

## **Содержание:**

# **Введение**

Курсовой проект выполнен на тему «Безлифтовый жилой дом».

Жилой дом средней этажности обладает рядом преимуществ перед многоэтажным жильем, и в первую очередь психологическом плане: проживающий человек испытывает больший комфорт, т.к. нет внутреннего ощущения большого отрыва от уровня земли. В домах средней этажности наиболее активно наблюдается коммуникативная функция среди жителей. Данная застройка имеет широкие возможности обеспечения квартир различной площади, степени комфорта и стоимости.

С точки зрения экономической целесообразности, жилые дома средней этажности отличаются относительно невысокой стоимостью строительства за счет исключения дорогостоящих коммуникаций – лифты, мусоропроводы и др. С точки зрения градостроительной эстетики, многие специалисты отмечают более комфортное восприятие архитектурных объемов 3-5 этажного жилья по сравнению с жильем многоэтажным.

Исходя из актуальности исследования, целью работы является рассмотрение отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства жилых домов средней этажности.

Во второй главе рассмотрим основные факторы, влияющие на проектирование жилых домов средней этажности.

Одной из серьезных проблем современного общества является разрушение его внутренних социальных связей. Приоритет индивидуализации пространства при проектировании жилой среды, взятый еще в конце 50-х годов прошлого века, привел в настоящее время к утрате соседских и межпоколенческих связей. Поэтому сегодня важнейшей задачей становится разработка стратегий возрождения утраченных соседских сообществ.

Возможные стратегии для решения данной проблемы рассмотрим в третьей главе.

# Глава 1 Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства жилых домов средней этажности

Процесс совершенствования жилого дома как типологической единицы происходит непрерывно. Типология классифицирует жилые здания по самым разнообразным признакам: этажности, типу вне квартирных коммуникаций, типу несущих конструкций, объемно-пространственной структуре, другим специальным параметрам. Для любого просвещенного архитектора очевидно, что отечественная практика жилищного строительства отличается весьма узким типологическим рядом малоэтажных домов и особенно домов средней этажности. Это явилось одним из следствий концепции развития жилищного строительства в СССР, осуществлявшейся в течение нескольких послевоенных десятилетий. Массовое жилищное строительство в городах велось типовыми сериями секционных жилых домов высотой 5, 9 (10), 12, 16 и т. д. этажей, которые выпускались более чем шестьюстами домостроительными комбинатами. Малоэтажное строительство ограничивалось одно- и двухквартирными домами, как правило, в сельской местности. Со сменой общественного строя в России появилась частная собственность, частные инвесторы и застройщики, но за два с лишним десятка лет типологический ряд жилых зданий не претерпел серьезных изменений. Пожалуй, среди достижений можно отметить лишь появление блокированных жилых домов в современной городской застройке, чаще называемых застройщиками на англо-американский манер «таунхаусами». Актуальность проектирования и строительства рассматриваемых типов зданий обусловлена необходимостью повышения качества жилища и, одновременно, уменьшения его стоимости. Без этого решение жилищной проблемы в нашей стране невозможно. В современном жилищном строительстве отчетливо выявилась тенденция строительства жилых домов высотой до трех этажей и количеством секций не более четырех, которые, согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации, не требуют обязательного прохождения государственной экспертизы. Это существенно ускоряет и упрощает проектный и строительный процесс и, в конечном счете, удешевляет стоимость жилья. Нельзя не отметить еще одну тенденцию наших дней — массовое переформатирование коттеджных поселков вокруг крупных городов в формат более плотной мало- и среднеэтажной застройки. Причиной этого является весьма высокая стоимость освоения территории, прокладки инженерных сетей, улиц и дорог и т. п. Разразившийся мировой экономический

кризис резко усугубил все эти проблемы. Государство обратило внимание на необходимость строительства социального жилья. Для этого выделяются средства из бюджетов разных уровней. Однако в сфере социального жилья требуется более высокая квалификация со стороны муниципального заказчика и проектной организации: соединение относительной дешевизны с приемлемой степенью комфорта есть задача наивысшей сложности. Хорошо и дорого могут спроектировать многие архитекторы, а хорошо и дешево — единицы. Здесь есть над чем задуматься, и имеет смысл ознакомиться с большим зарубежным опытом такого строительства. В ряду решаемых вопросов стоит и формирование жилых зданий, на которое влияет множество факторов, связанных с природно-климатическими, социально-демографическими, градостроительными и другими объективными и субъективными условиями. Зарубежная практика строительства жилых зданий развивалась непрерывно и разнообразно. Особенно полезным явился бум так называемой «низкоплотной застройки», который пришелся на 1970–1980-е гг. Переход к «малоэтажной застройке повышенной плотности» был обусловлен высоким комфортом проживания в таком жилище при достаточно высоких показателях плотности застройки. В СССР этот тип жилой застройки так и остался в рамках конкурсного и экспериментального проектирования. Рассмотрение зарубежного опыта позволяет выявить некоторые тенденции, имеющие прямое отношение к рассматриваемой проблеме. Прежде всего, следует проанализировать типы жилых зданий и приемы застройки. Среди них можно выделить известные нам многоквартирные жилые дома, блокированные дома, многоквартирные секционные, коридорные, галерейные дома. Особые группы представляют террасные дома и дома комбинированной структуры. Последние две группы практически отсутствуют в нашей практике и неизвестны нашим собственникам жилья. Жилые комплексы средней этажности создают комфортный городской масштаб с хорошо выраженными жилыми и общественными пространствами. Им присуща более гуманная плотность застройки в сравнении с многоэтажными комплексами. В домах средней этажности приквартирные летние помещения усиливают связь с дворовым и общественным пространством. Все это в совокупности создает ощущение общности, принадлежности и ответственности. Следует отметить рассматриваемая проблема связана очень тесно с социальными и экономическими проблемами общества. В качестве примера можно привести более развернуто опыт города Торонто (Канада), который много и подробно освещал в своих работах В. Л. Глазычев. В Торонто была осуществлена серьезная программа по градостроительной модернизации города. Городские власти приняли «закон собственной двери». Согласно нему, каждое жилище при муниципальном

строительстве должно иметь собственный отдельный вход с улицы. Строго соблюдая требования закона, торонтские архитекторы спроектировали целые кварталы, в которых четырех- и пятиэтажные дома состоят из двух- и трехэтажных квартир, поставленных друг на друга. В результате принятых решений в новых районах резко поднялся процент занятости населения. Появилось состязательное начало. Уменьшились эксплуатационные и строительные затраты. Исчезли общие подъезды. На 70 % уменьшилась криминогенность в жилых кварталах. Резко сократились расходы муниципалитетов на возмещение результатов вандализма. Здесь есть над чем подумать российским градоначальникам и депутатам.

Классификация жилых зданий, ставшая базовой в отечественной архитектурной науке на несколько десятилетий, приведена в учебнике «Архитектурное проектирование жилых зданий» [1]. В ней заложены основные принципы классификации, но не нашел достаточного отражения еще один существенный параметр дифференциации жилых зданий по объемно-пространственной структуре здания, являющейся важнейшей градостроительной и образной характеристикой архитектурного объекта. Не всегда жилые дома проектируются, исходя из блокировки в одном объеме необходимого количества квартир. Чаще всего градостроительный контекст и эстетические аспекты определяют форму будущего здания. Особенно это актуально для проектирования в центральных районах городов, в районах со сложившейся застройкой, на тесных участках. Только потом под эти условия подгоняется объемно-планировочная структура дома с наиболее пригодной для этих условий системой коммуникаций. Тем не менее могут быть определены некоторые принципы формирования объемно-пространственной структуры жилых зданий, зафиксированные в виде серии теоретических геометрических моделей. В принципе, любой комплекс может рассматриваться как комбинация простых форм и коммуникационных структур. Однако в ряде случаев для обеспечения условий инсоляции, естественной освещенности и визуальной изоляции жилых помещений требуются специальные планировочные решения, жестко связывающие элементы здания в единую систему. В какой-то степени правильнее было бы отнести подобную классификацию к морфотипам градостроительного проектирования.

Основную группу домов средней этажности составляют многоквартирные жилые дома с входами в квартиры через общие коммуникации - лестницы, галереи и коридоры. В зависимости от вида коммуникаций эти дома подразделяются на дома:

- Секционного типа;
- Галерейного типа;

- Коридорного типа;

- Смешанного типа.

Рассмотрим зарубежный опыт проектирования многоквартирных жилых домов каждого типа.

Секционный тип

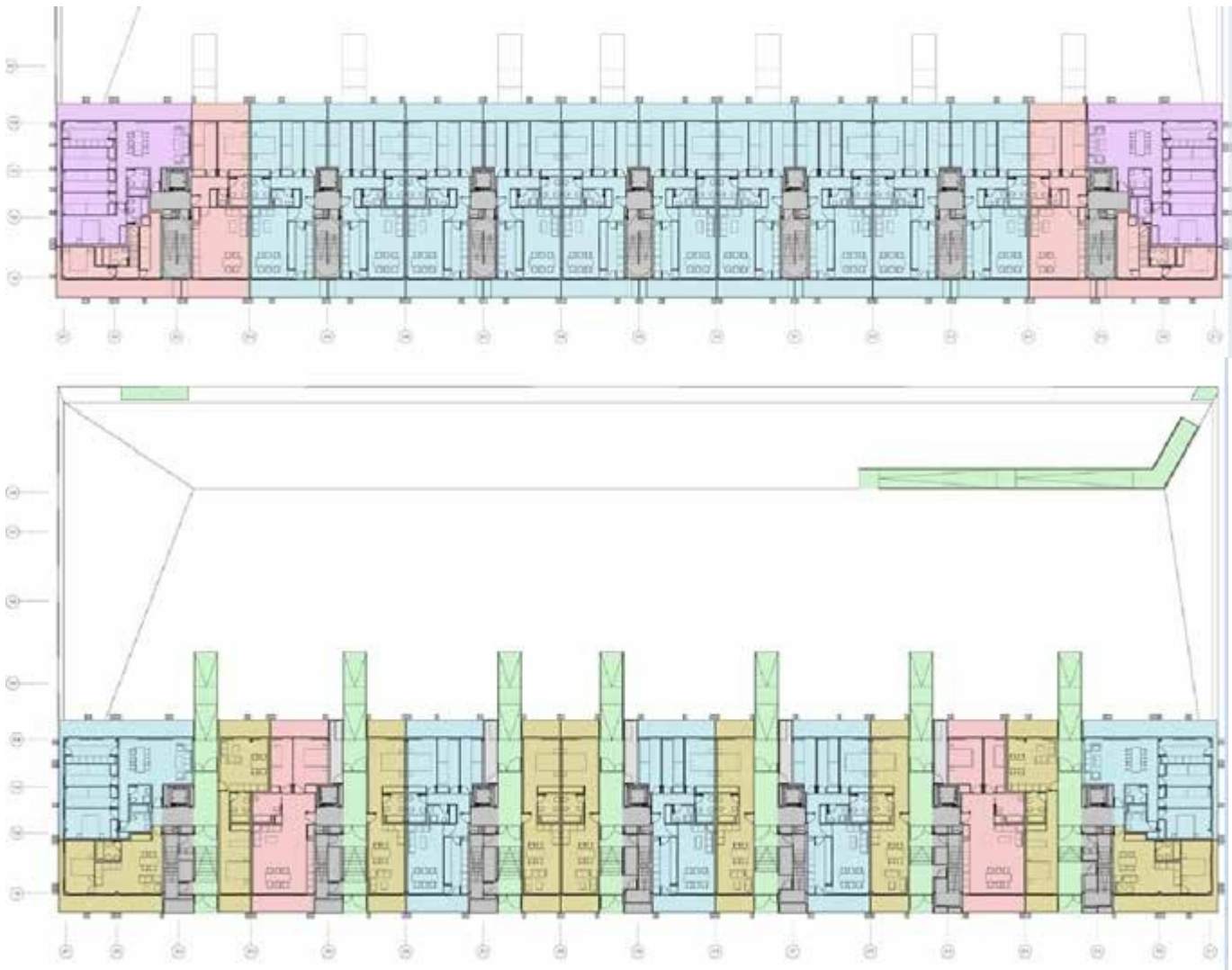
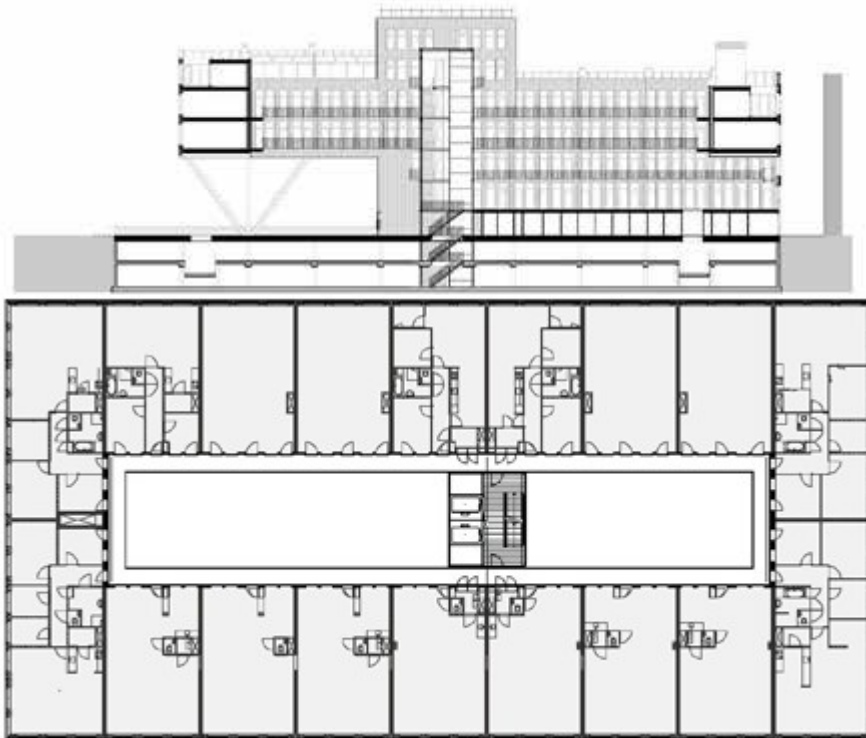




Рисунок 1 – Проект Carabanchel housing. Расположение: Мадрид. Общая площадь: 4500 м2

Галерейный тип



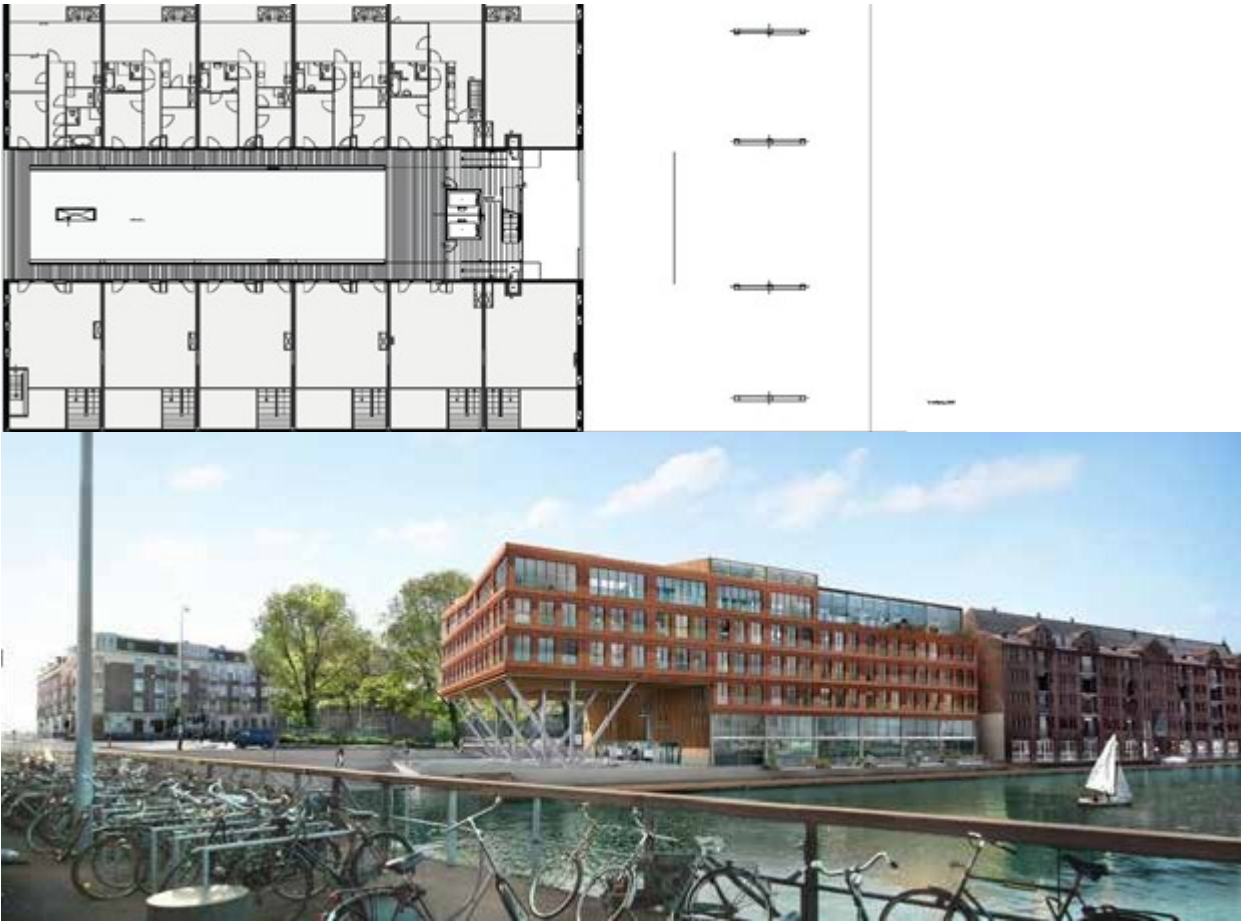


Рисунок 2 – Проект Кор van Diemenstraat, 2013. Расположение: Амстердам

Общая площадь: 13700 м<sup>2</sup>

Коридорный тип



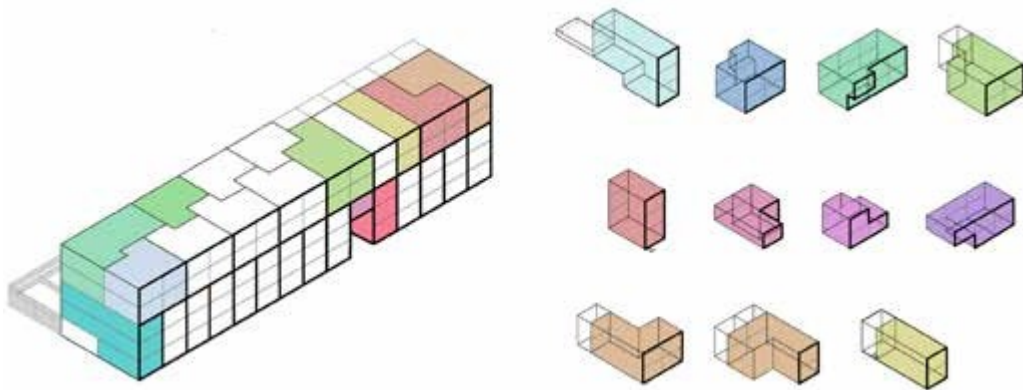
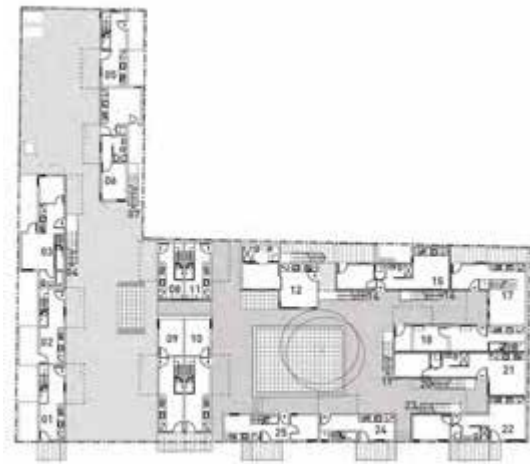


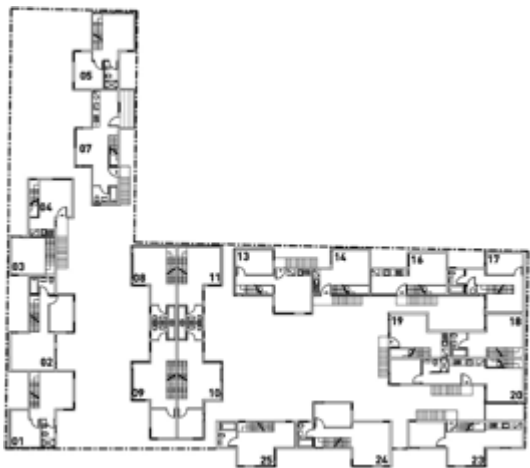
Рисунок 3 – Проект Superlofts Blok Y, 2017. Расположение: Утрехт. Общая площадь: 5000 м2, 102 квартиры

Смешанный тип

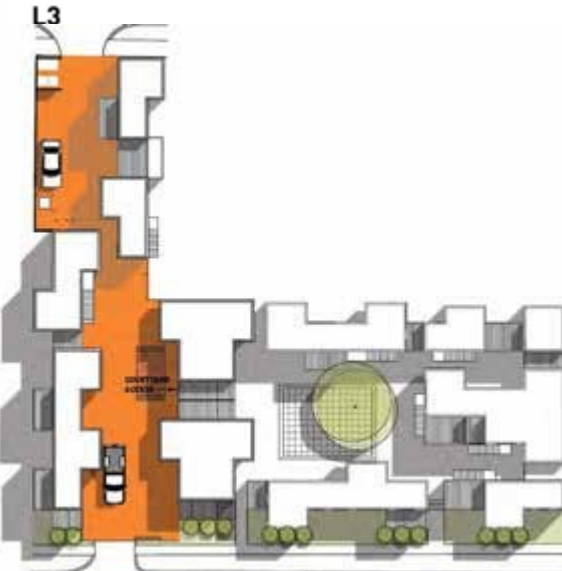




L1



L2



L3

Рисунок 4 - Проект Centre Village, 2010. Расположение: Париж. Количество квартир: 25

## Глава 2

## 2.1 Социальные требования к жилищу

При проектировании жилого дома средней этажности следует учитывать возможность обеспечения стандарта жилищных условий, регулируемого социальной нормой площади жилья, приходящегося на одного человека.

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об основах федеральной жилищной политики», ст.1 и 11 [2], этот норматив в настоящее время составляет 18 кв. м общей площади квартиры на одного проживающего.

В зданиях государственного и муниципального жилищных фондов минимальные размеры квартир по числу комнат (без учета площади балконов, террас, веранд, лоджий, холодных кладовых и приквартирных тамбуров) рекомендуется СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» п. 5.2, табл. 5.1 [3], (см.Табл. 1).

Таблица 1. Рекомендуемые площади квартир с различным числом жилых комнат

Число жилых комнат	1	2	3	4	5	6
Рекомендуемая площадь квартир, м <sup>2</sup>	28-38	44-53	56-65	70-77	84-96	103-109

Число комнат и площадь квартир для конкретных регионов и городов уточняется местной администрацией с учетом демографических требований, достигнутого уровня обеспеченности населения и ресурсообеспеченности жилищного строительства.

Состав помещений и площадь квартир устанавливаются заказчиком-застройщиком в задании на проектирование. Это позволяет несколько улучшить социальную модель жилища, как систему требований, предъявляемых семьей к его функциональной программе и пространственной структуре. Сами требования, в свою очередь, определяются образом жизни людей, т.е. совокупностью форм и условий жизнедеятельности семьи и отдельных ее членов.

## 2.2 Демография населения и структура жилого фонда

Демографическая ситуация определяется рядом признаков: численностью и темпами роста населения; его половозрастным составом; числом, размером и структурой семей.

В проектируемом доме следует предусмотреть не менее 2 - 3-х типов квартир для основных категорий семей.

Всего различают пять основных типов семей:

1 - семьи с семейным ядром (брачной парой) и без него;

2 - семьи с детьми и без них;

3 - полные и неполные семьи;

4 - нуклеарные (родители + дети) и сложные (супружеская пара с детьми + один из родителей или родственники);

5 - семьи с одной или несколькими брачными парами.

## **2.3 Эстетические требования к жилищу**

В архитектуре жилых зданий наиболее полно отражаются эстетические идеалы, предпочтения и вкусы своего времени. Эстетика жилища имеет глубокие национальные и региональные корни, выявив которые архитектор демонстрирует своеобразие художественного сознания своего народа.

Эстетические качества являются также результатом архитектурного осмысления целого ряда объективных факторов - природно- климатических условий, градостроительной ситуации, объемно-планировочной структуры дома, его конструктивной схемы, технологии возведения, используемых строительных материалов.

Немаловажен и субъективный фактор - индивидуальный подход к решению социальных, планировочных, художественно-композиционных задач. Для формообразования жилого дома важное значение имеет соотношение повторяемых и уникальных элементов или диалектика тождества и различия в окнах, балконах, декоративных украшениях, конструктивных частях и т.д.

Богатые традиции имеет использование цвета, позволяющего выявить

пластику фасадов, объединять отдельные элементы композиции в группы, выявлять акценты и т.д.

## **2.4 Природно-климатические условия**

Формирование здоровой эстетически полноценной жилой единицы невозможно без учета природно-климатических условий, всегда оказывающих существенное влияние на архитектурно-пространственную и функциональную организацию, на выбор строительных материалов и конструкций и многое другое.

Подтверждением этого положения является народное жилище. Оно везде разное не только из-за различных национально- бытовых традиций, культуры народа, но и из-за разных местных природно- климатических условий.

К числу таких условий, в первую очередь, относятся: температурно-влажностный и ветровой режимы, свойственные данной местности; уровень солнечной радиации; сезонные различия в погоде; рельеф местности и т.д.

## **2.5 Температурно-влажностный режим**

Воздействие данного фактора может отрицательно сказываться на комфортности жилья, поэтому жилые помещения следует защищать от резких сезонных и суточных перепадов температуры наружного воздуха.

Согласно новому СНиП 23-02-2003 [4] изменились значения сопротивления передаче ограждающих конструкций, что привело к необходимости использования эффективных теплозащитных материалов отечественного и зарубежного производства.

Это положение существенно повлияло на конструктивные решения наружных стен, устройство балконов и лоджий. Световые проемы должны иметь тройное остекление. Желательно максимально увеличивать ширину корпуса жилого дома и сокращать периметр наружных стен. Обязательным является устройство входных тамбуров, глубиной не менее 1,2 м.

Глубина заложения фундаментов определяется глубиной промерзания грунта.

Для обеспечения санитарно-гигиенического комфорта квартир большое значение имеет проветривание необходимое для активного воздухообмена, нейтрализующее неблагоприятное воздействие высоких температур и повышенной влажности (в летний период). Возможные схемы проветривания жилых зданий естественным путем решаются за счет архитектурно-планировочных средств.

## **2.6 Ветровой режим**

Ветровой режим определяется на базе многолетних наблюдений и характеризуется направленностью и скоростью воздушных потоков в данной местности. В Нижнем Новгороде направление господствующих ветров юго- западное со среднегодовой скоростью воздушных потоков - 5 м/сек. Ветровое движение воздуха помогает осуществить проветривание жилых помещений, благодаря возникающей разнице давления с наветренной и подветренной стороны дома.

## **2.7 Естественная освещенность и инсоляция**

Для достижения санитарно-гигиенического комфорта важна естественная освещенность помещений. Она зависит от множества факторов: наружной освещенности (яркости небосвода, количества прямых солнечных лучей попадающих в помещение с учетом ориентации окон по сторонам света и их габаритных размеров), количества световых лучей отраженных землей и окружающими зданиями, глубины помещений и т.д. Естественное освещение должны иметь все жилые комнаты и кухни.

Отношение площади окон к площади пола жилых помещений и кухни следует принимать не более 1 : 5,5 и не менее 1 : 8 (СНиП 31-01-2003, п. 9.12, 9,13 [3]).

Инсоляция, то есть облучение жилых помещений и придомовых территорий прямым солнечным светом, способствует поддержанию санитарно-гигиенического комфорта. Продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома следует принимать согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [5].

Продолжительность инсоляции во многом зависит от ориентации жилых помещений.

Помимо этого, на инсоляцию влияет конфигурация планов, разрывы между зданиями и их высота.

В многокомнатных квартирах разрешается ориентация части помещений на северную часть горизонта (от С-В до С-З).

При этом должно инсолироваться не менее одной жилой комнаты в 2-3 комнатных квартирах и не менее 2-х комнат в квартирах из 4-х и более комнат. Ориентация однокомнатных квартир на эту часть горизонта исключается.

## **2.8 Рельеф местности**

Также, как и климатические факторы, он активно воздействует на формообразование жилых зданий и выбор приемов застройки. Легкий уклон участка, как правило, не сказывается на архитектуре дома и допускает любую планировку жилых образований. Однако, уже угол наклона до 10-15° приводит к трансформациям первого этажа, а при наклоне 15-20° целесообразно переходить к особым типам зданий (террасным).

Строительство зданий на участках с резко выраженным рельефом обязывает проводить дополнительные инженерные мероприятия по подготовке и оборудованию территорий, учитывать ориентацию склонов при расчетах инсоляции квартир, подбирать соответствующие типы самих зданий и методы их возведения.

## **2.9 Градостроительные факторы**

Наиболее важными из них являются местоположение и размеры участка строительства, условия зрительного восприятия жилого дома, морфологические и архитектурно-художественные особенности окружающей застройки и ее функциональная структура.

Местоположение и размеры участка.

Задача проектировщика состоит в том, чтобы как можно полнее отразить в проекте жилого дома специфику ситуации. Для подъезда к жилому дому следует предусматривать второстепенный проезд с расчетной скоростью движения 30 км/час, шириной полосы движения - 3,5 м и тротуаром - 0,75 м.

На одноплостных проездах следует предусматривать разъездные площадки шириной 6,0 м и длиной 15,0 м на расстоянии не более 75,0 м одна от другой. В пределах фасадов зданий, имеющих входы, проезды устраиваются шириной - 5,5 м.

Тупиковые проезды должны быть протяженностью не более 150 м и заканчиваться поворотными площадками, обеспечивающими возможность разворотов мусоровозов, уборочных и пожарных машин.

Расстояния между жилыми, жилыми и общественными, а также производственными зданиями следует принимать на основе расчета инсоляции и освещенности в соответствии с нормами инсоляции (СНиП 2.07.01-89\*, п. 9.19 [6]), нормами освещенности (СНиП 23-05-95\*[7]), а также в соответствии с противопожарными требованиями (СНиП 21-01-97[8]).

Между длинными сторонами жилых зданий высотой 2-3 этажа следует принимать расстояния (бытовые разрывы) не менее 15 м., а высотой 4 этажа - не менее 20 м. Между длинными сторонами и торцами этих же зданий с окнами из жилых комнат - не менее 10 м. Указанные расстояния могут быть сокращены при соблюдении норм инсоляции и освещенности, если обеспечивается непросматриваемость жилых помещений (комнат и кухонь) из окна в окно.

Жилые здания с квартирами в 1-х этажах следует располагать, как правило, с отступом от красных линий. По красной линии допускается размещать жилые здания со встроенными в первые этажи или пристроенными помещениями общественного назначения.

Условия зрительного восприятия.

Учесть условия зрительного восприятия - значит придать архитектуре здания такие качества, которые выражают его принадлежность именно к данному месту строительства, к окружающей пространственной среде.

К зрительно воспринимаемым носителям информационно-эстетического потенциала здания относятся: общая форма, силуэт, крупные членения фасада, детали, цвет, фактура поверхностей и т.д.

Они образуют своего рода информационные «слои», каждый из которых обладает своим содержанием. В зависимости от конкретных условий восприятия и роли здания в заданной ситуации архитектор должен откорректировать содержание каждого «слоя» (например, в общей форме - силуэт, этажность; в крупных

членениях фасада - пластику общей формы, главную композиционную тему и т.д.), а также сообщить ему необходимую активность или приоритетность.

## **2.10 Экономические требования**

Экономичность проекта жилого дома наиболее полно выявляется при составлении сметы на строительство, где исходя из сметных данных определяется стоимость 1 м<sup>2</sup> общей площади квартир. Однако сметы составляются на базе уже разработанной проектной документации и не могут быть использованы в ходе самого проектирования. Анализ экономических 18 факторов проектирования может быть проведен исходя из учета экономичности: конструктивных и объемно-планировочных решений, будущих эксплуатационных расходов.

Экономичность конструктивных решений, прежде всего, связана с индустриализацией строительства. При проектировании жилого дома необходимо находить такие решения, при которых количество типов и размеров сборных деталей и конструкций ограничено.

В результате сокращения типозащитных конструкций и их веса, использования эффективных технологий возведения снижается стоимость строительства.

На технико-экономические показатели проектов жилых зданий огромное влияние оказывают также и объемно-планировочные решения. Так, недостаточно компактный план здания, ухудшает не только показатели единовременных затрат на строительство, но и увеличивает эксплуатационные затраты на отопление и расход топлива.

Что касается эксплуатационных расходов, то к ним относятся затраты на отопление, освещение, эксплуатацию лифтов, мусороудаление, уборку помещений общего пользования, текущий и капитальный ремонты и т.д.

Их снижение составляет одну из важных задач проектирования. Она решается использованием эффективных утеплителей и долговечных отделочных материалов, рациональной планировкой этажей и соблюдением нормативной пассажирской нагрузки на лифты.

По мере увеличения экономического потенциала общества и совершенствования организации проектного дела будут возрастать возможности для повышения комфорта жилища и улучшения его архитектурных качеств.



# Глава 3 Социально-ориентированные модели жилья

Одной из серьезных проблем современного общества является разрушение его внутренних социальных связей. Приоритет индивидуализации пространства при проектировании жилой среды, взятый еще в конце 50-х годов прошлого века, привел в настоящее время к утрате соседских и межпоколенческих связей. Поэтому сегодня важнейшей задачей становится разработка стратегий возрождения утраченных соседских сообществ. В настоящее время в мировом опыте встречается несколько социальных моделей:

- колинг (collective living)-индивидуальные жилые модули небольшой площади объединяются с общественными кухнями-столовыми и гостинными,

sing) - объединение в соседские коммуны с развитой пространств.



Рис. 5. Модель кохаузинга (co-housing)



Рис. 6. Модель коливинга (co-living)

Кохаузинг рассматривается сегодня как лучшая альтернатива традиционным формам недвижимости. Это небольшие по размеру объединения соседей (обычно от 10 до 40 хозяйств), которые совместно управляют принадлежащей им недвижимостью, а также часто сами являются проектировщиками и строителями своих зданий и сооружений (хотя в недавнее время всё чаще заметна кооперация со строителями извне).

Участники такой общины имеют собственное жильё относительно скромных размеров, и, в то же время, сообща владеют общим имуществом, в том числе просторным общественным зданием, где могут находиться кухня, столовая, зал для собраний, детская игровая площадка, прачечная, комнаты для гостей. Жители живого жилищного сообщества управляют общим имуществом и ведут общественные дела посредством собраний, где решения принимаются по принципу единогласия, а также, по желанию, практикуют совместные вечерние трапезы. Опыт кохаузингов показывает: сегодня личные пространства становятся все меньше, а общественные – все больше.

Что значит этот термин? «Хаузинг» - жильё, «ко» - коллективное.

Кохаузинг – кооперативное, коммуникативное и коллаборативное жильё.

Люди, которые живут в кохаузинге, живут в сообществе, вместе работают или проводят быт, развивают свои коммуникативные способности, что особенно важно в наше время компьютерных технологий, когда из-за общения в интернете люди теряют навык общения «вживую».

Кохаузинг – это свобода выбора, как и с кем, жить, возможность самостоятельно сформировать свое жизненное пространство.

## История возникновения

Концепция "Живых Сообществ" или Кохаузинга, возникшая во второй половине XX века в Дании (первое кохаузинг-сообщество было создано здесь в 1972 году для 27 семей датским архитектором и психологом), идея нашла отклик в современных жилых комплексах в Нидерландах, в Бельгии, в Швеции, в Канаде, в Италии, в Германии. Это образ жизни, собирающий отдельных людей и семьи в группы; концепция, когда жилье организуют так, что несколько частных домов или квартир имеют общие совместные части. То, что обычная семья хочет, но не имеет возможности приобрести в жилье помимо собственной квартиры в одиночку, будь то бассейн, гостевая комната, сад или тренажерный зал вполне реально воплотить, объединившись группой людей. Поэтому вся организация cohousing-сообществ от архитектуры до уклада жизни ненавязчиво способствует членам сообщества развивать разнообразные взаимосвязи и отношения, а не на их изолирование. Существует множество доводов, многие из которых опубликованы в статьях и исследованиях, утверждающих, что такие организации во многом предпочтительнее, индивидуальных изолированных жилищ (хотя, безусловно, такой формат жилья – это не для всех людей) и дело тут вовсе не ограничивается прямой экономией. К сожалению, почти все эти идеи в настоящий момент малоизвестны в России, а публикации не переведены на русский язык.

Концепция включает создание группы (сообщества), проектирование жилья, построение, выработку общих принципов совместной жизни, управления и разрешения конфликтов. При этом принципиальное отличие от привычных коммунальных квартир и уплотнённого подселения в том, что основным мотивом тут выступает не экономия на стоимости жилья (хотя она при этом имеется), а желание жить в окружении приятных соседей, в некоем дружном сообществе, объединенном общей идеологией, в более гуманной среде. Создание группы обозначает поиск людей, которые заинтересованы жить вместе следующим образом; люди объединены общими интересами, идеями и определёнными взглядами.

Концепция такого многоквартирного дома предусматривает значительное количество общественных помещений с различными функциями (общие рекреационные, спортивно-оздоровительные, хозяйственно-бытовые помещения, помещения для общих праздников, помещения для детей и т. д.). Такие

пространства не только стимулируют общественную жизнь и общение между жильцами, но и помогают в решении целого ряда бытовых вопросов [9].

Для России, это не совсем новое явление, коллективный быт у многих ассоциируется с идеями «домов нового быта» 1930-х годов, позднее превратившихся в коммунальные квартиры и потерпевших поражение. Поэтому идея кохаузинга пока не нашла достойного числа последователей в нашей стране. Ментальность и исторические события не очень способствовали появлению этой формы недвижимости в государстве. Но, несмотря на то, что российские коммуналки имеют некоторую схожесть с кохаузингом, между ними есть принципиальное отличие: это свобода выбора своего образа жизни. Пространство ведь может быть наполнено различными смыслами и субстанциями [10]. Вот главная разница. Там живут люди, которые хотят жить вместе.

### Типология

Типология кохаузинга включает следующие модели жилья: квартиры, объединенные в одно пространство, где есть личные площади и созданы общие, отдельно стоящие здания, с совместным двором, маленькие поселки или группы домиков дачного типа с одним большим участком и общим зданием, либо целые микрорайоны с домиками для гостей и комплексами для публичных мероприятий. Наиболее распространены многоквартирные дома: одно здание или плотная группа нескольких строений с совместной зеленой территорией. Таких проектов абсолютное большинство, и именно они наиболее соответствуют идее кохаузинга. Таким образом, можно выделить два основных типа кохаузинга: загородные и городские. Для первых планировка расположена отдельно стоянку, крытые улицы, общий дом, при этом все дома сгруппированы и есть возможность вести сельское хозяйство. Для вторых – квартирная планировка с меньшей площадью, закрытое общее пространство, общие подземные гаражи.

### Функциональная организация

- 1) линейный;
- 2) периметральный;
- 3) смешанный;
- 4) закрытый.



Рис. 7 – Схема функциональной организации структуры кохаузинга.

Каждому типу планировочной структуры соответствует определенная конфигурация общего коммуникативного пространства. Так, в случае линейного типа, общее пространство коммуникации представляет собой улицу - коридор, с двух сторон ограниченную жилыми ячейками.

Периметральный тип характеризуется наличием замкнутого коммуникативного пространства - внутреннего двора, со всех (или нескольких) сторон огороженного от улицы.

Третий тип планировочной организации соседских сообществ - смешанный. Он включает в себя коммуникативное открытое пространство линейного типа и замкнутый двор.

В случае, когда открытые пространства соседства развиты слабо или ввиду различных причин отсутствуют совсем, следует говорить о закрытом планировочном типе. В этом случае общие коммуникативные пространства включены в структуру здания и представлены отдельными встроенными функциональными помещениями, террасами на кровле, зимними садами.

Функциональная насыщенность общего пространства - обязательное условие создания комфортного жилья в коллективе. Каждому типу деятельности и взаимодействия в структуре соседства должно быть определено место. Можно выделить основные (обязательные) функциональные зоны - места отдыха, приема пищи, работы и дополнительные (желательные) – сады, террасы, игровые зоны, места для занятий спортом.



Объект,

расположенный на искусственно созданном острове в черте Амстердама и построенный на частные вложения его жителей (рис. 8).

Рис.8 – Vrijburcht, Амстердам, Нидерланды. 2007 г.

Территориальная обособленность превратила этот кохаузинг в автономный комплекс, где люди живут, работают, отдыхают и организуют события для всех жителей города — для этого идеально подходят большие открытые территории и внутренние пространства. Здесь есть любительский театр, hobbyspace, большой навес для велосипедов, причал для лодок и двор в 500 квадратных метров. Со временем появилась и обширная «коммерческая зона», которую занимают офисы разных фирм и компаний, превращающие комплекс в своего рода локальный культурный кластер [11].

## **Заключение**

Начиная с середины 70-х годов, безлифтовое жилище стало привлекать к себе пристальное внимание, как потребителей, так и архитекторов. К тому времени многоэтажное жилище было достаточно хорошо изучено, опробовано и появилась возможность проанализировать и сравнить условия жизни в жилище обоих типов. Сравнительный анализ показал, что при прочих равных условиях (одинаковом

уровне инженерного обеспечения, нормах расселения, обеспечении санитарно-гигиенических требований) безлифтовое жилище обладает большим количеством преимуществ.

1. Первое, и наиболее привлекательное, из них заключается в возможности организовать непосредственную связь квартиры с природным окружением, во многих случаях организовать индивидуальный вход в квартиры, предоставить жителям земельные участки или летние помещения, компенсирующие их отсутствие (веранды, террасы, внутренние дворики и т.д.), а также индивидуальные гаражи.
2. Безлифтовое жилище отвечает требованию экологов, которые считают, что человек должен жить не выше крон деревьев, защищающих дом от перегрева, пыли, шума и создающих в жилье благоприятный микроклимат.
3. Доступность дворового пространства, визуальная связь квартиры с ним создает благоприятные условия для проживания пожилых людей и семей с детьми, снижает рекреационную и бытовую подвижность населения.
4. Благодаря небольшим инсоляционным разрывам безлифтовая застройка позволяет создавать мелкорасчлененую структуру придомовых пространств, которые выступают в качестве «полупубличного» пространства, мягкой границы между максимально приватным пространством квартиры и максимально публичным пространством улицы, создавая тем самым благоприятный психологический климат в жилом образовании.
5. Небольшая величина придомового пространства обеспечивает небольшой размер социальной емкости, то есть количества людей, составляющих соседскую общность. По мнению специалистов, игнорирование «критической величины группы» (оптимальный размер которой от 50 до 200 человек) приводит к негативным социальным последствиям.
6. Архитектурно-социологический обследования подтвердили факт предпочтения и высокую степень удовлетворения жителей домов средней этажности другим типом жилища.
7. Важным преимуществом безлифтовой застройки являются ее архитектурнопланировочные качества: разнообразие типов, сомасштабность с человеком, природой и окружающей исторической средой, градостроительная маневренность и возможность создания богатого силуэтного и

объемнопространственного решения, целесообразность применения в специфических градостроительных условиях (сложный рельеф, неудобья, экстремальные природные условия и т.д.)

8. Исследования показали, что грамотное применение специальных типов жилых домов средней этажности и эффективных архитектурно-планировочных приемов позволят получить плотность застройки, равную плотности застройки многоэтажных кварталов. (350-450 чел./ га при нормируемой у нас плотности 5-7-этажной застройки 300 чел./га), то есть, подтверждает экономическую эффективность такой застройки.

Все эти качества безлифтовых жилых домов многократно подтверждены

результатами национальных и международных конкурсов, а также более чем 30-летней практикой строительства малоэтажной и среднеэтажной высокоплотной застройки за рубежом.

Анализ пространственной организации коллективных форм жилья позволил сделать вывод о достаточно широком спектре приемов и методов организации комфортной, безопасной и эстетически привлекательной жилой среды для совместного проживания различных социальных групп населения, опробованных на практике строительства соседских сообществ по всему миру. При этом приемы и методы организации пространства в каждом случае индивидуально подобраны и обоснованы, исходя из конкретной социально- средовой ситуации [12]. За рубежом создание жилых комплексов для совместного проживания различных социальных групп населения, называемых «cohousing», является одним из приоритетных направлений жилищного строительства, но в нашей стране идея кохаузинга пока не нашла





достойного числа последователей.

Рис. 9 – Проект безлифтового жилого дома.

Проект жилого дома представлен на участке 25 соток. Объем здания в полной мере расположен по главному фасаду. Для максимального озеленения внутреннего двора создание детских и спортивных площадок и зон рекреация. Организована внутридомовая парковка. Дом имеет сквозные входы и выходы непосредственно с магистральной и дворовой сторон.

Объем здания развит на два визуальных блока, в котором расположились комфортабельные квартиры, отвечающие всем требованиям, описанным в главе 2. Идея дома заключается в объединении жилелей и создании дружелюбной среды обитания.

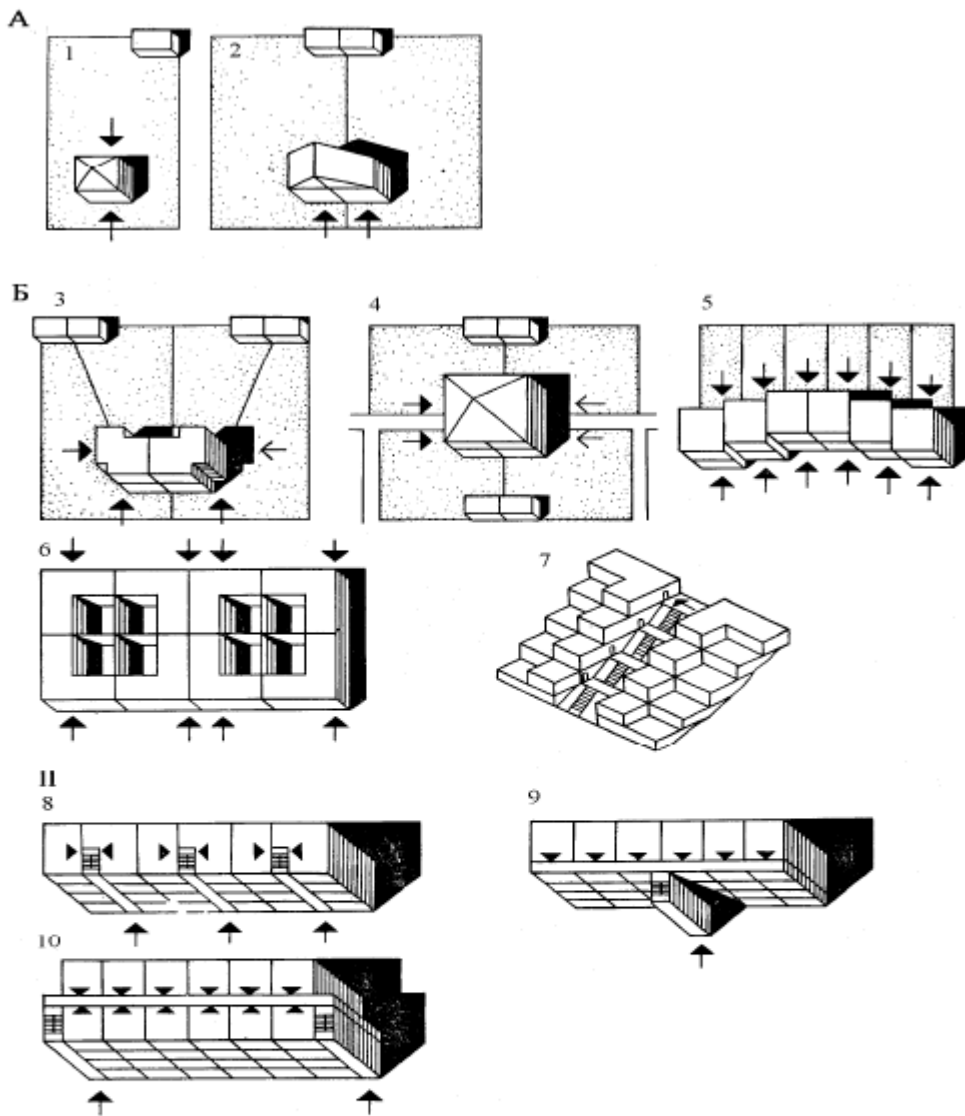
## Библиография

1. Архитектурное проектирование жилых зданий: Учеб. для студентов вузов вузов по спец. «Архитектура» / М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина и др.; под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. –М.: Стройиздат, 1990. –548с.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 No 188-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. –2005.
3. СНиП 31-01-2003 Жилые здания Многоквартирные. М., 2004.
4. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий. М., 2003.
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». М., 2001.
6. СНиП 2.07.01–89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М., 1994.
7. СНиП 23-05-95\* Естественное и искусственное освещение. М.,1996.
8. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений. М., 2002.
9. Живые жилищные сообщества, или кохаузин [Электронный ресурс]. -Режим доступа: [https://studopedia.ru/10\\_101927\\_zhivie-zhilishchnie-soobshchestva-ili-ko하우징.html](https://studopedia.ru/10_101927_zhivie-zhilishchnie-soobshchestva-ili-ko하우징.html).
10. Капустин П.В. Пространственность и субстанциальность проектировании // Архитектурные исследования. Воронежский ГАСУ. - № 3 (3). - 2015 - С. 4 – 12.
11. Лариса Цветкова «Иностранный опыт: Дома-коммуны в четырёх мегаполисах» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.the-village.ru/village/city/city/124973-cohousing>.
12. Капустин П.В., Соловец Е.В. Проблема индивидуации мест обитания и новые задачи архитектурного образования // Архитектурно-художественное образовательное пространство будущего: сб. материалов Международной научно-методической конференции / науч. ред. Л.В. Карташева.- Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2015 - С. 119 – 120.

Приложение

	1-2	3-5	6-9	10-16	>16
<b>ПО ЭТАЖНОСТИ</b>	МАЛОЭТАЖНЫЕ	СРЕДНЕЙ ЭТАЖНОСТИ	МНОГОЭТАЖНЫЕ		
<b>ПО ТИПУ ВНЕКВАРТИРНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ (ДВОР, ХОЛЛ, КОРИДОР, ГАЛЕРЕЯ)</b>	УСАДЕБНЫЕ				
	БЛОКИРОВАННЫЕ (ДО ЧЕТЫРЕХ ЭТАЖЕЙ)				
		СЕКЦИОННЫЕ			
		КОРИДОРНЫЕ			
		ГАЛЕРЕЙНЫЕ			
	СМЕШАННОЙ СТРУКТУРЫ				
<b>ПО ДРУГИМ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКАМ)</b>	ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЮЖНЫХ, СЕВЕРНЫХ И ДРУГИХ КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНАХ				
	ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА РЕЛЬЕФЕ				
		МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ			
		ШУМОЗАЩИЩЕННЫЕ			
	НЕКОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ЗДАНИЯ				
<b>ЧИСЛО ЛИФТОВ</b>	—	—	1	2	3-4
<b>МУСОРОУДАЛЕНИЕ</b>	—	—	*	*	*
<b>ТИП ВНЕКВАРТИРНОЙ ЛЕСТНИЦЫ</b>	—	ОБЫЧНАЯ	ОБЫЧНАЯ	НЕЗАДЫМЛЯЕМАЯ	НЕЗАДЫМЛЯЕМАЯ

Рисунок 10 – Классификация жилых домов



*Рис. 3. Основные типы безлифтовых домов*

I – дома с входами в квартиры с территории:

A – усадебные дома: 1 – одноквартирные, 2 – двухквартирные;

Б – блокированные дома: 3 – четырехквартирные с поэтажными квартирами,  
4 – четырехквартирные с двухэтажными квартирами,  
5 – рядовые, 6 – атриумные, 7 – террасные;

II – дома с входами в квартиры через общие коммуникации:

8 – секционные, 9 – галерейные, 10 – коридорные.