, принципы реконструкции существующего 5-этажного жилого фонда дают возможность обеспечить полный комплекс ВП для обслуживания населения с целью повышения комфорта проживания.

Современные требования к помещениям общественного обслуживания в составе зоны ВП меняются достаточно часто, в связи с чем должна быть обеспечена возможность вариантности функционального их изменения. При принципе гибкой планировки нежилых помещений, что достигается за счет выбора оптимального типа

конструктивной системы, шагов и пролетов опорных несущих конструкций (СПКД, серии ГМС-1,222), инвестор, не зная конкретного спроса на функциональное назначение помещений обслуживания, ко времени окончания строительства здания, осуществляет его финансирование, имея возможность в дальнейшем разместить выгодные с учетом потребительского спроса ВП общественного назначения.

Распространенным принципом функционального зонирования многоэтажного жилого дома является послойное, вертикальное размещение зон, при котором зона ВП располагается преимущественно на нижних ярусах приземного слоя, частично подземных и верхних уровнях, незначительно - на промежуточных этажах. Внедрение средств по расширению зоны ВП увеличивает диапазон ее размещения в жилом доме.

Проведенное исследование позволило выявить специфику размещения зоны ВП применительно к новым условиям строительной деятельности г.Москва:

- подземный и цокольный уровни: индивидуальные и гостевые автостоянки, кладовые и холодильные камеры для каждой квартиры, помещения для хранения колясок, велосипедов, спортивного инвентаря, бассейны, сауна, массажные, тренажерные залы, некоторые виды розничной торговли и бытового обслуживания, инженерно-технические помещения, мастерские по ремонту оборудования, прачечные, склады;
- первые, вторые уровни приземного слоя: помещения вестибюльно-входной группы, лестнично-лифтовый узел, помещения рекреационного профиля и охраны всех уровней, атриумы и пассажи, учреждения торговли, питания, лечебного профиля, офисные и детские помещения, выставочные, спортивные, конференц-залы;
- промежуточный уровень: поэтажные холлы, рекреационные помещения для отдыха, крытые и открытые озелененные террасы, учебные и детские игровые помещения, салоны красоты, хозяйственные кладовые;
- верхний уровень используется для квартир на мансардных этажах; из нежилых помещений: офисные конторы, мастерские для художников, архитекторов; рекреационные помещения - оранжереи, теплицы, зимние сады, объекты питания, клубные комнаты, зальные помещения;
- эксплуатируемые кровли предназначены для размещения озелененных, спортивных, смотровых площадок, бассейнов, солярий, мобильных садов, объектов питания, открытых зрелищных залов, зон проведения досуга;
- придомовые территории используются для открытых спортплощадок, зон отдыха для взрослых и детей, автостоянок, хозяйственных площадок (рис.2).

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;

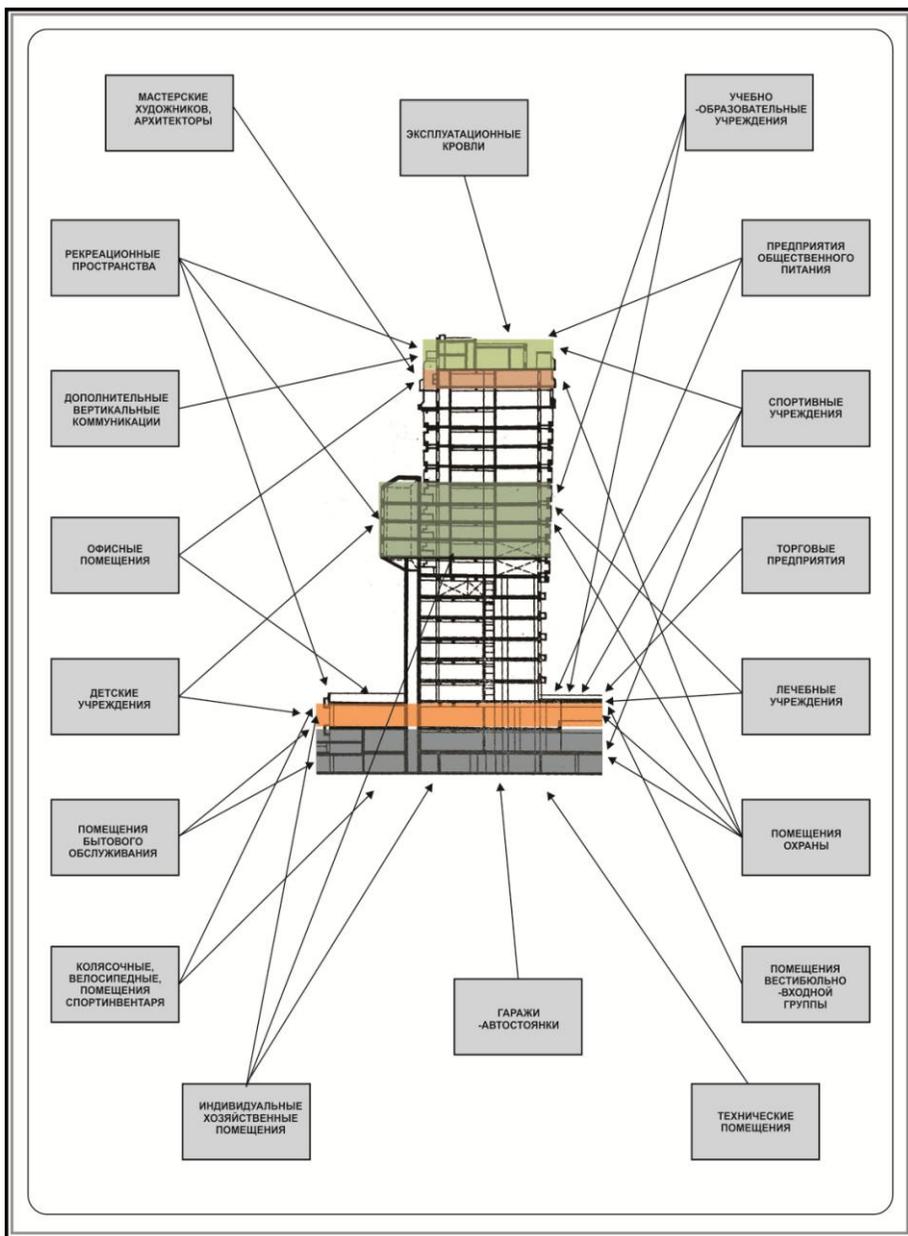


Рис.2. Схема размещения зоны ВП в структуре многоэтажных жилых домов

- 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.

**В третьей главе “Перспективные направления формирования зоны внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов”** проанализирован опыт проектирования и строительства коммерческого многоэтажного жилища, обоснован выбор жилых домов различных классов, разработаны их модели с разным составом ВП, сформулированы основные принципы организации зоны, выявлены социальный эффект и зависимость уровня комфорта жилых домов от использования зоны ВП.

На базе обобщения результатов научных исследований в области формирования многоэтажного жилого фонда г. Москва на современном этапе выявлены две группы жилых домов: муниципальные, доступные для маломощных слоев населения и характеризуемые как минимальный, средний, максимальный стандарт (по В.Р. Бородину), и коммерческие, доступные для категории населения со средним и высоким уровнем дохода с дифференциацией на типы: эконом-класс, бизнес-класс, элитарный и эксклюзивный классы. По последним социологическим данным, потребность в жилище эконом-класса возросла за счет максимального стандарта муниципального жилья, а часть жилища элитарного класса стала доступной для бизнес-класса. Это вызвало изменение процентного соотношения в определении класса жилых домов. Однако социальная дифференциация жилища вызывает ряд негативных ситуаций (беспорядки, связанные с недоступностью достойного жилья), в связи с чем выдвигается проблема организации смешанной застройки домами различных социальных категорий (по И.В. Хегай). Создвшееся на московском рынке жилья положение определило типологию жилых домов по классам, пользующихся спросом населения: эконом-класс, бизнес-класс, элитный класс, эксклюзивный и вновь формируемый смешанный тип. Изменения на рынке недвижимости отразились на функциональном составе зон квартир и ВП, вызвав необходимость ее соответствия потребностям различных слоев населения. Поскольку зона ВП практически мало исследована, а в социальном аспекте вообще не рассматривалась, в работе сделана попытка выделить в виде моделей типы жилых домов различных классов с определением соответствующей им номенклатуры зоны ВП.

На основе анализа опыта строительства современного жилища выделено 5 моделей типов жилых домов, принятых за основу последующего исследования. **Модель 1** - жилые дома эконом-класса, предназначенные для проживания части населения с уровнем дохода соответственно прожиточному уровню (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.

Для каждой из моделей выявлена номенклатура помещений, характерная для зоны ВП: по вестибюльно-входной, хозяйственной, коммуникационной, охранной и группам помещений общественного, рекреационного и технического обслуживания. Муниципальное жилье минимального и среднего стандарта из-за ограниченного состава зоны ВП и специфики помещений различного назначения в работе не рассматривается.

**Модель 1** - жилые дома эконом-класса с заселением в панельные, 12-16-этажные жилые дома типовых серий, с жилой площадью 80-90% от общей площади дома, размещаемые в периферийных районах города. Оплата помещений обслуживания подзон осуществляется за счет как государственных средств, так и жильцов дома; отделка ВП выполняется дешевыми стройматериалами. Входная подзона включает необходимый состав помещений с нормируемыми площадями, элементарными приборами контроля в виде кодовых замков, кассетами абонентских шкафов, из хозяйственных помещений - кладовые, колясочные, элементы помещений эвакуации. Объекты общественного обслуживания включают встроенные помещения торговли, учебно-воспитательного, соцбытового, спортивного, делового назначения с ограниченными параметрами. Рекреационную подзону представляет озеленение горизонтальных и вертикальных поверхностей, площадки для отдыха и спорта размещаются на участке. Технические помещения, гаражи, инженерные устройства в объеме дома предусмотрены ограниченным составом.

**Модель 2** - жилые дома бизнес-класса с заселением в крупнопанельные, 10-12 - этажные жилые дома с улучшенной планировкой квартир коммерческого типа, с жилой площадью 70-80%, размещаемые как в центральных, так и прилегающим к ним районам; оплата помещений подзон осуществляется за счет жильцов; отделка ВП выполняется недорогими стройматериалами. Входная подзона включает вестибюль с тамбуром, нормируемые площади и необходимый состав лестнично-лифтового узла, помещений эвакуации, приборы контроля и охраны входов, помещение консьержа, колясочные, велосипедные, хозяйственные кладовые, комплекс противопожарных мероприятий. Объекты общественного обслуживания включают расширенный состав встроенных помещений торговли (розничная торговля, супермаркеты и др), учебно-воспитательного профиля (детские сады, игровые, репетиторские и учебные курсы и др.), соцбытовой части (ателье, частные аптеки, спецкабинеты врачей, массажные и др.), спорта (тренажерные, фитнес-залы, помещения клубов и секций, бассейны и др.), деловых услуг (филиалы банков, офисы, конторы и др.), объекты общественного питания. Рекреационная подзона характеризуется наличием озеленения вертикальных и горизонтальных поверхностей, площадок во входных зонах, устройством модульных садов, солярий на эксплуатируемых кровлях, площадок для отдыха в придомовой территории. Техническая подзона состоит из помещений для инженерных служб и оборудования; в подвальном уровне - подземные гаражи на одно машино-место для каждой квартиры, индивидуальные кладовые, прачечные, холодильные камеры и другие хозяйственные помещения.

**Модель 3** – жилые дома элитного или премиум - класса с заселением в кирпичных домах или с каркасно-монолитной системой, 7-8 этажей, квартирами повышенной комфортности, общей жилой площадью 50%, количеством квартир не

более 30-35, социальной однородностью жильцов, развернутым составом ВП, размещением в историческом центре города, реконструируемых районах или в непосредственной близости к рекреационным пространствам. Оплата услуг по проживанию в доме осуществляется полностью за счет жильцов, отделка зоны ВП высококачественными, дорогими стройматериалами. Входная зона включает вестибюль с тамбуром, лестничные клетки с широкими маршами, скоростные лифты, расширенные поэтажные холлы, помещения консьержа, рабочие комнаты персонала, уборочного инвентаря, трехуровневую охрану, озелененные площадки, насыщенность рабочих зон техническими элементами обеспечения безопасности, из хозяйственных помещений - колясочные, велосипедные, индивидуальные кладовые, служба уборки квартир, адресная противопожарная сигнализация. В объекты общественного обслуживания входят: торговые помещения (супермаркеты, специализированные магазины, бутики и др.); учебно-воспитательные помещения (частные детсады, мини-лицеи, клубы по интересам, игровые помещения и др.); из общественного питания (бары, рестораны и др.; из сощбытовой части (салоны красоты, ателье, врачебные помещения, спецкабинеты и др.); из спортивных помещений (тренажерные залы, фитнес-клубы, секции, бассейн и др.). Рекреационная подзона включает полный набор помещений, предусмотренный для домов среднего класса, с дополнением зимних садов, смотровых площадок и приемных площадок вертолетов на эксплуатируемых кровлях, атриумов и перистильных залов и др. Технические помещения с расширенным составом для автономных инженерных служб, наличие подземных гаражей не менее двух машино-мест на каждую квартиру с автомойкой и входом в дом из гаража и др.; в подвальном этаже предусмотрены холодильные камеры, сауна, кладовые; высокий уровень благоустройства территории.

Модель 4 – комплекс жилых домов смешанного типа и этажности со сходной по типу конструктивной системой (каркасно-монолитной схемы), квартирами различной комфортности, режимами функционирования общественной подзоны, размещением комплекса как в срединной части города, так и в периферийных районах вблизи к зеленым массивам. Дом элитного класса в таком комплексе занимает центральное и доминантное положение, на более благоприятных участках; тип дома - точечный с развитыми нижними уровнями; зона ВП распределяется и связывается с жилой частью по вертикали; состав ВП аналогичный элитному классу: вестибюльно-входной блок, рекреационные, спортивные, досуговые и другие помещения общественного обслуживания, имеющие специфику в их эксплуатации; доступны только жильцам конкретного дома. Часть учреждений общественного обслуживания: торговли (супермаркеты), делового профиля (филиалы банков), открытые площадки для отдыха, ряд спортивных объектов, размещенных на придомовой территории, доступны также жителям домов других классов. Объекты обслуживания для эконом-класса размещаются в первых этажах соответствующих типов домов, в отдельно стоящих зданиях и на периферии территории комплекса и доступны для жильцов комплекса и близлежащих домов. Зона ВП для домов бизнес-класса должна размещаться в структуре данной категории домов и быть доступна исключительно их жильцам.

Модель 5 - жилые дома эксклюзивного класса (клубные дома и пентхаузы) с заселением в домах с монолитной конструктивной системой и стенами из кирпича, 5-7 этажей, с количеством квартир 20-30, социальной однородностью жильцов, расположением в центральных районах города. В состав зоны ВП включены практически все группы помещений, характерные для элитного класса, но

обязательными являются так называемые клубные помещения: каминная, бильярдная, атриум, зеленые дворики и террасы, открытые галереи и крытые переходы, помещения для прислуги, полная автономность жилой среды, отсутствие деловой зоны и некоторых видов обслуживания: парикмахерские, медкабинеты, массажные, прачечные. В зону ВП включаются изолированные парадные входы в жилые и общественные подзоны, отдельный лифтовый холл со скоростным лифтом, развитое внутреннее пространство, трехступенчатая охрана с высоким уровнем технической оснащенности, комплекс технических помещений управления оборудованием дома, высокий уровень отделки.

Социальная дифференциация населения с учетом уровня доходов способствует повышению комфортности, многообразию архитектурно-эстетических решений, эффективности, экономической целесообразности проектируемого жилища. Комплексный анализ научных исследований и практики жилищного строительства г.Москва в процессе формирования зоны ВП позволил сформулировать принципы ее организации 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.

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, влияющий 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.

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.

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.

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.

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.

Социальный эффект, получаемый в результате совершенствования зоны ВП, определяется улучшением условий жизнедеятельности населения: быта, отдыха, дополнительных рабочих мест в доме, сфере общественного обслуживания. Увеличение стоимости жилого здания компенсируется за счет повышения уровня комфорта здания и его рыночной стоимости. В работе представлены некоторые расчеты по экономическим показателям, связанными с расширением зоны ВП.

## **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.

#### **Основные положения и результаты диссертации опубликованы в следующих работах:**

1. Мержанов Б.М., Еолян Г.Г. Внеквартирные помещения жилого дома // Жилищное строительство. - М., 2004. - №8. - С. 5-6.
2. Еолян Г.Г. Еще один резерв жилищного строительства // Архитектура и строительство Москвы. - М., 2005. - №4. - С.34-37.
3. Еолян Г.Г. Тенденции развития внеквартирных помещений жилых домов. // Проблемы землеустройства и кадастров: сборник научных статей ежегодной конференции молодых ученых и специалистов. Государственный университет по землеустройству. - М., 2005. - С. 125-129.
4. Еолян Г.Г. Какое жилище может быть завтра? // Жилищное строительство. - М., 2005. - №8. - С. 2-3.
5. Агаджанян Л.В., Еолян Г.Г. Резервы рационального использования городской территории // Научные труды НУАСА. – Ереван, 2016. - Т. 3 (62). - С.15-22.
6. Еолян Г.Г. Перспективные направления по развитию территориальных ресурсов г.Москвы // Научные труды НУАСА. - Ереван, 2016. - Т. 3 (62). - С. 68-74.
7. Еолян Г.Г. Особенности формирования внеквартирных помещений многоэтажных жилых домов // Научные труды НУАСА. - Ереван, 2017. - Т.1 (64). - С. 100 – 104.

**ՀՐԱՆՑ ԳՈՒՐԳԵՆԻ ՅՈՒՅԱՆ**

**ԲԱՅԱՍԱՐԿ ԲՆԱԿԵԼԻ ՇԵՆՔԵՐԻ ԱՐՏԱԲՆԱԿԱՐԱՆՍԻՆ  
ՍԵՆՔԵՐԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ  
(ք.Մոսկվայի օրինակով)**

**ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ**

Յոթանասուևամյա խորհրդային ժամանակաշրջանում ձևավորված բնակելի ֆոնդը հասարակության նյութական սուղ հնավորություներին պայմաններում հարմարավետության տեսակետից սամանափակ էր, և հաշվի չէր առնվում բնակչության սոցիալական ստանդարտը: Բնակելի շինարարությունը հիմնականում զարգանում էր բնակարանների մակերեսների և բնակելի տների տիպերի բարելավման ուղղությամբ: Բնակելի միջավայրի հարմարավետության մակարդակն ապահովվում էր բնակիչների կողմից, իսկ արտաբնակարանային սենքերի (ԱՍ) կազմը սահմանափակվում էր միայն սատիճանավանդակի, վերելակի, նախասրահի և տարհանման անցումների առկայությամբ: Ստեղծված իրավիճակը մասնագետների կողմից բարելավելու նույնիսկ ամենաթունշիվ փորձերը՝ որպես ինդուստրիալ տնաշինության թափը խոչընդոտող ավելորդություն, խախտվում էին պետական մարմինների կողմից: Այսպես առաջացավ բնակչության կողմից ստեղծված բնակելի միջավայրի և անուշադրության մատնված, փաստորեն ոչ մեկին չապստկանող ԱՍ գոտու անհամապատասխան զարգացման ֆենոմենը: Նոր սոցիալ-տնտեսական պայմանները XX դարի վերջում և նպաստեցին հասարակության շերտավորմանը, որն իր հերթին հանգեցրեց բնակելի ֆոնդի շերտավորմանը սոցիալական և կոմերցիոն կացարանների. ձևավորեցին ոչ միայն բնակարանների, այլ և ԱՍ գոտու հարմարավետության մակարդակի բարձրացման նոր պահանջներ: Բնակելի ֆոնդի տարբերակումը (դիֆերենցումը) բացահայտեց գոտու հարմարավետության նշանակալիությունը հատկապես էլիտար բնակելի շենքերի կառուցվածքում: Այս իրավիճակը նպաստեց ԱՍ գոտու ընդլայնման գործընթացին: Հաշվի առնելով ԱՍ գոտու մի շարք առավելությունները և բնակելի շենքերի հարմարավետության մակարդակի բարձրացման հիմնական նշանակությունը, և դրա հետ մեկտեղ, խնդրի հանդեպ պետական մարմինների անտարբերությունը՝ վերոնշյալ գոտու լայնածավալ ու սուլմնասիրության անհրաժեշտությունը հասունացել և դարձել է արդիական ու փաստագրվում է գոտու տիպաբանության մշակման, կազմի և անվանացանկի համապատասխանեցմամբ բնակչության տարբեր շերտերի պահանջներին:

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլխից, եզրակացությունից, օգտագործված գրականության ցանկից, հավելվածից, որը ներառում է գրաֆիկական մաս՝ զծագրերով, լուսանկարներով և սխեմաներով:

Ուսումնասիրության ներածական բաժնում արծարծվել են թեմայի արդիականությունը, նպատակը, խնդիրները, ուսումնասիրման սահմանները, գիտական նորույթը, մեթոդակարգն ու հիմնական դրույթները:

Առաջին գլխում ձևակերպված է «արտաբնակարանային սենքերի գոտի» ընդլայնված հասկացողությունը, առաջարկվել է

դասակարգում՝ ըստ շինարարական նորմերի պահանջների, սենքերի ֆուկսիցիոնալ նշանակության, սպասարկման համակարգի աշխատանքի ռեժիմի, նաև սեփականության ձևերի: Վերլուծվել է XIX-XX դդ. բազմահարկ բնակելի շենքերում ԱՍ ձևավորման Ռուսաստանի և արտասահմանյան փորձը, ամփոփվել է խորհրդային շրջանի նորմատիվ բազայի իրավիճակը: Ուսուլմնասիրության արդյունքում բացահայտվել է նշված ժամանակաշրջանում ԱՍ գոտու ձևավորման գարգացման ընթացքը՝ միտված ընդլայնման կամ կրճատման՝ կախած հասարակության տնտեսական իրավիճակից: Գոտու գարգացման աստիճանը միշտ հետ է մնացել բնակարանների հարմարավետության պահանջվող մակարդակից, ուստի և հիմնավորվում ու առաջ է քաշվում խնդրի առարկա գոտու կազմի ընդլայնման և կատարելագործման անհրաժեշտությանը՝ նպաստելու ներհանրով, ըստ բնակչության սոցիալական տարբեր խմբերի, բնակելի տան բնակելի մասի ու արտաբնակարանային սենքերի գոտու հարմարավետության մակարդակը դիտարկել որպես հավասարագորկարևորության բաղադրիչներ:

Երկրորդ գլխում բացահայտված են արտաբնակարանային սենքերի գոտու ընդլայնման վրա ազդող հիմնական նախադրյալները և գործոնները՝ ֆուկսիցիոնալ - հատակաձային, սոցիալական, էկոլոգիական, ինժեքտևտեխնիկական, արտահայտչականության և տնտեսական: Որոշված է գոտու հիմնական բաղադրիչների ընդլայնման և կատարելագործման ճարտարապետական միջոցների համալիրը՝ մուտքային և տնտեսական, սպասարկման և ռեկրեացիոն սենքերի խմբերի համար: Մշակված են նոր տնտեսական պայմաններում կառուցվող բնակելի շենքերում դրանց հետագա կիրառման հանձնարարականներ, նշվել են գոտու տարբերակային հատակաձայն սկզբունքի օգտագործման հնարավորությունները: Աշխատանքում ուսուլմնասիրված են ԱՍ գոտու տեղադրման առանձնահատկությունները բազմահարկ բնակելի շենքերի կառուցվածքում:

Երրորդ գլխում ամփոփված է բազմահարկ բնակելի շենքերի նախաձեռնման և շինարարության փորձնարդի պայմաններում, ինչի արդյունքում բացահայտված են տարբեր դասի բնակելի շենքերի հարմարավետության մակարդակի չափորոշիչները, հիմնավորված է դրանց տարբերակումն ըստ դասերի՝ էկոնոմ-դաս, բիզնես-դաս, էլիտար-դաս, նաև սահմանափակ տարածված տառը և բացառիկ տիպեր: Աշխատանքում ըստ ընտրված բնակելի շենքի դասի (5 մոդել) մշակված են ԱՍ գոտու կազմն ու անվանացանկը: Յաշվի առնելով բնակչության տարբեր խավերի սպառողական հնարավորությունները՝ ձևավորված են կոմերցիոն տիպի բնակելի շենքերի ԱՍ գոտու կազմերի պլան սկզբունքները, բացահայտված է բնակելի շենքերում բնակարանների հարմարավետության և արժեվորության աստիճանը՝ պայմանավորված ԱՍ գոտու ներդրման ինտենսիվությանը: Ուշադրություն է հատկացված նոր տիպի բնակելի շենքերի արտահայտչականության ձևավորմանը, կոմերցիոն գրավչությունը, նշված է գոտու շահագործման ընթացքում ստացված տնտեսական օգուտը:

Եզրակացությունում ընդհանրացված են Մոսկվա քաղաքի բազմահարկ բնակելի շենքերում արտաբնակարանային սենքերի

գոտու և սպառակահարմար օգտագործման ուսումնասիրության հիմնական հետևողականությունը: Ներկայացված են առաջարկություններ արդի շինարարության սայմաններում և մոտապագայում բնակելի շենքերում առավել հարմարավետություն և ապահովելու նպատակով գոտու հետագա զարգացման վերաբերյալ:

HRANT GURGEN YOLYAN

ARCHITECTURE OF NON - RESIDENTIAL SPACES  
IN MULTI - STOREY BUILDINGS  
(ON THE EXAMPLE OF MOSCOW CITY)

SUMMARY

The housing stock shaped in the Soviet period for about 70 years ago, in the conditions of the limited financial means of the society in terms of convenience, was limited, and the social standard of the population was not taken into account as well. The residential housing was mainly developed to improve surfaces of apartments and types of houses. The level of comfort of the residential environment was organized by the residents, and the structure of non-residential spaces in buildings was limited only by the staircase, elevator lobby and evacuation passages. Even the professionals' weakest attempts to improve the situation, as the preventing redundancy pace of industrial housing construction, were impeded by the state authorities.

Thereby the phenomenon of inappropriate development of outside the apartment premises is formed, which are neglected, actually not belonging to anyone and the residential environment organized by the population. Contemporary social and economic conditions at the end of the 20<sup>th</sup> century contributed to the stratification of the society, which in its turn led to a housing stock stratification into social and commercial housing, new requirements to increase the comfort level of both the apartments, and non-residential spaces in buildings were formed. Housing stock differentiation revealed the comfort of non-residential spaces in buildings significance, especially in the structure of elite-class residential buildings. This situation favored the expansion process.

Necessity of a large-scale study has become urgent and up-to-date due to a number of benefits of non-residential spaces in buildings, high-level social and economic productivity, the main purpose of increasing the level of comfort in residential buildings and at the same time the low level of study towards the problem. The typology development of the area and conformity of structure and nomenclature with different layers of population as well are documented.

**The thesis** consists of an introduction, three chapters, conclusion, list of references, appendix, which includes part of the graphical diagrams, photos and schemes.

**The introduction section** of the thesis examined the actuality of the theme, its purpose, objectives, study boundaries, scientific innovation, methodology and basic provisions.

In the first chapter the expanded concept of “non-residential spaces in buildings” was formulated, a classification of the mentioned concept has been proposed via building code requirements, the functional significance of areas, service system operating condition, forms of ownership as well. Local and foreign experience of forming the non-residential spaces in multi-storey residential buildings of the 19<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> centuries is analyzed, the state of the Soviet era normative base is summarized. The study revealed the process of forming the non-residential spaces in buildings of the mentioned period aimed at expansion or reduction, depending on the economic situation of the society. The level of the area development has not kept up with the required level of apartments comfort, and therefore it is suggested and is substantiated the need for expansion and improvement of the area mentioned above, with the aim to consider the residential part of the house and non-residential spaces in buildings comfort zone level equally important components according to different social groups.

The second chapter identifies the main factors contributing to the expansion of the non-residential spaces in buildings: functional - planning, social, environmental, engineering and technical, expressiveness and economic. Complex architectural means of strengthening and improving the main components of the given area is determined; instructions for the construction of new residential buildings in new economic conditions and their further application, as well as premises of the entrance-lobby group, for economic purpose, evacuation routes, public service establishments, recreational spaces, technical rooms, additional spaces in the reconstructed series of residential houses are designed. The structure of non-residential spaces in buildings installation specifications in multi-storey buildings are examined in the given work. The specifics of the location of the non-residential spaces in buildings in the structure of multi-storey residential buildings are studied: underground, lower, intermediate, upper levels and roof. The necessity of variant use of planning and constructive solutions of the non-residential spaces in buildings was noted.

The third chapter summarizes the experience of multi-storey residential building design and construction of up-to-date conditions, which have resulted in identification of the criteria of the level of comfort in different classes' residential buildings, their differentiation by classes is justified: economy class, business class, as well as elite-class and limited-use mixed and exclusive types. The structure and nomenclature of non-residential spaces in buildings is designed via the selected residential building class (model 5).

Taking into consideration the consumer possibilities of different segments of the population, the development principles of non-residential spaces in buildings of commercial type residential buildings are formed, the level of comfort and estimation of the apartments in residential buildings are revealed due to the intensity of implementation of non-residential spaces in buildings. Attention is given to the commercial attractiveness of residential buildings, as well as the economic benefit derived from the exploitation of the area.

**Conclusion** implies the sum up of the study main consequences of the proper usage of non-residential spaces in multi-storey residential buildings in the Moscow city and their further development suggestions to organize the area in residential buildings more comfortable in current construction conditions in the near future.

