

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное агентство по образованию

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

В. В. Исаев

ТИПЫ И ВИДЫ ЖИЛИЩ

Учебное пособие

Допущено научно-методическим советом АлтГТУ для внутривузовского использования
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по специальности 100110 «Домоведение»

Изд-во АлтГТУ
Барнаул • 2009

УДК 643/645 (075.8)

Исаев, В. В. Типы и виды жилищ : учебное пособие / В. В. Исаев; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2009. – 228 с.
ISBN 978-5-7568-0766-0

Рассматривается история становления, развития и современное состояние жилищной архитектуры в различных регионах мира. Основное внимание уделено России и странам Европы.

Для студентов специальности 100110 «Домоведение», 100103 «Социально-культурный сервис и туризм», а также для всех интересующихся вопросами истории и современного состояния жилищ.

Рецензенты:

доктор архитектуры, профессор С. Б. Поморов;

доктор исторических наук, профессор В. С. Бовтун;

кандидат географических наук, доцент Е. П. Крупочкин.

Допущено научно-методическим советом АлтГТУ для внутривузовского использования в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 100110 «Домоведение». Протокол №07 от 18 марта 2009 г.

ISBN 978-5-7568-0766-0

© Алтайский государственный технический
университет им. И. И. Ползунова, 2009

© В. В. Исаев, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
РАЗДЕЛ I СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩА ЧЕЛОВЕКА.....	6
ГЛАВА 1 ЖИЛИЩА ПЕРВОБЫТНОЙ ЭПОХИ.....	6
1.1 Палеолит.....	6
1.2 Мезолит.....	7
1.3 Неолит.....	8
ГЛАВА 2 ЖИЛЫЕ ДОМА АНТИЧНОЙ ЭПОХИ.....	9
2.1 Древний Восток.....	9
2.2 Страны Средиземноморья.....	14
ГЛАВА 3 ЖИЛЫЕ ДОМА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН И РОССИИ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (V–XV ВВ.).....	22
3.1 Западная Европа.....	22
3.2 Восточная Европа.....	30
3.3 Скандинавские страны.....	32
3.4 Россия.....	34
ГЛАВА 4 ЖИЛЫЕ ДОМА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН, РОССИИ И АМЕРИКИ В ПЕРИОД НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVI–XIX ВВ.).....	37
4.1 Западная Европа.....	37
4.2 Восточная Европа.....	48
4.3 Скандинавские страны.....	52
4.4 Россия.....	55
4.5 США и Латинская Америка.....	64
ГЛАВА 5 ЖИЛЫЕ ДОМА СТРАН ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ, АМЕРИКИ И РОССИИ В НОВЕЙШИЙ ПЕРИОД ИСТОРИИ (КОНЕЦ XIX–XX ВВ.).....	69
5.1 Западная Европа.....	69
5.2 США и Латинская Америка.....	72
5.3 Россия и СССР.....	74
ГЛАВА 6 ЖИЛЫЕ ДОМА СТРАН АЗИИ И АФРИКИ.....	92
6.1 Западная Азия.....	92
6.2 Средняя Азия.....	94
6.3 Центральная Азия.....	95
6.4 Восточная Азия.....	97
6.5 Южная Азия.....	105
6.6 Юго-Восточная Азия.....	111
6.7 Страны Африки.....	114
РАЗДЕЛ II СОВРЕМЕННОЕ ЖИЛИЩЕ.....	118
ГЛАВА 1 КЛАССИФИКАЦИЯ ЖИЛИЩА. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЗДАНИЙ.....	118
1.1 Общая характеристика.....	118
1.2 Постоянные жилища.....	121
1.3 Дома для инвалидов и престарелых.....	123
1.4 Временные жилища.....	124
ГЛАВА 2 ЖИЛОЙ ДОМ. ТИПЫ КВАРТИР И ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЖИЛОГО ДОМА И КВАРТИРЫ.....	126
2.1 Объемно-планировочное решение квартир.....	126
2.2 Планировочная структура и элементы квартиры.....	128
ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	130
3.1 Индивидуальные жилые дома.....	130
3.2 Высотные дома.....	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	150
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	155
ЛИТЕРАТУРА.....	165
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	167

ВВЕДЕНИЕ

Жилище (англ. dwelling (habitation), фр. demeure, нем. behausung) – естественное или искусственное убежище человека для защиты от непогоды, различным образом устроенное в соответствии с климатическими условиями, для удовлетворения общих человеческих потребностей в жилье (преимущественно для приготовления и приема пищи, отдыха и сна), а начиная с эпохи социальной дифференциации, и из престижных соображений.

Потребность в жилище может удовлетворяться строением, состоящим из одного помещения (однокамерное жилище), несколькими строениями, каждое из которых состоит из одного помещения (многодворное жилище), или же несколькими помещениями в одном строении (многокамерное жилище), причем особую форму представляет собой жилище из сдвоенных комнат: расположенные рядом друг с другом повседневное и праздничное помещения. Многокомнатные жилища получаются или путем дополнения (пристройка к первоначально однокомнатному строению), или же делением (разделение первоначально однокомнатного помещения в строении). Как правило, такие многокомнатные жилища имеют горизонтальную структуру, а реже – вертикальную (башенное строение). Центром традиционного жилища обычно является очаг, эволюционировавший из простого открытого очага и принявший позднее вид плиты или печи для приготовления пищи, а также камина или отопительной печи. Жилище бывает подземным (землянка), строится на поверхности земли (наземное строение) или же поднимается над поверхностью земли (свайное сооружение). Промежуточные формы – полуземлянка и дом на цоколе.

В качестве архаических форм человеческого жилища известны естественные или искусственные пещеры, навесы, шалаши и хижины. Хижины, как правило, сооружались из стволов, веток и толстых сучьев в виде одной крыши без стен. В Арктике и Субарктике использовались также крупные кости, покрытия из дерна и шкур. В качестве наиболее распространенного человеческого жилища хижины стали сооружаться со времен верхнего палеолита. Они остаются основным жилищем у ряда народов в экономически отсталых районах, где сохраняются пережитки первобытнообщинного строя, присваивающего хозяйства или доплужного земледелия, в особенности в зоне тропических лесов. Производными от хижины являются чумы и яранги арктических и субарктических оленеводов и охотников, шатры и палатки скотоводов-кочевников и тому подобные формы переносного жилища. Кочевая юрта, в которой четко выявляется противопоставление каркаса перекрытия разборным решетчатым станам, уже должна рассматриваться на ином типологическом уровне – как разборно-переносный вариант настоящего дома.

В индустриально развитых странах сооружение хижин иногда ведется для временных, сезонных нужд – у охотников, туристов, на отгонных пастбищах в горах, на торфоразработках, а также у угольщиков (углежогов). Эти хижины имеют круглую, овальную или прямоугольную форму.

Хижину сменил дом. Переход к сооружению домов представлял собой один из переломных моментов в истории развития человеческого жилища, характеризующийся появлением стены. Этот переход, основывающийся на значительном развитии производительных сил в эпоху неолита (скотоводство и земледелие), стал возможен благодаря упрочению оседлости и изобретению нового производственного инструмента – топора, с помощью которого начали строить деревянные дома. С тех пор человек был в состоянии валить большие деревья, необходимые для сооружения деревянных стен. Вместе со строительством домов впервые началось деление жилого помещения на комнаты, что позволило решать по-новому возникавшие проблемы размещения.

Появление дома заложило основу для развития, начиная с эпохи феодализма, различных традиционных типов крестьянского и городского дома, а также для последующего формирования более или менее отчетливо ограниченных усадеб или дворов. С началом промышленного переворота (а в городах иногда и раньше) началась смена характерных для феодальной эпохи форм жилища современными постройками, в которых более отчетливо выражена

классовая дифференциация. Исторически развитие человеческого жилища подразделяется на 5 этапов:

- 1) использование в эпоху нижнего палеолита возможностей, предоставляемых самой природой (пещеры, укрытия под деревьями), дополняемых каменными обкладками, навесами из ветвей и коры и т. п.;
- 2) появление в верхнем палеолите первых примитивных жилищ (искусственные пещеры, шалаши, хижины);
- 3) появление дома в эпоху неолита;
- 4) развитие традиционных форм крестьянского и городского дома в античности и при феодализме;
- 5) смена традиционных форм современными строениями с начала промышленного переворота.

Чем больше человек осваивал окружающий мир, совершенствуясь сам, и совершенствуя технологии, тем добротнее, удобнее, сложнее становился его дом и изощреннее способы взаимодействия с пространством и временем. Поскольку в жилище любой народ выражает главные ценности своей культуры, важно и интересно не только то, как и из чего строили дом, но как организовывали его пространство, осмысливали и наделяли символическим значением, как вели себя в нем. Хотя сегодня в большинстве своем эти значения утеряны (забыты рациональным умом), они живут в нашей глубинной памяти, и мы относимся к жилищу, несмотря на все вторжения цивилизации, во многом так же, как человек древности.

А разных смыслов с пространством дома всегда связывалось немало. Дом – начало начал: в нем мы рождаемся и часто проходим весь жизненный путь; в нем отмечаем праздники, встречаемся с близкими сердцу людьми. Родное жилище дает чувство уюта и тепла, защищенности от непогоды и бед.

Организуя жизненное пространство, люди следовали своему представлению об устройстве мира, и дом имел центр и окраины, стороны света, верх и низ, более и менее ценимые части.

В учебном пособии «Типы и виды жилищ» предпринята попытка рассмотреть жилище человека в разных странах в различные исторические периоды. Провести четкое разграничение по странам и периодам трудно, т.к. архитектура одних стран влияла на другие, типы жилья, появившиеся в глубокой древности, часто почти без изменений сохранились до наших дней.

Учебное пособие состоит из двух разделов. В первом разделе рассматривается история становления и развития человеческого жилища. Данный вопрос изложен в хронологической последовательности в соответствии с историческими периодами: первобытная эпоха, античный период, эпоха феодализма, новое время, новейший период. Страны Европы представлены по регионам: Западная, Северная и Восточная Европа. В разделе Европа рассматривается Россия, т. к. на протяжении длительного исторического периода основная и наиболее развитая ее часть располагалась в Европе. На американском континенте основное внимание уделяется США и странам Латинской Америки. Страны Азии и Африки сгруппированы по географическим регионам.

Второй раздел посвящён современному жилищу. Здесь приводится классификация жилищ, рассматриваются основные типы зданий, квартир и отдельные элементы жилого дома и квартиры. Наиболее перспективные направления современного жилищного строительства представлены индивидуальными домами и высотными зданиями.

Для закрепления полученных знаний в конце каждой главы предлагаются контрольные вопросы. Важной составляющей учебного пособия является словарь, содержащий основные понятия по представленному в главах материалу, а также дополнительные сведения, которые могут быть использованы при подготовке к практическим и семинарским занятиям.

Настоящее учебное пособие рекомендуется в качестве основного источника информации при изучении дисциплины «Типы и виды жилищ» по специальности 100110 «Домоведение», а также всем, кому интересны вопросы истории и современного состояния жилища.

РАЗДЕЛ I

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩА ЧЕЛОВЕКА

ГЛАВА 1 ЖИЛИЩА ПЕРВОБЫТНОЙ ЭПОХИ

Начальный период истории человечества традиционно делится на три эпохи: палеолит – древнекаменный век (св. 2 млн. лет назад до 10-го тыс. до н. э.), мезолит – среднекаменный век (ок. 10-го – 5-е тыс. до н. э.) и неолит – новый каменный век (ок. 8 – 3 тыс. до н. э.). В свою очередь древнекаменный век делится на ранний (св. 2 млн. лет назад до 40 тыс. до н. э.) и поздний (40 – 10 тыс. до н. э.).

1.1 Палеолит

Места пребывания людей раннего палеолита называют стоянками, стойбищами и поселениями. Выявлены различные типы поселений: долговременные, кратковременные, базовые. Кратковременными были стоянки-мастерские – места выработки орудий, располагавшиеся у мест выхода камня. Среди охотничьих лагерей встречаются временные и долговременные. Есть многослойные стоянки, которые охотники покидали и куда периодически возвращались, что установлено по культурным слоям.

Освоение пещер под жилье началось около 100-40 тыс. лет назад. Пещеры выбирали обращенные входом на юг, недалеко от источников воды, сырья, объектов охоты. Селились не в глубине пещер, где сыро, темно, нет выхода для дыма от очагов, а недалеко от входа или перед входом в них, куда проникали солнечные лучи. Чаще всего люди жили в неглубоких гротах или на площадках под нависшими скалами. В пещерах укрывались от дождей, холодных ветров, разводили костры, хранили запасы сырья, заготовки. Они являлись местами отдыха, ночлега. Широкую известность получили пещеры Чжоукоудянь в Китае, грот Лазарет во Франции, четыре высокогорные кавказские пещеры (Кударо I и III в Осетии, Цонская в нескольких километрах от Кударо, Азыхская в Карабахских горах, на юго-западе Азербайджана), алтайские пещеры: Талдинская, Денисова.

Начало сооружения искусственных жилищ в пещерах и в открытой местности относится также к вышеназванному периоду. Останки нескольких искусственных жилищ обнаружены во Франции около Ниццы на открытой стоянке Терра Амата овальной формы (длина 8-15 м, ширина 4-6 м) с очагами в центре были построены из жердей и веток. Внутри грота Ле Лазарет находилась одна хижина, разделенная на две части в главном помещении. Ее соорудили из вертикально поставленных деревянных столбов, покрытых шкурами.

Неандертальцы, используя пещеры под жилье, утепляли их заслонами из ветвей, костей мамонта или каменными вертикальными оградами, прикрывавшими жилую площадь от холодных ветров. Такие сооружения известны в пещерах Крыма (Волчий грот, Чокурча, Киик-Коба).

Одно из первых долговременных жилищ в открытой местности исследовано на территории Украины (Молодова I, правый берег Днестра, Черновицкая область, Украина). Каркас шалашеобразного жилища из жердей покрывался шкурами мамонтов. Основание жилища было обложено костями мамонтов. Недалеко от стен в жилище лежали зубы мамонта жевательной поверхностью вверх. Их могли использовать в качестве сидений. Остатки подобного жилища найдены на стоянке Молодова V. Следы 12 хижин обнаружены на стоянке Трекассет во Франции. Полагают, что в них жили женщины и дети охотников.

Искусственные жилища раннего палеолита были еще примитивными, без стройной планировки, с неустойчивой техникой строительства, неотчетливого типа.

Неоантропы, как и неандертальцы, использовали под жилье пещеры, строили наземные искусственные жилища. Характер жилищ обуславливался окружающей средой и образом жизни (оседлый, бродячий). В приледниковой зоне Европы и Азии выявлены долговремен-

ные зимние жилища (в России, Чехии, Словакии, Венгрии, Польше, Германии, Франции). На территории России остатки таких жилых сооружений открыты в поселениях на Дону (Костенки IV, Тельмановская, Гагарино), на Украине (Мезин, Межиричи), в Сибири (Буреть, Мальта) и в ряде других мест. Жилища различались по форме, размерам, материалу, применявшемуся для их сооружения. Одни жилища строились с применением большого количества костей мамонта, другие – рогов северного оленя, третьи – камней и каменных плит. Встречаются наземные хижины с полом на поверхности земли, полуземлянки и землянки с углубленным на разную глубину в землю полом. Преобладают небольшие (4-5, 5-6 м в поперечнике) округлые или овальные в плане жилища с конической кровлей и одним очагом. Наряду с небольшими хижинами в позднем палеолите были распространены большие по размерам (свыше 40 м², около 200 м²), длинные дома (35 м длиной) с несколькими очагами по осевой линии. Остатки больших жилищ изучены в поселениях на Украине (Пушкари I), на Дону (Костенки I и IV, приложение А, рисунок 1), в Германии, во Франции. Каркасы жилищ сооружались из жердей и костей мамонта и покрывались сшитыми шкурами животных. Кроме зимних утепленных жилищ, позднепалеолитические охотники пользовались летом временными жилыми сооружениями – шалашами. В тропических и субтропических широтах шалашах различных форм являлись основным типом жилищ. Их строили из прутьев, веток, коры, травы. Часто на одном стоябище находят остатки нескольких жилищ.

В жилищах и за их пределами на стоянках выкапывались ямы-хранилища, в которых хранили домашнюю утварь, запасы пищи, кости, использовавшиеся для топлива, производственных и строительных целей. Очаги находят как внутри, так и вне жилищ. Позднепалеолитические поселения представляли собой хозяйственно-жилые комплексы.

1.2 Мезолит

В эпоху мезолита (10-5 тыс. до н. э.) большое распространение получили легкие, небольшие жилища в виде шалашей. Шалашах из ветвей, крытые листьями, травой, корой и шкурами животных, сооружали бушмены, огнеземельцы и другие племена мезолитического времени (приложение А, рисунок 2). Наряду с шалашами в мезолите строили небольшие землянки, продолжали пользоваться пещерами и гротами. Исчезновение общинных домов с множеством очагов объясняется изменением условий жизни людей этого времени. В связи с появлением нового охотничьего оружия (лук и стрелы) и нового метода охоты на лесных животных исчезла возможность жить долго на одном месте и необходимость в больших объединениях.

Изучение поселений в различных частях мезолитической Европы показывает, что они были, как правило, очень небольшими и соответственно имели малое число обитателей. Так, в южной Франции раскопан ряд мезолитических поселений в пещерах и скальных убежищах (Кова дель'Эсперит, Бельфон, Шатонеп-ле Мартиг) площадью от 11 до 140 м². Число их обитателей не превышало 6–18. Большинство мезолитических поселений на Среднеевропейской равнине, между Эльбой и Одером, были сезонными. Крупные поселения более или менее постоянного характера редки. Одно из них (Юнсдорф-Автобан, Германия) в одну фазу существования насчитывало от 8 до 15 малых землянок площадью 3,5-8 м². Считается, что такое поселение могло иметь от 40 до 100 обитателей. Подсчитано также, что на пространстве между Одером и Эльбой существовало одновременно около 15 таких поселений, где могли жить от 600 до 1500 человек с плотностью один человек на 30-80 км².

На Пиренейском полуострове стены многих скальных убежищ покрыты красочными росписями, включавшими сцены охоты, собирания пищи и военных столкновений.

К позднему мезолиту Юго-Восточной Европы можно отнести так называемую культуру Лепенски Вир, открытую в районе дунайских Железных Ворот. На поселении Лепенски Вир люди жили в прочно построенных трапециевидных в плане домах столбового типа с обмазанными известью полами. Площадь домов колебалась от 5,5 до 30 м². Одновременно существовало около 30 домов, в которых могли жить до 100 человек.

1.3 Неолит

С переходом к земледелию и скотоводству в конце мезолита человек стал одновременно переходить к оседлому образу жизни, начали возникать постоянные поселения. На смену естественным укрытиям и временным сооружениям в эпоху неолита (8-3 тыс. до н. э.) приходят более капитальные хижины, в лесистых районах деревянные, в безлесных – из земли, глины и камыша.

Наиболее древние поселения земледельцев открыты в Западной Азии: Чатал-Гюк (Южная Турция), Хассуна (южнее г. Моссула в Ираке), Джармо (Ирак). На территории бывшего СССР древнейшей земледельческой культурой является джейтунская, названная по тщательно исследованному поселению Джейтун (расположено в южной Туркмении, в 30 км к северу от Ашхабада).

Поселения первых земледельцев располагались на небольших холмах, которые весной не затоплялись водой. Поселки были небольшие. В каждом из них насчитывалось до двух-трех десятков однокомнатных однотипных домов различных размеров прямоугольной формы. Дома сооружались из необожженных блоков овальной формы, с деревянными перекрытиями. Стены штукатурили глиной, пол выбеливали известкой, затем окрашивали краской. В глину добавляли рубленую солому. Дома были без окон с узкими дверными проемами.

Древнейшее земледельческое неолитическое поселение в Европе – Неа Никомедия (Северная Греция) датируется VI тыс. до н. э. Общая площадь поселения 0,5 га. На его территории располагалось около 15 домов. Средняя площадь домов 64 м². В домах были очаги и закрома для запасов. В конце V – начале IV тыс. до н. э. европейские поселения концентрируются преимущественно вдоль рек.

Средние размеры поселения 2-3 га, но там, где прослеживается несколько фаз заселения, площадь гораздо больше – до 10, 20 и даже 50 га. Дома размещались на расстоянии 15-20 м друг от друга. По конструкции были столбовыми, каркасными, длиной от 5 до 45 м, шириной – 5-6 м. Очень длинные дома встречаются редко. Обычно длина не превышает 14 м. Каркас дома состоял из пяти рядов столбов, двух – внешних и трех – внутренних. Дома строились из дуба или вяза, в Польше – из хвойных пород. Полы были деревянными и приподняты над землей. Согласно одной точке зрения, в таком доме жило несколько семей, причем каждые 5-6 м длины дома соответствовали одной семье. По другой точке зрения, в одном доме жила лишь одна семья, и в зависимости ее от величины дом был более или менее длинным. Ширина дома определялась возможностями перекрытия и была довольно постоянной.

В период энеолита (4-3 тыс. до н. э.) происходит своеобразный демографический взрыв, интенсивно заселяются новые территории, скотоводство и земледелие получают дальнейшее развитие. Трипольские поселения (близ Киева, Украина) располагались на черноземных плато, занимали большую площадь.

Основной вид трипольского жилища – большие дома площадью до 100-150 м². Дома разделялись перегородками на отдельные помещения, в каждом из которых находился очаг.

В эпоху бронзы (3-1 тыс. до н. э.) благодаря использованию бронзовых орудий в строительстве выросла культура строительных работ. Рубящий и режущий инструмент из бронзы открыл самые широкие возможности обработки дерева, в том числе и для строительства. Обработывался и камень, что позволило перейти от глинобитных стен к каменной кладке насухо с точной подгонкой стандартных тесаных блоков.

В Средней Европе в начале бронзовой эпохи были распространены два типа жилищ, составлявших небольшие поселения: вырытые в лёссе круглые в плане, ульевидные в разрезе дома и наземные прямоугольные в плане дома с плетеными стенами, обмазанными глиной.

В Бретани в этот период также существовали два типа жилищ: выкопанные в земле, покрытые коническими крышами, и наземные круглые со стенами, выложенными из камня. Рядом с поселением, состоявшим из таких домов, устраивалась ограда для загона скота.

На территории современной юго-восточной Испании жилые дома иногда имели два этажа, а поселения были окружены высокими каменными стенами.

Широкое распространение в бронзовом веке получили свайные постройки, италийской разновидностью которых были так называемые террамары – деревянные срубы, заполненные камнями и глиной, на которых устраивали помосты, служившие основанием для обычно круглых в плане хижин.

Свайные постройки сооружались и в других местах: в Океании, у северных даяков на острове Борнео, в Швейцарии и т. д.

Существенно изменили к этому времени свой характер и трипольские поселения. В связи с развитием скотоводства исчезли крупные большесемейные наземные постройки, их заменили небольшие глинобитные домики и полужемлянки.

Кочевники для разработки мобильного жилища (приложение А, рисунок 3) использовали опыт лесных охотников в изготовлении шатров, а также возили легкие плетеные жилища на колесах. Со временем был выработан конструктивный универсальный тип сборно-разборного жилища.

Контрольные вопросы

1. Что необходимо было учитывать при обустройстве пещер?
2. Из каких материалов возводились первые искусственные жилища?
3. В чем причины преобладания легких небольших жилищ в период мезолита?
4. Что собой представляли поселения земледельцев эпохи неолита?
5. Какие изменения в жилище человека произошли в бронзовом веке?

ГЛАВА 2 ЖИЛЫЕ ДОМА АНТИЧНОЙ ЭПОХИ

2.1 Древний Восток

Египет

Египетская цивилизация возникла в конце IV тыс. до н. э. на узкой полосе (15-20 км) плодородной долины Нила, сжатой Ливийской и Аравийской пустынями.

Жилищная архитектура Египта основана на формах, ведущих свое происхождение от глинобитных конструкций. Египтяне издавна строили также хижины из тростника и прибрежной лозы. Изредка применялся камень, добытый в верховьях и на правобережье Нила.

Дерево даже в богатых постройках использовалось лишь для самых ответственных элементов здания: опор и балок перекрытия. Ценность дерева вызвала повышенный интерес к растительным мотивам в архитектурном декоре.

Главным обстоятельством, влияющим на пространственное решение жилища в Египте, была необходимость укрытия от палящего солнца. Поселения группировались кварталами, образующими тенистые узкие улицы с глухими глиняными фасадами домов, вся жизнь в которых сосредоточивалась на небольшом дворе. Комнаты имели лишь небольшие вентиляционные отверстия. Спальни устраивались под навесами на крышах. От жары спасали водоемы и зелень.

Комнаты, разделенные толстыми стенами, перекрывались сплошным настилом из пальмовых стволов, на него укладывали циновки, а затем толстый слой глины.

Отсутствие дерева для промежуточных опор не позволяло, как и в Двуречье, расширять пролеты помещений. Хозяйственные и складские отсеки иногда перекрывались сводами из сырца. Виллы крупных государственных чиновников и жрецов занимали большую территорию, хорошо озелененную, с прудами и проточной водой. Жилые помещения, как правило, ориентировали на север; хозяйственные службы изолировались на заднем дворе. Многочисленные кладовые и амбары, окаймляли парадную часть, свидетельствуя о богатстве и знатности хозяина.

Дворцы фараонов и важных сановников первоначально строились из кирпича, а затем начинают возводиться из камня – вечного материала, или размещаться в скальных массивах.

Прекрасный образец устройства небольших египетских домов сохранился в деревянной модели, которая была найдена в гробнице, открытой в Фивах.

Благодаря данной модели мы можем видеть, что в такие жилища входили через дверь, которая была вырублена в стене и находилась довольно высоко от земли (вероятно по причине разливов Нила). Эта дверь вела в открытое пространство перед домом или во двор; со двора поднимались по ступеням на галерею, тоже открытую и служившую крышей расположенным над ней жилым покоем и кладовым.

Греческий историк Диодор Сицилийский (I в. до н. э.) рассказывает, что в Египте еще в самые древние времена строили дома в 4 и 5 этажей. Городские дома в большей своей части были невелики. Они имели вид четырехугольника, обнесенного стеной с пробитой в ней невысокой дверью. Внутри четырехугольник делился на двор и жилое двухэтажное строение, разделенное на отдельные покои.

В плоской крыше дома часто делали вентиляционное отверстие, сообщавшееся с одним из верхних покоев. Иногда крыша представляла собой и цветочную клумбу. Окна египетских зданий были невелики и большей частью обращены на север. Они закрывались дощатыми ставнями или занавешивались коврами и тканями. В зависимости от размеров дома в нем был один или несколько входов. Облицовка делалась из дерева или камня. Вход запирался деревянной дверью с одной или двумя створками.

Просторный непокрытый двор составлял неотъемлемую часть каждого частного жилища. Здесь размещались отдельные строения. Они занимали либо только одну сторону двора, либо две, даже три его стороны. Иногда эти строения располагались посередине. Планировка верхнего и нижнего этажей была сходной. Рассчитанные на местный климат большие дома имели прохладные коридоры и обстраивались открытыми галереями. Коридоры выходили во двор и между рядами отдельных комнат, галереи тянулись вокруг крыши, а иногда окружали фасад каждого этажа.

На галереях проводили прохладные часы дня, обедали, и на них же выставляли для охлаждения и отстаивания нильскую воду в сосудах из пористой глины.

Особенность домов, удаленных от принильских низменностей, составляли, как рассказывает Геродот, башнеобразные пристройки. В них устраивались спальные покои, где жители дома могли спать, спасаясь от комаров (приложение Б, рисунок 1).

Дома представителей знати отличались богатыми порталами, открытыми сверху и поднятыми на несколько ступеней, или навесами, укрепленными на столбах, между которыми иногда устанавливались (вероятно, только у жрецов) статуи божеств и царей.

Внутреннее убранство домов соответствовало званию и материальному состоянию хозяев, но чистота и опрятность строго соблюдались всеми египтянами.

Жрецы и воины, особенно знатные, владевшие наследственной земельной собственностью, жили в своих поместьях или усадьбах, которые были снабжены всем необходимым для ведения сельского хозяйства.

Деревенские дома землевладельцев отличались от городских тем, что строились скорее широкими, чем высокими, а также большим количеством просторных покоев. Открытые галереи, усаженные деревьями, полутемные коридоры, прохладные подземные комнаты, были их неотъемлемой принадлежностью.

Перед домом или близ него находился сад, окруженный особой каменной стеной. В нем чередовались посаженные отдельными симметричными фрагментами огородные и декоративные растения, аллеи и крытые ходы пересекали его в разных направлениях; выложенные камнем бассейны с растущим в них лотосом, небольшие красивые деревянные беседки давали посетителям сада прохладу и тень.

Орошение садов производилось при помощи каналов, проходивших через всю нильскую долину. Вода накачивалась из колодцев в подвижные желоба, а от туда стекала по небольшим канавкам по саду и всей усадьбе. Кроме того, некоторые растения поливали из леек.

Постройки для скота и амбары строились, как правило, позади дома. Как и все хозяйственные постройки, они были по большей части без крыш.

Амбары состояли из четырехугольных дворов, обнесенных стеной и разделенных перегородками на длинные параллельные секции, выходившие на один или несколько перекрещивающихся между собой широких проходов или коридоров.

Иногда эти коридоры обсаживали деревьями. С особой заботой хранили хлебные запасы. Их складывали конусообразными скирдами на огороженных дворах или ссыпали в закрома, которые с виду походили на хлебные печи, устроенные в несколько рядов и обнесенные стеной.

Помещения для скота отличались чрезвычайной опрятностью и удобством. Животные располагались на помостах рядами. Этот помост был несколько приподнят над землей. Каждое животное привязывалось к своему месту ремнем. В больших поместьях скотные дворы занимали значительную площадь.

Все пространство, занимаемое усадьбой, обносилось каменной стеной, наружная сторона которой была сложена откосом. В усадьбу вели несколько ворот. На воротных столбах иногда ставились цветы, а по ребру стены насаживали острия из дерева или металла.

Дворцы фараонов отличались великолепием и размерами. Храм и дворец имели одинаковое значение и всегда строились по одинаковому плану.

Это обстоятельство было причиной, по которой до сих пор не удалось установить на основании уцелевших памятников достаточно определенного и характерного различия между архитектурой дворцов и храмов.

Исключением могут служить остатки дворца («павильона») Рамзеса III в Мединет-Абу.

Он отличается от прочих зданий, в сущности, лишь тем, что гораздо меньше их и что его лицевая сторона (пилон) построена иначе. Обе башнеобразные половины пилона, или оба его крыла, соединены между собой до самого верха промежуточной стеной, так, что передний фасад здания представляется сплошной стеной с зубчатым верхом и отлогими боками, образующей, подобно пилону, выступы по обеим сторонам входа и средней соединяющей части. В стене пробиты окна, которые выходят с разных этажей, а отлогие ее поверхности покрыты изображениями подвигов фараона. К фасаду примыкают несколько обвалившихся покоев с остатками изображений из частной жизни фараонов на стенах и двумя входами – северным и южным. По одной стороне покоев тянутся пристройки наподобие балконов, которые выходят на открытый двор, обнесенный каменной стеной, теперь разрушенной. Площадь, занимаемая двором и строениями, имеет форму четырехугольника. Как ни отличается это здание от других уцелевших построек египтян, его все-таки можно считать скорее пристройкой к большому дворцу, нежели самостоятельным дворцом. Возможно, это было личное жилище царской семьи, которое стояло неподалеку от главного дворца.

Дворечье

Дворечье – второй наряду с Египтом центр развития культуры в пределах Древнего Востока. Здесь в среднем и нижнем течении рек Тигра и Евфрата уже в IV–III тыс. до н. э. сформировались древнейшие государства региона (Ур, Урук, Лагаш и др.).

Жилищная архитектура Дворечья отличалась от древнеегипетской в функциональном, конструктивном и художественно-композиционных отношениях.

Основными строительными материалами, применявшимися в народном строительстве Дворечья, были глина, тростник, мелкий речной кустарник. Циновки и плетни из тростника и лозы, обмазанные глиной, использовались как ограждающие конструкции домов, каркас которых состоял из плотных связок-фашин того же тростника.

Для более ответственных сооружений применяли сырой, только что отформованный кирпич; уложенный в стену без раствора, он, высыхая, слеживался в монолитную массу. Для лучшего просушивания стен такой кладки большой толщины в них устраивали дренажно-вентиляционные каналы, а для большей прочности их армировали циновками из тростника или пальмовыми стволами.

Применение высушенного на солнце кирпича (его изготовляли в виде широких плит и укладывали на глино-известковом растворе) повысило прочностные качества стеновых конструкций, расширило возможности сырцовой кладки. Зубчатый в плане профиль стен имел не столько декоративное назначение, сколько позволял облегчить кладку без потери прочности, а также избежать перегрева стены сочетанием освещенных и затененных участков.

Использование стандартного прямоугольного кирпича открыло возможность регулярной модульной кладки и геометрической упорядоченности планировки.

Для производства обожженного кирпича нахватало топлива, поэтому применялся он редко, в основном как облицовочный материал для сырцовых конструкций или кладки цокольных частей зданий, которым угрожала сырость.

Для гидроизоляции в Двуречье использовался битум, его выходы на поверхность образовывали целые озера. Битум применялся также как связующий материал для кирпичной кладки, для окраски и улучшения осадки стен, устройства асфальтовых полов.

От солнечного перегрева дома защищались толстыми стенами, часто двойными. Площадь теплоотдачи увеличивала сотовидная облицовка стен небольшими глиняными трубками, открытыми отверстиями наружу. Окна в стенах делали небольшими, под самым потолком; в сущности, это были вентиляционные отверстия.

Под отвесными лучами солнца сильнее всего прогревалась кровля; здесь толстый земляной накат крыши засекали травой, испарение которой давало дополнительный эффект охлаждения. Кроме того, крышу затеняли навесами, образующими террасы и павильоны, используемые как спальни. Чтобы усилить воздухообмен в жилище, над ним вместо крыши-наката возводили глиняный купол вытянутого силуэта.

Недостаток дерева ограничивал его использование устройством крыш и столярными изделиями. Стволы местной пальмы позволяли перекрывать только небольшие пролеты 3-4 м. Часто вместо пальмового наката помещения перекрывали сводами из сырцового кирпича, в этом случае помещения были еще уже. Ограниченные возможности конструкций перекрытия придают и особый характер планировке хозяйственной и жилой застройки Двуречья в виде системы смежных тоннелеобразных помещений. Во дворцах, где применяли балки из привозного ливанского кедра, залы достигали ширины 7-10 м. Камень, как и дерево, привозили с севера, стоил он дорого и шел только на облицовку, скульптуру, памятные стелы.

Здания штукатурились глиной или алебастром, стены расписывались, украшались мозаикой из фигурных керамических гвоздей. Глазурованные кирпичи или плитки голубого, желтого, коричневого, черного, белого цветов выкладывались наборным рисунком.

Наносные почвы Двуречья не выдерживали больших нагрузок, поэтому крупные дворцовые комплексы возводились на обширных монолитных платформах большой высоты. Дворцы царей возводятся на недостижимую высоту, к небу; формируются архитектурные типы неприступных крепостей на подиумах-террасах. На плоских равнинах Двуречья это стало наиболее эффективным средством защиты от наводнений и композиционным приемом выделения важнейших сооружений из окружающей застройки.

Характерный пример дворцового строительства Двуречья представляет Дур-Шаррукин – одна из резиденций ассирийских царей, предпочитавших в целях безопасности строить себе изолированные от города цитадели. Дур-Шаррукин (современный Хорсабад) был построен по указанию Саргона II в короткий срок (711–707 гг. до н. э.). Дворец возвели на платформе высотой 14 м вровень с крепостными стенами, охватывающими территорию прилегающего города размером 1730×1685 м. Более 200 помещений дворца окружали парадные дворы. Монументальность главного входа, перекрытого орнаментированной аркой, подчеркивалась двумя мощными пилонами с цоколями, украшенными скульптурными изображениями каменных быков с головами бородатых воинов. В состав дворца входил зиккурат высотой 40 м со спиральным пандусом и большой сад, орошение которого осуществлялось системой водоподъемных устройств. Стены дворцов и залов были оштукатурены и украшены алебастровыми панелями с рельефами, полы вымощены орнаментированными керамическими и ка-

менными плитами. Залы перекрывались кедровыми балками, небольшие помещения имели сводчатые и купольные перекрытия.

Дворец Навуходоносора в Вавилоне одним из крупнейших городов древнего Востока, в отличие от ассирийских дворцов с нарочито усложненным расположением дворов имел планировку, основанную на осевой композиции открытых пространств. Общая длина анфилады дворов достигала 300 м. К центральному двору ансамбля примыкал большой (17×52 м) тронный зал царя с великолепными стеновыми панно из цветного глазурованного кирпича. По толщине его стен (7 м) и отсутствию внутренних опор предполагают, что зал перекрывался сводом. Сады Семирамиды примыкали к южным укреплениям дворца. Сооружение покоилось на каменных столбах, перекрытых сводами. Поверх сводов, свинцовой кровли и асфальтовой гидроизоляции ступенчатыми террасами был насыпан грунт, на нем росли деревья и цветы. Грунт увлажнялся водой, которая специальными подъемниками подавалась на самую верхнюю террасу. Сады, составлявшие часть дворца, находились на большой высоте, что и дало повод называть их висячими.

В III тысячелетии до н.э. в Вавилоне строились дома в три и даже четыре этажа. Жилища строились так, что на улицу они выходили глухой стеной с единственной дверью. Улиц практически не было, дома стояли вплотную друг к другу, люди передвигались по крышам, куда было можно подняться лишь по лестницам. Окон в современном понимании также не было. На улицу выходили небольшие узкие щели-бойницы, расположенные под потолком или выполнялись квадратные окна-люки в плоских крышах. На крышах, зачастую, проходила вся хозяйственная жизнь, а ночью спали. Входные проемы закрывались занавесами или плетеными щитами, из тростника подвешенными на кожаных петлях. В богатых домах и дворцах двери были деревянные и устанавливались на поворотных столбах.

Жилые дома, согласно шумерской традиции, имели внутренние дворы, вокруг которых группировались все помещения. В центре двора иногда находился колодец. Здесь же часто располагался очаг. Дома, перекрытые плоскими кровлями, выходили стенами без оконных проемов на узкие извилистые переулки и тупики. Улица в полном смысле этого слова была лишь одна. Она предназначалась для процессий и вела к главному святилищу города.

Дом горожанина среднего достатка был двухэтажным с прихожей, в которой стоял кувшин с водой для омовения. Кроме того, в прихожей можно было задержать неожиданных гостей, чтобы женщины могли удалиться на свою половину. На первом этаже размещались кухни, кладовки, помещения для слуг, комнаты для гостей и умывальни. На втором этаже – жила семья хозяина. В жилых помещениях прорези на улицу закрывали ставнями, сплетенными из тростника, стены штукатурили и белили. Белый цвет, по мнению шумеров, приносил счастье. Двери, выходящие во двор, ставили обязательно узкие, и открывались они внутрь.

Жилища горожан представляли собой двухэтажные дома, выходившие на проулки глухими стенами, нижняя часть которых выкладывалась обожженным кирпичом, что предохраняло строение от размыва. Внутренние стены и вторые этажи строились из кирпича-сырца. Под потолком делались небольшие окошки-отдушины. Свет в такие жилища попадал практически через дверной проем. Крыши были плоскими. Самым ценным имуществом считались деревянные двери и потолочные балки, которые в случае перемены места жительства владелец забирал с собой.

Планировка предполагала определенные обязательные части. В жилище более или менее состоятельного человека дверь с улицы вела в сени, где стоял кувшин с водой для омовения ног и хранился хозяйственный инвентарь. Из сеней другая дверь вела во внутренний дворик: он, как и сени, по возможности был вымощен обожженным кирпичом. В середине дворика мог находиться бассейн. На уровне второго этажа по внутренней стене дома, обращенной в дворик, тянулась деревянная галерея (обычно не кругом, а только с одной стороны). Со двора мог быть вход в помещение для рабов с глинобитной общей лежанкой или в кухню с врытым в землю очагом (здесь же хранились и каменные зернотерки), а также в кладовую. В подавляю-

щем большинстве домов, однако, ни помещения для рабов, ни кухни не было (очаги для стряпни устраивались во дворе). Однако в любом доме напротив выхода из сеней обязательно располагалась дверь в парадную горницу; она могла быть различной длины, в зависимости от возможностей владельцев дома, но во всех домах имела стандартную ширину 2 м, так как здесь, по-видимому, после обрядового семейного или родового пиршества вповалку укладывали спать гостей. Лишь в очень редких домах при горнице устраивали кладовку для постельных вещей (скорее всего циновок и паласов) и умывальную. Через горницу был проход во второй, меньший двор, недоступный посторонним; часть его, по-видимому, имела крытый навес, и здесь находился домашний алтарь; в этом же дворе по возможности хоронили умерших членов семейства.

Из первого, не священного, двора на галерею вела лестница, под лестницей всегда находилось еще одно нужное помещение. Нечистот в доме не оставляли, их старались вывести дренажными трубами на улицу.

На втором этаже находились жилые помещения, но о них мы знаем меньше всего: почти ни один раскопанный дом не сохранился до уровня второго этажа.

Наряду с описанным типом дома существовал и другой, меньшего размера; в нем сени занимали всю ширину постройки, а из узкого двора дверь вела в крошечную парадную горницу и оттуда на такой же маленький задний, священный двор; галерея имела только наверху, над входом в горницу.

Контрольные вопросы

1. Какие строительные материалы использовали жители Египта и Двуречья?
2. Опишите устройство египетского городского дома. В чем его отличия от сельского дома?
3. Перечислите характерные особенности дворцов Дур-Шаррукин в Ассирии и дворца Навуходоносора в Вавилоне.
4. Охарактеризуйте жилые постройки Вавилона.
5. Дайте определения понятиям: алебастр, анфилада, арка, армирование, балка, вилла, галерея, зиккурат, квартал, кровля, купол, мозаика, павильон, пилон, портал, свод, терраса, фасад, цоколь.

2.2 Страны Средиземноморья

Греция

Древнегреческие дома различались, друг от друга в зависимости от времени постройки и богатства хозяина, но были у них и общие черты, например деление на две части: мужскую и женскую. Вход вел в вестибюль, по обе стороны которого располагались комнаты привратника и мастерские, а затем в открытый двор, окруженный с трех сторон колоннами, в центре располагался алтарь Зевса – покровителя домашнего очага. В больших домах обычно был второй двор, полностью окруженный колоннами. По сторонам двора находились столовые, спальни, кладовки и каморки для рабов. Иногда в домах сооружали второй этаж, обычно меньше чем нижний. Крыша, как правило, была плоской. Комнаты освещались через двери, ведущие во двор.

Среди различных типов греческих домов можно выделить несколько основных типов: апсидальный, пастадный, мегаронный и перистильный.

Апсидальный дом представлял собой в плане прямоугольник с закругленной в виде апсиды торцевой стеной. Такой дом встречается в раннем эллинском и доэллинистическом зодчестве (примерно до IV в. до н.э.).

Для традиционного греческого дома характерна замкнутость: все помещения обращены к внутреннему дворику. Это так называемый пастадный тип: жилые комнаты располагаются

с одной (северной) стороны. Пастада – крытый проход – была открыта в сторону двора и имела перекрытие, поддерживаемое деревянными опорами. Двор был своеобразным световым колодцем, через который освещались все помещения. Если в доме был второй этаж, то там устраивали небольшие окна. Дом делился на мужскую и женскую половину. Главным помещением была мужская комната – андрон, предназначенная для приема гостей и пиров – симпосиев. Другим важным центром была комната с очагом – средоточие домашней жизни – ойкос. С ней сообщалась ванная комната (ванна в виде керамического кресла была углублена в землю) с духовым отоплением: горячий воздух из топки проходил под полом по трубам. Тут же находились кладовые, мастерские. Спальни и женские комнаты – гинекей – размещались обычно на втором этаже. Помимо отопления, дом имел канализацию и водопровод.

Дальнейшее развитие греческого дома сохраняет планировочный принцип – помещения по-прежнему группируются вокруг открытого дворика, но пастада заменяется перистилем – прямоугольным двором, окруженным колоннадой со всех сторон. В центре двора находился плоский бассейн, в который с крыш стекала вода. Возле бассейна были глубокие закрытые цистерны для хранения запасов воды. Иногда со стороны улицы в домах стали устраивать магазины и лавки, даже сдавали их в наем.

Мегарон – буквально означает большое здание, большой зал – тип здания, в том числе и жилища, сложившийся в эпоху эгейской культуры III и II вв. до н.э. Это прямоугольное в плане здание, состоящее из двух частей: зала и портика перед ним, огражденного с боков вынесенными вперед концами здания (антами). В центре зала находился очаг, крыша над ним имела отверстие. Залы могли быть разделены на части столбами.

В Древней Греции мегарон стал характерным типом жилища. К этому типу принадлежал знаменитый царский дворец в Микенах. Но планировка мегарона могла быть применена и в обычном жилище. Это могло быть небольшое здание с двускатной крышей и входом по узкой стороне в виде портика с двумя колоннами. План домов был несимметричным, дом состоял из переднего помещения и зала с очагом. Тесаные камни стен штукатурили, перекрытия были деревянными.

После распада державы Александра Македонского (последняя треть IV в. до н.э.) появился тип богатого перистильного жилого дома с росписью по штукатурке.

Богатый дом V и IV вв. до н. э. выглядел следующим образом. Перед жилищем располагался забор. Свободное пространство между забором и дверью служило проходом, или сенями, часто украшавшимися живописью, надписями, отвращающими от дома воров и злую судьбу, древними изображениями Гекаты, Гермеса и жертвенником Аполлона Эгейского. Направо и налево от входа располагались конюшни и лавки, имевшие непосредственный доступ с улицы. В конце прохода, или сеней, находилась дверь. О приходе извещали стуком металлического молотка или, как это было принято в Спарте, громким возгласом: "О-ге!", так как только на ночь дверь запиралась засовом, а позднее замком. Услышав этот шум, собака, привязанная на цепи, начинала лаять, и привратник спешил выйти из своего помещения. Открыв дверь, входили во двор, окруженный с трех, а иногда и с четырех сторон галереей с колоннадой. Здесь был центр жилища, где часто находился в течение всего дня хозяин дома, здесь же принимали посетителей и даже ели в хорошую погоду. В центре помещали алтарь Зевсу Геркейскому, а по углам двора или в боковых помещениях находились алтари богов собственности и семейных божеств. По обеим сторонам, под портиками, находились различные комнаты: спальни, кладовые, служебные помещения. Тут же располагались и комнаты для гостей. Через портик, находившийся прямо напротив входа, или если с этой стороны портика не было, то через широкую дверь, входили в мужское помещение. Это была главная комната всего дома, и здесь обычно собиралась вся семья; здесь помещался очаг или алтарь Гестии, иногда внутри маленькой круглой часовенки. Вся эта только что описанная часть дома составляла мужскую половину. В глубине комнаты, где помещался алтарь, находилась другая дверь, через которую проходили в помещение для женщин, или гинекей. Там обычно размещались комната супругов и комната дочерей, располагавшиеся направо и нале-

во от комнаты для мужчин, затем другие комнаты, где работали рабыни. Позади гинекея часто был маленький садик, куда можно было пройти через так называемую "садовую" дверь. Под двором и комнатами первого этажа находились подвалы, цистерны и погреба. Богатые дома имели также свою баню, свою булочную и пекарню. Когда обычай готовить обед на алтаре Гестии стал понемногу забываться, стали устраивать отдельную кухню, по соседству с мужским помещением, обычно служившим столовой. Дым от очага выходил через дымовые трубы, единственные во всем доме, так как сами комнаты нагревались лишь переносными очагами (жаровнями).

Греческие дома, в особенности в Афинах, почти всегда имели второй этаж. Если помещений первого этажа хватало для семьи, то верхние комнаты охотно сдавались посторонним, причем в этом случае в них попадали по отдельным лестницам, выходившим прямо на улицу. В жилищах простых горожан второй этаж соединялся с первым внутренней лестницей: там размещались кладовые, чердаки и часто помещения для женщин, там же обычно спали служанки. Второй этаж выходил и на двор и на улицу. Уже Гиппий, сын афинского тирана Писистрата (560-527 гг. до н. э.), обложил налогом балконы, наружные лестницы и окна второго этажа с решетками. В IV в. до н. э. знаменитый афинский полководец Ификрат заставил афинян утвердить аналогичный налог на деревянные балконы. В богатых домах галереи украшались балюстрадами и колоннами. Стены, выходящие на улицу, имели небольшие окна, около которых любили устраиваться женщины. Окна эти защищались ставнями; стекла же появились только во времена римского владычества. В Афинах после Пелопоннесской войны (431-404 гг. до н. э.) начали строить и более высокие дома – в три и даже четыре этажа. Аристофан в своей пьесе «Плутос» насмехается над высотой дома Тимофея. Дом Мидия в Элевсине был так непомерно высок, что закрывал своей тенью соседние дома. У всех этих домов были черепичные крыши. Для постройки использовали различные материалы: тесаный камень или песчаник для основания, кирпич сырец или дерево – для стены. Проломить эти стены было очень легко, и в Афинах существовали особые шайки воров. Украшения долго были очень простыми. Ограничивались тем, что покрывали стены слоем известки. В IV в. до н. э. стало распространяться стремление к роскоши. В доме афинского полководца и политического деятеля Фокиона (397-317 гг. до н. э.) стены были украшены бронзой. Для украшения использовали также золото и слоновую кость. Греческий политик и полководец Алкивиад (450-404 гг. до н. э.) украсил свое жилище настенной живописью. Эта мода быстро распространилась. Почти все входы в домах небольшого города Танагры были расписаны такой живописью. Во внутренней галерее развешивали ковры, вышивки и делали богатый пол. Большая часть комнат имела портьеры. Начиная со времен Эсхила (525-456 гг. до н. э.), потолки иногда стали покрывать сложным орнаментом из геометрических фигур; коринфяне показали пример использования лепных украшений, и часто эти украшения представляли собой настоящие картины. Если принять во внимание украшения, расположение и пропорции большого эллинского дома в IV в. до н. э., нельзя не признать его красивым. Но богатые жилища были редки, а в каждом городе было множество промежуточных жилищ, занимавших среднее место между бедной лавочкой, высеченной в скале, и большим домом с галереей. Большинство населения жило в жалких жилищах, выходивших прямо на улицу и состоявших обычно из двух крохотных комнат и иногда еще из одной комнаты на втором этаже с внутренней лестницей. Скала служила полом и часто, из нее же были и стены нижнего этажа. Верхняя часть стен делалась из дерева, необожженного кирпича и булыжника, скрепленного глиной. Нижний этаж часто служил лавкой. Иногда комнаты второго этажа сдавались внаем беднякам или чужеземцам, искавшим приют в городе: в этом случае лестница устраивалась с выходом наружу.

Рим

Жилищная архитектура Древнего Рима формировалась в контакте с зодчеством других средиземноморских областей древнего мира и, прежде всего под влиянием Греции и ее

колоний в Италии. До прихода в Италию этрусков местные племена умели сооружать только хижины и примитивные круглые постройки из необработанного камня. У этрусков получила высокое развитие техника отески камня и обработки дерева.

Интерьеры этруских гробниц дают представление об устройстве жилища этрусков. Главное его помещение имело пирамидальную крышу с отверстием в верхней части для освещения и вывода дыма от очага. В богатых домах к этому основному помещению примыкали меньшие комнаты. У этрусков приемы домостроительства восприняли многие племена Италии, в том числе латиняне.

В первые века римской истории все дома, – как городские, так и сельские, – за исключением крестьянских хижин, были сходны друг с другом и строились по одному и тому же плану. Таким образом, существовало лишь два типа жилищ. Деревенские жилища нередко представляли собой хижину, построенную из врытых в землю древесных стволов, ветвей, прутьев, глины и других столь же простых материалов. Крыша была соломенной; дыра в стене заменяла дверь, окон, по-видимому, совсем не было. Такое жилище представляло собой конуру, размеры которой были рассчитаны только на то, чтобы человек мог в ней поместиться.

Что касается настоящих домов, как городских, так и сельских, то они строились по плану этруских жилищ. Как уже отмечалось существенную часть этруского дома, составляло обширное помещение, с отверстием в верхней части крыши для освещения и вывода дыма от очага. В эпоху царей (VIII–VI вв. до н. э.) и первые века республики (VI–III вв. до н. э.), дома римлян состояли из одной такой комнаты, которая называлась атриум. Атриум остался важнейшей частью жилища и в эпоху наибольшего процветания империи. Кровля атриума состояла из четырех частей, которые шли, понижаясь к середине; в самом центре они оставляли открытым прямоугольное пространство, называвшееся имплювий, из этого отверстия дождевая вода попадала в имплювий – водоем, устроенный в полу атриума. Такая кровля устраивалась двумя способами: иногда она поддерживалась бревнами, вделанными в боковые стены, иногда опиралась на четыре колонны, стоявшие по четырем углам имплювия. Атриум первого типа устраивался в небольших домах; второй, является более удобным при устройстве обширных помещений. Перпендикулярные к стенам перегородки образуют вокруг атриума ряд комнат или, вернее, загородок для помещений различных членов семьи; редко эти комнатки имели переднюю перегородку, которая бы действительно отделяла их от атриума. Не было особых комнат для мужа и жены. Римская матрона не уединялась в отдаленное помещение дома. Она могла свободно выходить для посещения своих родных и знакомых, принимать гостей, а также присутствовать вместе с мужем на общественных играх, а впоследствии и на драматических представлениях. Дома она распоряжалась своими дочерьми и служанками как настоящая госпожа и хозяйка, руководила всей домашней жизнью, центром которой был атриум: здесь спали ночью, здесь проводили время днем, принимали пищу, производили все домашние работы. Отец, мать, дети, рабы – все жили здесь вместе. Атриум имел непосредственное сообщение с улицей, от которой в бедных жилищах он был отделен лишь дверью, а в самых богатых, кроме того, и прихожей. У входа в дом был прикреплен звонок для того, чтобы извещать о приходе посетителя; чаще же всего для этой цели служили молоток или кольцо. Что касается замков, то они не были прибиты гвоздями к самой двери: открывая дверь, их снимали, так что они были похожи на наши висячие замки. Их употребляли, чтобы запереть дом снаружи; изнутри дверь запиралась засовами и болтами из железа или дерева. Надписи над дверью помогали отличать один дом от другого, исполняя, таким образом, назначение наших номеров. Обычно писалось имя хозяина, и к этому прибавлялась еще какая-нибудь формула, имевшая значение доброго предзнаменования, нравственное изречение или магические слова, которыми отвращалась опасность пожара; в праздники двери украшались зелеными ветвями, цветами и лампочками.

В простых жилищах посетитель, переступив порог входной двери, непосредственно входил в атриум. В больших же домах между дверью и атриумом был еще коридор. Этот коридор, замкнутый с обоих концов, представлял собой переднюю; здесь клиенты ждали, когда

их допустят к патрону, здесь же, в случае траура, выставлялся погребальный кипарис, который служил для предупреждения прохожих и посетителей. Направо и налево от прихожей вдоль улицы устраивались конюшни, если таковые были, или же помещение для лавки, которая отдавалась внаем. Римляне не любили строить жилые комнаты на улицу, так как за неимением стекол не было почти никакой возможности устраивать настоящие окна в наружной стене, по крайней мере, в нижнем этаже. При входе в атриум, прежде всего, бросалось в глаза брачное ложе, стоявшее напротив дверей. Это была большая кровать, роскошно украшенная и поднимавшаяся очень высоко над полом, так что взбирались на нее при помощи лестницы. Позднее, когда для родителей стали устраивать особую спальню, в атриуме продолжало стоять брачное ложе, имевшее теперь лишь символическое значение. Дальше на некотором расстоянии помещался очаг и алтарь домашних богов. Очаг олицетворял собой дом и сосредоточивал в себе, по понятиям римлянина, все, что было у него самого дорогого. В бедных жилищах очаг имел вид каменной или кирпичной четырехугольной плиты, возвышавшейся на несколько сантиметров над полом. У богатых римлян очаг представлял собой маленькое сооружение, похожее на алтарь, полукруглой или четырехугольной формы; высота его доходила до локтей человека среднего роста. Наверху устроена была впадина для разведения огня, а с боку или внизу отверстие, через которое вытекали кровь и сок приносимых жертв. Вокруг домашнего алтаря помещались боги лары, духи-покровители рода. Иногда эти алтари были прислонены к стене перед нишами или же картинами религиозного содержания. Иногда они стояли отдельно около имплювия. Имплювий имел громадное значение. Когда в Риме еще не было водопроводов, для нужд всего дома употреблялась дождевая вода, накапливавшаяся в имплювии. Излишек сливался в особую цистерну, которая была выкопана под алтарем; отсюда доставали воду через отверстие, окруженное оградой из камней; в общем, все это имело вид нашего колодца.

Когда территория Рима увеличилась вследствие завоевания Италии, толпы иностранцев стали стекаться в город в надежде найти здесь заработок. Чтобы разместить эту массу бедняков, стали строить скромные жилища очень небольших размеров и состоящие почти исключительно из столбов и досок – таберны (от табула – доска). В таком строении можно было найти приют только на непродолжительное время. Дом римского гражданина стал изменяться и делаться сложнее. В нижнем этаже некоторых домов стали устраивать торговые помещения, которые сдавались внаем. Таким образом, был найден способ, извлекать выгоду из этой ближайшей к улице части здания, в которой хозяева не могли жить сами. От входной двери коридор по-прежнему вел в атриум. Это помещение постепенно превращается в целый дом, весьма комфортабельный, в котором отдельные члены семейства находили ряд помещений, вполне приспособленных для различных домашних занятий. Произошло это изменение главным образом вследствие расчленения атриума на различные части: загородки, были заменены отдельными комнатами, помещавшимися по сторонам атриума. Но атриум не потерял своего прежнего значения: он остался центральной залой, которая соединяла между собой все отдельные части жилища, и в которой собирались все живущие под одной кровлей; здесь также принимали посетителей. Первое и самое главное нововведение состояло в устройстве большой комнаты, называвшейся таблинум и имевшей сообщение только с атриумом, от которого она не отделялась особой перегородкой. Обычно эта комната помещалась как раз напротив коридора, так что отсюда можно было видеть всех входящих и выходящих. Таблинум становится существенной частью римского дома: сначала здесь была столовая; позднее эта комната перешла в исключительное пользование отца семейства, который сделал из нее своеобразный центр домашнего управления. Отсюда он наблюдал за своими домочадцами; здесь помещал изображения пенатов, здесь же хранил деньги, бумаги, самые дорогие и любимые книги. Главную роль мебели этой комнаты составлял большой сундук, металлический или деревянный, обитый металлическими пластинками и большими гвоздями; он стоял всегда по правую сторону у стены или пилястра и был крепко заперт и запечатан. Хозяин дома мог, если хотел, уединиться в таблинуме при помощи занавесок и портьер, а также, деревянных ширм и подвижных перегородок.

Направо и налево от таблиниума были симметрично расположены две комнаты, отделявшиеся от атриума только занавесками, которые обычно были подняты; это так называемые крылья (алы). Алы представляли собой парадные комнаты, нечто вроде гостиных, и предназначались для приема гостей. Меблированы они были, главным образом, стульями с подушками, креслами и табуретами. Здесь помещали все наиболее ценное в доме: трофеи, добычу, отнятую у врага на поле сражения, фамильные портреты и т. д. Другие комнаты были гораздо более изолированы, чем таблиниум и алы; они имели перегородки со всех четырех сторон, и сюда входили через настоящие двери. Одни из них, называвшиеся кубикулы, представляли собой спальни для ночлега или дневного отдыха. Другие служили кладовыми. Погреба, наполненные большими амфорами с вином, устраивались не в глубоких подвалах, как в предшествующий период, а на уровне с землей или даже немного выше этого уровня. Кухня в деревне была очень обширной, потому что здесь же питались и слуги. В городах она представляла собой узкое помещение, которое находилось в самом конце дома, возможно для того, чтобы не чувствовать запаха дыма и кухонного чада, или же для уменьшения опасности пожара. Кухня сохранила некоторый религиозный характер: алтарь богов-ларов последовал за домашним очагом, и одна из стен кухни всегда была покрыта изображениями этих божеств. Печь занимала угол комнаты и представляла собой каменное сооружение с кирпичной облицовкой, разделенное на несколько маленьких отделений. В зимнее время для обогрева употребляли бронзовую переносную жаровню, которую разжигали на дворе и вносили в комнаты, после того как уголья разгорятся и перестанут дымить. Независимо от каменной печи римляне употребляли в кухнях подвижные металлические печи, конфорки с приемниками для воды, котлы и т. д. В кухне находился также большой стол из твердого камня для разрезания мяса, различная утварь, висевшая по стенам, маленький водоем, камень, на котором мыли посуду, с трубой для стока воды. В некоторых домах рядом с кухней находилось маленькое помещение, иногда простое углубление в стене с дверью, – это были клозеты. Такое расположение может показаться странным, но может быть объяснено желанием, воспользоваться стоком кухонной воды для сплава нечистот. Древнейшие римские дома были одноэтажными, впоследствии стали надстраивать еще один или несколько этажей. Лестницы, по всей вероятности, были деревянные, за исключением нескольких нижних ступеней. Их обычное место – у входа в дом близ наружной двери или же в задней части дома около кухни. Лестница прислонялась к стене, а с другой, открытой стороны, снабжалась перилами; иногда же лестница помещалась между двумя стенами, так что идущий по ней был скрыт от взоров; в таких случаях она бывала темной и узкой. Первоначально комнаты верхнего этажа не были жилыми: сюда поднимались только для принятия пищи, однако со временем здесь стали спать рабы, иногда верхние комнаты отдавали жильцам. Нередко наверху дома устраивалась терраса (соляриум) или беседка, украшенная вьющимися растениями.

После Пунических войн и первых походов на Восток у римлян появилось желание строить себе такие же дома, как у побежденных ими народов. Это изменение началось в конце II в. до н. э. и закончилось ко времени правления императора Августа (30 г. до н. э. – 14 г. н. э.). Новый тип построек, в которых заметно греческое влияние окончательно восторжествовал после пожара Рима в 64 г (приложение Б, рисунок 2).

В греческом доме, значительно измененном и усовершенствованном на Востоке, где с ним познакомились римляне, их поразило больше всего обширный двор, ярко освещенный и окруженный портиком или перистилем, на который выходили все комнаты; именно этот перистиль они и захотели воспроизвести в своем жилище. Но, из уважения к старине, они сохранили также и прежний атриум. Атриум подвергся изменению меньше всех других частей дома. Дело ограничилось тем, что ведущий в него коридор был несколько поднят над землей, а наружная дверь получила архитектурные украшения. Устройство атриума осталось прежним, но вся семья уже больше не жила здесь. Алтарь по-прежнему возвышался около комплювия, но он служил только украшением. Теперь было уже особое святилище ларариум, в котором и совершались обряды домашнего культа. В комнатах, помещавшихся вокруг алтаря, жили теперь только рабы, или же в них устраивались кладовые. Для той же цели служили

и подвалы. Таблиниум остался складом семейных документов и комнатой для занятий или кабинетом хозяина, но задняя стена в нем исчезла и с этой стороны, он свободно сообщался с перистилем. Таким образом, он служил лишь широким коридором, соединявшим между собой две главные части римского жилища – атриум и перистиль. Впрочем, в случае надобности, можно было превратить таблиниум в настоящую комнату при помощи переносных перегородок, дверей и занавесей. Ввиду этого устраивались другие ходы из атриума в перистиль. Вся внутренняя жизнь семьи сосредотачивалась теперь в перистиле. Это было обширное открытое пространство, окруженное со всех сторон портиками с колоннадой. Посредине помещался садик (виридарий) с корзинами цветов, редкими кустами, бассейнами, в которых держали дорогую рыбу. Занавеси или шторы, протянутые между колоннами, защищали эти галереи от солнца и делали их приятным местом для прогулок. Вокруг колоннады было расположено множество комнат. Во-первых, столовые: у богатого римлянина в эту эпоху их было несколько, различных размеров; пиры устраивались то в той, то в другой, в зависимости от числа приглашенных гостей. Существовали даже пиршественные залы, приспособленные к различным временам года: летние залы часто не имели потолка и были украшены ползучими растениями, из которых образовывался зеленый навес. Все эти помещения носили греческое название триклиний ввиду того, что вокруг стола было три скамьи для возлежания, расположенные в виде буквы П. Затем шли спальни для дневного и ночного отдыха. По древнему обычаю, они были небольших размеров и часто не имели другого отверстия, кроме двери; иногда дверь заменялась в них портьерой. Перед спальней часто устраивалась маленькая передняя, где постоянно находился раб, назначенный специально ходить за своим господином. Кровати помещались в алькове или углублении в стене. В домах богачей вокруг перистилия были еще особые залы для бесед – экседры, библиотеки, картинные галереи и ванны (приложение Б, рисунки 3, 4).

В глубине перистилия находилось большое, роскошно убранное помещение – эккус, служившее одновременно гостиной, местом отдыха и парадной залой во время больших празднеств. Здесь часто сидел хозяин дома в тени широких штор, уединяясь от нескромных и докучливых посетителей. По соседству находилась кухня, размеры которой были иногда громадны (до 50 м в длину). К кухне примыкали различные службы: прачечная, пекарня, помещения для винного и масленого прессов, лестницы, ведущие в комнаты рабов, кладовые и амбары. Иногда рядом с кухней устраивалось помещение для купания: таким образом, та же печь, в которой готовилась пища, нагревала и воду для купания. Коридор, шедший вдоль эккуса, или же дверь, прорезанная в глубине его, вели в сад. Стены сада были украшены портиками или верандами, на которых стояли скамейки. В саду были устроены прямые аллеи, усаженные во всю длину буком и заканчивающиеся зелеными беседками. Между аллеями были расположены цветочные куртины, лужайки с подстриженными деревьями, которым придавалась форма различных животных или букв, составлявших имя хозяина; фонтаны, украшенные раковинами и мозаикой; гроты из камней, мраморные и бронзовые и терракотовые статуи – все это было нагромождено, перемешано и часто свидетельствовало о дурном вкусе хозяев. Сад тянулся до заднего переулка, который служил границей усадьбы; в случае надобности хозяин мог ускользнуть через скрытую в садовой стене калитку. Наружный вид домов почти всегда был скромный. Но внутри они были загромождены всевозможными украшениями, которые у богатых римлян состояли из изящных скульптурных произведений, плит драгоценного мрамора, колонн.

В период римской империи римское жилище претерпело существенные изменения, вызванные коренными преобразованиями социально-экономической природы римского общества. Это было время прогрессирующего расслоения, быстрого обогащения одних и обнищание других, более многочисленных групп населения. Заметно усилился приток в города людей с периферии Италии и из провинций. Переполнение городов населением с низким прожиточным минимумом вызвало и потребность в ускоренном строительстве дешевых жилищ. Это привело к созданию нового типа жилища – инсулы, многоэтажного жилого дома со сдававшимися внаем квартирами (приложение Б, рисунки 5, 6).

Практическую возможность для создания такого типа здания дало развитие римской строительной техники (римский бетон с кирпичной облицовкой, сводчатые перекрытия, сравнительно недорогая стоимость строительства).

Первые упоминания о многоэтажных домах в Риме относятся еще к концу III в. до н. э. В I в. до н. э. Цицерон, упоминая о многоэтажных домах, образно говорил: «Рим поднялся кверху и повис в воздухе». В начале империи Витрувий отмечал, что многоэтажный дом является удачным средством решения жилищной проблемы. Уже со времени Августа (27 г. до н. э. – 14 г. н. э.) появляется специальное законодательство, запрещающее чрезмерную высоту инсул. Август ограничил их высоту 70 футами (20,79 м). Траян (98–117 гг.) еще более уменьшил норму высоты, доведя ее до 60 футов (17,83 м).

В эпоху империи инсула стала основным типом жилища в крупнейших городских центрах, таких, как Рим и Остия. Согласно официальной статистике, в Риме в начале IV в. н. э. было всего 1790 особняков и 46602 инсулы.

Инсула была качественно отлична от старого итальянского типа жилища. Разрастанию по горизонтали у особняка (в частности, при добавлении перистилия) в инсулах противопоставлен рост по вертикали. Порожденные дороговизной земельных участков трех-пятиэтажные инсулы были обычным явлением. Августово законодательство допускало шестиэтажные здания (средняя высота этажа 3,5 м). Инсулы зачастую имели причудливую в плане форму, отвечающую плану участка, хотя обычным был прямоугольный план. Площадь, занимаемая отдельной инсулой, изменяется в зависимости от условий. В Риме при средней площади инсулы 216 м² встречаются инсулы от 100 до 400 м². Средняя площадь инсулы в Остии несколько больше – 239 м².

В отличие от особняка, где основные жилые помещения находились в первом этаже, а появлявшиеся иногда помещения во втором этаже играли подсобную роль, в инсуле жилые помещения обычно располагались в верхних этажах. Первый этаж занимали таберны, открытые на улицу широкими дверными проемами. Первый этаж обычно был выше остальных, так как верхняя часть его была занята антресолями, где ютилась семья хозяина таберны. Доступ на антресоли был изнутри здания. Для освещения антресолей устраивались небольшие окна, располагавшиеся над дверьми.

Сдававшиеся в наем квартиры в верхних этажах не имели прямой связи с табернами, но имели отдельные независимые входы. Инсулы делились на изолированные вертикальные блоки, каждый из которых имел свою собственную лестницу.

В отдельных квартирах инсулы полностью исчез характерный для итальянского дома атриумный план. План квартиры в инсуле определяет фасад – источник света и воздуха. Тем самым ликвидируется характерная для итальянского особняка замкнутость и обращенность внутрь. Вместо этого фасад инсулы приобретает привычный для нас вид городского дома – длинные ряды одинаковых окон, обращенных на улицу.

Внешний вид инсулы строг и прост. Стены инсулы украшались редко (узорчатая кирпичная кладка, иногда выделены иным цветом арки над дверьми, пилястры, украшающие вход). В декоре фасада появились новые элементы – балконы, лоджии.

При изучении массового жилищного строительства империи постоянно приходится сталкиваться с одним противоречием: вскрытые раскопками инсулы отличаются солидностью постройки, тщательностью работы. В то же время литература первых веков н. э. переполнена жалобами на плохое качество строительства, обвалы, пожары и т. п. Так, Страбон пишет: «В Риме строятся непрерывно по причине обвалов, пожаров и перепродаж...». Еще ярче обстановка в Риме передана Ювеналом: «...Мы живем в городе, большая часть которого держится на подпорках. Дом наклоняется; управляющий заделывает старую зияющую трещину и советует спокойно спать, хотя дом вот-вот рухнет». Видимо, подобное противоречие литературных и археологических данных объясняется тем, что до нас дошли только инсулы, построенные добротно, в то время как другие здания (а их, видимо, было большинство) в силу своей малой прочности не сохранились. Обычно инсулы имели стены стандарт-

ной толщины – 59 см (два римских фута) и сводчатые потолки. Первоначально сводчатыми были перекрытия только нижних этажей, в верхних же они были деревянными. Иногда верхние этажи делались целиком из дерева. Однако скоро все конструкции инсулы стали бетонными с кирпичной облицовкой. Удешевление строительства инсул, предназначенных для бедняков, осуществлялось за счет снижения качества бетона, меньшей глубины фундаментов, упрощенного строительства внутренних перегородок, которые иногда делались из сплетенных ветвей, покрытых штукатуркой. О них Витрувий писал: «лучше бы их не придумывали! Они сберегают место и время, но при пожаре это готовые факелы».

Видимо, инсула развивалась из длинного ряда таберн, расположенных вдоль улицы. Наличие у них антресолей, на которых располагалась семья хозяина, привело к развитию верхних этажей. Подобные «зачаточные» инсулы встречаются в Помпеях. Как сочетание в одном здании трех элементов – мастерской, лавки и жилья – инсула является чисто римским явлением.

Контрольные вопросы

1. Опишите основные типы греческих домов.
2. Что собой представлял богатый греческий дом V–IV вв. до н. э.?
3. Какие народы оказали влияние на формирование римского дома?
4. Что изменилось в планировке римского дома после Пунических войн и первых походов на Восток?
5. Дайте определения понятиям: андрон, апсида, атриум, балюстрада, вестибюль, гинекей, имплевий, инсула, кабикула, комплювий, ларариум, мегарон, ойкос, перистиль, пиластра, портик, соляриум, таберна, таблиниум, экус.

ГЛАВА 3 ЖИЛЫЕ ДОМА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН И РОССИИ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (V–XV ВВ.)

Невозможно разделить историю средневекового жилища на «романский» (X–XII вв., в ряде стран также и XIII в.) и «готический» (между серединой XII и XV–XVI вв.) периоды. Развитие шло крайне медленно, и сельские постройки XVI в. мало, чем отличались от своих ранних прототипов. План и конструкция дома складывались в различных районах средневековой Европы применительно к местной традиции, и здесь многообразие типов и форм и свойственный средневековью «дух местности» сказались с особой силой.

Жилые здания: замки и особняки знати, помещичьи дома, дворцы, жилища простых людей различались своими функциями, значением и архитектурой, как между собой в один и тот же период, так и в разные периоды.

Подробно рассмотреть жилищное строительство во всех странах Европы невозможно, но это и не обязательно, т.к. несмотря на имеющиеся отличия в деталях, общая тенденция была похожей.

3.1 Западная Европа

Англия

На территории Великобритании сохранилось очень мало памятников построенных до 1066 г. – года, когда норманны во главе с Вильгельмом, прозванным Завоевателем, захватили Англию. Дома, построенные римлянами, разрушились вскоре после того, как римляне ушли с Британских островов.

Сменившие римлян англосаксы не знали городской жизни, и покинутые римлянами города быстро пришли в упадок. Завоеватели-германцы селились в хижинах. Очень часто хозяйство велось целым родом. Как правило, жилищем служило обширное помещение, анало-

гичное континентальной саксонской «халле» (приложение В, рисунок 1). Здесь обитала семья, здесь же содержался скот. Это был двускатный навес на столбах, причем кровля покоилась на двух рядах дополнительных столбов внутри («трехнефная халле»). Хотя построек этого типа не сохранилось, есть основания думать, что они не имели стен и ограждением служили циновки, кожи, сухая трава, тростник. Со временем животных вывели в стойла и конюшни, что послужило толчком к самостоятельному развитию жилого дома. Приверженность к традиционной планировке наряду с консерватизмом самого племенного уклада англосаксов объясняет медленное развитие английского жилища в романский период.

Первые более или менее крупные жилые дома начали строить лишь со второй половины XII в., когда обширное каменное строительство нормандцев не могло не оказать влияния и на конструкцию жилого дома. Жилой дом XII в. представлял собой двухэтажное сооружение, причем каменным был только первый этаж, в котором деревянные перекрытия постепенно стали заменять сводчатыми. В нижнем этаже владелец хранил свое имущество и запасы. Этот этаж не имел входных проемов, узкие окна ограждали его от злоумышленников. Сообщение между верхним и нижним этажом осуществлялось через трап. Во втором этаже обитал владелец со своей семьей и приближенными. С одной стороны был вход, к которому вела наружная лестница, каменная или чаще деревянная, иногда приставная. Ложе владельцев помещалось в конце, противоположном входу. Вдоль других стен располагались остальные члены семьи. Сравнительно редким примером сплошь каменного жилища служит дом в Бутби Пагнелл в графстве Линкольншир 1180 г. (приложение В, рисунок 2).

Одной из причин применения сводов для перекрытия первых этажей была потребность иметь каменный пол для разведения огня – обстоятельство в климатических условиях Англии чрезвычайно важное. Огонь разводили непосредственно на полу под высоко расположенным козырьком для улавливания и отвода дыма.

Унаследованные от англосаксонского периода холлы оставались отдельными от жилого дома помещениями и долго строились из дерева. С ростом числа каменщиков во второй половине XII в. большие холлы дворцов и замков стали возводить из камня. Таков, например, хотя несколько и перестроенный в XIV в. дворцовый холл в Окхэме (1175–1191 гг.). Это – каменное трехнефное сооружение (около 18×12 м) с двумя рядами колонн, в котором узкие (2 м) боковые нефы могли, видимо, служить лишь для сообщения. В таких холлах владелец и его семья, а также все зависевшие от него лица, включая слуг, собирались для совместной трапезы – традиция, долго сохранявшаяся в Англии, особенно в сельских местностях. Это же помещение служило для ночлега слуг, располагавшихся вдоль стен. Пища готовилась либо во дворе, либо в особой пристройке. Входные проемы, во избежание сквозняков, размещались всегда с одной стороны здания (так называемый «нижний конец»). «Верхний конец», противоположный входу, считался более комфортабельным и почетным. Здесь обычно находился деревянный помост или выложенное из камня возвышение, где за отдельным столом сидели хозяин, его семья и гости. К «нижнему концу» холла пристраивались два помещения для хранения хлеба и напитков, которые распределялись через небольшие проемы в стене. Между этими проемами предусматривалась дверь в кухню, если она существовала.

В немногочисленных городах, которые существовали в Англии XII в., холлов не было. Но в сельских поселениях они были обязательными. Таким образом, жилище романской эпохи складывалось из двух помещений – из собственно жилья, с его интимной жизнью, и из холла, с его жизнью общественной. Корни этой важной традиции восходят к англосаксонскому периоду, и нормандское завоевание на ней не отразилось.

В XIII в. двухэтажный жилой дом и холл слились, что надолго определило композицию английского жилища. Жилую часть стали целиком строить из камня, в то время как холл продолжал оставаться деревянным. Он пристраивался к жилому корпусу со стороны лестницы, которая, таким образом, оказывалась заключенной в помещении высокого холла. Хотя на протяжении XIII в. число жилых каменных домов продолжало расти, холлы из камня стали строить только с XIV в. Холл превращается в парадное помещение с высоко расположенной кровлей и большими окнами.

Наряду с описанным выше жилищем XII в., которое тогда считалось роскошным, крестьянство и крепостные продолжали ютиться в убогих хижинах, веками остававшихся неизменными.

В городах романской Англии прогресс в жилищном строительстве практически не наблюдался.

Бедность горожан и вялый характер общественной жизни надолго определили лицо средневекового города Англии. Крайняя скученность при отсутствии каких-либо признаков благоустройства и санитарии не раз оказывалась причиной эпидемий. Пожары были обычным явлением. Узкие, улицы со стоком посередине редко мостись булыжником. Важнейший общественный центр континентальных городов – рыночная площадь отсутствовала. Торговля велась либо на несколько расширенном для этой цели участке главной улицы, либо за чертой города. Сам характер застройки выдавал низкий культурный уровень горожан и их бедность. Кирпичные дымовые трубы появились поздно, да и то в виде исключения. Застекленные рамы вплоть до XVI в. оставались редкостью. Крыши покрывались соломой, тростником с глиняной обмазкой, реже щепой, еще реже сланцем или черепицей.

В последних годах XII в. через Нормандию из Франции в Англию проникает готика. В Англии с XIII в. ускорилось развитие ремесленного производства и внешней торговли, росли города, особенно Лондон, Кентербери, Ноттингем и др.

Общий прогресс и рост городов обусловили расцвет архитектуры. В городском жилищном строительстве большую роль продолжал играть фахверк с его типичными для Англии прочными и красивыми конструкциями.

В средневековой Англии сельское жилище оставалось и в XIII–XIV вв. определяющим в жилищном строительстве страны. От фахверковых и глинобитных хижин беднейших крестьян ничего не сохранилось. Однако решающее значение для дальнейшего развития английского жилища имел усадебный дом средней руки. Хозяйственные и бытовые постройки группировались здесь вокруг центрального двора, причем ядром всего комплекса, как и в романскую эпоху, оставался холл. К «верхнему его концу примыкала вся жилая часть, а к противоположному, «нижнему» – кухня и кладовые. Усовершенствование коснулось главным образом внутренней отделки. Большое распространение в верхнем конце холла получил эркер (главное его украшение). Постепенно вошли в практику дубовая обшивка стен и вымостка полов керамическими плитками. С возрождением кирпичного производства камин вытеснил прежние центрально расположенные очаги, а усовершенствование конструкции деревянных стропильных ферм в XIV в. позволило делать обширные холлы бесстолпными.

Сохранилось несколько крупных холлов и домов XIV–XV вв. Типичным примером может служить усадебный дом Лоуэр Брэкхемптон XIV в., дом Окуэллс в Беркшире – хороший образец фахверкового жилища XV в., где старое заполнение (оштукатуренная ивовая плетенка) заменено кирпичным, но дубовый каркас и окна с переплетами, украшенными геральдическим рисунком, сохранились.

На последнем этапе готической архитектуры, которую обычно называют тюдоровской (время правления королей Генриха VII и Генриха VIII 1485–1547 гг.), произошли большие изменения в планировке больших особняков в загородных поместьях. Следующие черты были особенно важны: эркеры, прямоугольные или многоугольные, восьмиугольные башни или башенки фланкирующие вход или стоящие на концах главного фасада, выступающие вперед боковые флигели, обеспечивающие лучшее дневное освещение, в них устраивали окна с обеих сторон, длинные галереи во всем доме или верхнем этаже, и, наконец, использование тюдоровского окна с профилированными средниками (средними вертикальными брусками) и фрамуг.

Франция

Жилые дома, как в городе, так и в сельской местности строились из дерева, камня или имели фахверковую конструкцию, в зависимости от наличия местных материалов и строительных традиций.

Наиболее древние из сохранившихся каменных жилищ Франции встречаются к югу от Луары. Типичный крестьянский дом XII в. представлял собой массивное сооружение, возведенное из больших гранитных блоков, с оставленными в кладке небольшими оконными проемами. Низкий цокольный этаж служил погребом, складом, курятником. Дверь находилась на высоте 1-2 м от земли. Лестница и крыльцо из камня. Кровлю покрывали каменными плитами. В доме только одно помещение, в котором жила семья. Характерно полное отсутствие орнамента.

К северу от Луары сельские постройки возводились из дерева, но уже к XI в. из-за систематической вырубki лесов стали заменяться фахверковыми на каменном цоколе. В нижнем этаже таких домов помещалась большая жилая комната, освещенная с четырех сторон, с очагом в центре.

На востоке и в Вогезах сельские дома представляли собой рубленые конструкции, приспособленные к условиям частой непогоды и обильным снегопадам. Почти всегда в нижнем этаже три помещения – двое сеней и большой зал, освещенный с двух противоположных сторон. Здесь же очаг. На втором этаже – еще четыре комнаты. Кровля чаще всего черепичная. Цоколь выложен из массивных иррегулярных блоков песчаника на растворе.

В центральных районах, а также на севере Аквитании стойко держались кельтские традиции. Жилище крестьян этих районов было архаичным: над углублением в земле устраивалось куполообразное возвышение из больших камней с отверстием посередине для вывода дыма. Единственный проем служил одновременно и входом и окном.

Планировка городского жилища, меньше зависела от местности, и различия в типах определялись больше материалом и конструкциями, чем планировкой помещений. К северу от Луары господствовал фахверк. К югу, где чаще встречались каменные дома, их конструкции повторяли систему, господствовавшую в зодчестве этого времени, – массивные стены и опоры, цилиндрические и крестовые своды для цокольных этажей, стропильное перекрытие для верхних. Кровли – черепичные либо сланцевые (приложение В, рисунок 3). Ограниченные размеры городских участков рано обусловили многоярусность жилищ. С XII в. широко применялись дома смешанного типа – с каменным нижним этажом и деревянным или фахверковым верхним.

Изменился принцип планировки галло-римского дома. При Меровингах (V – первая половина VIII в.) женская половина жилища еще оставалась отделенной. Но в городах возобладал франкский уклад семейной жизни, сложившийся в суровых условиях Севера и хорошо отраженный в планировке сельского жилища романской эпохи: семья объединялась общим очагом, причем женщина была не только помощницей мужа в быту и в труде, но и хозяйкой дома. В то же время жилище перестало быть замкнутым миром, и внутренний двор, к которому раньше оно было обращено, окончательно потерял свое прежнее значение. В романскую эпоху дом уже обращен к улице города, он связан с его развивающейся общественной жизнью.

Нижний этаж жилища отводится под мастерскую или лавку, сообщающуюся через аркаду с улицей. Выше находится жилое помещение владельца и его семьи: здесь же очаг. Если дом принадлежал знатному и богатому лицу, то вокруг центрального зала располагалось несколько небольших комнат. В этом случае непосредственно под стропильным перекрытием находился еще и третий ярус помещений – клетушки подмастерьев и прислуги. В бедных домах на каждом этаже было только по одному помещению (приложение В, рисунок 4).

В готическую эпоху жилые дома, как городские, так и сельские строились из дерева, камня, а также были фахверковыми, в зависимости от наличных местных материалов и строительных традиций (приложение В, рисунок 5).

Городские дома строились в два, три реже четыре этажа. Наиболее распространенными были деревянные дома, часто с каменным или кирпичным цоколем. Нередко из камня выкладывался весь первый этаж дома, верхние этажи которого строились из дерева или были фахверковыми. В фахверковой конструкции каркас был образован соединением вертикальных и горизонтальных брусьев с раскосами, а заполнением служил кирпич или бутовый камень на глиняном растворе. В самых старых домах цельные вертикальные брусья проходили по всей высоте дома – система, требующая леса большой длины и исчезающая к XV в. Для домов с подобной конструкцией, часто вызывавшей сжатие и перекося оконных коробок; их было проще заменять, они были менее чувствительны к колебаниям температуры и изменениям в каркасе дома. Чаше употреблялись брусья высотой в один этаж, что давало большую свободу в расположении помещений, позволяя делать верхний этаж выступающим над нижним. Такие нависающие этажи, опиравшиеся на консольные балки, иногда поддерживались декоративно обработанными подкосами.

Сохранившиеся фахверковые дома были построены не раньше XV в. Самые старые из них очень просты; лишь со второй половины XV в. появляется декор – вначале готический, затем ренессансный. Если в XV в. заполнение фахверка еще оставалось открытым, то к концу века оно скрывается за деревянным панно и весь фасад дома приобретает характер столярного изделия. Первый этаж обычно был занят под помещения, связанные с профессией владельца (лавки, мастерские) и выходившие на улицу. За ними размещались кухня и боковой проход во двор, часто с винтовой лестницей. На втором этаже находился зал или жилая комната, на третьем – жилые комнаты (приложение В, рисунок 6).

Каменные дома сохранились с XIII в. Отдельные дома существуют в Руане, Париже; богаче в этом отношении юг Франции. Изменения в архитектурном облике жилого дома прослеживаются, прежде всего, в формах окон; простейшие, прямоугольные были перекрыты перемычкой из цельного камня, длина которого лимитировала ширину окна. Начиная с XIII в., окна разделяются на две части горизонтальным каменным брусом, в XIV в. получил распространение переплет, разделенный на 4 части путем введения стойки в середине окна.

В зависимости от примененного материала, назначения, размеров участка и местных традиций можно различить ряд архитектурных типов городского дома. В более ранних постройках дома обращены к улице продольной стороной. Позднее все больше распространяется ориентация дома на улицу торцевой стороной.

Германия

Архитектура древних германцев – это архитектура деревянного жилища (приложение В, рисунок 7). Однако под влиянием географических условий и местных особенностей в развитии землепользования и организации быта различных племен в Германии выработались различные типы деревянных строений: саксонский, франконский, швабский и др.

В раннее время в лесистых районах Центральной Европы господствовали в основном рубленые конструкции, на севере – каркасные. В X в. в результате систематической вырубке лесов преобладание фахверка стало почти повсеместным.

Хозяйственной единицей был крестьянский двор, планировка которого в каждой местной вариации восходит не только к племенной традиции, но и к рациональным принципам планировки римской виллы. Первоначально конюшня и хлев помещались под общей кровлей с жилищем, занимая нижний этаж. Эволюция плана двора определялась постепенным выделением хозяйственных помещений в самостоятельные постройки по функциональному признаку. Так экономическое развитие оправдывало римский опыт.

Примером планировки нижнесаксонского крестьянского двора служит хутор Амельсбюрен (приложение В, рисунок 8), где главное здание своей хозяйственной половиной обращено во двор. Оно имеет крестообразный план благодаря пристройке к жилой половине двух поперечных крыльев. Во дворе, огороженном кустами или забором, расположены два амбара. Другой тип – франконский – соответствует планировке римской виллы. Здесь двор за-

строен по периметру хозяйственными постройками. Жилище владельца – главное и самостоятельное здание. Если он был зажиточным, то за пределами двора располагались землянки и хижины батраков.

Основная масса городских жилищ строилась в фахверке (приложение В, рисунок 9). В настоящее время можно считать установленным, что в отличие от латинского Юга на германском Севере Европы все типы городских жилищ были в средние века производными от сельских построек. Долгое время рядовые городские жилища попросту повторяли планировку и конструкцию сельских домов.

Полноценные городские жилые дома формируются в позднероманский период и строятся главным образом в фахверковых конструкциях. Только в Нюрнберге, Трире и Регенсбурге сохранилось несколько типов жилых домов относительно раннего времени (приложение В, рисунки 10-12).

Дом Нассауэра в Нюрнберге (XIII в., галерея с башенками – начало XV в.) относится к наиболее ранним жилым домам готической эпохи в Германии. Это башнеобразный каменный трехэтажный дом. В цокольном этаже размещался приемный зал, в первом – жилые и служебные комнаты, во втором – зал для празднеств и капелла, в третьем – спальные помещения. Здание выполнено из красного песчаника, характерного для Нюрнберга.

Жилые дома ставились, как и в других странах Европы, обычно торцами к улице. Теснота застройки побуждала зачастую тянуть дома вверх. В больших городах очень сильно выросла этажность жилых домов. Число этажей жилых домов в таких городах (Кельн, Марбург, Нюрнберг и др.) доходило до четырех, пяти и даже до шести. Нижние этажи обычно отводились под рабочие и торговые помещения, верхние – под жилые. За домом располагался двор с подсобными постройками и небольшой сад-огород. Богатые дома этого типа утрачивают элементы крепостного характера, свойственные им ранее; повышается уровень их благоустройства (например, повсеместно стали устраиваться отапливаемые комнаты) (приложение В, рисунки 13-16).

Характерную черту жилых домов составляют крутые двускатные крыши, которые над торцевой стеной, выходящей на улицу, образуют треугольный щипец, обычно равный по высоте всему зданию. Большие чердачные помещения использовались как для жилья, так и (особенно в торговых городах) для устройства товарных складов.

В стене щипца-фронтонa, в целях облегчения ее конструкции, устраивали различные ниши и проемы, что придавало им характерный вид. Особенно распространено было в Германии ступенчатое завершение щипцов и украшение их фиалами.

По своему расположению на участке и по планировке помещений жилые дома бюргеров среднего достатка мало, чем отличаются от аналогичных городских домов соседних с Германией стран. Они и здесь образовывали сплошную линию (без разрывов между домами) застройки узких улиц. Наиболее существенное отличие жилых домов немецких городов (особенно Средней и Западной Германии) от жилищ соседней Франции заключалось в широком распространении фахверковой конструкции – деревянного каркаса с легким оштукатуриванием. В поздней готике фахверк включает в композицию ромбические, криволинейные, колоколообразные и другие сочетания деревянных элементов, имеющие лишь декоративное назначение.

Италия

Раннее развитие итальянских городов определило преимущественно городской характер архитектуры Италии, что нашло свое отражение в типах сооружений романской эпохи. Наряду с замками, крепостями феодалов в городах и за их стенами, раньше, чем в других странах Европы, в Италии строились здания, отражавшие классовое расслоение населения: многоэтажные жилые дома и укрепленные городские и загородные резиденции знати.

В романскую эпоху сложились типы венецианских рядовых жилых домов и дворцов, на которых сказалось расположение города на островах среди лагуны (приложение В, рисунки 17-19).

Каждый участок земли приходилось отвоевывать у моря с большим трудом и огромными затратами, тем более что и лес, и камень приходилось привозить. Грунт уплотняли и укрепляли сваями, забитыми тесными рядами. На них устраивали сплошной деревянный настил, на который ставили кирпичные и каменные постройки (приложение В, рисунок 20). Так же укрепляли и берега каналов, заменявшие здесь улицы. Стены домов поднимались прямо из воды, к которой спускались ступени главного входа. В Венеции от XII–XIII вв. сохранились дома, построенные государством и религиозными общинами предназначенные для беднейших слоев населения, моряков и пилигримов. Это прямоугольные корпуса, построенные по два и три параллельно друг другу, выходившие торцами на канал. Соединенные высокими арками корпуса со стороны канала казались одним целым. Планировка корпусов одинаковая. Это многократно повторяющиеся блоки, состоящие из отдельных комнат (для самых бедных), группирующихся вокруг холла и лестницы, или из квартир вокруг лестницы.

В XIV в. в Италии распространяется строительство частных палаццо (дворцов) и вилл.

В развитии типа и форм жилого палаццо XIV в. следует ясно различать его связь с двумя различными исходными типами городского жилища того времени – рядовым буржуазным домом «каза» (приложение В, рисунок 21), с одной стороны, и замком феодала в городе («кастелло») – с другой. По мере усиления противостояния между буржуазными верхами и народными низами коммун жилище крупного буржуа фактически становилось его личной крепостью, приближаясь – планировочно и внешне к укрепленным городским дворцам аристократии; их внутренний двор служил убежищем на случай бунтов черни.

Традиционный хозяйственный дворик жилого дома, обычно зажатый стеной соседа сзади, постепенно становится внутренним жилым двором с нарядной аркой лоджий. В то же время типичные для средневековых бюргерских домов выходящие на улицу открытые лоджии с входом в контору, мастерскую или лавку владельца, всегда отличавшие эти дома от глухого по низу замка феодала, становятся общей чертой богатого палаццо XIV в., низ которого по улице, особенно в домах знати, мог сдаваться внаем.

Представление о домах рядовой жилой застройки города дает жилой массив XIV в. в Губбио, а также реконструкция дома башенного типа в Сиене (Каза ди Виа Чекко Анджолиери) начала XIII в. Нижний арочный пояс дома с входом в центре включал этаж лавок и полуэтаж складских антресолей. Выше шли два идентичных жилых этажа, разделенных между собой служебным полуэтажом, служившим для хранения съестных припасов. Жилые этажи имели деревянные балконы-галереи, защищенные от солнца (как и лавки) сплошными навесами. Балконы были нужны и в хозяйстве: здесь сушили белье, для чего имелись устройства для развески. Материалом стен служил травертин, для верха и зубцов – кирпич. Однотипные многоэтажные дома в плотной рядовой застройке создавали часто нарядный «фасад» улицы.

Черты рядового жилого дома заметны в плане и фасаде раннего палаццо Спини во Флоренции (конец XIII в.). Его корпус следует излому улицы. По низу палаццо шли большие проемы деловых помещений. Вход с лестницей вел с улицы в жилые покои второго этажа, которые тем же ходом сообщались с лавками. Формы арочных окон дома типично флорентийские. Входная группа с вестибюлем и лоджией двора более развита в сиенском палаццо Марескотти (конец XIII–XIV в.). Его особенность – наличие башни, а также характерные для домов Сиены тройные окна. Примером небольшого палаццо с типичным для рядовой застройки глубинным развитием плана может служить дом Медичи в Пизе (XIV в.). В расположении и правильной форме дворика с лоджией уже ясно видна тенденция его трактовки как внутреннего парадного пространства дома. В отличие от этих палаццо, в планировке палаццо Буонсиньори в Сиене (первая половина XV в.) больше связей с исходным типом городского дворца феодала. Широкий портал въезда ведет во въездной крытый двор-вестибюль с прямым проездом в конюшню. Вестибюль соединен через лоджии с внутренним жилым двориком, вместе с которым, включая лестницу, образует парадный комплекс первого этажа палаццо.

В палаццо XIII–XIV вв., как и позже главным жилым этажом был второй. Кладка стен велась в городах средней Италии, как правило, из тесаного камня (Флоренция), а также из кирпича. Верхние этажи штукатурились или затирались по камню, часто украшались фресками. Лишь вокруг окон делалось обрамление из тесаного камня. В Северной Италии для стен широко применялся кирпич, для украшений – терракота. Венчание в виде зубцов (приложение В, рисунок 22) постепенно сменяется сильно выступающей крышей. Уже в XIV в. при разбивке фасада зодчие стремятся к соблюдению симметрии, не всегда считаясь с планом этажей; ради «регулярности» фасада делают слепые окна. По своим формам, помимо названных, типичны для этого времени: в Сиене – палаццо Толомеи (вторая половина XIII в.), Гротанелли; во Флоренции – палаццо Фрескобальди (XIII в.), Минербетти, Даванцати (XIV в.) (приложение В, рисунок 23); в других городах – палаццо ди Ламба, Цория в Генуе, палаццо Монтальто в Сиракузах и др.

Внутренние дворики жилых палаццо и вилл получили полное развитие лишь во второй половине XIV в. Их ранние примеры: дворики палаццо Гамбакарта (XIII в.) в Пизе, палаццо Спини и палаццо Минербетти во Флоренции, палаццо Поппи в Казентино. Для всех них типичен нерегулярный план, приспособленный к условиям места. По одной стороне дворика – лестница, по остальным, где позволяло место, – аркада лоджий. В конце XIV и в начале XV в. эти дворики становятся больше и правильной прямоугольной формы. Массивные устои заменяются колоннами, по пропорциям близкими к классическим, арки делаются легче, все в целом гармоничнее.

Испания

В средние века рядовые жилые дома Испании были одно- или двухэтажными. Типы домов и их конструкции различались в разных провинциях в зависимости от климатических условий, бытовых традиций и местных строительных материалов. В южных, восточных и центральных провинциях наиболее распространенным был тип дома, сложившийся под влиянием арабской народной архитектуры, с внутренним, окруженным деревянной галереей двором – патио, вокруг которого находились все жилые и хозяйственные помещения. Лестница, ведущая на второй этаж, заключена по мавританской традиции в каменную лестничную клетку. На первом этаже находятся кухня, хозяйственные помещения и парадная комната для приема гостей и заказчиков. На втором этаже – мастерская и личные комнаты. Одновременно с традиционным мавританским типом жилого дома существовали и дома, в которых заметно влияние Ренессанса.

Все эти дома, принадлежавшие состоятельным горожанам, строились в основном из обожженного кирпича. Подавляющая масса жилищ строилась из тапиала (необожженный кирпич). Так как необожженный кирпич непрочен, эти дома не сохранились.

В северо-западных провинциях с их дождливым климатом господствовали компактные строения без внутреннего двора. На первом этаже обычно были общая комната, кухня и хозяйственные помещения. На втором – спальни. В домах ремесленников на первом этаже была мастерская, а у торговцев – лавка. Дома часто были фахверковыми.

Контрольные вопросы

1. Назовите характерные особенности английского жилого дома XII века?
2. Какие изменения претерпел английский холл в период XII–XIV вв.?
3. В чем различие крестьянских домов Франции XII в. в зависимости от регионов?
4. Опишите французский городской дом готической эпохи.
5. В чем причины перехода на фахверковую конструкцию жилища в странах Западной Европы?
6. Назовите основные типы германских деревянных строений. В чем их особенности?
7. Опишите внешний вид итальянского палаццо XIII–XIV вв.

8. Что собой представляла традиционная планировка средневекового испанского дома?
9. Дайте определения понятиям: аркада, консоль, неф, палаццо, патио, фахверк, фиал, флигель, фреска, холл, щипец, эркер.

3.2 Восточная Европа

Территория Восточной Европы в средние века подверглась воздействию переселенческих волн: германской, славянской и других, в результате которых в данном регионе началось формирование современных государств: Польши, Чехии, Венгрии, Болгарии, республик бывшей Югославии.

Польша

Как и во всех средневековых городах, в центре польского города располагалась рыночная площадь. Дома на ней имели узкие фасады и стояли вплотную друг к другу. Это регламентировалось специальными постановлениями, которые вызывались недостатком площади для застройки. На первых этажах домов обычно находились лавки владельцев домов, и таким образом весь периметр рыночной площади превращался в гостинный двор. За лавкой, а иногда и под ней устраивался склад товаров с каменными сводами. На втором этаже находились парадные помещения, обычно с деревянными потолками. Третий, а если были, то и следующие этажи, были жилыми. Крыша была двускатной, а чердак использовался для хозяйственных целей. В отделке фасадов использовали готические формы. Средневековый польский город был застроен в основном деревянными или фахверковыми домами.

Польские замки до XIV в. были в основном деревянными, но затем широкое распространение получают более надежные каменные сооружения. Знаменитый Вавельский замок в Кракове именно в XIV в. был окружен каменной стеной и являлся одним из самых мощных польских замков своего времени.

Чехия

Древнейшие жилые дома Чехии строились из дерева и поэтому не сохранились. Самые старые из домов относятся к XII–XIII вв. Они каменные, двухэтажные с квадратными или прямоугольными помещениями. Фахверковые городские дома не сохранились. Однако сохранились каменные дома. Так называемый «Каменный дом» конца XV в. в Кутной Горе (приложение В, рисунок 24), где власть принадлежала немецким патрициям, имеет три этажа и мезонин и производит впечатление монументального здания. На первом этаже две высокие стрельчатые арки, а второй и третий объединены сильно выступающим эркером, украшенным резьбой и скульптурой.

На территории Чехии в романскую, а затем и в готическую эпохи королями и рыцарями строилось много замков. Наиболее знаменитым является замок Карлштейн, заложенный в 1348 г.

Венгрия

Кочевые племена венгров осели в долине Тисы и Дуная в конце IX – начале X в. Завоеватели находились на стадии родового строя, разложившегося под влиянием набегов на соседние страны и ознакомления с их образом жизни и обычаями.

В римских провинциях на территории сегодняшней Венгрии было много городов. Для их защиты строили замки-крепости. В горных районах замки стояли на вершинах, а на равнине их окружали рвом и водой. Жилая застройка была неплотной.

В XIII в. Венгрия начала страдать от нашествия татар, а с конца XIV в. ей пришлось бороться с набегами турок. Поэтому значение замков возросло.

Перейдя к оседлому образу жизни, венгры вначале использовали земляные укрепления своих предшественников. Они состояли из вала и рва. В XII–XIII вв. стали строить каменные замки. Встречались два типа замков: жилые башни и замки с донжонами. Жилые башни могли быть прямоугольными, многоугольными и круглыми с толстыми стенами высотой не менее 4 этажей. В подвале был колодец, а на первом этаже устраивали склад продовольствия. На второй этаж, где находилась охрана, с улицы вела деревянная лестница, которую уничтожали во время осады. Выше располагались жилые помещения. На самом верху была оборонная площадка. Иногда башню окружал ров.

Донжоны в Венгрии представляли собой отдельно стоящие каменные башни примерно 25 м в высоту. Вход был на втором этаже, противоположном возможному нападению врага. Донжон являлся последним убежищем жителей, жилые помещения располагались вне донжона.

В результате отсутствия плотной застройки, дома стояли длинной стороной к улице. Обычно они имели 1-2 этажа и примыкали один к другому. Верхние этажи выступали над нижними на консолях, поддерживаемыми арками.

Стены домов штукатурили и иногда расписывали геометрическими орнаментами. На нижних этажах были мастерские, лавки и вестибюль или проезд, пересекающий весь дом, с лестницей на второй этаж и нишами для сидения по его продольным стенам. В этих нишах, характерных для средневековых жилищ Венгрии, слуги гостей ожидали своих хозяев, приехавших к хозяину. Зимой по ночам во дворе разжигали костры, ворота в проезд закрывались, и слуги не мерзли. На втором этаже были жилые комнаты, столовая и парадные комнаты.

Республики бывшей Югославии

Разные части бывшей Югославии различались своим географическим положением, этническим составом, религией и культурными традициями. Это обусловило и различия в архитектуре.

Древние городища Словении, прямоугольные, овальные или круглые, окружались стенами. Замки феодалов обычно располагались на возвышенностях, реже в низине. Сначала они имели вид жилой башни, окруженной валом со рвом или стеной. Позднее появились донжон и дворец с капеллой.

Города в Словении начали развиваться с XIII в. и располагались у подножия замка феодала или рядом с замком. Дома выходили тремя окнами на главную улицу или ее расширение – площадь.

Сельские жилые дома состояли из одного помещения с открытым очагом и строились в Приморье из камня с крышей из каменных плит, а в некоторых областях из глины с тесовыми или соломенными крышами. Городские жилые дома континентальной Словении до XV в. были только деревянными, затем их стали вытеснять каменные строения. Внизу находились лавки или мастерские. Жилые помещения были в передней части верхнего этажа. Подсобные помещения находились позади жилых.

В Хорватии активно строились замки, возводившиеся в неприступных местах. К каменной башне пристраивались помещения, служившие для удовлетворения потребностей владельца. Они образовывали двор, иногда с аркадами.

Древнейшие жилые дома Хорватии сооружались из дерева, имели одно помещение и соломенную двускатную крышу. В Далмации дома были каменными с деревянной крышей, опиравшейся непосредственно на землю, как и в позднейших хорватских домах. Крестьянские дома в Приморье – прямоугольные, с очагом посередине или круглые, крытые куполом. Городские каменные дома имели два или три этажа с хозяйственными помещениями, лавкой или мастерской внизу. Княжеские и королевские дворцы возводились сначала за пределами городов и состояли из жилых и хозяйственных построек.

В Черногорском Приморье строились круглые дома с конусообразной крышей и дома с лавками и мастерскими внизу.

В Сербии замки феодалов господствовали над городом, окруженным стеной. Жилые дома в городе в XIV в. строились в основном из дерева и самана, только в замках они возводились из более долговечных материалов.

Замки были средством обороны от внешних врагов, соседних феодалов и собственных крестьян. Располагались они обычно на расстоянии дня ходьбы друг от друга. При выборе места для замка принимались во внимание условия рельефа местности и наличие источника питьевой воды.

Все сохранившиеся замки построены из аккуратно уложенного камня. Кирпич употреблялся очень редко. В раннефеодальный период, когда еще сильны были славянские традиции, замки строились не только из камня, но и дерева.

Народная архитектура Словении зависела от местных условий и подручного материала: в Приморье строили из камня с кровлями из сланца или черепицы, в районах Альп – из глины с соломой и с соломенными крышами.

Болгария

Жилищная архитектура Болгарии связана с историческими судьбами народов, издавна населявших Балканский полуостров. В ней тесно переплелись традиции искусства и строительного дела греческих колонистов, Римской и Византийской империй, южных славян и праболгар, пришедших с берегов Азовского моря в середине VII в.

Славяне освоили средиземноморскую строительную технику и местные строительные материалы – тесаный камень, кирпич, черепицу, сырцовый кирпич и известковый раствор.

О древнейшей жилой архитектуре говорят письменные источники и раскопки. В Плиске обнаружены остатки землянок, подобные тем, которые славяне строили до переселения на Балканы. Имеются письменные сведения о деревянных домах в Македонии (XIV в.).

Основным материалом для городских и сельских домов было дерево, ломаный камень, сырцовый кирпич.

Дворцы строили из больших каменных блоков, связанных известковым раствором, иногда с добавлением толченого кирпича. В интерьерах парадных дворцовых залов устанавливали колонны из мрамора или порфира. Из мрамора делали и декоративные детали, сочетавшиеся со стенной живописью.

Царские дворцы в Плиске и Преславе (первой и второй столицах Болгарии) представляли собой архитектурные ансамбли, обнесенные мощными прочными стенами. Дворец в Плиске состоял из парадного тронного зала, жилых и хозяйственных помещений, языческих, а позднее – христианских храмов.

Царский дворец в новой столице Болгарии Тырново представлял сложный комплекс, основными частями которого были тронный зал, церковь и жилые помещения.

Контрольные вопросы

1. Какой была этажность польского городского дома? Какие помещения располагались на этажах?
2. Какие типы замков строились в Венгрии в XII–XIII вв.?
3. Опишите основные типы жилых построек республик бывшей Югославии.
4. Какие строительные материалы использовались в Болгарии?

3.3 Скандинавские страны

Дания

В архитектуре «периода викингов», т. е. дохристианского времени (IX–X вв.) наибольшее значение имело оборонное строительство. Типичные крепости того времени Треллеборг

и Аггерсборг имели круглый план. Их окружали земляные валы с частоколом и рвом. Крепости прорезали вымощенные бревнами улицы. В каждом секторе крепости стояли по 1-3 двора. Жилые дома имели длину от 13 до 41 м. Стены состояли из двойного ряда досок. Крыша держалась на столбах, которые делили дом на три или пять одинаковых помещений или на центральное помещение и прихожие по торцам. В центре большого помещения находился очаг. Крыша была похожа на перевернутое днище лодки.

В христианский период городские дома были деревянными, похожими на дома викингов. Дома состояли из двух помещений: жилого – с очагом по середине и хозяйственного. Длина дома доходила до 25 м. Кровля опиралась на два ряда столбов и стены. Стены состояли из врытых в землю столбов и горизонтальных или вертикальных досок. Проемы дверей были невысокими. В крыше устраивалось отверстие для выпуска дыма, оно же служило и для освещения помещения. Пол был глинобитным или настился из досок. Строились и фахверковые дома с заполнением из плетня, обмазанного глиной. Дом можно было легко разобрать и перенести.

Кирпичные дома появились позднее, так как кирпич в Дании появился в середине XII в. Первый и единственный кирпичный дом в Копенгагене упоминается в 1364 г.

Норвегия

В Средние века крестьянское жилище сохраняло черты, выработанные в раннем средневековье. Жилое ядро дома представляло сруб. Свес двускатной крыши перекрывал стойки галереи, окружавшей ядро по сторонам. Зимой в ней хранились дрова, а летом она использовалась для различных работ.

В IX в. сложились два варианта ядра дома. В одном случае оно состоит из одной комнаты, в другом – из трех: небольшой передней, горницы и основного помещения, которое отапливалось открытым очагом. Полы были глинобитными с примесью волоса. В коньке крыши было отверстие для выхода дыма. В середине XI в. начали складывать каменные печи. Их ставили в угол к стене, отделявшей горницу и переднюю. Первое упоминание о дымовой трубе относится к середине XIII в., однако, широко применять ее стали лишь в XVII в. Специального потолка не делали, т.к. скат крыши был небольшим. Кровлю изготавливали из бересты или дерева, сверху укладывали торф. В стенах и в покрытии делали небольшие проемы для доступа света и воздуха.

Различие между жилищем знати и крестьянским домом заключалось в размерах. Дома украшали резьбой с использованием растительных, животных и геометрических мотивов. Рядом с домом строились бани и хозяйственные постройки, которые часто выглядели живописнее жилья. В крестьянской усадьбе жилые и хозяйственные сооружения были обособлены. Иногда они разделялись дорогой, или располагались вокруг двух разных дворов.

Каменные жилые постройки появились во второй половине XII в. и долгое время были достаточно редким явлением в жилой архитектуре. Одним из наиболее древних является архиепископский дворец в Тронхейме (начат в 1170 г.). Это неправильный четырехугольник с массивными пятиметровыми стенами с южной и восточной стороны. На западе стоят хозяйственные постройки. Парадные и жилые помещения с местом для слуг находятся на севере. Парадный корпус имеет два этажа и состоит из двух частей, соединенных воротами со сторожкой. На первом этаже в каждом помещении крестовые своды опираются на центральный столб. Потолки на втором этаже плоские.

Швеция

Ранние жилые постройки Швеции были деревянными. Сельские и городские дома похожи. Крестьянские и помещичьи усадьбы состояли из зданий, окружавших квадратный двор. К основному жилому дому примыкали хозяйственные постройки.

В доме «Урнестуга» в усадьбе Урнес было два этажа (приложение В, рисунок 25). Нижний этаж использовался под хозяйственные цели. На верхнем этаже располагалась галерея на консолях, на которую вела наружная лестница. В нем были жилые комнаты. Это самое большое известное деревянное сооружение средневековой Швеции. Его длина 26 м. Верхний этаж поднят над уровнем земли на 5 м.

Замки и городские укрепления были в основном деревянными. Постепенно замок менялся, усиливая свою обороноспособность и повышая комфортабельность. Самым ранним из сохранившихся типов каменных оборонительных сооружений, является высокая круглая или квадратная многоэтажная башня «кастал». Рядом с башней строились деревянные жилые и хозяйственные сооружения. Таковы, например, «Пороховая» башня в Висбю. Башни строились королевскими властями по побережью для защиты от пиратов. Одновременно строились и укрепления, состоящие из стен, ворот и меньших башен.

В XII–XIII вв. только четыре города, включая Стокгольм, имели каменные жилые дома и укрепления, состоящие из стен и башен. Лучшее всего сохранились укрепления Висбю (XIII в.). Его замок Висборг (начало XV в.) стоит на скале, на краю города. В городе уцелело несколько каменных домов, это типичные купеческие дома с суровой и простой архитектурой.

Финляндия

С XII в. Финляндия находилась под властью Швеции, поэтому замки Финляндии, строившиеся шведскими феодалами, похожи на замки Швеции. В замке Турку (XIII–XIV вв.) главное оборонительное сооружение – приземистая квадратная башня. Есть и еще одна башня – надвратное сооружение.

В XV в. в замке увеличивается количество жилых и парадных помещений. Появляются башни, оборудованные пушками. Бург Олавинлинна отделен узким проливом от города Савонлинна. Замок стоит на небольшом скалистом острове. Сначала в 1475 г. он был построен из дерева, но уже спустя два года его стали перестраивать из камня. Первоначально он имел три связанные стенами башни, окружавшие небольшой двор. К одной из стен примыкал дворец. Круглые суровые и мощные башни сложены из серого грубо обработанного камня.

Контрольные вопросы

1. Опишите типичные крепости Дании «периода викингов».
2. Какие варианты ядра крестьянского дома сложились в Норвегии в IX в.?
3. В каком веке появились первые каменные жилые постройки в скандинавских странах?
4. Назовите наиболее известные жилые постройки скандинавских стран периода средневековья.

3.4 Россия

Жилищное строительство Древней Руси прошло большой и сложный путь, отражая своеобразные социальные условия жизни народа. Развивавшееся на протяжении восьми веков, до конца XVII столетия, оно дает целостную картину развития достаточно устойчивых и постепенно эволюционирующих стилистических черт и признаков. Параллельно развивались формы деревянной и каменной архитектуры, причем деревянное строительство явно преобладало и оказывало значительное влияние на каменное. Основным строительным материалом на Руси – дерево – использовался для строительства жилых домов и дворцовых сооружений. Город Древней Руси вплоть до XVII в. оставался в основном деревянным. В деревянных постройках объемно-планировочная структура определялась бревенчатой конструкцией и ее естественными параметрами; однако при всей «жесткости» деревянной строительной системы народные мастера-зодчие умели композиционно ее разнообразить и пластически оживить. В результате возникает очень широкая композиционная «амплитуда» от простейшей крестьянской избы-сруба до сложнейших объемных решений.

Жилые постройки древнерусских поселений представляли собой наземные и полужемляночные дома, рубленные на севере и каркасные с глинобитным заполнением – на юге (приложение В, рисунок 26).

В X в. поселения располагались вдоль рек в один – два ряда. В XI–XII вв. стали строить и вдоль дорог. Основной тип жилища – четырехстенная рубленая изба, сравнительно небольшая. В южных районах Смоленщины один или два венца (горизонтальные ряды бревен) были обычно опущены в землю.

Города, как правило, строились на высоких берегах рек.

Центром города являлся «детинец» или «вышгород», укрепленный стенами, валами и рвами. Обычно это самая старая часть города. Детинец выполнял оборонительную роль, но постепенно становился также общественно-политическим центром города. В детинце находились княжеские и боярские дворы, часто – городской собор, церкви, жилища дружинников и челяди, в том числе ремесленников, работающих на князя и бояр. На свободной от естественных преград территории располагался «окольный град» или «предградье». Иногда он также имел укрепления.

Древнерусский город делился на торговые и ремесленные «концы». Они обычно заселялись ремесленниками одной профессии. Иногда концы отличались этническим составом населения, например, еврейское предместье в Киеве.

В застройке древнерусских городов видна четкая классовая дифференциация: вокруг дворцов и жилищ богатых и знатных дружинников, бояр и купцов, церквей и монастырей селились бедняки и ремесленники – в полужемлянках и простых небольших избах. Застройка была скученной, но, тем не менее, в древнерусских городах было много зелени, садов. Это отличало их от средневековых городов Западной Европы и Востока.

Все постройки жилой усадьбы (отдельное землевладение со всеми строениями на его территории) находились внутри нее, за воротами. Дома были не только одноэтажными, но и двухэтажными, а в княжеских и боярских усадьбах встречались и более высокие строения.

Города много раз горели, но многочисленные исторические, археологические и иконографические данные позволяют установить основные типы домов.

Самым распространенным типом жилища простых людей был однокомнатный дом, чаще всего полужемляночный или наземный рубленный. Он имел крышу из теса или дерна и глинобитный или деревянный пол. Глиняный очаг располагался у задней стены, иногда против входа. Перед печью делалось углубление для приема пищи. В полу внутри дома или снаружи вырывали хозяйственные ямы. Наружные стены могли обшиваться досками, а внутренние керамическими плитками. Богатые дома имели несколько помещений.

Жилой деревянный комплекс феодала – хоромы – состоял из ряда срубов клеток. Обычно дом включал три клетки, поставленные в ряд. В центральной части были сени, по одну сторону от них – теплое жилое помещение «истба», а по другую – холодная клеть, служившая кладовой в простых домах, или парадным помещением – в хоромах. Каменные здания дворцов строились по этому же принципу. В хоромах сени были и на втором этаже, это была или опирающаяся на столбы крытая галерея, или крытое крыльцо, к которому вела лестница снизу. Деревянные детали украшались резьбой, возможно, раскрашивались.

Внутри города князя, дружинники, богатые купцы возводили «дворы», состоящие из большего или меньшего количества построек. Из-за частых восстаний феодалы окружали свои дворы оградой. Административным центром являлся княжеский двор с хоромами, дворцами, гридницами (парадными залами для пиров, приемов, торжеств) и церковью.

Характерной частью дворцового ансамбля были «терем» – помещение, возвышающееся над всеми хоромами, или вышка, часто покрытая шатром, который мог быть позолоченным («терем златоверхий»).

Помимо жилого комплекса, дворы феодалов вмещали погреба, «медуши» (хранилища мёдов и вин), «беретьяницы» (кладовые сотового мёда), «скотницы», помещения, где хранились ценности и товары.

В Новгороде, судя по данным раскопок, наиболее многочисленными были жилые дома ремесленников и мелких торговцев. Их небольшие участки окружались частоколом. Дом ставили одной стороной по улице, редко, если позволял размер участка, дом стоял по его середине. Дома представляли собой наземные рубленые постройки с полами приподнятыми над землей. План дома был квадратным или прямоугольным со сторонами длиной от 4 до 9 м. Квадратные дома состояли из одного помещения, а прямоугольные были пятистенными, т. е. пятая внутренняя стена делила дом на два помещения: основное – квадратное, и более узкое, служившее, видимо, сенями. К четырехстенным домам иногда пристраивались более легкие сени. В сенях часто устраивали погреба – срубы, углубленные в землю. Печи в таких домах ставили в центре основного помещения (в пекарнях, копильных, различных мастерских) или в углу, недалеко от входа. Окна, украшенные резьбой, видимо, были не просто световыми проемами, но и украшением фасада.

В XI в. строительное дело стало отдельной профессией. Ремесленники работали артелями. Строители подразделялись на «кузнецов железа», «гвоздочников», «льятелей» (олово, свинец для крыш), «плотников», «древододелов», «городников» (строителей городских стен), мостников, «тесляров» (столяров), каменщиков, «плинфоделателей» (кирпичников), плиточников (делавших поливные плитки). Основными строительными материалами для монументальных сооружений, в основном княжеских дворцов, были камень и кирпич. Интересным видом древнерусской кладки X–XI вв. являлась кладка с «утопленными рядами», при которой каждый второй ряд несколько углублялся, а промежуток между двумя выступающими рядами заполнялся раствором, образуя широкую полосу на фасаде. Эта «полосатость» украшала фасад. Кирпич (плинфа) изготовлялся из местных или привозных глин. Кровельным материалом служили листы свинца, иногда черепица. Полы выкладывались на известково-бетонном слое из цветной наборной мозаики.

В XII в. в Киеве продолжается строительство княжеских и боярских дворов, однако, масштаб их намного меньше. Они приобретают характер феодальных усадеб. Прекращается строительство гридниц. Приемы проходят «на сенях» княжеских хором.

Жилища горожан Киева мало изменились по сравнению с предыдущим периодом. Самый распространенный тип, жилища ремесленников – однокомнатная полуземлянка с глинобитными стенами и двускатной крышей. Но, возможно, у нас мало данных, так как землянки сгорали не целиком во время пожара, а от деревянных наземных домов ничего не оставалось. Вероятно, жилища более богатых людей были многокомнатными и двух- или трехэтажными.

Небольшой городок Вщиж, в 50 км выше Брянска по Десне, в середине XII в. стал резиденцией мелкого удельного князя. Посреди детинца стояла высокая многоугольная башня-донжон. Раскопки дали интересные данные о древнерусском жилище того времени.

Все дома в Вщиже наземные, рубленые, состоящие из двух и более частей. Дома княжеской и боярской челяди были узкими, располагались вплотную друг к другу, состояли из двух частей, с сенями, обращенными к площади. В другом типе двухчастных домов вход находился с длинной стороны. Большой княжеский или боярский дом, обнаруженный при раскопках, был двухэтажным и имел в средней части высокий терем (верхний ярус хором, имеющий в отличие от чердака самостоятельные стены по периметру). Его крыша была обшита медными листами (традиция «златоверхих теремов»). Все дома имели внутри печи. Дымоходы, впервые обнаруженные в древнерусских домах, были сложены из кирпичей и выведены под кровлями домов. Как и множество других древнерусских городов, Вщиж погиб в 1238 г. во время татарского нашествия.

В XII в. город Рязань (в 50 км от современной Рязани) был одним из крупнейших городов древней Руси. Основная застройка города состояла из наземных срубных домов или каркасных (с заполнением из плетня, обмазанного глиной, или деревянным) полуземлянок. Дома имели деревянные полы и глинобитные печи. Обычно печи стояли посередине избы.

В Новгороде в начале XII в. детинец стал общегородским центром, а не княжеской

крепостью, поэтому на другом берегу Волхова появился новый княжеский центр – Ярославово дворище с княжескими хоромами и собором. Жилые дома рядовых горожан продолжали оставаться рублеными квадратными или близкими к квадрату, с очагами в центре дома и сенями со стороны входа. Строились и прямоугольные дома с печью неподалеку от входа. Зданий с центральным очагом постепенно становилось все меньше. Более пространственными становились дома, состоящие из трех частей: избы, клети и сеней между ними.

Хоромы знатных людей состояли из нескольких зданий разной высоты, поставленных рядом, имевших башни, крыльца и галереи на столбах. Более богатые дома имели резные украшения.

В XIII–XIV вв. сначала из-за раздробленности, затем из-за монголо-татарского ига, которое не касалось лишь северных княжеств, развитие экономики и архитектуры шло по-разному. Однако было и много общего. В русской архитектуре, как и в архитектуре других народов, на всех этапах ее развития самым распространенным и массовым видом строительства было жилье. Основным строительным материалом выступало дерево, а коллективным зодчим – творческий труд поколений безымянных народных строителей, создавший своеобразный тип жилого дома – крестьянскую избу.

На протяжении столетий народные плотники совершенствовали свои композиционные и конструктивные приемы, которые постепенно становились типовыми.

Планировка и объемная композиция жилья отражала жизненный уклад крестьянина. В крестьянской архитектуре столетиями сохранялись почти без изменений уже выработанные приемы, что часто делает датировку памятников затруднительной. Народное зодчество развивалось наиболее самобытно, не испытывая заметных внешних влияний. Если рубленые деревянные жилые постройки Руси имеют общие черты с постройками соседних славянских народов и Скандинавии, то это объясняется главным образом сходством жизненных условий – бытовых и климатических.

О жилой архитектуре Руси второй половины XIII–XIV вв. судить трудно. Каменных жилых зданий было мало. Так, в Новгороде раскопки 1951–1955 гг. обнаружили остатки 330 деревянных зданий, половина которых были жилыми, и одного каменного здания конца XIV в. Нижние венцы (ряды бревен) деревянных жилых построек позволяют судить о размерах и типах новгородского рядового дома до XVI в. Сени отделяли теплое жилье от кладовой. Новгородские хоромы этого времени состояли из ряда срубов разной высоты, связанных между собой непосредственно или переходами, и имели башню, наружные крылечки и галереи на столбах.

Контрольные вопросы

1. Какой тип жилища получил широкое распространение на Руси в домонгольский период?
2. Перечислите основные помещения феодальных хором.
3. Какие дома были наиболее многочисленными в Новгороде?
4. В каких домах проживали ремесленники Киева XII в.?
5. Дайте определения понятиям: венец, горница, изба, клеть, сени, терем, хоромы, шатер.

ГЛАВА 4 ЖИЛЫЕ ДОМА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН, РОССИИ И АМЕРИКИ В ПЕРИОД НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVI–XIX ВВ.)

4.1 Западная Европа

Италия

Рубеж XIV–XV вв. в Западной Европе был отмечен возникновением новой архитектурной системы – стиля Возрождения (Ренессанса). В каждой из стран архитектура Возрожде-

ния возникла в результате сочетания местных традиций и привнесенных извне общих признаков стиля.

Развитие архитектуры Возрождения в Италии может быть разделено на три этапа: ранний период – XV в., высокий период – первые три десятилетия XVI в. и поздний – 1530–1580-е гг.

На протяжении веков в Италии выработался вполне определенный тип городского дома, прямоугольного в плане, с замкнутым, прямоугольным же, часто квадратным двором. Богатые семьи строят в центральной части города крупные дома подобной планировочной структуры – особняки дворцового типа – палаццо. Во Флоренции, Венеции и в Риме они обычно трехэтажные, в многочисленных городах Северной Италии – как правило, двухэтажные. Здания эти имели кубическую форму, фасады отличались плоскостностью, они были лишены каких-либо выступов – креповок, ризалитов. Единую поверхность фасада, облицованного в богатых домах полностью или частично камнем, завершал сильно выдвинутый вперед карниз. Крыша при этом со стороны улицы не была видна. Кровли в южном солнечном климате Италии со сравнительно редкими дождями имели небольшой уклон, обычно в сторону двора, крылись они черепицей.

Лучшие образцы палаццо XV в. сосредоточены во Флоренции. Флорентийские палаццо, послужившие образцом для сооружений более позднего времени в Риме и в других центрах Италии, отличались особой суровостью. Они напоминали в какой-то мере крепостные сооружения романо-готического времени. Этому способствовали их замкнутая, лаконичная форма, облицовка из грубо оббитых блоков камня (рустовка), сравнительно небольшие окна. Окна первого этажа прикрывались решетками. Связь с обликом крепостей-фортеций не случайна. В условиях средневекового города в XIII, XIV, XV вв. городская жизнь была беспокойна, происходила борьба партий, сословных групп, семейная вражда. Владельцы некоторых домов хранили огромные богатства. Естественной мерой было превращение частного дома, палаццо, в изолированное сооружение, способное противостоять натиску извне.

Признаки стиля Возрождения многообразны, они во многом связаны с национальными особенностями архитектуры, но среди них могут быть выделены главные, сохраняющие свое значение в архитектуре всех стран; это – симметрия композиции, деление здания посредством горизонтальных тяг на этажи, четкий метрический порядок в размещении оконных проемов и архитектурных деталей – распределение их на равном расстоянии друг от друга. Все эти признаки присутствуют в палаццо Медичи (Рикарди), построенном в середине XV в. во Флоренции архитектором Микелоццо.

Как и другие итальянские дворцы, палаццо Медичи (Рикарди) содержит замкнутый колодцеобразный двор. Типична галерея первого этажа, ограниченная аркадой, опирающейся на колонки с капителями. Во втором и третьем этажах над галереей – обходной коридор, к которому примыкают прямоугольные помещения без четкого распределения функций. Стены второго и третьего этажей, ограничивающие двор, содержат оконные парные арочные проемы.

Существует значительное различие в облике внешних – уличных и дворцовых фасадов палаццо Медичи (Рикарди) и других современных ему дворцовых сооружений. По сравнению с суровыми и замкнутыми наружными каменными фасадами, дворовые кажутся более приветливыми. Гладкие поверхности стен дополняются тонко найденными деталями. Аркада первого этажа сообщает облику дворца известную легкость. Эта разница между уличными и дворовыми фасадами определялась тем, что наружные фасады выходили на улицы, и здесь необходимо было обеспечить замкнутость, двор же находился в центре здания и непосредственно был связан с жилыми и служебными помещениями, суровость облика здесь уже не была нужна.

Черты, характеризующие палаццо Медичи (Рикарди), определяют облик большинства других сооружений этого типа. Даже в конце XV в. во Флоренции создавались дворцовые сооружения с чертами почти крепостной замкнутости и суровости. Примером может служить палаццо Строцци (архитектор Бенедетто-да-Майано), воспринимающееся в виде огромного куба, завершаемого карнизом большого выноса (приложение Г, рисунок 1).

Наряду с суровыми и в какой-то мере архаичными дворцовыми сооружениями типа палаццо Медичи и Строцци во Флоренции в середине XV в. появляются здания с несколько иной системой обработки фасадов, которая строится на применении ордеров. Наиболее известным и показательным является палаццо Ручеллаи (приложение Г, рисунок 2), построенное крупнейшим архитектором того времени Л.-Б. Альберти (1404–1472 гг.)

Дворцы Северной Италии отличались от дворцов Флоренции. Они были не трех-, а двухэтажными, фасады их не так суровы и скупы в убранстве, как флорентийские. Они убраны более тонко, с филигранной обработкой деталей. Типично палаццо Бевильаква в Вероне, фасад которого обработан фацетированным (граненым) рустом, широко применявшимся в Северной Италии и являвшимся особенностью построек только этой части страны. Мотив фацетированного фасада был перенесен итальянскими зодчими XV в. в Москву, где ими была построена знаменитая Грановитая палата.

Для Венеции в отличие от сдержанной архитектуры Флоренции характерен привлекательный, открытый тип городского дворца, композиция фасада которого с тонкими, изящными деталями сохраняет мавританско-готические черты.

В конце XV в. в период упадка своих городов, флорентийские и миланские зодчие перебираются в Рим ко двору папы Римского. Здесь в 1485 г. заложен палаццо Канцеллерия, выполненный в духе флорентийских дворцов, но лишенный суровости и мрачного аскетизма их фасадов. Здание имеет изящные архитектурные детали, тонкую орнаментировку входного портала и оконных обрамлений.

Высокий Ренессанс – краткий отрезок времени в три десятилетия, от начала XVI в. и фактически до вторжения в Рим войск германского императора Карла V, которое приостановило строительную деятельность «вечного города».

Основоположник Высокого Возрождения Д. А. Браманте (1444–1514 гг.) расширяет и перестраивает папский дворец Ватикан, создавая развернутую по единой оси композицию, состоящую из двух больших дворцов – Кортиле ди Бельведеро и Джардино делла Пинья. Боковые корпуса, ограничившие эти дворцы, соединили старый средневековый Ватикан с ранее построенной виллой Бельведер, стоявшей изолированно в ватиканских садах. Открытые просторные дворы, широкие лестницы, их соединявшие, – все ознаменовало собой переход на следующую, более высокую стадию развития архитектуры Возрождения, когда в ней появляются идеи представительности и величия (грандецца).

В период Высокого Возрождения продолжал эволюционировать, хотя и медленно, тип дворца-палаццо. В плане своем он не претерпевал разительных изменений, но убранство фасада менялось. Характерно палаццо Фарнезе (архитектор Сангалло-младший): трехэтажное здание, расчлененное в декорировке фасада на три яруса-этажа, имеет гладкую поверхность стены, облицованную мелким кирпичом-плинфой. Рустовка применена лишь в углах и в обрамлении центральной надвратной арки (приложение Г, рисунок 3).

Позднее Возрождение (1530–1580 гг.) – период продолжения традиций Высокого Возрождения.

Наиболее крупными зодчими этого времени были Джакомо Бароцци да Виньола и Андреа Палладио.

Одним из лучших произведений жилищной архитектуры Виньолы является вилла римского папы Юлия III к северу от Рима. Она выделяется своеобразием и целостностью композиции. Сооружение, представляющее собой в плане удлинённый замкнутый прямоугольник, состоит из трех элементов, как бы нанизанных на единую ось, – двух дворов и небольшого сада. Дворы имеют полукруглую форму. Первый – большой, в глубине его – проход во второй двор. С площадки можно спуститься по одному из двух симметрично расположенных маршей плоской итальянской лестницы на более низкий уровень, здесь, в центре за балюстрадой – грот. Красиво организована стена, замыкающая второй двор, она содержит три проема с полуциркулярной аркой в центре и с прямыми перемычками по сторонам. Такой трехчастный проем получил название палладианского окна, по имени архитектора Андреа Палладио.

дио, впервые его введшего в архитектурную практику. В вилле Юлия ощущается стремление зодчего придать своему произведению черты нарочитой красоты и изысканности, рафинированной отточенности деталей. Эти качества будут отличать и многие другие произведения архитектуры данного периода, особенно виллы.

Палаццо, построенные Палладио, двухэтажные, что характерно для Северной Италии, фасады их оформлены с использованием ордеров, но в каждом они введены в особом варианте. В палаццо Изеппо на первом этаже, обработанный рустом, играет роль пьедестала, на котором установлены ионические полуколонны второго этажа. В палаццо Вальмарано (приложение Г, рисунок 4) применена уже другая система: здесь использован большой ордер в виде коринфских пилястр, охватывающих оба этажа. В наиболее известном палаццо Капитаниато использован большой ордер в виде коринфских полуколонн, по первому этажу проходит лоджия. Другие палаццо Палладио дают иные, каждый раз особые варианты применения ордерных порядков (приложение Г, рисунок 5).

Чрезвычайный интерес представляют виллы Палладио. Они развивают в разных вариантах одну принципиальную схему: основной призматический объем с портиком и венчающим его фронтоном дополняется по сторонам галереями, завершаемыми небольшими флигелями. Этот тип композиции был воспринят и широко использован архитектурой классицизма – западноевропейской и русской. Наиболее известная вилла Ротонда – не имеет боковых галерей и в этом отношении является исключением среди других аналогичных сооружений. План ее квадратный. Четыре идентичных фасада наделены колонными портиками с фронтонами. Здание увенчано плоским куполом, его центрирующим. Как всегда у Палладио, в этом сооружении пленяет изумительная гармоничность пропорций.

Творчество Палладио оказало огромное воздействие на мировую архитектуру, прежде всего архитектуру классицизма второй половины XVIII и первой половины XIX в.

Архитектура итальянского Возрождения, составляющая первый этап в развитии западноевропейской архитектуры позднего средневековья и нового времени, в значительной мере повлияла на архитектуру Франции и других европейских стран.

В XVI–XVIII вв. в Италии получает распространение стиль барокко.

Для архитекторов венецианского барокко типично палаццо Пезаро (архитектор Б. Лонгена), отличающееся большой насыщенностью внешнего убранства. Структура здания соответствует сложившимся здесь традициям – оно трехэтажно, первый этаж более массивен – стена облицована фацетированным рустом, два верхних раскрыты системой больших арок-окон. В них применены ордера. Каждый, даже небольшой участок стены использован для размещения скульптуры

XVII и XVIII вв. были эпохой возникновения целого ряда крупных садово-парковых комплексов – вилл итальянской знати (приложение Г, рисунок 6). Виллы Италии создавались по следующей схеме: главное здание, обычно призматической формы, ставилось на склоне холма, поверхность которого использовалась для создания системы подъемов и разбивки парка. Основные архитектурные средства паркового комплекса – лестницы, террасы, каскады, гроты сосредоточены на главной оси. Все остальные площадки, спуски, дорожки, группировка зелени подчинены тому, что находится в центре парка.

Примером может служить вилла Альдобрандини. Перед зданием – большой ступенчатый пандус, имеющий симметрично расположенные дугообразные крылья – справа и слева. Парк примыкает к зданию с противоположной стороны.

Виллы Италии XVI–XVIII вв., их сады и парки определили своеобразный стиль садово-паркового искусства, получивший наименование системы итальянских парков. В середине XVIII в. в архитектуре Италии и в других странах Европы распространяется классицизм.

В XIX в. итальянские города застраиваются главным образом четырех- и пятиэтажными доходными домами и неблагоустроенными квартирами. В центральных районах строились богатые особняки (приложение Г, рисунки 7, 8).

Англия

В XVI в. Англия, имеющая большой морской флот, усиливает свое колониальное могущество, становится одним из центров мировой торговли. Рост экономического благосостояния страны способствует расцвету жилищной архитектуры.

К концу XVI в. фахверк продолжает широко употребляться, но отличается от ранних примеров тем, что тесно установленные деревянные элементы каркаса XV в. были заменены широкими прямоугольными панелями, заполненными штукатуркой.

Примером фахверкового дома является Литтл Мортон-холл (приложение Г, рисунок 9). Деревянный каркас стоит на каменном фундаменте, благодаря чему дом значительно поднят над землей и предохраняет дерево от сырости. Каркас заполнен дранкой и штукатуркой (в других районах страны в это время использовали камень). В домах с деревянным каркасом проблему представляло отопление. Каминные старались соединить с каменными трубами. В других случаях в меньших комнатах ставили жаровни, и дым выходил через отверстие в крыше. Расцвет фахверковых конструкций в Англии наблюдается в XVI и начале XVII вв. (приложение Г, рисунок 10). Но, в конце концов, их постепенно стал вытеснять кирпич. Сначала его использовали только для фундаментов, труб и как заполнения деревянного каркаса. Кирпич стоил не дорого. Его можно было изготавливать рядом с домом, и он не был пожароопасен. К тому же к этому времени леса были уже сильно вырублены, и дерева стало мало.

Во второй половине XVII в. нормальному строительству в Англии мешали последствия Гражданской войны, Великой Чумы (1664 г.), Великого пожара (1666 г.) и революции 1688 г., но в XVIII в. начался период интенсивного строительства. Рост богатства страны давал возможность преуспевающим слоям населения улучшить свои жилищные условия.

Помимо особняков знати в итальянском стиле (приложение Г, рисунок 11), строились и дома средних размеров для верхних слоев среднего класса, купцов и специалистов, которые приобретали в это время вес в английском обществе. Эти дома, как виллы в деревне, так и особняки в провинциальных городах, являются прекрасными образцами английского Ренессанса. Дом Момпессон Хаус, Солсбери (1701 г.), как и многие другие, был построен с двором перед ним, в который входили через кованые железные ворота. Весь дом выстроен из камня, но в других районах использовали кирпич или камень вместе с кирпичом. Интерьеры демонстрировали страсть к украшению и красивой обстановке. Лестницы были нарядными и широкими, с витыми столбиками, внутренние двери имели богатые фронтоны, потолки – богатую лепнину.

В XVIII в. архитекторы Англии подражали итальянскому архитектору Андреа Палладио (1518–1580 гг.). Иногда восхищение Палладио доходило до того, что архитекторы строили точные копии его зданий, хотя они совершенно не подходили английскому климату. Так, например, известный аристократ лорд Бэрлингтон, построил себе копию виллы Палладио в Чисвике (приложение Г, рисунок 12).

Крупные землевладельцы старались превзойти друг друга, сооружая прекрасные дворцы с парками (приложение Г, рисунок 13).

Дворец Бленхейм в Оксфордшире (1705 г.) – выдающееся сооружение Джона Венбрю – живописно расположен среди зелени парка, созданного Вильямом Кентом. Английский парк в отличие от геометричности французского komponуется из свободно сочетающихся пространств зеленых лугов и тенистых рощ. В основу английской школы ландшафтной архитектуры положена идея близости к природе.

В XVIII в. в Англии местные землевладельцы стали строить «образцовые деревни», чтобы обеспечить работников своих поместий комфортабельным жильем. Дома строили из местных строительных материалов – известняка и тростника. Тростниковая крыша опускалась ниже окон второго этажа.

В 1784 г. в Англии был введен налог на кирпичи, существовавший до 1890 г. Данное событие способствовало увеличению деревянного строительства и комбинированию дерева с кирпичом. Нижний этаж строился из кирпича, а в верхнем этаже использовали деревянный каркас, иногда облицовывая его плиткой.

Оформление фасадов решалось по-разному. Характерной чертой для английских домов было наличие одного или нескольких эркеров. Они могли быть только на одном этаже или проходить через все этажи. Форма эркеров была различной: круглая в плане, прямоугольная или многоугольная. Окна и двери имели плоский или закругленный верх, либо заканчивались полукруглым окном в виде открытого веера.

В XIX в. стремительное развитие промышленного капитализма сопровождается ростом численности пролетариата в городах. Для решения жилищной проблемы ведется интенсивное строительство доходных домов.

Франция

В XVI в. начинается переход от феодализма к промышленному капитализму. Формируется и укрепляется абсолютизм, завершается объединение Франции. Разбогатевшая знать с готовностью осваивает культуру итальянского Возрождения.

После завершения междоусобных войн феодалов замки-крепости феодалов перестраиваются в замки-дворцы.

Архитектурные памятники, характерные для этого периода: замки-дворцы в Блуа (начало XVI в.), Шамборе (1519–1559 гг.), дворцы в Булонском лесу и Фонтенбло (1534–1541 гг.). Если решение фасадных поверхностей в этих сооружениях основывалось на ордерных системах, то островерхие крыши с люкарнами, завершения в виде разнообразных башенок со шпилями, вынесенные на плоскость фасада винтовые лестницы и высокие дымовые трубы сохраняли черты готики. В целом создавался живописный силуэт здания, обогащалось его пространственное решение.

В официальной архитектуре Франции XVI в. уже закладываются основные приемы классицизма, стиля симметричных, строгих и стройных форм с ясной и простой композицией плана. К сооружениям этого направления относятся Тюильрийский и Луврский дворцы.

К концу XVI в. в Париже сложился новый тип жилого дома – отель, господствовавший во французской архитектуре в течение двух веков (приложение Г, рисунки 14–19). В нем сам жилой дом находился не прямо на улице, а между двором и садом. На улицу выходил двор, ограниченный службами, а жилой корпус находился в глубине. Такая планировка имела неудобства: единственный двор был и парадным, и хозяйственным. В дальнейшем жилая и хозяйственная части разделяются. Перед окнами жилого корпуса размещают сад, а сбоку от него хозяйственный двор. Много отелей построил Франсуа Мансар (1598–1666 гг.), известный французский архитектор и один из основоположников французского классицизма XVII в. Он придал отелям уют и комфорт. Чтобы сделать дома более удобными, с минимумом проходных помещений, он вводит большое количество разнообразных лестниц. Вестибюль и парадная лестница становятся обязательной частью отеля.

В отелях первой половины XVII в. помещений немного и, как правило, нет парадных комнат. Гостей принимают в жилых, иногда единственных комнатах и даже спальнях. В качестве гостиной служит галерея. Галереи сохраняются во французских жилых домах до конца XVII в. В этих отелях нет еще единства плана и фасада. При простом и удобном плане отель часто имеет пышно украшенный фасад. Фасады и фронтоны украшаются скульптурами. Фасады украшают ордерами либо на один этаж, либо большим ордерами, т. е. на несколько этажей. Углы здания, дверные и оконные проемы отделяются рустами. Входные двери и въездные ворота украшаются наличниками. Створки дверей и ворот покрываются богатой резьбой. Крыльцо и портик делают только в отелях на площадях.

Большое значение в новом облике дома имели форма и конструкция крыши, которая теперь менялась. С увеличением помещений и габаритов домов потребовалось уменьшение крутизны крыш с использованием чердака под жилье. В 1630 г. Ф. Мансар предложил новую форму крыши – изломанную, каждый скат которой состоит из двух частей: верхней – пологой и нижней – более крутой. Такая крыша, названная по имени автора мансардой, получила международное признание и распространение. Мансардой стали называть чердачное помещение, образованное скатами крыши.

К середине XVII в. отдельное перекрытие каждой части дома сменяется общим покрытием на все здание. Наблюдалось и стремление сделать крышу незаметной, для этого по краю кровли устраивали балюстраду. Крыши покрывали черепицей, шифером, свинцом. В Бургундии и на юге разноцветную черепицу укладывали в шахматном порядке.

Большое внимание и заказчики, и архитекторы уделяли интерьеру дома. Резьба по дереву, скульптура, живопись и лепнина широко применялись для украшения помещений.

Новые тенденции не коснулись архитектуры домов рядового горожанина, который оставался консервативным в своих взглядах. По-прежнему в домах на первом этаже устраивали лавки, а жилые помещения на втором этаже.

Большим новшеством в жилой архитектуре Франции было появление в начале XVII в. доходных домов, построенных владельцем не для собственного проживания, а для сдачи в наем.

Во второй половине XVII в. в богатых жилых домах придворной знати и финансовых кругов увеличивается количество комнат, усложняется планировка. Появляются разные варианты расположения жилого корпуса, двора и сада по отношению друг к другу. Увеличивается количество комнат для прислуги, которые отделяются от комнат хозяев. Появляется коридорная система. Планируется передняя, большая комната, спальня, кабинет, гардеробная. Парадный ход часто располагается с угла. Появляются ваннные комнаты и намного позднее уборные.

Повсюду в городах продолжают строить дома для сдачи в наем, сдаются в наем и отели.

XVII в. время наивысшего подъема абсолютизма во Франции. При сохранении и развитии стиля барокко интерьеры фасады решались в строгой официальной архитектуре – в стиле классицизма.

Для этого периода характерны симметричные крупномасштабные градостроительные композиции, включающие в себя парковые ансамбли, сады регулярной планировки с внушительностью, импозантностью их отдельных частей – зданий, с блеском и пышностью интерьеров. Стремление к созданию художественной целостности, стилевого единства способствовало окончательному изгнанию элементов готики. Особенно отчетливо это проявилось в загородных дворцах: Шато де Мезон (Ж. А. Мансар, 1650 г.), Во ле Виконт (Л. Лево, 1661 г.) (приложение Г, рисунок 20). Шатрообразные массивы крыш придают изысканное изящество и миниатюрность активно расчлененному фасаду.

К числу масштабных парковых ансамблей относится Версаль. Весь комплекс, который сооружался с XVII по XIX в., состоит из обширной парковой зоны и дворца, построенного Л. Лево и Ж. А. Мансаром в 1624–1708 гг.

Версаль оказал большое влияние на формирование европейских королевских резиденций.

В XVIII в. затухание придворной жизни в Версале приводит к переселению знати в Париж. Там стали быстро застраиваться особняками предместья Сент-Оноре и Сен-Жермен.

Новый модный стиль рококо возник как искусство высших кругов французской знати. Для этого стиля характерно обилие плавных закругленных линий, как в элементах декора, так и в планах, комнаты могли быть не квадратными, а овальными, круглыми, многогранными. Во Франции рококо отличалось от других стран. В период его расцвета для французского рококо характерно применение классицизма на фасадах зданий и его отсутствие в интерьерах. Широко применялась живопись, резное дерево, лепнина. Тематика росписей – китайские мотивы, фантастические сцены. Распространены небольшие каминные.

Отели этого периода строятся с учетом возросших требований к комфорту в повседневной жизни (приложение Г, рисунок 21). Парадные комнаты-залы сокращаются в размерах, и увеличиваются комнаты бытового назначения. Потолки становятся ниже, делая комнаты более интимными. Более длинные окна обеспечивают лучшее освещение. Окна иногда достигают самого пола. Ваннные и уборные становятся настоящими комнатами. Появляются зачатки водопровода и канализации. Используется коридорная система планировки, обеспечивающая лучшую изоляцию комнат.

Дом обычно расположен между двором и садом; вдоль улицы идет ограда. Но появляются уже и дома с фасадом, выходящим на улицу. При отелях, кроме сада и двора, имеются конюшни, каретные сараи.

Строгой простоте фасадов соответствует изысканная роскошь интерьеров.

Доходные дома различаются между собой: от близких к отелям до пятиэтажных с магазинами, причем, чем выше расположен этаж, тем высота потолка ниже.

Во второй половине XVIII в. в Париже строится много домов знати, в них традиционная схема дома между двором и садом исчезает. Дома выходят на улицу своими фасадами и часто имеют овальные, круглые и восьмигранные залы – отзвуки рококо.

Жилые комнаты небольшие, обеспечивают высший по понятиям того времени комфорт. Основные комнаты группируются вокруг центрального помещения – холла. Галереи не устраиваются. В спальнях делают ниши – альковы, и кровати помещают на возвышение. К спальне обычно примыкает «интимный кабинет», за которым размещается будуар.

Перед революцией 1789 г. Происходит идеологический перелом в области философии, науки, литературы и искусства. В архитектуре ведется борьба против поверхностного, вычурного стиля рококо за правдивость и ясность тектонической логики. Изучается древнегреческое культурное наследие (Д. Н. Сервандони, Ж. А. Габриэль, Ж. Ж. Суфло). Широкую известность получило произведение Габриэля. Малый Трианон в Версале – небольшой трехэтажный дом для королевской семьи в глубине парка. Очень сдержанная архитектура здания оживлена легкой пластикой второстепенных деталей: балюстрады, круглых окон подиума (приложение Г, рисунок 22). Сдержанный характер жилищной архитектуры получил широкое распространение в годы Французской революции (приложение Г, рисунок 23).

В начале XIX в. появляется новый тип жилого дома, сочетающий в одном владении отель, стоящий в глубине участка, и доходный дом с лавками на первом этаже, выходящий на улицу. Лавки имеют красивый фасад с большими витринами и комфортабельные интерьеры. Теперь лавка – только место торговли, а не лавка с мастерской, как в Средние века. В помещении за лавкой живет хозяин.

В это же время развивался самостоятельный тип многоэтажного доходного дома, чаще всего шестиэтажного, включая мансардный этаж. На первом этаже находились лавки, в антресольном этаже, над ними, была маленькая квартира хозяина лавок. В бельэтаже жили богатые жильцы. Размеры квартир, их высота и состав помещений уменьшались кверху, пока появление лифта не заставило ценить верхние этажи. В бельэтаже, первом и втором этажах жили дельцы, адвокаты, врачи, актеры, крупные служащие, которые должны были занимать такие квартиры ради престижа. На шестом этаже были маленькие дешевые квартиры. Между лавками и лестницами втискивали небольшое, плохо освещенное помещение для консьержа (привратника). Внутри дома находился пассаж – проход, из которого можно было попасть в жилые помещения. Позднее к 70-м гг. XIX в. появляются дома различных категорий с более или менее равноценными квартирами на всех этажах.

Во Франции в XIX в. изменились архитектурные типы жилья. Все меньше становится жилищ дворцового типа – отелей, их сменяют особняк и вилла, развиваются доходные дома, появляется новый тип жилья – рабочее жилище.

Особняки теперь строит буржуазия: сословная иерархия сменилась имущественной. Главные требования – требования комфорта. Хорошее жилище становится средством рекламы, свидетельством зажиточности и респектабельности. Особняки обычно выходят на красную линию улицы и примыкают друг к другу.

С ухудшением санитарных условий жизни в городе развивается загородный жилой дом – вилла, этому способствовало развитие транспорта. Вилла представляла собой особняк, перенесенный за город. Т.к. она стоит на более широком участке, ее план имеет много выступов и углублений. Перед домом находится терраса с наружными лестницами, часто с двумя или тремя маршами. Виллы часто украшают башенками, зубцами в подражание историческим стилям.

К концу XIX в. стал складываться тип рабочего жилища, ставшего жилищем для широких слоев населения.

Первоначально, когда заводы строились у воды, жилища для рабочих строились как сельские дома. Затем стали строить, как в Англии, по системе «back-to-back». Следующим этапом стала группировка домов по четыре, образующих квадрат, разделенный на четыре части. В хороших поселках в домах были уборные и газовое освещение. Иногда устраивали бани, библиотеки, булочные, столовые, школы. Дома могли быть двухэтажными или даже многоэтажными.

С самого начала для рабочих жилищ стали искать наиболее экономичные конструкции и строительные материалы. Появились сборные дома и дома из монолитного бетона, а затем и из железобетона.

Германия

Тридцатилетняя война (1618–1648 гг.) нанесла существенный урон ряду районов Германии и в течение длительного времени, строительство сводилось к восстановлению разрушенного. Даже зная, строя свои дома, стремилась строить экономно, из дешевых материалов. При мануфактурах строились рабочие поселки с типовыми жилыми домами. Сельская крестьянская архитектура надолго стала нищенской. Общее обнищание привело к снижению культуры городского быта. Бюргерские семьи селились не в отдельных домах, а по несколько семей в одном доме, хотя и на разных этажах. Индивидуальные городские дома стали большой редкостью.

В раздробленной на части Германии север и восток были протестантскими, а юг – католическим. Это усиливало миграцию населения. Массовый приток беженцев (в том числе из Франции и Голландии, причем, в основном образованных и состоятельных) в протестантские области привел к быстрому росту Берлина. Застройщикам предъявлялись жесткие требования в соблюдении строгих правил единообразия. Это привело к внедрению казенного шаблона в архитектуру. Многие дома в городе, если не хватало средств, имели каменные оштукатуренные фасады только с улицы, остальные фасады были фахверковыми, покрытыми штукатуркой (противопожарная мера). Если раньше традиционным был узкий и глубокий дом с высоким щипцом, то теперь его заменил дом с компактным планом и четырехскатной вальмовой крышей. Типовые дома стояли вплотную друг к другу и создавали застройку улицы «единым фасадом». Жилая архитектура отличалась духом трезвого практицизма, как и сам прусский абсолютизм.

В дворцовой архитектуре Германии наблюдается стремление следовать французским образцам. Эталоном красоты считался Версаль. Парки разбивали в духе строгой регулярности французских парков.

Архитектура немецкого Возрождения складывалась при возведении жилых зданий, феодальных поместий. С XVI в. загородные дворцы и резиденции утрачивают оборонительный характер и получают регулярную планировку. Главные постройки komponуются вокруг парадного двора. Большое внимание уделяется комфорту жилища, роскоши отделки. Для городского жилищного строительства этого времени характерна рельефная пластика украшения фасадов.

Расцвет немецкого барокко приходится на конец XVII – начало XVIII вв. (приложение Г, рисунок 24). Стремление к богатству декоративных форм особенно ярко проявилось в Цвингере – парадном ансамбле в Дрездене, сооруженном М. Пеппельманом в 1722 г. Он представляет собой квадратный (106×107 м) двор с закругленными выступами на продольной оси. По углам и осям площади расположены павильоны, соединенные аркадами.

В конце XVIII в. увлечение пышными формами барокко и рококо во дворцах уступает место пристрастию к классицизму. Стремление к ясности отразилось и на архитектуре бюргерского жилища, появился стиль «бидермейер». Бюргерам всегда нравились строгость и сдержанность. Для стиля «бидермейер» характерны дома с простыми очертаниями комнат, гладкие стены, сдержанные формы обстановки.

Во второй половине XIX в. особенно острым становится жилищный вопрос. Многие люди проживают в подвалах. В половине квартир Берлина была только одна отапливаемая комната, в которой ютились по 7-11 человек. Для решения жилищной проблемы ведется строительство многоквартирных домов для сдачи внаем рабочим по относительно доступным ценам. Широко распространяются невзрачные пятиэтажные дома с маленькими квартирами, так называемые, «казармы для сдачи в наем». Власти считали, что бедных надо селить рядом с богатыми, живущими в соседних «передних» домах, тогда богатые будут помогать бедным, и наступит социальный мир.

Испания

Жилищная архитектура Испании XVI в. развивалась в рамках стиля платереско (золотых дел мастерство). Этот термин определялся тем, что обработка фасадов приобретала в то время поистине кружевной, филигранный характер, основным средством архитектурной обработки становятся орнаментальные мотивы. Широкое распространение получил тип двухэтажного жилого дома с замкнутым двором, ограниченным галереями. Симметричная структура фасадов и расчленение их тягами на отдельные этажи наблюдается далеко не всегда. Асимметричные решения применялись особенно часто в тех случаях, когда новый корпус вводился в уже ранее построенное сооружение или производилась перестройка старого здания. Все это способствовало приданию архитектуре пластической живописности.

В годы правления Филиппа II (1556–1598 гг.) в области архитектуры происходят резкие изменения стилистической направленности сооружений. Живая, экспансивная, разнообразная в декоративном отношении архитектура первой половины XVI в. сменяется строгой по формам, сдержанной и академичной в основе. Носителем этого нового направления архитектурного стиля стал придворный зодчий короля – Хуан Батиста де Эррера. Самым крупным произведением Эрреры является королевский замок Эскориал (приложение Г, рисунок 25), построенный для Филиппа II к северу от Мадрида в неприступной и безлюдной местности, у подножия горного хребта Гуадараммы (1563–1584 гг.). Эскориал представлял собой огромный прямоугольник, ограниченный высокими стенами, одетыми серым гранитом с высеченными в них башнями-торрехонес. Прямоугольник этот членится внутри корпусами на ряд дворов, из которых сравнительно небольшой – центральный. Патио дель Рейос (Двор королей) предшествует купольному собору святого Лаврентия; вход в него отмечен двумя высокими колокольнями. В правой части дворца располагается монастырь, в левой части – духовная семинария, сами же дворцовые покои находятся в глубине сооружения – за собором и сбоку от него. Издали Эскориал воспринимается как огромный каменный массив с выступающими над ним остроконечными навершиями башен, колокольнями и куполом собора.

В начале XVII в. в Испании распространяется барокко. Строгий стиль Эрреры сменился стилем более свободным и живописным. Высшие достижения испанского барокко связаны с творчеством архитектора Хосе Чурригера и его учеников. Стиль чурригереск, характеризуется предельной насыщенностью плоскостей, фантастически сложными, причудливыми сплетениями декоративных форм. Примером частного дома-особняка первой половины XVIII в. является дворец маркизов Дос Агуас в Валенсии (1740-е гг.). Декоративное убранство его фасадов характеризуется изощренностью и роскошью, приближаясь по стилю к французскому рококо.

Вторая половина XVIII в. в Испании ознаменовалась, как и в других европейских странах, постепенным усилением позиций классицизма.

Голландия

Формы Возрождения проявляются во дворцах испанской знати. В домах, принадлежавших местной буржуазии, архитектура Возрождения получила национальную окраску. При

сохранении общей готической композиции изменения касались главным образом фасадов, их оформления. Буржуазная национально-освободительная революция Нидерландов XVI в. привела к разделу страны на Южные (Бельгия) и Северные (Голландия) Нидерланды. В Бельгии, оставшейся под властью Испании преимущественное развитие получил стиль барокко.

В Голландии завоевавшей национальную независимость и добившейся могущества на мировом рынке Возрождение сменяется голландским классицизмом, исходящим из школы Палладио.

В композиции фасадов чаще всего трехъярусных, нижний этаж решался как служебный цоколь, противостоящий наводнениям, остальные два этажа объединялись большим ордером, увенчанным мощным антаблементом. По центральной оси выделялся ризалит (выступ), перекрытый фронтоном. Жилые дома, выходящие на улицу узкими фасадами, украшены белокаменными резными деталями и завершаются острыми щипцами-мансардами или имеют живописные барочные фронтоны.

Разнообразие мотивов и декоративное богатство, присущее зданиям конца XVI – начала XVII вв., сочетавшего элементы Ренессанса с готическими традициями (высокие башни, многоярусные щипцы) во второй половине XVII в. уступают место сдержанности и строгости. Типична симметричная композиция со слегка выступающим ризалитом, увенчанным треугольным фронтоном. Исчезают узкие фасады. Одной из предпосылок формирования строгого стиля было религиозное учение Кальвина. Его стремление к простоте было близко интересам буржуазии того времени. В городах Голландии не было широких просторных площадей, как в других странах. Постоянная борьба за землю с морем, строительство дамб заставляли экономно относиться к пространству.

В XVII в. развивается новый тип патрицианского дома с более широким фасадом, расчлененным пилястрами. Исчезают фигурные парапеты и другие элементы средневековья. Типичным является дом Поппена, построенный в Амстердаме в 1642 г. В нем видны черты зрелого голландского классицизма. Как и у многих других домов того времени, его фасад украшен пилястрами большого ордера на верхних этажах над цокольным этажом, гирляндами цветов между пилястрами, ризалитом, увенчанным фронтоном. С ростом потребностей в домах увеличивается число комнат, появляется парадная лестница. Одновременно с особняками строились и дома для рабочих. В 1671 г. муниципалитет Амстердама начал строительство типовых жилых домов для сдачи в наем ткачам-ремесленникам. Они располагались на узких (шириной 8,5 м) участках, вытянутых в глубь квартала, и выходили единым фронтом фасадов на улицу. В каждой секции было две самостоятельные двухэтажные квартиры с отдельными входами. На первом этаже был холл (3×6 м), жилая комната (6×5 м) с камином и спальным альковом и кухня. Наверху размещалась ткацкая мастерская, связанная винтовой лестницей с холлом и чердаком, оборудованная с фасада блоком для подъема товаров.

Контрольные вопросы

1. Что нового в жилищную архитектуру внес Андреа Палладио?
2. Какое влияние оказала Италия на английскую жилую архитектуру?
3. Какой новый тип жилого дома сложился во Франции к концу XVI в. В чем его характерные особенности?
4. Что представлял собой архитектурный стиль «бидермейер»?
5. Какой тип жилого дома получил широкое распространение в Испании в XVI в.?
6. В чем особенности нового типа патрицианского дома в Голландии в XVI в.?
7. Дайте определения понятиям: антаблемент, барокко, бельэтаж, будуар, доходный дом, капитель, классицизм, люкарны, мансарда, отель, пандус, ризалит, рококо.

4.2 Восточная Европа

Польша

XVI–XVII вв. были временем упрочения экономического и политического господства дворянства. Возникает своеобразная архитектура польского Возрождения, слившаяся с местными традициями средневекового зодчества.

В архитектурных деталях зданий, построенных в первой половине XVII в. черты барокко проявились, прежде всего, в архитектуре резиденций королей и магнатов. К этим чертам относятся: переход от однорядных планов с анфиладами комнат к многорядным, более компактным; стремление к симметрии и репрезентативности, создававшимся угловыми башнями; окружение резиденции укреплениями с бастиянами, имевшими на окраинах все еще военное значение, но в основном служившее символом мощи владельца.

Со второй половины XVIII в. новые резиденции магнатов строились как дворцовые ансамбли. Образцом стал план с квадратным или круглым залом в центре. Дворец занимал центральную часть между открытым парадным двором, окруженным флигелями, и парадным парком. Все чаще в парке устраивали бассейны правильной геометрической формы.

Дворцы обычно были двухэтажными с вестибюлем на первом этаже и большим залом на втором. Иногда по углам строили боковые башни и ризалиты.

Богато украшенные фасады часто имеют и бюргерские дома. Во второй половине XVIII в. в Варшаве и во многих других городах строятся дома в стиле рококо.

В 80–90 гг. XVIII в. появляются дома в стиле классицизма. В большинстве городов классицизм в чистом виде доходит до простых домов очень редко. В большинстве случаев дело ограничивается эклектической мешаниной стилей (приложение Г, рисунок 28). Законченным образцом польского классицизма является Королевский дворец в Лазенках (1793 г.). Строительством этого дворца был сделан большой шаг в развитии пространственной композиции зданий, в решении ландшафтных проблем.

Чехия

XVI–XVIII вв. были периодом феодальной реакции и австрийского господства в Чехии. В архитектуре ведущая роль принадлежала иностранцам. В XVI в. утверждается стиль Возрождения, разворачивается строительство зданий в барочном духе, развивается садово-парковое искусство.

В 1621 г. в Праге начинается строительство Вальдштейнского дворца, который ознаменовал начало бурного расцвета искусства барокко в Чехии. Ансамбль дворца включает здания с внутренними дворами, манеж, оранжерею и обширный парк. В парке располагаются квадратный водоем и пещера-грот. Интерьеры дворца богато украшены. Рядом с Вальдштейнским дворцом был сооружен целый ряд барочных дворцовых комплексов. Эти массивные роскошные здания имели, как правило, живописные сады с террасами, уступами, поднимающимися на Градчанский холм, богато украшенные сложной формы лестницами, декоративными изваяниями, аллегорическими скульптурами.

Загородные резиденции аристократов имели традиционный план с курдонером и одним или несколькими внутренними дворами. Они свободно вписывались в окружающую среду, с помощью лестниц, ризалитов, портиков и башен.

Декоративные детали – причудливо изрезанные фронтоны с вазами, лепниной и овальными окнами – использовались и в сельских домах не только мелких помещиков, но и зажиточных крестьян.

Венгрия

Становление барокко в Венгрии в XVI–XVII вв. проходило в обстановке ожесточенных войн с Османской империей. В этот период барокко распространилось только в северных и западных районах страны, не захваченных турками. После освобождения всей территории Венгрии к концу XVII в. барокко утвердилось повсеместно. Распространению нового стиля способствовали переселившиеся в Венгрию архитекторы из Австрии, Италии и Германии. Барокко стало все больше вытеснять характерные черты венгерской архитектуры.

В 1702 г. австрийский мастер Иоганн Лукас фон Гильдебрандт построил дворец принца Евгения Савойского.

В 1744–1747 гг. был построен дворец Гроссалькович в Геделе, один из наиболее известных венгерских дворцов XVIII в. Дворец имел П-образную форму. Центральная высокая часть была парадной. Ее кубический объем с высокой ротондой увенчан нарядным куполом. Парные колонны поддерживают балкон с ажурной кованой решеткой. Верхняя часть украшена фигурными фронтонами над окнами, лопатками и большим изогнутым фронтоном, на котором стоят статуи и вазы.

Интересен дворец Эстергази в Ферте (1764–1766 гг.). Центральный трехэтажный корпус имеет среднюю часть выше его на этаж. От центрального корпуса отходят Г-образные трехэтажные крылья, образующие парадный двор. Крылья продолжают одноэтажными покрывающими служебных помещений, полностью охватывая двор со стороны въезда. Главная лестница расположена сбоку от вестибюля. За ним идет низкий зал с проходом в сад.

Проникновение барокко в бюргерскую и даже народную архитектуру повлияли на облик многих венгерских городов. В XIX в. в Венгрии строится много зданий в стиле классицизма.

Республики бывшей Югославии

Значительная часть данной территории в XVI в. подверглась захвату со стороны Османской империи. В XVII – первой половине XVIII вв. самостоятельность сохраняли лишь горные районы Черногории и Дубровник. Венеция до конца XVIII в. владела большей частью побережья Адриатики. Словения, Хорватия, а с начала XVIII в. и Воеводина входили в состав Австро-Венгрии. Сербия, Босния – и до начала XVIII в. Воеводина находились под турецким игом.

Народная архитектура Словении зависела от местных условий и строительных материалов: в Приморье строили из камня с кровлями из сланца или черепицы, в районах Альп – из глины с соломой и соломенными крышами. В XVI в. кухня с очагом начинает отделяться от жилого помещения – «хиши», а после запрещения в 1753–1754 гг. возведения деревянных зданий распространяются двухэтажные дома в стиле словенского барокко, состоящего из жилого помещения «хиши», кухни с передней, кладовой и погреба. Хозяйственные помещения группируются вокруг дома.

В городах Словении узкие городские участки влияли на планировку домов. На нижнем этаже были мастерские или лавки, а на втором со стороны улицы – жилые комнаты, а сзади подсобные помещения. С развитием барокко в них стали устраивать широкие парадные лестницы, сводчатые переходы во дворах и каменные порталы на фасаде. Дворцы феодалов отличались размерами и парадностью. В них были четырехугольные дворы с аркадами, парадные лестницы, залы с лепниной и живописью, домовые церкви.

С начала XVI в. замки и дворцы феодалов начинают терять башни и бойницы, а с конца XVII в. и в XVIII в под влиянием австрийской, французской и венецианской архитектуры становятся барочными дворцами, окруженными парками.

В Хорватии на рубеже XVI и XVII вв. из-за угрозы со стороны турок многие феодалы переселились в города.

Это привело к постройке в этих городах дворцов. Начались и новое строительство в формах барокко и замена старых деревянных домов новыми каменными.

В XIX в. стены во многих городах были разрушены, а строительство замков прекращено. В старых замках возникают богатые жилые корпуса.

Дворцы стали больше и роскошнее чем раньше. В них нижний этаж считался второстепенным, второй – главным. Первый этаж иногда имел рустовку, второй этаж выделялся сложными наличниками окон, пилястрами, большей высотой среднего ризалита с входом в большой зал. Зажиточные горожане старались подражать архитектуре дворцов. Второй этаж также был главным, но вместо пилястр были лопатки, и въезд был проще. Иногда эти дома имели на первом этаже аркаду со стороны улицы или двора. В Истрии и Далмации такие дома сохранили традиционную венецианскую планировку с залом и лестницей посередине.

Более бедные горожане строили дома, связанные с хозяйственным двором, а в Приморье – с хозяйственными помещениями внизу и жильем на втором этаже, куда вела наружная лестница.

Сельские жилища в зависимости от местности были деревянными (срубными), смешанными (с каменным низом и деревянным верхом) или целиком каменными. Одноэтажные дома были прямоугольными или круглыми (в плане). Двухэтажные походили на простейшие дома горожан.

Воеводина в начале XVIII в. была включена в состав Австро-Венгрии. На ее территорию после подавления турками в 1690 г. восстания в Сербии и Македонии увеличился приток сербских беженцев. Австрийское правительство предоставляло сербам участки земли под застройку. Дома, окрашенные в розовый, светло-зеленый и оранжевый цвета, выходили на улицы торцами с фронтонами.

Болгария

Турецкое владычество нанесло большой удар по традиционной архитектуре Болгарии. Разорению и разрушению подверглись многие города и сельские населенные пункты. Но постепенно болгарские города стали приобретать новый облик. Население группировалось по религиозному принципу в жилых кварталах вокруг торгово-ремесленной части города, густо застроенной одноэтажными постройками. Улицы были узкими, кривыми и грязными. Вдоль улицы шли ограды высотой больше человеческого роста с большими воротами. Дома городского и сельского населения, небольшие и бедные, находились внутри дворов, а если и выходили на улицу, то обычно глухой стеной. О болгарских домах существовавших до XVIII в. известно немного. Судя по описаниям путешественников, широкие слои городского и сельского населения жили в землянках, деревянных хижинах и фахверковых домах с одним или двумя жилыми помещениями. Только богатые имели более просторные дома. В селе Арбанаси около города Тырново сохранилось несколько таких жилых домов XVII в., которые дают возможность представить, как жили богатые слои болгарского населения (приложение Г, рисунки 29, 30).

Дом располагался в обширном дворе, огороженном высоким забором с большими воротами. Вход в нижний этаж находился в глубокой нише, над которой помещался тайник, куда можно попасть только изнутри с верхнего жилого этажа. На нижнем этаже находятся склады товаров и хозяйственные помещения. В жилом этаже три группы помещений: приемно-жилая группа, помещение с печью для хлеба и умывальня с уборной. Нижний этаж построен из камня на глиняном растворе. Стены жилого этажа сложены из толстых дубовых или вязовых досок шириной до 70 см. Внутри, а позднее и снаружи, стены штукатурились. Пол в жилом этаже покрывался кирпичом, каменными плитами или глиной. Потолок был деревянным со специальной изоляцией против пожара со стороны крыши. Есть и дома, целиком, построенные из камня. Более старые дома имели открытые лестницы, но позднее они были закрыты.

Время от второй половины XVIII в. до освобождения Болгарии от турецкой зависимости в 1878 г. – эпоха болгарского Возрождения. Несмотря на турецкое господство, болгары

смогли сохранить свой язык и обычаи и сохранились как нация. Все это отразилось на болгарской архитектуре.

Болгарское жилище эпохи Возрождения очень разнообразно, что объясняется длительным господством натурального хозяйства и слабыми связями между отдельными районами страны, а также наличием местных строительных материалов. Дерево имело особенно большое значение в восточных районах страны для небольших зданий. Отсутствие строевого леса вело к использованию фахверка, его применяли в балконах и навесах.

Основой дома было помещение с очагом, к которому потом прибавилось хозяйственное помещение. В Родопях встречается спаренный дом (здание, состояло из двух жилищ). В Дунайской низменности широко была распространена землянка. В эпоху Возрождения помещения становятся выше, светлее и уютнее. Появляются помещения для работы и склады, а затем и парадные комнаты. В конце XVIII в. получает распространение фахверковый дом с заполнением из плетенки, обмазанной глиной. Фахверк стал вытеснять «талпенную» конструкцию стен – из толстых досок, забранных в пазы стоек. В некоторых местах, например, в Несебре, второй этаж выступал над первым, нависая над улицей. В каменных домах на первом этаже располагались мастерские. В 1830–1840-х гг. дома ставились фасадом с лавкой или мастерской на улицу. Объединение жилья с лавкой объясняется как увеличением числа лавок, которым не хватало места в старых торговых центрах, так и участием всех членов семьи ремесленника в его работе. Появились дома с несколькими самостоятельными жилищами, например, на втором этаже могли находиться две квартиры с самостоятельными входами, а на третьем четыре жилых помещения с общей верандой.

В 1810–1820-х гг. дома богатых овцеводов становятся двухэтажными с хлевом на первом этаже. Хозяйственное помещение превращалось в кладовую или дополнительную комнату, а на веранде появился кешк (приподнятая и выступающая вперед часть веранды), с которого хозяйка наблюдала за работниками, работающими на веранде. Кешк служил и местом беседы с почетными гостями.

В Родопях дома включали помещения с очагом и с выступающей из общего объема хлебной печью, закрытую веранду, открытую на нее комнату с умывальником.

Типичны для данного района спаренные дома для двух братьев с одной верандой, но двумя входами и лестницами. Наружные стены родопских домов каменные, неоштукатуренные.

К западу от Родоп к середине XIX в. появился дом с каменными стенами обеих этажей, очагами в большинстве комнат и хлебными печами.

К востоку от Родоп строились деревянные одно- и двухэтажные дома, идущие в глубь участка, без чердака и первоначально без окон. Они освещались через дымник над очагом и небольшие отверстия в крыше. Люк в полу жилья связывал его с хлевом.

Дома крупной буржуазии в Коприштивице 1850-х гг. асимметричны, с большим числом комнат и похожими планами обеих этажей. Позже распространился и симметричный дом, двухэтажный – с двумя комнатами по обе стороны от нижнего и верхнего холлов. Затем планы, фасады и объемы домов усложняются, продольные стены делаются слегка изогнутыми (в плане), появляются мягкие волнообразные линии и коромыслообразные фронтоны.

Симметрия фасадов, подчеркнутая навесом над входом и двухмаршевой лестницей, делали эти фахверковые дома торжественными. Окна стали больше и многочисленнее, жилой этаж выше. Потолки украшаются накладным геометрическим орнаментом с резным украшением в центре – в виде солнца, подсолнечника и т.п. Роспись покрывала поверхности наружных стен и интерьера.

Контрольные вопросы

1. Перечислите черты барокко в польской архитектуре.
2. Какое здание Чехии ознаменовало наступление барокко в этой стране?
3. В чем своеобразие венгерской дворцовой архитектуры?
4. Из каких помещений формировалось народное жилище Словении во второй половине

XVIII в.?

5. Опишите богатый болгарский дом XVII в.

4.3 Скандинавские страны

Дания

Строительство кирпичных домов, развернувшееся в Дании с XV в. в период нового времени получило большое распространение.

В XVI в. в городах уже были целые улицы кирпичных домов. Обычно продольная сторона дома выходила на улицу. Торцы завершались ступенчатыми щипцами. Дома строились вплотную друг к другу, и следующий дом, примыкая к построенному ранее, закрывал его щипец. В местностях находящихся рядом с Германией, дома часто были повернуты щипцом к улице. В 1522 г. вышел указ, который рекомендовал строить дома со щипцом в сторону улицы. Указ предусматривал, что в таком случае можно было строить из дорогого кирпича только фасадную сторону дома. Фахверковые дома с кирпичным заполнением появившиеся еще в период позднего средневековья были обращены к улице продольной стороной. Обычно они имели один или два этажа. Второй этаж несколько выступал над первым. Наиболее ранний из сохранившихся фахверковых домов с кирпичным заполнением – дом в Кеге, построенный в 1527 г.

Крестьянские дома строились из дерева и имели такие же конструкции, как и городские. На усадьбе строения располагались в одну линию: жилые и хозяйственные помещения продолжали друг друга.

С установлением абсолютизма (1660 г.) в Дании развиваются формы архитектуры, типичные для абсолютистских государств, с симметричными осевыми композициями планов дворцовых ансамблей, регулярных парков и новых городских районов.

Под влиянием английской и голландской архитектуры в Дании устанавливается голландская разновидность классицизма XVII в., отличающегося простыми формами и четкими членениями фасадов дворцов и особняков. Примером является дворец Шарлоттенбург, построенный в 1672–1683 гг. Здание имеет подвальный этаж, служебный первый этаж, высокий парадный бельэтаж и низкий мезонин. Фасад расчленен пилястрами, проходящими через все три этажа, и увенчанный балюстрадой.

После пожара 1728 г. в Копенгагене разворачиваются обширные строительные работы. В Данию приглашаются опытные мастера из Германии и Голландии. Строятся королевские дворцы с регулярными парками и роскошными залами. Наиболее выдающимся произведением XVIII в. является Амалиенбург, построенный в 1749 г. Весь район вокруг дворца застраивался в 1750–1760 гг. особняками и дворцами знати, специальная контора следила, чтобы все здания имели единую композицию фасадов и одинаковую высоту.

Строится много бюргерских домов в стиле барокко. Они выходили фасадом на улицу и имели фронтон. Постепенно их вытеснили двухэтажные дома, построенные в духе классицизма, с фасадом, расчлененным плоскими пилястрами, с небольшим фронтоном над выступающей центральной частью.

Во второй половине XIX в. быстрый рост населения в крупных городах Дании, как и в других скандинавских странах, привел к строительству многоэтажных домов с узкими внутренними дворами-колодцами. На улицах Копенгагена появляются 5-6 этажные дома стоящие вплотную друг к другу.

В конце XIX в. началось строительство домов для рабочих – мрачных многоквартирных зданий.

Городские дома состоятельных групп населения во второй половине XIX в. имели анфиладное размещение парадных комнат вдоль фасада, обращенного к улице. Кухня, спальни, детские, иногда и столовая, выходили окнами во двор. Лучшим этажом считался второй. Чем выше этаж, тем дешевле стоили квартиры, и проще было убранство. Буржуазные кварталы были резко обособлены от районов населенных бедняками. Дома в буржуазных кварталах

должны были свидетельствовать о богатстве жильцов. Фасады перегружались декором, в отделке использовались дорогие материалы или их имитация.

На протяжении XIX в. стоимость земельных участков в городах неуклонно росла. Чтобы повысить эффективность их использования, дворы, образованные многоэтажными домами, идущими вдоль улицы, застраивали еще и поперечными зданиями. Внутреннее пространство жилых кварталов превращалось в тесные и темные дворы-колодцы. В XIX в. был распространен Г-образный план жилого дома, имеющего пять или шесть этажей. Встречались два основных типа квартир: квартиры, выходящие на улицы, предназначались для более богатых людей, менее обеспеченные жили в квартирах, выходящих во двор. Такая картина дифференциации жилищ сложилась, прежде всего, в Копенгагене.

Из-за большой плотности жилищ плохо освещалось естественным светом. Обычной была перенаселенность даже в буржуазных квартирах.

В 1865 г. в Копенгагене был образован первый жилищный кооператив. Он строил квартиры с двумя комнатами и кухней. Жилищные кооперативы строили дешевые дома лучшего качества, чем частные предприниматели.

Плохие условия жизни в больших городах приводили к стремлению обеспеченных людей переехать из города за город. На окраинах промышленных городов в живописных местностях стали возникать особняки и виллы (приложение Г, рисунок 31). На архитектуру этих домов влияли аристократические усадьбы, имеющие большие сады. В Дании подражали голландским особнякам, построенным в стиле барокко.

Во второй половине XIX в. повысились требования к комфорту. Гостиную стали отделять от других помещений. Группировка помещений стала определяться функциональными соображениями. Композиция стала асимметричной и живописной.

Норвегия

XVIII в. характеризовался в архитектуре Норвегии новым расцветом деревянного зодчества. В центре страны продолжали применять бревенчатые стены и стропильные крыши, а в прибрежных городах стали переводить в дерево заимствованные зарубежные формы, предназначенные для камня и штукатурки. В городах стены стали обшивать досками, чтобы прикрыть грубые бревна. Это позволяло формировать фасад независимо от бревенчатого остова. На плоской обшивке появились пилястры, карнизы, обрамления оконных и дверных проемов. Появилась возможность окрашивать фасад яркими красками, выделяя части орнамента другим цветом (приложение Г, рисунок 32).

Наружная деревянная обшивка широко применялась при строительстве городских особняков и загородных усадеб. Особняки имели два основных планировочных типа. Первый, более распространенный, имел форму, близкую к кубу, отличался компактностью и массивностью. Обычно завершался четырехскатной крышей. Второй – невысокий одноэтажный.

Богатые особняки имели обычно симметричную планировку с главным входом в центре главного фасада. Иногда центральная часть несколько выступала вперед и была подчеркнута мезонином или фронтоном. Внутри был большой холл с лестницей. На главный фасад выходили приемная и гостиная. Помещения образовывали анфиладу. Вытянутые здания часто имели флигели или ризалиты по бокам.

Дома норвежской аристократии строились по образцу палладианских вилл. Однако в Норвегии они приобрели черты смеси буржуазного уюта и аристократической представительности.

Большое внимание уделялось раскраске домов, фасады окрашивали в яркие цвета: красный, синий, желтый, оливковый.

В западной Норвегии группировали оконные проемы по два и по три. Среди деревянных зданий выделяется загородная усадьба Дамсгор (приложение Г, рисунок 33), являющаяся выдающимся произведением барокко. Одноэтажный деревянный корпус увенчан в центре мансардой. В 1770 г. на концах главного фасада были пристроены кирпичные ризалиты с пи-

лястрами и лучковыми фронтонами. Центральный вход обрамлен барочным декором. Над серединой здания возвышается ротонда. Интерьеры имеют богатое барочное убранство.

В Осло есть ряд особняков, подражающих загородным усадьбам. В них даже кирпичные фахверковые стены обшивались досками, чтобы дома выглядели как деревянные.

В XVIII–XIX вв. строительство жилых домов в основном было таким же, как в Дании. Но во второй половине XIX в. застройка столицы Христиании (с 1924 г. – Осло) несколько отличалась от застройки других северных столиц. В городе строили в основном одноэтажные или двухэтажные дома с высокими черепичными крышами. На эти дома повлияла архитектура Дании, так как до этого жилые здания Норвегии имели деревянные конструкции. Менее обеспеченные горожане строили дома с кирпичными нижними и деревянными верхними этажами, были и целиком деревянные дома. Вдоль стороны дома, выходящей во двор, размещались деревянные галереи для выполнения на воздухе домашних работ. В многоквартирных домах они служили связью между лестницей и квартирами второго этажа. Вестибюлей и передних в таких домах не было, дверь вела прямо с галереи в жилую комнату. Число этажей в Христиании поднялось до четырех только к 90-м годам XIX в., когда усилился рост города. Недостаток жилья привел к строительству Г-образных зданий вокруг дворов-колодцев.

Швеция

В XVI в. Швеция становится независимым королевством. С середины XVII в. жилищная архитектура Швеции переживает подъем. Усиление королевской власти и внешнеполитические успехи страны способствовали активизации строительного дела.

Дворянство, стремившееся к роскоши и богатству, начинает отстраивать загородные имения и особняки в столице страны Стокгольме. Своеобразие многих домов заключается в сложном криволинейном барочном очертании крыш. Такие крыши были распространены в Швеции в XVII и XVIII вв. и редко встречаются в других странах. Самый крупный дворец в скандинавских странах был построен в Стокгольме. Проект реконструкции был начат архитектором Тессинем Младшим в 1690 г., но после пожара 1697 г. уничтожившего старый дворец почти полностью, архитектор смог построить королевский дворец заново. Монументальное здание стоит на берегу озера. Дворец окружает большой квадратный двор. В сторону озера с восточной стороны выступают два низких крыла. Между ними находится сад.

С западной стороны между двумя изогнутыми криволинейными галереями устроен курдонер. Все четыре фасада дворца решены по-разному. Южный фасад украшен колоннадой коринфского ордера и скульптурными изображениями фигур в военных доспехах.

Во второй половине XIX в. В Швеции, как и в других Скандинавских странах, вокруг промышленных предприятий, строившихся обычно на окраинах, стали появляться перенаселенные и неблагоустроенные жилые рабочие районы. Это были мрачные многоквартирные дома. В Швеции создавались и новые рабочие поселки, однако их деревянные жилища были крохотными и не имели даже элементарного санитарного обслуживания. Провинция также застраивалась малоэтажными деревянными домами.

В первой половине XIX в. богатые особняки строились в классическом стиле с симметричной композицией по итальянским и французским образцам. Однако в конце века выросли требования к комфорту, и это заставило внести изменения в композицию. Отделение гостиной от других комнат нарушило симметричность. Владельцы особняков старались строить свои особняки так, чтобы они не были похожи на соседние. Вошли в моду средневековые итальянский и немецкий стили. Широко применялись деревянные каркасные конструкции.

Финляндия

В XVII–XVIII вв. Финляндия оставалась шведской провинцией. Влияние шведской ар-

хитектуры сказалось в западной и средней Финляндии, особенно в городах и сельских усадьбах. В Карелии в деревянной архитектуре заметны черты, близкие к русской архитектуре. Финское крестьянство не знало крепостного права и зависело от помещиков только экономически. В своих постройках крестьяне сохранили много самобытных черт, а передача крестьянам в аренду части помещичьих земель привела к укрупнению крестьянских хозяйств и появлению хуторов. С 1809 по 1917 гг. Финляндия входила в состав России.

Основным строительным материалом в жилищном строительстве, особенно в сельском, было дерево. Стены возводились из бревен, уложенных горизонтально и связанных в углах врубками. Самая простая финская изба была постройкой с одним срубом, с низкой бревенчатой крышей, покрытой дерном, с волоковыми окнами и печью, топящейся по черному, т. е. без дымохода. Позднее в избах появились, кроме комнаты хозяев, еще горница, кухня, кладовые и помещения для хранения молока. Иногда к избе примыкали сарай и баня. Изба, баня, сарай, сенник, хлев и другие подсобные строения располагались вокруг четырехугольного двора, образуя целый жилой комплекс – торп. Такие дворы типичны для северной и западной Финляндии.

На востоке, в Карелии, строились дома на подклете, вмещавшем кладовые, и под одной крышей с жилыми помещениями был хозяйственный двор с сенником наверху и хлевом внизу. У народности тавастов двухэтажные дома имели жилье на двух этажах, фасады обшивались тесом и красились в красный цвет, а наличники окон в белый цвет, чего карелы не делали. Карелы строили дома, похожие на русские, часто ставили их вдоль улицы, как в русских деревнях. У финнов на улицу выходили заборы и глухие задние фасады домов. В средней и западной Финляндии были распространены хутора.

Простейшие усадебные дома были также деревянными и располагались вокруг двора. Жилье состояло из нескольких изб: главной, для женщин, для гостей и спальни. Крыльцо, балконы, наличники часто были покрыты богатой резьбой. Интерьеры, обычно строгие и простые, на праздники украшались настенными коврами, на скамьи клались цветные материи и подушки, на столы – скатерти.

Были и каменные усадебные дома, например, дом усадьбы Фагервик, построенный в 1773 г. архитектором Х. Ф. Шредером. Дом имеет мансардную крышу, рустовку в двух нижних этажах, трехэтажный выступ в центре, увенчанный фронтоном. В усадьбах начала XIX в. перестают строить мансардные крыши, появляются портики с треугольными фронтонами.

Во второй половине XIX в. быстро выросла плотность крупных городов Финляндии. Вместо прежних одно- или двухэтажных домов появились кирпичные дома с пятью или шестью этажами, окружающими тесные дворы-колодцы. Дома стояли вплотную. Кварталы с домами для буржуазии отличались от других. Они застраивались многоэтажными домами с роскошными квартирами.

Контрольные вопросы

1. Что изменилось в городском жилищном строительстве Дании с рост стоимости земельных участков?
2. Охарактеризуйте основные планировочные типы норвежских городских особняков XVIII в.?
3. С какими событиями связан подъем жилищного строительства в Швеции в XVI–XVII вв.?
4. Какие изменения претерпела финская изба в XIX- начале XX вв.?
5. Дайте определение понятиям: курдонер, мезонин, ротонда, сенник.

4.4 Россия

В конце XV–XVI вв. в истории России произошли глобальные перемены, связанные с обретением национальной независимости и формированием централизованного государства. О жилых постройках этого периода можно получить представление на основании археоло-

гических раскопок, старинных рисунков и описаний современников, главным образом, иностранных путешественников и купцов.

Обычная крестьянская изба представляла в плане прямоугольный сруб со сторонами 5-6 м. В центре избы или у входа устраивалась большая печь с лежанкой, топившаяся по-черному, т. е. без дымохода. Дым при топке выходил через окно, открытую дверь или через дымарь (проем в кровле или деревянную трубу). Вдоль стен стояли широкие деревянные скамьи со столом в переднем, или «красном» углу. Жилые дома более состоятельных крестьян представляли собой несколько отдельных срубов, соединенных «холодными» сенями или поставленных рядом. К ним примыкали хозяйственные постройки.

Изба городского ремесленника мало отличалась от крестьянской избы, а постройки более состоятельных горожан – от домов состоятельных сельских жителей. Английский посол Флетчер так описывает дома конца XVI в.: «дома их – деревянные, построены весьма прочно и тепло из сосновых бревен, которые кладутся одно на другое и скрепляются по углам связями. Между бревнами кладут мох (его собирают в большом изобилии в лесах) для предохранения от действия наружного воздуха. Каждый дом имеет лестницу, ведущую в комнаты со двора или с улицы. Деревянная постройка для русского, по-видимому, гораздо удобнее, нежели каменная или кирпичная, потому что в последних больше сырости и они холоднее, чем деревянные дома, особенно из сухого соснового леса, который дает больше тепла. Можно построить порядочный дом рублей за 20 или 30 или немного более, даже там, где мало леса».

На рисунке Москвы начала XVI в. видно много деревянных однотипных домов, состоящих из двух срубов, объединенных сенями, имеющих нижний этаж, с лестницей и крыльцом. На рисунке конца XVI в. видны уже более разнообразные типы домов. Преобладает трехчастная композиция дома (сруб – сени – сруб). Кроме общей двускатной кровли, перекрывающей все здание, встречаются и самостоятельные четырехскатные покрытия каждого сруба, крытые крыльца и лестницы, ведущие на второй этаж. Некоторые дома имели третий этаж (чердак или терем). Двух- и трехчастные жилые дома отражены на плане Тихвинского посада 1678 г. (приложение Г, рисунок 34).

Об архитектуре хором, принадлежавших знати или богатым купцам, можно судить по хоромам богатых купцов Строгановых. Хоромы были построены в Сольвычегодске в середине XVI в. Это сложный комплекс примыкающих друг к другу трехэтажных срубов с высокой (около 30 м) башней на углу, покрытой «бочкой». Рядом с башней внутри хором располагались сени, куда со двора вела крытая лестница с крыльцом, увенчанным нарядным шатром. Над сенями возвышался бельведер (беседка), также увенчанный шатром.

Нарядный облик хором создавался причудливой формой кровель в виде шатров и бочек, богатой отделкой крылец, башнями-повалушами, высотой трехэтажных срубов, большим количеством оконных проемов, закрытых слюдой (приложение Г, рисунки 35, 36). В крестьянских избах и простых городских домах двери и окна делались небольшими для сохранения тепла, а вместо дорогой слюды волоковые окна затягивались бычьим пузырем.

Частые пожары, иногда уничтожавшие все деревянное поселение или городок целиком, заставляли переходить к каменным домам (приложение Г, рисунки 37, 38). Однако первоначально каменные постройки служили главным образом лишь для приема гостей. Вплоть до конца XVII в. обычные жилые помещения, даже в царском дворце, оставались деревянными.

В XVII в. продолжали использовать рубленые стены, каркасы из брусьев с дощатым заполнением. Главным строительным материалом в каменных зданиях оставался крупный кирпич, но изготовлялись и фигурные кирпичи. Как отделочный материал применялись терракота и многоцветная майолика. Резной камень до конца XVII в. использовался редко. Новым явлением становится внедрение подрядного метода, когда архитектор руководил всеми работами строительства.

Несмотря на увеличение числа каменных домов, главным строительным материалом в

жилищном строительстве оставалось дерево. Крестьянские дома строились только из дерева. Это были прямоугольные срубы, связанные между собой. Дом состоял из большого помещения с печью, кладовой, сенями и крытого хозяйственного двора. В отдельных сооружениях находились амбар и баня.

Более богатые дома имели наружные крыльца, стояли на подклетах и могли иметь два или даже три этажа. Такими же были и некоторые усадебные дома.

Богатые хоромы отличались от обычных домов сложным силуэтом, размещением посреди участка, который был отделен от улицы оградой с воротами. Усадьба включала также хозяйственные помещения, жилье для людей и иногда домовую церковь с жильем для священнослужителей. В усадьбе обычно был сад, иногда с беседками. В подклете находились кладовые.

Один из наиболее старых сохранившихся каменных домов XVII в. – палаты Поганкиных в Пскове (хотя и в сильно измененном виде) занимавшие целый квартал. Они имели три каменных и четвертый деревянный этаж. Первый этаж был занят складами и не имел проемов с улицы. На второй этаж, где находились помещения для приема гостей, совершения сделок, вело крыльцо. Помещения, находившиеся в середине строения, освещались окнами с двух противоположных сторон, а крайние – с трех. В толще стен находились лестницы и уборные с гончарными сточными трубами. Третий этаж был жилым и имел деревянные потолки, большее число окон и круглый каменный столб, поддерживающий главную балку перекрытия.

Во второй половине XVII в. в Москве предъявляются высокие требования к пожарной безопасности. В 1688 г. публикуется царский указ о запрете строительства на палатах «деревянного хоромного строения». Деревянные жилые этажи стали заменяться каменными (приложение Г, рисунок 39).

В Москве сохранились, хотя и перестроенные, палаты думного дьяка Аверкия Кириллова (1657), В. В. Голицына (1689), Волкова (конец XVII в.), Троекурова. Палаты Аверкия Кириллова (приложение Г, рисунок 40) строились постепенно, начиная с 1656 г. Несмотря на асимметричный план здания, легко угадать, что его композиция не отличалась от обычных жилых домов XVII в.: жилые помещения шли по обе стороны от длинного вестибюля. Правда, в нем больше помещений, чем в обычном доме, т.к. его хозяин занимал важное положение при дворе. В начале XVIII в. было пристроено новое крыло на северной стороне. Небольшая пристройка сделала план симметричным. Особенно интересен фасад главного входа, увенчанный красивым завершением с опорами в виде "лебединой шеи" и украшенный цветами и фруктами. Когда-то там были и статуи. Прекрасно оформлены окна второго этажа с лучковыми фронтонами и арка над входом. Многие декоративные элементы, украшающие этот дом, были заимствованы из триумфальных арок, строившихся в Москве после победы Петра I над шведами под Полтавой.

Одним из самых красивых домов XVII в. являются палаты боярина Троекурова. Здание больше похоже по своему плану и композиции на обычный жилой дом, чем на особняк или дворец того времени, так как представляет собой один каменный объем, а не живописную группу разных зданий под отдельными крышами. Однако он интересен своим оформлением. Нижний и верхний этажи имеют разные декоративные формы, характерные для разных периодов XVII века. Это объясняется тем, что нижний этаж был построен раньше в виде нескольких сооружений. В конце 1680-х гг. все сооружения были объединены под одной крышей и стали предшественником нового типа русского жилого дома, состоящего из одного объема.

Палаты боярина Волкова – прекрасный пример жилищной архитектуры XVII в. Несмотря на все возрастающую тенденцию строить дома одним объемом, как, например, только что описанный дом Троекурова, палаты Волкова состояли из нескольких сооружений разной формы и размеров и были покрыты порознь крышами разных очертаний и высоты. Со двора на второй парадный этаж ведет наружная лестница, что было характерно для того времени. Дом увенчан своего рода башней.

Принципиально новые черты в планировке традиционных палат заметны в Лефортовском дворце (1697-1699), построенном «каменных дел художником» Дмитрием Аскамитовым (приложение Г, рисунок 41). План палат сподвижника Петра I вписывается в прямоугольник, строго симметричен, его размеры подчиняются математической закономерности. Все это вызвало устройство необычных для древнерусских палат двух симметрично расположенных одинаковых парадных лестниц и сеней. Огромный столовый площадью около 330 м² был функциональным и композиционным центром всего сооружения; он главенствовал как в плановой, так и в объемной композиции здания.

В это же время строились и палаты архиереев и митрополитов, жилые дома в Кремле (Патриаршие палаты, Теремной дворец, Потешный дворец – дом боярина И. Милославского). Теремной дворец был построен в 1635–1636 гг. каменщиками Антипом Константиновым и Ларионом Ушаковым. Дворец возведен в манере, принятой в то время – не в виде одного объема, а как ярусы разных размеров, поставленные один на другой, разделенные терракотовыми поясами, карнизами, аркатурой, и уменьшающиеся кверху. Поэтому здание представляет собой ступенчатую пирамиду. Комнаты, даже предназначенные для царя, были маленькими и образовывали настоящий лабиринт. Мастера, строившие дворец, уделили большое внимание роскошному оформлению порталов и окон, так, подоконники и наличники были украшены растительными мотивами, вырезанными в камне и ярко раскрашенными. Так же были обработаны своды, колонны и архивольты. Возможно, что именно с Теремного дворца в России стали богато украшать фасады домов. В узорах использовались травы, цветы, геральдические птицы, животные, маски. Один из входов украшен знаменитой золотой решеткой, удивительным примером русского искусстваковки. Интерьеры были расписаны фресками.

Ярко выраженный хоромный принцип строительства виден в деревянном дворце в селе Коломенском, построенном в 1667–1668 гг. для царя Алексея Михайловича и частично перестроенном в 1681 г. (приложение Г, рисунок 42). К сожалению, и дворец Алексея Михайловича был уничтожен в 1767–1768 гг., так как сильно обветшал. Екатерина II хотела его отремонтировать, но, узнав, сколько это будет стоить, отказалась от этой идеи.

Дворец был построен русскими плотниками Семеном Петровым и Иваном Михайловым. Он состоял из семи хором, связанных переходами (для царя, царицы, царевича и четырех царевен). На восток, в сторону Москвы-реки, выходили покрытые шатровой «двойней» хоромы царевича и хоромы царя, заканчивающиеся с одной стороны башней с шатровым верхом, а с другой стороны – столовой избой, покрытой кубом. На север выходили хоромы царицы, покрытые огромной бочечной кровлей и имевшие шатровую башню и крыльцо, аналогичные башне и крыльцу хором царя. Переходы связывали их с каменной Казанской церковью и с хорами царевен. Хоромы царевен находились в направлении запада и юго-запада от хором царицы и были покрыты четырехгранными шатрами. Главными фасадами считались восточный, выходивший в сторону Москвы-реки, и северный, выходивший в сторону города.

Хоромы, стоящие на подклете, имели два или три этажа. Верхний, каркасный этаж был летним этажом. Хоромы царя состояли из трех частей: сени делили их на жилую и парадную половины. Часть фасадов была обшита тесом в подражание каменным стенам и расчленена междуэтажными поясами. Окна второго этажа имели резные наличники с разорванными фронтонами. В подклете были волоковые окна, а на втором этаже – большие.

Дворец демонстрировал многообразие типов крыш и других элементов, используемых в русской архитектуре. Здесь мы видим и бочку, и крестчатую бочку, и кубоватое покрытие, и шатер. Нарядность дворца усиливалась этими формами крыши и раскраской резных деталей и крыш. Дворец был окружен каменной оградой. Отделкой интерьера занимался известный художник Симон Ушаков. В России дворец считали восьмым чудом света.

Начало XVIII в. ознаменовалось крупнейшими историческими событиями. В результате успешного завершения Северной войны и петровских реформ Россия получила новые возможности для экономического и культурного развития. Значительно укрепились связи со

странами Западной Европы, которые положительно сказались на усилении и расширении строительной деятельности. В русскую архитектуру переносятся планировочные и композиционные принципы архитектуры Западной Европы, ордерные системы. Новые тенденции наглядно проявились при застройке Петербурга. При сжатых сроках строительства был использован метод строительства по «образцовым чертежам». Архитектор Д. Трезини разработал по поручению Петра I «образцовые чертежи» жилых домов для «подлых», «зажиточных» и «именитых» (приложение Г, рисунок 43).

В зависимости от социального положения и финансовых возможностей, будущих владельцев дома различались по планировке, стоимости и облику. Эти типовые дома, напоминавшие своей планировкой жилые дома допетровского времени, имели свои особенности. Так в доме «для подлых», как и в некоторых домах XVII в., к угловым сеням примыкали кухня и две жилые комнаты. В доме «для зажиточных» средние сени разделяли две «крестовые» четырехкомнатные части, одну из которых владелец мог сдавать в наем. Новым было отсутствие подклета, размещение дома на красной линии улицы, детали фасада.

В разных частях города строились разные дома, каменные или деревянные, одно- или двухэтажные «образцовые» дома или «изрядные» дома. Последние, строились на набережных, в наиболее нарядной части города, и были доступны лишь зажиточным слоям населения. Разрывы между домами служили хорошим средством предотвращения пожаров. Была и непрерывная застройка с фасадами, выходящими на улицу. Жилой дом стоял на красной линии, а второстепенные строения находились в глубине участка. Вход в дом был с улицы. Набережные Невы застраивались зданиями дворцового типа. Это были каменные жилые дома знати, их строили не по «образцовым чертежам». Новый уклад жизни потребовал изменения планировки. Проведение ассамблей и других значимых мероприятий сделало обязательным наличие центрального парадного зала и увеличение значения парадных помещений по сравнению с жилыми. Большое значение приобрели богатый интерьер и повышенная этажность зданий. Дома, как правило, украшались фронтоном, скульптурой и барельефами. Входы и парадные помещения оформлялись в духе барокко.

Характерные признаки русского барокко: живописные композиции сооружений, богатая пластика оформления фасадов, контрастные сочетания белых деталей с окрашенным фоном стен (излюбленные цвета – лазурно-голубой, зеленый, темно-красный), декоративная насыщенность интерьеров цветом, живописью, лепниной.

В начале XVIII в. обязательной принадлежностью столичных городских и загородных дворцов становится парк с регулярной планировкой. Первый общественный парк России – Летний сад с дворцом Петра I – был наполнен скульптурами. Летний дворец Петра I (одним из архитекторов был Трезини) представляет собой несколько измененный «образцовый дом для именитых».

В XVIII в. в Петербурге и его окрестностях строятся такие дворцы, как дворец Строганова (1752–1754 гг.), Зимний дворец (1754–1764 гг.), Большой дворец в Петергофе (1747–1752 гг.), Большой дворец в Царском Селе (перестройка 1752–1757 гг.).

В Москве XVIII в. исторически сложившийся усадебный характер ее застройки (расположение жилого дома в глубине участка) помешал распространению системы «сплошной застройки» домов вдоль красной линии улиц. Однако изменения происходили и здесь. Часто строились деревянные оштукатуренные дома, сходные с «образцовыми домами» для низших слоев населения. В домах для зажиточных появилось много комнат различного назначения. Композиция окончательно становится симметричной, появляются парадные комнаты. На фасадах все чаще применяются пилястры, фронтоны, фигурные наличники окон. Перестают строиться дома, состоящие из различных по высоте живописных самостоятельных объемов.

Согласно новым вкусам, перестраивается Лефортовский дворец, перешедший к А. Меншикову. Строятся дома дворцового типа, например, дом Апраксиных у Покровских ворот в 1760 г.

Дом Апраксиных был построен неизвестным архитектором в 1766 г., когда рококо все еще

было модным в Москве. Его изящные колонны, наличники окон и скульптурные детали причудливых очертаний выделяются на фоне стен изумрудно-голубого цвета. Здание очень нарядно и со стороны двора, в центре – полукруглый ризалит с большими круглыми окнами третьего этажа. Яркая окраска была характерна для русской архитектуры того периода. Цвет усиливал впечатление радости и роскоши, присущее барокко и особенно – рококо. С обеих сторон дом имеет крылья, справа к нему примыкает группа служебных строений. Такая композиция также характерна для московских зданий середины XVIII в. Дом Апраксина, возможно, единственный сохранившийся пример жилого дома в стиле рококо в Москве.

В 60–70-х гг. XVIII в. в основном велось строительство крупных домов по индивидуальным проектам и массовое строительство по «образцовым» проектам, которые теперь применяются не только в Петербурге, но по всей стране.

В Москве стала распространяться застройка по красной линии улицы. Изменилась внутренняя планировка рядовых жилых домов. Даже в самых маленьких было несколько комнат. К сеним пристраивались помещения для кухонь и служб. В домах, как правило, было два входа – парадный и черный. Строительство рядовых домов велось по «образцовым» проектам. Жилая застройка Москвы отличалась от петербургской большей свободой и разнообразием композиционных приемов. В Петербурге регламентации следовали более строго, и застройка была главным образом сплошной фасадной. Жилые дома имели один, два или три этажа со стенами в 2,5–3 кирпича.

В середине XVIII в. строится большое количество дворцов, как в городах (Москве, Петербурге и др.) так и за их пределами. Кроме регулярных парков, появляются и пейзажные – с извилистыми дорожками, живописно и свободно расположенными павильонами и беседками, водоемами мягких криволинейных очертаний. Создаются искусственные руины, гроты, каскады. Романтические настроения сказываются и в увлечении готическими формами. Примером московской «псевдоготики» может служить подмосковная (теперь в пределах Москвы) усадьба Царицыно, построенная В. Баженовым (1775–1785 гг.). Получив заказ на летнюю резиденцию для Екатерины II, Баженов обратился не только к готике, но и к русскому архитектурному наследию XVI–XVII вв. Кроме других сооружений, он достроил два одинаковых дворцовых павильона для Екатерины II и Павла. Вскоре эти павильоны были разрушены по приказу Екатерины, и на их месте М. Казаков построил новый дворец.

Казаков также обратился к русскому архитектурному наследию, создавая Царицынский и Петровский дворцы. Петровский дворец (1775–1782 гг.) – это центрическое, двухэтажное, квадратное здание, окруженное служебными постройками, образующими перед дворцом парадный двор, а позади – хозяйственный. В центральный куб вписана ротонда. Это здание интересно и тем, что построено архитектором, строившим в основном в классическом стиле, но на этот раз использовавшим псевдо-или неоготический стиль. Так, здание украшают стрельчатые арки и другие готические декоративные детали.

Древнерусские архитектурные формы использовались в деталях фасада: кувшинообразные колонны, фронтоны, сочетание кирпичной кладки стен с белокаменными деталями. Здание увенчано живописным куполом с окнами, помещенными в арки, напоминающие кокошники. В центре здания находится портик в русском стиле с уже упоминавшимися кувшинообразными колоннами и широкой лестницей.

Ограда с башнями, окружающая дворец, придает ему сходство с замком.

В 80–90-е гг. XVIII в. в Москве строилось много частных («партикулярных») строений. Появились новые типы крупных зданий дворянства и купечества. Дома, особенно по главным магистралям, ставятся по красной линии улицы. К концу века жилые усадебные дома все больше уступают место домам городского типа.

Изменилась планировка жилого дома. Примером может служить дом Прозоровского на Тверской улице, построенный Казаковым. Вход в него находится в сквозном проезде под домом.

В это время такой сквозной проезд отвечал условиям строительства здания на узких участках уже плотно застроенной Тверской улицы и открывал новые возможности для

создания парадного интерьера дома с входом в центре и анфиладами комнат в обе стороны от него.

Измененный вариант усадебного дома продолжает строиться. М. Казаков построил в Гороховском переулке дом богатейшего горнозаводчика Демидова (1780-е гг.). Дом стоит не в центре, и поэтому имеет флигели, расположенные по улице в одной линии с главным домом и парк за ним. Главный корпус украшен торжественным шестиколонным портиком. Дворец отмечен роскошью и красотой интерьера. В нем широко используются декоративные элементы (лепнина, живопись, резьба с позолотой, обивка стен штофом и т. д.). Замечательно отделаны три сохранившие первоначальный вид комнаты, которые называют «золотыми» за резьбу, покрытую тонким слоем листового золота. В рисунках резьбы переплетены классические мотивы (вазы, курильницы, листья аканта, нитки бус) с местными растениями и декоративными предметами.

Примером городского дворца-усадьбы Москвы конца XVIII в. является знаменитый дом крупного помещика Пашкова, построенный в 1784–1786 гг. В. Баженовым. Усадьба включала жилой дом с небольшим парком перед главным фасадом, флигели, парадный подъездной двор, манеж и конюшню. Участок, расположенный на высоком холме, имел сложный рельеф и неправильную форму. Главное здание и соединенные с ним переходами флигели расположены на холме против Боровицких ворот Кремля. Здание просматривается со всех сторон и образует симметричную классическую и ярусную композицию, вошедшую в ансамбль окружения Кремля.

Парадный фасад здания обращен к Кремлю. На высоком рустованном цокольном этаже с арочными окнами возвышается портик с коринфскими колоннами, по сторонам которого стоят статуи. Центральный объем здания увенчан бельведером. Боковые флигели имеют портики с четырьмя ионическими колоннами. Перед главным фасадом на склоне холма был разбит пейзажный парк, окруженный ажурной кованой решеткой. Вход со стороны двора вел в центральный корпус с парадными помещениями. Жилые и служебные помещения находились в боковых флигелях.

На рубеже XVIII и XIX вв. из-за развития промышленности и вызванного этим притока населения в Москве увеличивалась рядовая жилая застройка. Она регулировалась планом города, составленным в 1775 г. и Каменным приказом, специально созданным для его выполнения. Дома возводились вдоль улиц чаще, чем раньше, и образовывали сплошную застройку. Строились по чертежам, составленным в Каменном приказе. Небольшие дома в центральных районах были каменными или деревянными и оштукатуренными. В кирпичных домах часто применялись белокаменные детали. За кольцом Земляного города на окраинах Москвы рабочие и ремесленники жили обычно в избах.

В Петербурге увеличивается число каменных домов, особенно в центре, и уплотняется жилая застройка. Во дворах строятся трех- и четырехэтажные флигели. Увеличилась до 4 этажей высота зданий, где квартиры сдавались внаем. Так как в Петербурге было много людей, нуждавшихся в наемном жилье, широко развивалось строительство многоквартирных жилых домов.

На окраинах было больше деревянных домов. Разница с центром была не только в материале, но и в благоустройстве. В центре улицы были замощены на 90 %, а на окраинах всего на 4 %.

В XVIII в. в Петербурге, Москве и в провинции строилось много прекрасных загородных дворцов и усадеб, многие из них с ростом городов впоследствии оказались в черте города.

В Петербурге самыми известными являются Таврический и Павловский дворцы.

Таврический дворец был построен в 1783–1789 гг. архитектором И. Е. Старовым (1744–1808 гг.) для князя Потемкина, получившего за свои победы в Крыму титул Таврического. Дворец был построен в стиле классицизма и оказал большое влияние на развитие русской архитектуры конца XVIII в. и начала XIX в., послужив образцом для многих, построенных позже дворцов и усадебных домов. Он был возведен вблизи Невы и находился тогда на окраине города. В нем был парадный двор, анфилады парадных помещений и парк. Внут-

ри особенно интересны купольный зал-ротонда и зимний сад.

Большое влияние на дальнейшую архитектуру оказал и Павловский дворец, построенный в 1782–1786 гг. архитектором Чарльзом Камероном (1730-е–1812 гг.). Царский дворец в Павловске представлял собой трехэтажный главный корпус, увенчанный куполом с низкими одноэтажными галереями, заканчивающимися полутораэтажными флигелями. Позднее дворец перестраивался. Парк является прекрасным примером пейзажного парка.

Под Москвой по образцу Таврического и Павловского дворцов строились усадьбы в Останкино и Архангельском.

В конце XVIII - начале XIX вв. изменился облик большинства русских провинциальных городов. Каменные здания перестраивались, деревянные строились на красной линии улиц. Сюда же переносились и деревянные дома из глубины участка. Деревянные рубленые здания легко разбирались и собирались на новом месте. Камень был дорог, и дома строились в основном из дерева или других местных материалов. Много домов строилось по «образцовым» проектам. Иногда по образцам возводились лишь фасады.

В начале XIX в. появляются альбомы чертежей новых образцовых проектов, включающих более 300 различных проектов образцовых фасадов жилых домов. Если в XVIII в. каждый тип здания закреплялся за определенными кварталами или районами города, то в XIX в. это ограничение уже не соблюдалось. Проекты предназначались для самых различных в социальном и имущественном отношении горожан. В альбомы были включены и доходные дома «для отдачи внаймы по квартирам». На первых этажах обычно устраивались лавки.

В сельской местности в конце XVIII в. – начале XIX в. строительство велось по старым традициям. Деревни застраивались хаотично. Делаются попытки привести это в систему и опубликовываются указы о строительстве по «образцовому чертежу». Но дома продолжали строить по-старинке.

Большая часть домов в русских деревнях второй половины XVIII – начала XIX вв. представляла собой небольшие клетки, крытые соломой, дранкой или тесом, с маленькими волоковыми окнами. Только в конце XVIII в. в избах стали появляться печи с трубами. В северных районах, богатых лесом, строились большие дома с жилыми и служебными помещениями под одной крышей. В средней полосе подсобные помещения имели свою крышу и располагались сбоку от жилых. Со второй половины XVIII в., кроме маленьких волоковых окон, стали применять и большие «красные» окна. Их прорубали обычно в центре фасада, а по бокам размещали волоковые. Такая композиция подходила к фасаду избы с треугольным бревенчатым щипцом. На окнах появлялись наличники.

Прекрасным примером северной избы второй половины XVIII в. является сохранившаяся в Вологодской области изба в селе Брусенец (приложение Г, рисунок 44). Она состоит из жилой части и двора, разделенных узкими сенями, к ним примыкают два высоких крыльца на длинных сторонах дома. Жилая часть поднята на высокий подклет, предназначенный для хранения повозок, сельскохозяйственных орудий и т. п. Во дворе в уровне подклета находится помещение для скота. Верхняя часть двора используется как сеновал. В него, на заднем фасаде избы, ведет широкий взвоз. Дом имеет красные и волоковые окна. Весь дом – бревенчатый.

Примером двухэтажного жилого дома конца XVIII в. является дом в деревне Березняки Архангельской области. Он был построен своим владельцем А. Кубениным. Двор расположен сбоку (о таких домах говорят, что они построены «кошелем», в отличие от предыдущего дома, построенного «брусом», т. е. с жильем и двором на одной оси). Окна небольшие, но все «красные».

Жилые дома в каждом регионе приобретали индивидуальные особенности. Но и внутри региона при одинаковой традиционной схеме планировки наблюдалось разнообразие общих пропорций, резных деталей и росписей, которыми украшались свесы карнизов, фронтоны и нижние плоскости балконов. Основной принцип народной архитектуры – неповторимость каждого сооружения при повторяемости его элементов – был обусловлен постоянным общением с природой.

дой, не терпящей повторений. Эту задачу удавалось решить, невзирая на то, что средства были весьма ограничены: бревно, брус, тес, позднее – резьба (приложение Г, рисунки 44-50).

В первой половине XIX в. все большее значение приобретает строительство небольших домов по образцовым чертежам для зажиточных семей и многоквартирных доходных домов.

Фасады образцовых домов выполнялись в стиле классицизма, были строго симметричны и имели портик или фронтон в центре главного фасада. В убранстве, как фасадов, так и интерьеров, применяли лепные украшения. Регламентировалась окраска домов: обычно желтая с белыми деталями. Дома строились из кирпича с деревянными стропилами с железной кровлей или рубленые с каменным фундаментом, с оштукатуренными или обшитыми тесом стенами.

Расширяется строительство многоквартирных доходных домов. Оно шло по разным направлениям. С одной стороны, в результате обеднения дворянства дворянские особняки делились на несколько богатых квартир и сдавались внаем. С другой стороны, второй, а иногда и третий этажи купеческих домов отделялись под квартиры для сдачи внаем. А первый этаж предназначался для торговли и был занят магазинами. Появились и многоэтажные многоквартирные дома, разделенные лестничными клетками на секции. С ростом цен на землю участки застраиваются по периметру, образуя темные и тесные дворы-колодцы.

С изменением условий жизни и под влиянием городских построек меняется архитектура сельских домов. На севере этот процесс происходит медленнее, и там долго продолжают строиться избы с подлетом и безгвоздевой крышей. В областях средней полосы все больше строят печи с дымовыми трубами, и увеличиваются размеры окон. Дома делятся перегородками на несколько помещений. Развивается искусство резьбы по дереву, и резьбой украшают фронтоны, карнизы, ставни окон и другие детали.

Новые альбомы «образцовых» фасадов продолжают появляться и в 40-х годах XIX в., но они уже не согласовываются с градостроительными планами. В 1858 г. была отменена обязательность применения «образцовых» фасадов для жилых зданий.

В Москве было еще довольно много незастроенной площади, и доходные дома строили невысокими. Типичным был двухэтажный четырехквартирный дом. В Петербурге в центральной части города строили многоэтажные дома, вплотную примыкающие друг к другу. На окраинах часто строили двухэтажные четырехквартирные дома с галереями по дворовому фасаду.

Небольшие доходные дома в провинции часто носили местный отпечаток. Так, в Костроме, где двухэтажные каменные дома обычно принадлежали богатым купцам и фабрикантам, дома делили по этажам. Это предусматривалось уже при постройке дома. У них был один вход, этажи связывались через лестничную клетку. Были и многоквартирные дома с самостоятельными входами со двора на нижнем этаже и общей лестничной клеткой для квартир на верхних этажах. В середине XIX в. парадный вход начинают устраивать с улицы или пристраивают лестничную клетку к торцу здания.

Контрольные вопросы

1. Что собой представляла крестьянская изба в XV–XVI вв.?
2. Приведите примеры парадных каменных построек XVII в., какие элементы придавали им нарядный и величественный вид?
3. В чем отличие жилой застройки Москвы от Петербурга в XVIII в.?
4. Какие типы домов, и из каких материалов возводились в Петербурге в первой четверти XVIII в.?
5. Перечислите основные тенденции в жилищном строительстве России в первой половине XIX в.
6. Дайте определение понятиям: аркатура, архивольт, бельведер, «бочка», волоковые окна, красные окна, кронштейн, лопатка, майолика, неоготика, повалуша, подклет, сруб, фронтон.

4.5 США и Латинская Америка

США

Поселения первых жителей – выходцев из Европы в начале XVII в. носили временный характер. Это были землянки, хижины из прутьев, обмазанные глиной, с покрытием из дерна, вигвамы и коттеджи, являвшиеся переходной ступенью к фахверковым домам постоянного типа.

Через 10-15 лет колонисты в Новой Англии начинают строить постоянные дома. Большинство из них фахверковые; каменные и кирпичные встречаются реже.

Дома были трех типов: состоящие из прихожей и холла, вмещавшем кухню и столовую; с двумя комнатами и гостиной, служащей местом для молитвы; и дом с пристройкой с односкатной крышей, служившей кухней.

Дома строились из массивных дубовых досок, распиливавшихся вручную. Для домов в Новой Англии было характерно то, что второй этаж нависал над первым, особенно часто на переднем фасаде и реже на торцах. В небольших окнах вместо стекла применялась промасленная бумага или раздвижные дощатые ставни. Крыши были щипцовые или четырехскатные. Долгое время они покрывались соломой, затем гонтом. Очаг был в центре дома, над ним была массивная центральная труба.

Часто к дому пристраивались новые помещения, образуя, таким образом, дома с несколькими щипцами.

В южных колониях дома строились обычно из кирпича. Всю середину дома занимал холл, имевший входы с противоположных сторон. Очаг находился в торцевых частях, поэтому в доме в торцах были одна или две трубы.

В XVII в. дома в колониях европейцев в Америке показывают, из какой страны происходит ее население. В штате Виргиния застройка напоминает средневековые города Англии (приложение Г, рисунки 51, 52). В голландском Нью-Амстердаме в 40-х гг. XVII в. строились дома из желтого или красного кирпича узорчатой кладки, имевшие два с половиной или три с половиной этажа. Их ступенчатые щипцы напоминали щипцы, широко применявшиеся в средние века в Нидерландах (приложение Г, рисунок 53).

В южных рабовладельческих штатах дома рабов контрастировали с роскошными домами плантаторов. Поместья Виргинии состояли из нескольких ферм со служебными зданиями. Дом плантатора располагался на центральной ферме с садами и парками (приложение Г, рисунок 54).

В первой половине XVIII в. дома обычно были двухэтажными с вальмовой крышей и трубами с обоих торцов.

В архитектуре Южной Каролины видны черты испанской архитектуры. Торцы домов были обращены к улице, комнаты выходили на обе стороны, обеспечивая сквозное проветривание. Вдоль длинных сторон устраивались одноэтажные деревянные балконы (приложение Г, рисунок 55).

Во французских колониях в одноэтажных домах находились по три большие комнаты, расположенные ряд, с трубой в центре или в торце. Вокруг дома шла галерея. Над домом возвышалась крутая крыша, над галереей – более пологая.

В Пенсильвании почти сразу стали строить фахверковые дома. Во второй половине XVIII в. дома в Филадельфии становились все более роскошными (приложение Г, рисунок 56).

Необходимость массового строительства жилых домов привела к упрощению процесса их возведения, при возможности использовать неквалифицированную рабочую силу и уменьшении расхода древесины, поэтому в 30–40-х гг. появилась своеобразная конструкция «балун фрейм» (balloon frame – воздушный каркас). Он собирался из поставленных близко друг к другу деревянных брусков. Вертикальные и горизонтальные элементы соединялись

гвоздями. Каркас ставился на каменный фундамент и заполнялся глиной с соломой, позже кирпичом. Снаружи обшивался досками, обычно расположенными горизонтально (приложение Г, рисунок 57). Большое распространение получило строительство по образцовым проектам, например, для сельской местности.

В середине XIX в. в США шло обширное жилищное строительство. Основными строительными материалами были камень, кирпич, древесина и новые материалы – чугун и сварочная сталь. Так как новые осваиваемые районы были безлесные, то широко стала применяться уже упоминавшаяся конструкция «балун фрейм». Она требовала минимального количества древесины. К этому времени широко было развито лесопиление и производство гвоздей на станках. Древесина использовалась и в качестве материала для изготовления тонких пластин «шинглс» (гонт). Они использовались для кровель, иногда для облицовки стен в домах так называемого «гонтового стиля» (приложение Г, рисунок 58).

В конце XIX в. применялись чугунные колонны и балки, кирпич в наружных стенах из несущего элемента превратился в заполнение. Строительство велось фактически индустриальным методом. Высота зданий доходила до 10 этажей.

Массовое жилищное строительство было неоднородным. Малоэтажное строительство, развивавшееся еще с колониального времени, имело ряд достоинств и обеспечивало живущим в индивидуальных домах достаточно удобств (приложение Г, рисунки 59-64). Широкое распространение в США и соседней Канаде получили типовые экономичные сборные дома (приложение Г, рисунок 65). Иначе обстояло дело с многоэтажными доходными домами с дешевыми квартирами. В Нью-Йорке такие дома стали строиться с 30-х гг. XIX в. Они занимали участок в 7,6×30,5 м и имели 5 или 7 этажей. Только две комнаты в квартирах выходили окнами на улицу, остальные в световой колодец. Во многих помещениях вообще не было окон. Уборные находились на лестничных площадках и обслуживали несколько квартир. Такие дома, являющиеся трущобами, продолжали строить и позже. В них селились главным образом негры и иммигранты.

С 70-х гг. стали строить несколько лучшие дома, так называемые «дома по старым правилам». Только с начала XX в. начали строиться дома «по новым правилам».

Старые дома не переделывались, а новые были настолько дорогими, что даже квалифицированные рабочие не могли селиться в них. До первой мировой войны попытка решить вопрос рабочего жилища считалась «социалистическими бреднями».

В 1870–1890 гг. широко строились индивидуальные загородные жилые дома «гонтового стиля», рассчитанные на обеспеченную часть населения. Эти дома имели брусчатые оштукатуренные стены верхних этажей и каменный нижний этаж. Гонт покрывал всю крышу и деревянные стены. Он мог иметь разную форму, а также служил как декоративный элемент. Из большого центрального холла открывались гостиная и столовая.

Латинская Америка

Завоевание Латинской Америки Испанией и Португалией прервало развитие высокоразвитой индейской цивилизации. Но завоеватели не смогли искоренить местные традиции, и они повлияли на архитектуру и искусство колоний.

В испанских колониях быт индейцев практически не изменился. Сохранились традиционные типы жилых домов, состоявших из одного помещения прямоугольной, овальной или круглой формы, без окон с отверстием вместо входной двери. В зависимости от природных условий, наличия строительных материалов и местных традиций стены могли быть сплетены из ветвей или пальмовых листьев, сложены из адобы (высушенного на солнце кирпича) или глыб необработанного камня. Заполненный двойной каркас из ветвей стоял на земле или был поднят на сваи.

Живучести индейских традиций способствовала искусственная изоляция индейцев. Все земли в испанских колониях делились на испанские и индейские. Политика завоевателей подчинялась двум целям: обращению индейцев в христианство и их политическому и эконо-

мическому порабощению. В 1509 г. был создан «Совет по делам Индий», подчинявшийся непосредственно королю Испании. Новые города строились для индейцев под руководством монахов нищенствующих орденов. Им удалось, несмотря на сопротивление, переселить многие племена в крупные поселения при монастырях, расположенных в выгодных с экономической и стратегической точки зрения местах.

Потомки испанцев селились в своих городах. Переселенцы из других стран Европы – Франции, Англии, Португалии – занимались главным образом сельским хозяйством и селились в плодородных долинах по течению рек.

В городах для индейцев строились традиционные дома. Влияние испанцев сказывалось лишь внешне – в плане поселений, изменении облика жилищ, в сплошной застройке по красной линии улиц. Появлялись дома крытые черепицей или с плоской крышей, иногда с галереей перед главным фасадом.

В испанских городах жилище повторяет тип дома с внутренним двориком, распространенным в метрополии. Помещения группируются вокруг внутреннего дворика – патио. Дома имели один или два этажа, строились из адобы, кирпича или камня, могли быть оштукатуренными или неоштукатуренными, с плоской или двускатной крышей с большим или маленьким свесом, с одним или несколькими внутренними двориками. Эти особенности зависели от состоятельности владельца, наличия местных строительных материалов и климатических условий. Основная схема была обязательной – двор, окруженный помещениями с галереями. Этот тип подходил для местных условий, так как давал возможность семье изолировать свою жизнь от улицы, позволяя проводить много времени на воздухе. Дома владельцев сельскохозяйственных усадеб повторяли тип городского дома.

В XVIII в. в Мексике развивается барокко. Жилые дома по декору начинают приближаться к культовому зодчеству. Усиливается контраст между гладкими и декорированными поверхностями. Декор украшает главным образом порталы и балконы. Наряду с местными чертами, в мексиканском барокко широко встречаются детали и орнаменты арабской архитектуры.

В вице-королевстве Перу (Перу и Боливия), бедной строительным камнем, основными строительными материалами выступали тростник и глина. Постройки чаще всего были глинобитными (тапиаль) или выкладывались из адобы. Частые землетрясения способствовали изобретению легких, устойчивых и дешевых конструкций – «кинча», которые использовались для возведения стен, куполов и сводов. Как арматура использовался каркас из плетеного тростника, заполнением была своеобразная бетонная масса, состоящая из глины, гальки и известкового раствора. Иногда для остова использовалось дерево.

В горных районах строили из натурального камня. Для уменьшения последствий разрушительных землетрясений возводили массивные циклопические каменные стены.

Как и в Мексике в вице-королевстве Перу барокко включает европейские и арабские черты. Образцом жилой архитектуры может служить дворец маркизов Торре-Тагле в Лиме (1735 г.). В городе Арекипа являвшимся центром Анд достиг своего совершенства стиль метисо, в котором испанские и индейские мотивы создали самобытное искусство. Дома строились из вулканического камня, который легко обрабатывался. Стены были массивными. Дома Арекипы отличались своим декором, украшавшим порталы и наличники дворцов и жилых домов.

В вице-королевстве Новая Гранада (Эквадор и Колумбия) жилищная архитектура индейцев оказала минимальное воздействие на облик традиционных домов региона. Монументальная архитектура отсутствовала, строительные традиции ацтеков и инков не были известны. В Новой Гранаде относительно редко работали испанские мастера, но во время завоевания в страну приехали около 200 мастеров-арабов, принявших христианство. Поэтому широко применялись арабские мотивы. Частые землетрясения и отсутствие у местного населения умения каменной кладки, недостаток строительного камня привели к распространению легких и простых в изготовлении деревянных покрытий. Арабский орнамент оказался близким

орнаменту индейцев и ощущается в жилой архитектуре до сих пор.

В вице-королевстве Рио-де-ла-Плата (Аргентина, Парагвай, Уругвай) господствовали иезуиты. Бедность предопределила строительство небольших жилых домов, применение дешевых строительных материалов и простейших конструкций. Индейцы, загнанные в специальные поселения – редукции, проживали в домах состоявших из 6-7 каморок. Каждая каморка имела два выхода на галереи, расположенные вдоль двух продольных фасадов. Адоба и кирпич были вытеснены в стенах камнем. Из-за отсталости страны и небольшого роста городов жилая застройка в основном была одноэтажной. Испанский дом с патио здесь видоизменился: галереи окружают не только двор, но и уличный фасад.

В Бразилии являвшейся португальской колонией была создана самая «европейская» в Латинской Америке архитектура, так как у индейцев не было традиций монументальной архитектуры, и их культура не повлияла на колониальную.

Сельский характер экономики Бразилии определили скромность и однородность городской застройки, и размах строительства плантаций. Плантадоры жили преимущественно в своих огромных поместьях и редко приезжали в города, поэтому и не строили там пышных дворцов. Тип бразильской усадьбы – фазенды сложился в середине XVII в. Владельцы усадеб сами осваивали новые территории, защищали их от индейцев и от соседей. Помещичий дом (каза гранде) представлял собой настоящую крепость. В ансамбль обязательно входила домовая церковь. Перед господским домом вокруг площади стояли производственные и хозяйственные постройки, жилища рабов. Эти жилища строились из ветвей, образующих двойной каркас. Заполнением был кирпич из высушенной на солнце глины. Они были рассчитаны на 80-100 человек и повторяли тип жилого дома индейцев-гуарани.

Когда на рубеже XVII–XVIII вв. сопротивление индейцев было окончательно сломлено, усадьбы потеряли оборонительное значение. Дом по-прежнему воздвигался на холме, второй этаж огибала галерея. Сильный вынос черепичной крыши поддерживался широко расставленными колоннами.

Города Бразилии с XVII в. приобрели регулярную планировку. Их застройка напоминала застройку городов Португалии.

Дома имели от двух до четырех этажей, строились из камня и кирпича, стояли на узких и длинных участках и назывались «собрадо» (чердак). У них не было традиционного в испанских колониях внутреннего дворика. Не было и арабского типа дома. Фасады домов прорезались двумя или тремя большими близко расположенными окнами, одна дверь вела в лавку, другая – на лестницу, ведущую вверх к жилым этажам. Окраска стен в яркие светлые тона – розовый, голубой, зеленый – делала улицу жизнерадостной и приветливой.

В первой половине XIX в. большинство стран Латинской Америки завоевали независимость. С этого времени развернулось городское строительство, основное место в котором уделялось общественным зданиям и президентским дворцам.

В центре городов строились здания новых типов, в основном в стиле классицизма, но большая часть домов оставалась традиционной. Они были одноэтажными. Первый двухэтажный жилой дом в Буэнос-Айресе был построен в 1830 г. Дома стояли вплотную друг к другу. Часто они строились на холмистой местности, и улицы превращались в лестницы. В некоторых местах вдоль улиц сооружали крытые галереи на столбах, защищавшие от дождя и солнца.

Из испанской и португальской метрополий был заимствован общий тип жилища, приспособленный к местному образу жизни. Уличный фасад отделял шумную улицу от интимной жизни дома. Комнаты выходили во внутренние затененные дворики – патио. На улицу выходило мало окон. Они защищались выступающими вперед решетками, что еще больше отделяло дом от улицы. Разнообразные металлические и деревянные решетки придавали домам нарядный вид.

В районах с жарким и влажным климатом для обеспечения затемнения и сквозного проветривания устраивали балконы, иногда идущие вдоль всего второго этажа дома. Как и в Ис-

пании, такие балконы закрыты от посторонних глаз декоративными деревянными ограждениями, защищающими и от солнца.

В ряде стран Центральной Америки был распространен дом с двумя этажами и большими балконами, поддерживаемыми редко поставленными столбами. Вместо балконов иногда устраивали нависающие деревянные галереи с окнами. Так как дома стояли вплотную друг к другу, балконы и галереи образовывали сплошной навес с обеих сторон улицы. Такой тип дома характерен для так называемой «креольской архитектуры».

В середине XIX в. стали часто встречаться особняки с традиционной латиноамериканской планировкой, но имеющие внешне европейский вид.

Для сельской местности были характерны помещичьи дома, называемые в Мексике «асьенда», в Бразилии – «фазенда», в Аргентине – «эстансия», в Чили – «фундо», в Венесуэле – «хато» (приложение Г, рисунок 66).

Большой дом имел низкие, но просторные помещения, группирующиеся вокруг одного или нескольких внутренних дворов. Все поместье, включающее дом хозяина, церковь, жилье для слуг и хозяйственные постройки, находилось на участке, господствующем над местностью, окруженном толстыми стенами.

Постепенно такие большие поместья становятся центрами провинциальных городов с рыночной площадью, казармой, лавками, кафе. Господский дом имел парадные лестницы, окна закрывались металлическими решетками. Во двор выходили просторные террасы, навесы, галереи. Широкие простенки между окнами, толстые стены и большие свесы крыш обеспечивали прохладу в жару. Дома могли быть богато украшены в соответствии с барочными традициями колониального периода и вкусами деревенских строителей.

Сельские дома строились из досок и пальмовых листьев. Таковы, например кубинские «боио».

Индейские племена, жившие в труднодоступных районах, продолжали жить в условиях самой примитивной первобытной культуры. В XIX в. в Аргентине, Уругвае, Чили индейское население было уничтожено полностью, истребляли индейцев и в Бразилии. Сохранившиеся на сегодняшний день племена индейцев строят жилища и другие сооружения согласно древним традициям. Архитектура местных племен повлияла на народную архитектуру. Приемы каркасной деревянной архитектуры индейцев использовались в других зданиях. Многие приемы создания в жилище благоприятного микроклимата или антисейсмических конструкций также были заимствованы у индейцев.

Стремление избавиться от влияния Испании и Португалии вело к интересу к французской культуре.

В середине XIX в. в Бразилии возводили новые императорские дворцы. На строительство народных жилищ архитекторы не обращали внимания. Города были окружены кольцом лачуг, лишенных элементарных удобств. В сельской местности эти хижины (в сырых местах – на сваях) были покрыты пальмовыми или банановыми листьями и не имели внутренних перегородок. Рабы (негры) жили в больших сараях (сензала), поблизости от фазенд.

Контрольные вопросы

1. Какие дома строились в североамериканских колониях в XVII в.?
2. Что собой представляла конструкция «балун фрейм»?
3. Перечислите характерные особенности испанского городского дома XVI–XVII вв.
4. Какие строительные материалы использовались в странах Латинской Америки?
5. Какие типы домов получили распространение во второй половине XIX в.?
6. Дайте определение понятиям: адоба, «балун фрейн», вальмовая крыша, вигвам, гонт, «кинча», коттедж, фазенда.

ГЛАВА 5 ЖИЛЫЕ ДОМА СТРАН ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ, АМЕРИКИ И РОССИИ В НОВЕЙШИЙ ПЕРИОД ИСТОРИИ (КОНЕЦ XIX – XX ВВ.)

5.1 Западная Европа

Стремительное развитие промышленности в странах Европы во второй половине XIX в. вызвало новую проблему – расселение рабочих. В городах стихийно возникают целые кварталы трущоб, лишенных какого-либо благоустройства, с общими уборными во дворах, с плохим освещением и отоплением. Некоторые семьи жили даже в подвалах.

В первой половине XX в. из-за мировых и местных войн в европейских странах остро стояла проблема нехватки жилья. Постепенно, раньше или позже, переходили к преимущественному строительству многоквартирных жилых домов. Все чаще их строили по типовым проектам из сборных, изготовленных на заводе элементов, т.е. развивалось индустриальное строительство жилых домов.

В Англии после того, как в 1875 г. парламент принял закон об «упорядоченной» застройке, длинные корпуса стали отделяться друг от друга узкими двориками-щелями, в которых помещались уборные, сараи и другие строения. Дома строились в виде длинных корпусов, два ряда квартир примыкали друг к другу по обе стороны средней продольной полосы. Такой тип дома называли «back-to-back» («спина к спине»). Квартиры обычно имели два уровня. На нижнем этаже находилась кухня, кладовая и комната общего пользования, наверху – спальни (приложение Д, рисунок 1).

В конце XIX – начале XX вв. верхушка рабочего класса живет в небольших коттеджах с приусадебными участками. Строятся и особняки для богатей и интеллигенции, в которых учитывались индивидуальные потребности семьи и условия профессиональной работы владельца (приложение Д, рисунок 2).

После мировых войн одной из важнейших проблем практически во всех европейских странах стало восстановление жилого фонда и строительство нового. В Англии стали строить новые города и города-спутники или города-сады. Для экономии земли, сокращения периметра дома и уменьшения протяженности улиц, коммуникаций, стали спаривать коттеджи или объединять их в блоки, состоящие из нескольких жилых единиц. Многоэтажные дома в Англии строили обычно галерейного типа с квартирами, соединяющимися галереями. Часто квартиры имели два этажа.

В Германии в конце XIX – начале XX вв. широко распространяются невзрачные пятиэтажные дома с маленькими квартирами, так называемые, «казармы для сдачи в наем» (приложение Д, рисунок 3).

В немецких поселках получила распространение «строчная застройка». Дома ориентировались по сторонам света, их отличала изоляция от уличного шума и экономичность. Строчки домов шли с севера на юг. Обязательным условием было сквозное проветривание, поэтому каждая квартира выходила на две стороны корпуса. На транспортную улицу выходили только торцы домов. Определённая часть состоятельных немцев обращалась к архитектурным стилям прошлого. Наглядным примером таких ностальгических устремлений является усадьба Цецилиенхоф в Потсдаме (приложение Д, рисунок 4), построенная в 1917 г. для кронпринца (арх. П. Шульце-Наумбург).

В конце XIX – начале XX вв. предпринимаются первые шаги к индустриальному домостроению, небольшие заказы (обычно колониальные дома) выполнялись подходящими по профилю заводами по производству металлоизделий и металлоконструкций.

Применяя принципиально новые несущие и ограждающие конструкции, архитекторы, сохраняли традиционную форму коттеджа со скатной кровлей и привычной планировкой. Основой здания был каркас из дерева или металлопроката, который заполнялся "слоевым пирогом" – внутренняя обшивка или штукатурка, тепло- и пароизоляция, и наружная обшив-

ка из листовой стали.

Серьезным недостатком стальных домов было то, что их наружная обшивка подвергалась коррозии. Один из основоположников функционализма, немецкий архитектор В. А. Гропиус предложил обшивать наружные стены бронзовыми листами. В 1930 г. фирма Hirsch Kupfer – und Messing Werke (Медные и Латунные работы Гирша) начала производство медных домов. Наиболее показательным домом, выполненным этой фирмой по проекту Гропиуса, был Kupfer Kaste (Медный замок, 1931 г.). Принципиально конструкция дома, за исключением медной обшивки, пришедшей на смену стальной, осталась прежней. Но в медном доме отказались от жесткой панельной разрезки стен и плоской кровли. Дом по своему облику приблизился к традиционному жилищу.

Стальные и медные дома, не смотря на высокую оценку специалистов не были признаны потребителями и не получили массового распространения в Германии, оставшись экспериментальными образцами.

В начале 1920-х гг. в Германии распространяется функционализм. Его целями провозглашались оздоровление городов, улучшение жизни их населения на основе достижений социального и научно-технического прогресса.

В наибольшем объеме идеи функционализма были осуществлены В. Гропиусом, Б. Таутом, Г. Майером. Центром, объединяющим деятельность этих архитекторов, служила художественно-промышленная школа “Баухауз” в Веймаре (с 1925 г. – в Дессау). Она была ориентирована на рационалистическое и гуманистическое решение жилищной проблемы, и овладение языком и возможностями индустриальной техники в архитектуре и прикладном искусстве.

В Германии 1920-х гг. были организованы жилищные товарищества, которые осуществляли по проектам архитекторов Баухауза застройку жилых комплексов для рабочих и других малообеспеченных групп населения в ряде крупных городов (приложение Д, рисунок 5). К наиболее известным из этих комплексов относятся в Берлине – Симменштадт (арх. В. Гропиус), Нейкегельн (арх. Б. Таут), Бритц (Б. Таут и М. Вагнер), “Хижина дяди Тома” (Б. Таут и Г. Херинг), во Франкфурте-на-Майне – комплексы Праунхайм и Роммерсштадт (Э. Май), в Карлсруэ – комплекс Даммершток (В. Гропиус). Формирование квартирного фонда в этих комплексах осуществлялось по принципу социальной справедливости: “Одинаковое жилище – одинаковым людям” (Gleiche Wohnungen für gleiche Menschen).

Объемно-планировочная структура 2-4-х этажных жилых домов в этих комплексах была блокированной с небольшими приквартирными земельными участками или секционной; система застройки – открытой, по преимуществу строчной.

Во Франции к концу XIX в. доходный дом стал распространенным типом жилья, т. е. основной единицей застройки города. Доходные дома обычно располагались на узких, вытянутых в глубину участках, очень плотно застроенных. Внутренние дворы были очень малы, иногда представляли собой световые колодцы, площадью 1,6×1,6 м.

Облик фасада зависел от различной высоты этажей дома, расположения и величины комнат в квартире. Ритм окон не был равномерным, иногда он выделял центр и подчеркивался балконами. Балконы разных этажей имели различный вынос, протяженность, узор решетки. Распространены были «французские» балконы (портфнетр).

К началу XX в. квартиры приобретают все более индивидуальные планы. Появляются две лестницы и два входа: для хозяев и гостей, и для обслуживания и хозяйственных нужд. Помещения в квартирах делятся на группы: группа столовой, кухня и подсобные помещения – гостиная (одна или две) – группа спален с ванной и уборной. В квартире устраивают встроенные шкафы, появляются лифты.

В начале XX в. сложился тип рабочего жилища, ставший жилищем для широких слоев населения.

Первоначально, когда заводы строились у воды, жилища для рабочих строились как

сельские дома. Затем стали строить, как в Англии, по системе «back-to-back». Следующим этапом стала группировка домов по четыре, образующих квадрат, разделенный на четыре части. В хороших поселках в домах были уборные и газовое освещение. Иногда устраивали бани, библиотеки, булочные, столовые, школы. Дома могли быть двухэтажными или даже многоэтажными.

С самого начала для рабочих жилищ стали искать наиболее экономичные конструкции и строительные материалы. Появились сборные дома и дома из монолитного бетона, а затем и из железобетона.

После Первой мировой войны потребовалось быстро восстанавливать разрушенное и создавать новые жилые комплексы, рабочие поселки и города-спутники – «ситэ-жарден (город-сад).

Помимо многоквартирных домов, строятся виллы. Одним из их строителей был Ле Корбюзье. Широко известна его вилла Савой в Пуасси (1929–1931 гг.). Дом стоит на открытой поляне и поднят над землей. Параллелепипед жилого дома стоит на тонких опорах и прорезан горизонтальным окном. На втором этаже, на террасе, устроен висячий сад. Пологий пандус соединяет все три уровня дома. На плоской крыше – солярий.

Корбюзье сформулировал и использовал пять основных принципов современной архитектуры: гибкая планировка, возможная внутри каркасной конструкции; свободное решение фасада, вынесенного перед каркасом; сплошные горизонтальные линии окон; плоская крыша, используемая часто как сад; постройка здания на железобетонные столбы, приподнимающие его над землей, чтобы создать под ним зеленую зону или парковку.

Корбюзье строил не только виллы. Знаменит его 17-ти этажный жилой комплекс в Марселе (1947–1952 гг.) – «Марсельские единицы» (приложение Д, рисунок 6). Квартиры ориентированы на восток-запад, в сторону господствующего ветра – мистрала выходит глухой торец. Здание поднято на мощные опоры, характерные для Корбюзье. В нем 337 квартир 23 различных видов (для холостяков, для маленьких и больших семей). Квартиры обслуживаются пятью коридорами – «внутренними улицами». Средний коридор связывает квартиры с торговыми и обслуживающими помещениями, размещенными в средних этажах дома. Квартиры имеют два уровня, поэтому коридоры располагаются только на каждом втором этаже.

В 1947–1957 гг. под руководством О. Перре была осуществлена застройка Гавра – первый в мировой практике пример решения крупной архитектурно-градостроительной задачи в наиболее экономически эффективной современной строительной технике. Все жилые сооружения центра Гавра были возведены в единой каркасно-панельной строительной системе из сборных железобетонных изделий. Однако одинаковая композиционная тема, принятая в качестве средства обеспечения архитектурного единства застройки, при многократном повторении способствовала формированию удручающего чувства монотонности и однообразия.

В 1960-е и 1970-е гг. ведется большое строительство приморских зон. Строятся «пирамиды» (многоэтажные жилые здания) и вдоль «водных бульваров» (каналов, бассейнов) – первые «марины» (малоэтажные жилые дома, имеющие непосредственный доступ к воде, лодочному причалу).

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные тенденции в жилищном строительстве стран Западной Европы в конце XIX – первой половине XX вв.
2. Что собой представлял тип дома «back-to-back»?
3. Почему идеи индустриального домостроения в Германии в конце XIX – начале XX вв. не получили дальнейшего распространения?
4. Назовите пять основных принципов современной архитектуры, сформулированные Ле Корбюзье.

5.2 США и Латинская Америка

США

В начале XX в. развернулось строительство индивидуальных частных домов. Они известны как «дома прерий». Много таких домов построил знаменитый американский архитектор Френк Ллойд Райт. От домов «гонтового стиля» их отличает то, что, центр дома занят не холлом, а очагом, ставшим центром семейной жизни. Большинство «домов прерий» имело крестообразный план. Для них характерны одинаковая обработка наружных и внутренних стен, обратная сторона крыши используется как потолок, отделка крыши и потолка одинаковая: слияние с природой, прямолинейные очертания.

Во второй половине 1930-х гг. Райт разработал новый тип индивидуального дома для людей среднего достатка. Они отличались открытым планом, большими стеклянными поверхностями. Дом отапливается змеевиками, находящимися в бетонной плите основания (приложение Д, рисунок 7).

Особенно интересен «Дом над водопадом» или «дом Кауфмана», названный так по фамилии владельца (приложение Д, рисунок 8). Дом встроен в скалу, комнаты продолжают террасами, нависающими над каскадами лесного ручья. Внутренние и наружные стены имеют одинаковую отделку.

Массовое жилищное строительство в период между двумя мировыми войнами включало в себя в основном индивидуальные жилые дома и дома с небольшим количеством квартир. Они имели деревянный каркас, обшитый тесом или покрытый гонтом, или сборные щитовые конструкции, что позволяло собрать дом на месте. Реже встречались серийные дома заводского изготовления. Малоэтажные дома строились в пригородных поселках без участия архитекторов.

Только во второй половине 1930-х гг. при реконструкции трущобных районов стали строить многоквартирные дома до пяти этажей без лифта и, начиная с шестиэтажных, – с лифтом. В конце 1930-х гг. в Нью-Йорке начали строить башенные многоэтажные дома с крестообразными и другими планами.

Самым распространенным типом жилья были дом или квартира, состоящая из кухни, столовой, комнаты дневного пребывания и одной или двух спален, сгруппированных рядом с совмещенным санитарным узлом с ванной. Передней обычно не было. Характерно большое количество встроенных шкафов. Внешний вид домов был скромным. Изменения произошли в строительстве домов для обеспеченных слоев населения. Вместо особняков в городе стали строить загородные виллы.

После второй мировой войны строительство в Нью-Йорке ведется, главным образом, в пригородах. Центр города и Манхеттен не реконструируются. Появляются лишь небольшие островки благоустроенных домов. Позже растет строительство многоквартирных домов. Строятся и жилые башенные дома. Появляются города-спутники.

Длительное время все же преобладала застройка односемейными домами. По официальным данным в 1964 г. около 80 % населения проживало в таких домах. Каждый дом имел небольшой участок. В нем были общая комната, столовая, кухня и спальни с санитарным узлом.

Дома были двух типов: одноэтажные (типа «ранчо») и двух- или полутрехэтажные. На участке с крутым рельефом строили и дома в трех уровнях. В нижнем уровне располагались гараж и служебные помещения, на основном этаже – общая комната, столовая и кухня, на верхнем уровне – спальни.

В районах с более плотной застройкой в двухэтажных двухквартирных домах на первом этаже находятся комнаты общего пользования, а на втором – спальни. Такую же планировку имеют и блокированные дома. Одним из видов жилья, особенно для сезонных рабочих и без-

рабочих, становится дом на колесах – трейлер. Почти 10 % жилья в США – дома прицепы.

Если в течение 15 лет после войны строились в основном односемейные дома, то в дальнейшем рост цен на землю заставляет строить многоквартирные дома, главным образом, многоэтажные (10–20 этажей) и высотные. Наиболее распространенные планы – крестообразный, прямоугольный и Т-образный. В многоэтажных домах для малоимущих остановку лифта устраивали через три этажа. В многоквартирном доме типовой этаж имел длинный центральный коридор, в который с обеих сторон выходили двери квартир. Отдельно находились комнаты общих коммунальных услуг и помещения для игр детей.

Характерно для американских домов сочетание жилищ и системы обслуживания. Примером могут служить два круглых жилых дома-башни в квартале Марина-сити в Чикаго. Они имеют 63 этажа. Нижние 19 этажей занимают спиральные рампы (гаражи для жильцов). Верхние этажи заняты жильем. Промежуточный этаж между гаражами и жилыми этажами предоставлен прачечной. У дома находится стоянка для 700 частных лодок и катеров. Над ней в объеме, связывающем башни, находятся ресторан, спортивные залы, театр. Комнаты имеют полукруглые балконы.

Латинская Америка

В конце XIX – начале XX вв. наблюдается стремление определенной части населения к роскоши и декоративности. Распространяется эклектика и стилизация.

В тоже время нужда в жилье порождает рост бедняцких кварталов.

Начиная с 70-х гг. XIX в. быстро росло население столицы Уругвая Монтевидео. Недостаток жилищ привел к появлению трущобных районов. В 1889 г. муниципалитет попытался организовать строительство домов с умеренной квартирной платой. Так, в 1889 г. начали строиться экономические дома в кварталах Реус и Хосе Мария Муньес. В самом крупном квартале Хосе Мария Муньес было выстроено 450 двухэтажных домов. Помимо муниципального строительства, предпринималось и ведомственное, например, для служащих железной дороги.

Бурный рост городов обострил многие инженерные проблемы градостроительства. Даже роскошные районы Рио-де-Жанейро, Сан-Паулу, Буэнос-Айреса, Мехико систематически испытывали нехватку воды и освещения. Поэтому бак для запаса воды вошел непременным элементом в композицию почти любого латиноамериканского жилого дома, а для облика мексиканского города Мерида стали характерны тысячи ветряных двигателей, снабжающих каждый дом в отдельности подпочвенной водой.

Наряду с сохранявшимися традиционными типами жилых домов формировался новый и во многом одинаковый для всей Латинской Америки тип многоквартирного городского дома с квартирами сдававшимися внаем. Вначале это были двухэтажные здания, позднее число этажей увеличилось до пяти-шести.

Многоквартирные плотнозаселенные дома («конвентильо» – монастырьки) ставились на узких и глубоких участках (8–10 м по фронту улицы и 40–50 м в глубину), вплотную друг к другу. Вход с улицы вел в первый двор – патио, за которым следовали один за другим еще два-три узких двора, где находились водопроводные краны, места для стирки и часто – уборные. В квартиры вели наружные открытые лестницы и галереи. На плоской крыше стоял бак для воды, и размещалась площадка для сушки белья. В более зажиточных домах на крыше были предусмотрены помещения для прислуги. Появились и отдельные жилые здания, близкие европейским, с вытянутым вдоль улицы фасадом и эркерами.

Богатые особняки строились по европейским образцам со своеобразным использованием местных традиций: патио в них напоминали атриумы богатых помпейских домов и были украшены зеленью, водоемами, скульптурой. Дома обычно имели один или два этажа, причем, на первом находились парадные помещения, а на втором жилые. От улицы к дворику вел коридор внутри дома. Фасад дома был парадным и часто перегруженным декоративными элементами (приложение Д, рисунок 9).

В строительстве в этот период использовались кирпич, камень, дерево, саман (адоба),

специфические местные материалы с декоративными качествами (драгоценные породы деревьев, вулканические лавы, мрамор), для крыш – черепица и камыш.

В первое десятилетие XX в. в ряде стран Латинской Америки получил распространение новый европейский стиль модерн. Интересные образцы стиля модерн были особенно заметны в жилищном строительстве, в частности при возведении особняков.

Как и в Европе, в латиноамериканских странах возникли эклектические гибриды модерна с другими историческими стилями.

Контрольные вопросы

1. Какие типы домов разработал Френк Ллойд Райт, в чем их особенности?
2. Что собой представлял наиболее распространенный дом (квартира) США в конце 1930-х гг.?
3. Какой тип дома получил широкое распространение у безработных и сезонных рабочих?
4. Как изменилась жизнь в городах Латинской Америки в конце XIX – начале XX вв.?

5.3 Россия и СССР

Дореволюционная Россия (конец XIX–начало XX вв.)

Стремительное развитие промышленности в пореформенный период (с 1880-х гг.) привело к концентрации рабочих жилищ вокруг заводов, массовому притоку населения в города. В этот период строились разнообразные жилые дома: индивидуальные и многоквартирные, особняки и др. Но самым распространенным типом был доходный дом (приложение Д, рисунок 10). Главным достоинства жилого дома была его доходность, зависевшая от плотности застройки участка. Поэтому дома строились многоквартирные и многоэтажные. В Петербурге центр застраивался большими пяти- или шестиэтажными домами, стоящими вплотную друг к другу с дворами-колодцами. Из-за стремления обеспечить максимальную доходность, дома часто строились с невыгодной ориентацией по сторонам света, с темными помещениями. Но были и достижения. Часто учитывался состав семьи, доходы, что позволяло обеспечить жильем различные группы населения.

Широко распространились секционные дома, вытеснив галерейные, часто строившиеся в первой половине XIX в. Теперь в секции уже включались и санитарные устройства. Уборные, умывальные, иногда и ванны объединялись в компактные санитарные узлы, располагавшиеся внутри квартир, а раньше, в лучшем случае, они были на лестничной площадке или в холодной пристройке.

Квартиры отличались площадью, уровнем благоустройства. В богатых больших квартирах были уборные, ванны, электричество, грузовые и пассажирские лифты, а к концу века и телефон. Наиболее распространенными были четырех – восьмикомнатные квартиры. В большинстве домов было две лестницы – парадная и черная. Около парадной двери находились передняя, кабинет, гостиная и столовая, рядом с черной лестницей – кухня, спальня, санитарный узел, комната прислуги. Большие богатые квартиры имели площадь до 400 м² и до 15 комнат.

В конце XIX – начале XX вв. архитекторы продолжали уделять внимание доходности, благоустройству и комфорту зданий. Во многих богатых квартирах устраивались центральное отопление и канализация, проводились газ и электричество, дома оборудовались лифтами. Из-за роста стоимости земельных участков возросла этажность зданий.

В начале XX в. появились доходные дома с коридорной системой расположения квартир, в которые можно было войти не сразу с лестничной площадки, а через коридор, идущий от площадки к квартирам. Однокомнатные квартиры часто имели прихожую, совмещенный санузел (уборная, умывальник, ванна) и жилую комнату с альковом. Кухни в таких домах

гостиничного типа не было, но в доме могла быть столовая для жильцов. Часто на нижнем этаже дома устраивались магазины или различные, например, банковские конторы. Иногда апартаменты владельца дома находились в этом же здании, но они могли быть оформлены более богато.

В связи с продолжающимся обеднением дворянства вместо дворцов в городских усадьбах стали строить особняки. Особняк Кшесинской в Петербурге (1904–1905 гг., арх. А. И. Гоген) и особняк Рябушинского в Москве (начало XX в., арх. Ф. О. Шехтель) построены в стиле модерн (приложение Д, рисунок 11). Для них характерны асимметрия объемов и фасадов, кривизна оконных переплетов, ограждений балконов и лестниц, различные по форме и размерам окна, облицовка фасадов глазурованным кирпичом и использование мозаики, преобладание стилизованно-растительных орнаментов, декора (лилии, ирисы, орхидеи).

Рядом с Арбатской площадью располагался особняк богатого купца Арсения Морозова, двоюродного племянника миллионера Саввы Морозова. Побывав в Португалии, А. Морозов решил воспроизвести в центре Москвы понравившийся ему средневековый замок. Архитектор В. Мазырин построил пышное здание в псевдомавританском стиле с кружевными верхом и решеткой балкона, могучим порталом и стенами, украшенными раковинами. Хозяин любил символику, поэтому вход имеет форму подковы, так как считается, что она приносит счастье.

В городах с ростом промышленности приобретает все большее значение вопрос об обеспечении рабочих жильем. Большинство рабочих снимали углы. Журнал «Вестник общественной гигиены» описывает в 1899 г. типичные жилые условия рабочих следующим образом: «Площадь пола служит единственным мерилем вместимости, и квартира только тогда считается заполненной, когда уже ни в какой угол нельзя больше втиснуть ни одной койки. Нередко, когда уже вся комната заставлена кроватями, избыточные жильцы помещаются в узких закоулках между печью и стеной, иногда даже на полу; спят не только в комнатах и кухне, но и в коридорах, узких проходах, нередко в помещениях, совершенно лишенных света, в углах, где совершенно не возможен обмен воздуха». Иногда даже спали по очереди.

Владельцы предприятий возводили два основных типа жилья для рабочих: усадебный и казарменный. Усадебный тип состоял из густо населенных лачуг в виде обыкновенных крестьянских изб. Такие дома строились на окраинах городов и образовывали целые рабочие поселки. В крупных городах чаще строили жилье казарменного типа. Деревянные или кирпичные бараки или казармы высотой в 1–4 этажа имели большие помещения с двумя или тремя ярусами нар для одиночек, или каморки для семейных. Обычно дома для рабочих представляли трущобы, лишенные элементарного благоустройства, хотя были и исключения.

Строительство малоэтажных домов для рабочих было невыгодно из-за стоимости земли, антисанитарные условия вели к болезням, усиливалась революционная обстановка, поэтому владельцы предприятий были вынуждены предоставлять рабочим более приличные условия. Одновременно с жильем стали строить необходимые культурно-бытовые здания.

В селе происходило расслоение крестьян на богатых и бедных. Это вело и к дифференциации жилищ. Богатые крестьяне строили дома городского типа. Но в целом в сельской местности сохранялись традиционные дома с различными планами (приложение Д, рисунок 12).

СССР в восстановительный период и годы первых пятилеток 1917 – 1930-е гг.

Разрабатывая накануне Октябрьской революции план первых государственных мероприятий после взятия пролетариатом власти, В. И. Ленин предусматривал первые шаги по улучшению жилищного положения трудящихся масс. После свершения революции уже в ноябре 1917 г. В. И. Ленин предложил провести реквизицию квартир богатых для облегчения нужды бедных, поясняя, что «...богатой считается всякая квартира, в которой число комнат

равняется или превышает число душ населения, постоянно живущего в этой квартире».

Проведенная Советской властью экспроприация всех домов капиталистов положила начало «жилищному переделу» – выселению буржуазии из ее жилищ и заселению их рабочими с окраин, из подвалов и трущоб. С 1918 по 1924 гг. только в Москве было переселено в благоустроенные квартиры центральной части города свыше полумиллиона рабочих и членов их семей. Если в 1917 г. рабочие составляли двадцатую часть населения внутри Садового кольца, то в 1920 г. – почти половину всех жителей этого района. Подобное переселение было произведено повсеместно.

Наряду с экспроприацией жилья буржуазии решался вопрос о строительстве жилищ, соответствующих новым условиям жизни рабочих.

Жилищное строительство для рабочих началось еще в период гражданской войны, когда появились первые поселки при строившихся под Москвой, в Петрограде, Архангельске и других городах предприятиях.

В эти годы велись поиски новых типов жилых домов, в том числе домов-коммун. Но из-за серьезных отступлений от предусмотренного проектом режима эксплуатации этот тип дома резко критиковали. Например, коммунальные учреждения в домах-коммунах обычно не работали, общественные помещения отводились под квартиры, корпуса для одиноких и малосемейных заселялись семьями с детьми и т. п., что приводило к серьезному дискомфорту.

После гражданской войны получило развитие малоэтажное жилищное усадебное строительство, которое велось не только в поселках, но и в городах. Например, в Москве рабочий поселок при заводе АМО был застроен двухэтажными блокированными домами (арх. И. Жолтовский, 1923 г.), при заводах «Красный богатырь», «Дукс» – двухэтажными, четырех- и восьмиквартирными домами. В поселке им. Степана Разина на Апшероне (арх. А. Самойлов, 1925 г.) были возведены одно-, двух-, четырех- и восьмиквартирные жилые дома.

Однако жизнь показала, что ни дома-коммуны, ни малоэтажное жилище не позволяют решить проблемы массового жилищного строительства из-за своей социальной и экономической нецелесообразности. Поэтому с 1924–1925 гг. начало развиваться более отвечающее поставленным задачам строительство многоэтажных секционных жилых зданий. Первая типовая жилая секция для многоэтажного строительства появилась в Москве в 1925 г. В первых проектах московских секций преобладали двухкомнатные квартиры, но затем получили распространение многокомнатные, которые в условиях острой жилищной нужды стали заселяться покомнатно. В таких квартирах каждая комната получала самостоятельный выход в переднюю; кухню и санитарный узел располагали обычно около лестничной клетки; многие квартиры проектировались с ванными.

Кроме жилых домов с секционной структурой, строили также здания гостиничного типа с выходящими в поэтажные коридоры одно- двухкомнатными квартирами, имевшими свои кухни-ниши и санитарные узлы, но общие для всего этажа ванны.

В конце 1920-х гг. продолжались архитектурные поиски нового типа жилища с учетом проблемы семейно-брачных отношений, которая порою надуманно и поспешно рассматривалась в аспекте полного обобществления домашнего хозяйства и ликвидации семьи как первичной ячейки общества. Создавались, к примеру, такие проекты домов-коммун, в которых в одном из взаимосвязанных многоэтажных корпусов должны были жить дети дошкольного, во втором – школьного возрастов, а в третьем – взрослые родители (арх. М. Барщ, В. Владимиров, 1929 г.). Дома-коммуны с обобществленным бытом в известной степени отвечали особенностям молодежного общежития и поэтому получили определенную реализацию при создании студенческих бытовых коммун из пришедшей в вузы рабочей молодежи. Так, в эти годы в Москве был построен экспериментальный студенческий дом-коммуна на 2 тыс. чел. (арх. И. Николасев, 1929–1930 гг.). В восьмизэтажном жилом корпусе были двухместные крохотные (6 м²) комнаты только для сна, в связанном с ним трехэтажном блоке находились спортивный, зрительный и читальный залы, столовая, зал и кабинеты для занятий, прачечная, починочная, дет-

ские ясли, кружковые комнаты и пр.

В числе построенных домов-коммун, где удалось обеспечить согласованное функционирование жилых ячеек с общественно-коммунальными службами, был дом общества политка торжан в Ленинграде (арх. Г. Симонов, П. Абросимов, А. Хряков, 1931–1933 гг.). Дом включал три корпуса, в двух из которых, имевших галерейную планировку, расположились малые двухкомнатные квартиры, а в среднем, секционном, корпусе – большие трехкомнатные. Все общественные помещения – вестибюль, фойе, зрительный зал, столовая, библиотека-читальня и др. – находились на первом этаже.

Ряд жилых домов и комплексов, включивших элементы коммунально-бытового обслуживания, был построен на рубеже 1920–1930-х гг. в Москве на Берсеневской набережной (арх. Б. Иофан, 1928–1930 гг.), в Киеве на улице Революции (арх. М. Аничкин, инженер Л. Жолтус, 1929–1930 гг.), в Иваново-Вознесенске (арх. И. Голосов, 1929–1932 гг.) и др.

Жизнь показала, что ни секционные дома с большими квартирами и покомнатным их заселением, ни аскетичные дома-коммуны с жилыми «кабинами» без подсобных помещений не отвечали в должной мере потребностям массового жилищного строительства. Архитекторы вели творческий поиск экономичной жилой ячейки на семью, работали над проектами типовой рациональной, экономичной квартиры.

Постановление ЦК ВКП(б) «О работе по перестройке быта» (май 1930 г.) указало на исключительную важность формирования нового, социалистического быта и на те ошибки, которые были допущены на этом пути. Были подвергнуты осуждению попытки немедленного и полного обобществления всех сторон быта в ряде формалистических проектов домов-коммун, и выдвигалась задача обеспечить строящиеся рабочие поселки всеми видами благоустройства и коммунального обслуживания.

Широкое жилищное строительство в годы первой пятилетки (1929–1932 гг.) охватило многие города страны. За этот период в городах и сельской местности государственные и кооперативные организации, а также рабочие и служащие за свой счет с помощью государственного кредита построили жилые дома общей площадью 40,2 млн. м², отличавшиеся уже достаточно высоким уровнем благоустройства (если до революции в городах было обеспечено водопроводом только 17,4 % домов, то по итогам пятилетки – 71 % построенных домов; соответственно канализацией – 13,7 и 69,7 %; центральным отоплением – 9,8 и 45,1 %; электрическим освещением – 78,0 и 95,7 %).

Наиболее широко распространились в этот период трех-пятиэтажные секционные дома, для которых были разработаны многочисленные типы секций с учетом климатических условий различных регионов страны, характера распределения жилой площади, возможностей инженерного оборудования и конструктивной основы зданий. Именно в первую пятилетку развернулись научные и проектные работы в области сборного домостроения. Первый жилой дом из шлакоблоков появился в 1927 г. в Москве, в конце 1920-х–начале 1930-х гг. были построены экспериментальные крупноблочные дома в Харькове и Краматорске. Продолжались работы по деревянному заводскому домостроению, появились проекты жилых домов из объемных элементов.

В образном строе жилых домов этих лет явственно ощущалось влияние концепции конструктивизма, которая вытекала из особенностей новейшей строительно-технической основы зданий: каркаса, железобетона, металла, стекла и т. п., чего в жилищном строительстве, которое велось из кирпича и других местных материалов, почти не было.

Однако в начале 1930-х гг. произошли заметные изменения в трактовке образа жилого дома. В июле 1932 г. Моссовет вынес решение «О типе жилого дома». В этом решении, правильно отмечавшем необходимость улучшения планировки и оборудования квартир, в целом не учитывалось все еще острой нужды в жилище и делался определенный акцент на особую роль жилищного строительства в украшении и оформлении улиц, что было воспринято многими архитекторами столицы и других городов как призыв к декоративному оформлению

городской застройки. Это совпало с поворотом творческих устремлений зодчих к историческим архитектурным стилям и формам, к освоению классического наследия.

В целом жилищное строительство в годы первой пятилетки стало важнейшим этапом и крупным достижением в области жилищной архитектуры Страны Советов.

В годы второй пятилетки (1933–1937 гг.) масштабы жилищного строительства в стране продолжали возрастать. В городах и сельской местности были построены дома общей площадью 67,3 млн. м², по своей капитальности в целом превосходящие те, что строились в предыдущей пятилетке. В 1934 г. СНК СССР принял постановление «Об улучшении жилищного строительства», которое ограничивало возведение в городах и рабочих поселках всякого рода облегченных малоэтажных домов, барачков и т. п. и обязывало строить капитальные, оборудованные водопроводом, канализацией и другими коммунальными удобствами жилые дома. В феврале 1936 г. СНК СССР и ЦК ВКП(б) приняли постановление «Об улучшении строительного дела и об удешевлении строительства», отмечавшее успехи индустриализации строительства, указывавшее на имевшиеся в нем серьезные недостатки и намечавшее пути его дальнейшего развития за счет улучшения организации, повышения механизации работ, снижения стоимости, ликвидации отставания производства строительных материалов, устранения недостатков в проектировании и планировании строительства. Принятые меры положительно сказались в сфере жилищного строительства. Так, если в 1926 г. в РСФСР было построено около 18 % каменных жилых домов, то десятилетие спустя – уже более 64 %, а удельный вес строящихся деревянных домов снизился примерно с двух третей более чем вдвое.

Наметились некоторые новые тенденции в размещении жилой застройки. Если в Ленинграде и новых городах строительство производилось преимущественно на свободных территориях, то в Москве оно велось в основном на реконструируемых магистралях, в связи с чем появилась необходимость улучшить тип массового жилого дома. Новые строительные правила для Москвы устанавливали увеличение площади квартир, устройство в них ванной, улучшение оборудования. Так, жилая площадь двухкомнатных квартир возрастала до 35-40, трехкомнатных – до 60-65, четырехкомнатных – 70-75 м², кухни должны были быть не менее 6 м², а высота комнат – 3,2 м². Появились стенные и холодильные шкафы, антресоли и пр.

В крупных городах стали возводиться в основном многоэтажные с двухквартирными секциями жилые дома с лифтами. Новые типы секций отличались улучшенной планировкой и большими удобствами с учетом функционального зонирования квартир: ванная размещалась рядом со спальней, просторная общая комната имела лоджию или балкон. Примерами подобного жилищного строительства могут быть застройка 4-го квартала Автозаводского района г. Горького (арх. И. Голосов, 1936 г.), жилой дом Бакинского Совета (арх. С. Дадашев, М. Усейнов, 1938 г.), многие дома Москвы, Ленинграда и других городов. Однако в условиях недостатка в жилье такие квартиры стали заселяться на коммунальной основе со всеми вытекающими осложнениями.

Жилищному строительству первой половины 1930-х гг. свойственно исключительное многообразие жилых секций, создаваемых почти каждой проектной организацией, отсутствие стандартных решений санитарных узлов, унификации многих строительных изделий и конструкций: лестниц, окон, дверей и т. д., распыленность строительства, неразвитость индустриальной базы, которая снижала эффективность массового возведения жилых домов, кварталов и комплексов и справедливо подверглась критике на 1-м Всесоюзном совещании строителей в 1935 г. В том же году в Москве, а затем и в Ленинграде создаются тресты крупноблочного строительства. Крупноблочные жилые дома в скором времени начинают возводиться в Магнитогорске, Свердловске и других местах.

Уже в эти годы обозначилось и стало усиливаться противоречие между задачами массового жилищного строительства, развитием его индустриальной основы и архитектурным декоративизмом или, как его называли двадцатилетие спустя, украшательством, наиболее сильно проявившим себя, прежде всего в Москве.

Стремление к парадности облика жилых зданий, стоящих на главных улицах особенно

проявилось в жилом доме на Манежной площади (арх. И. Жолтовский, 1934 г.). Вся архитектура дома намеренно подчинена достижению художественно-композиционных целей по канонам итальянского зодчества эпохи Возрождения. Главным в доме оказались не жилые квартиры, которые просторны, удобны и, пожалуй, далеко превосходят даже современный стандарт. Главным стало проявление формального архитектурно-художественного мастерства, знание классики и поклонение ей. Автор внимательно проработал каждую деталь интерьера, подчинив художественно-образным задачам и планировку, и отделку, и даже конструктивную основу здания. Особое впечатление производит фасад здания с гигантским архитектурным ордером по аналогии с палаццо Капитанио в Виченце (XVI в.), что отводит на второй план действительную «начинку» семизэтажного жилого дома 1930-х гг. В интересах композиции фасада в части комнат окна опущены до уровня пола, а в интерьерах лестничных клеток выполнены ложные крестовые своды, подвешенные к плоским железобетонным плитам лестничных площадок.

Благодаря высокому мастерству зодчего и качеству архитектурного исполнения построенный дом оказал заметное влияние на творчество современников и стал примером для подражания в предвоенные и послевоенные годы при решении вопросов жилой застройки на центральных улицах и площадях многих городов.

Широкие социальные преобразования, происходящие в стране с первых лет Советской власти, затронули и сельский быт, потребовали создания нового типа сельского жилища. В 1920-е гг., когда у крестьян появились реальные возможности приобретения строительных материалов, стал расширяться процесс возведения новых усадебных дворов, а многие села даже отстраивались заново. В архитектурной среде нарастал интерес к проблемам сельской архитектуры, выполнялось множество проектов нового типа жилища, проводились различные конкурсы. Например, в 1921 г. в Петрограде состоялся конкурс на проект коллективного жилого дома в совхозе и т. п.

Большую роль в пропаганде архитектурных проектов и строительных возможностей в области сельского строительства сыграла Всероссийская сельскохозяйственная выставка 1923 г., проходившая в Москве, на которой были показаны образцы новых рациональных животноводческих и других производственных построек, общественных зданий и, конечно, крестьянских жилых домов. Эта выставка надолго определила направление развития сельского строительства в стране. Особое внимание привлек на выставке комплекс жилого дома-коммуны в два этажа с лоджией и мансардой, рассчитанный на пять семей. Каждая семья имела три комнаты-спальни, связанные коридором с другими помещениями, а также пользовалась общественными помещениями: столовой, кухней, читальней, детской, умывальной, прачечной и баней. Во дворе располагались общие производственные постройки – коровник, свинарник, птичник, склад и мастерские.

Коллективистские тенденции активно проявлялись на практике. Так, двухэтажный жилой дом на 20 квартир с общественной кухней и столовой был сооружен в Ново-Брединской коммуне Великолукского округа. В коммуне «Червоный шлях» на Полтавщине в 1923–1927 гг. коммунары собственными силами возвели жилые дома-коммуны со спальнями, общими обеденным залом, кухней, пекарней, залом собраний и комнатами для совета коммуны и клубных занятий.

К десятилетию Октября (1927 г.) на селе было построено уже 5,2 млн. домов. На смену старым избам и хатам постепенно приходил новый тип сельского жилища. Так, в упоминавшемся ранее хозяйстве им. Парижской коммуны на Украине в 1929–1930 гг. коммунары построили дом-комплекс на 40 семей, представлявший собой необычное по структуре здание. Это был одноэтажный протяженный деревянный дом с повышенной центральной частью из кирпича. Сооружено здание было из материалов разобранных прежних жилищ коммунаров. В центре располагался вестибюль, от которого шли широкие коридоры с открывавшимися в них помещениями, включавшими спальни для каждой семьи (14-15 м²) и комнаты-общежития для одиноких. В этом же здании была школа, совет коммуны, общественная кух-

ня с обеденным залом и общий зал для собраний и других мероприятий.

В наиболее обеспеченных государственных хозяйствах на рубеже 1930-х гг. для специалистов строились также жилые дома типа коттеджей. В совхозе «Красноборский» Архангельской области можно было видеть еще один новый тип дома, предназначавшегося для доярок и называвшегося «прифермским жильем», – двухэтажные общежития.

В годы первой пятилетки колхозы и сами колхозники построили 600 тыс. домов, а во второй – еще 800 тыс. Но, несмотря на значительные социальные преобразования, в сельском жилищном строительстве преобладали традиционные типы домов. Например, в колхозе им. Фрунзе Ивановской области колхозникам выстроили в 1934 г. 20 домов, представлявших собой обычные рубленые избы с резными деревянными наличниками, подзорами и слуховыми окнами.

Новые типы сельских жилых домов стали разрабатываться в созданных в середине 1930-х гг. проектных организациях. Наркомзем СССР и Сельхоз-проект обобщили проектную практику этих лет и выпустили «Альбом колхозных жилищ», Академия архитектуры СССР приступила к изучению опыта колхозного строительства и особенностей народной архитектуры.

В первые годы третьей пятилетки (1938–1940 гг.) темпы жилищного строительства неуклонно возрастали. В городах и сельской местности возводятся жилые дома общей площадью 81,6 млн. м², в том числе в колхозах строят 1300 тыс. домов, т. е. 36,4 млн. м².

В предвоенные годы началось широкое проектирование экономичных жилых секций для массового жилищного строительства в Москве и других городах страны. Квартиры рассчитывались на посемейное заселение. В связи с этим в жилой секции число квартир, выходящих на одну лестничную площадку, возрастало до 4-6, а соотношение квартир с 1, 2 и 3 жилыми комнатами устанавливалось соответственно в 10, 60 и 30 %. При проектировании жилых секций стала использоваться модульная система, что способствовало сокращению количества конструктивных элементов и индустриализации строительства. С 1940 г. жилищное строительство прочно ориентируется уже на типовые проекты зданий, которые могли и должны были обеспечить снижение его стоимости за счет широкого внедрения индустриальных методов.

В этот период начинает расти сеть предприятий строительной индустрии, появляются укрупненные элементы конструкций – лестничные марши и площадки, железобетонные плиты и т. п. С 1937–1938 гг. внедряются скоростные методы возведения жилых домов. Так, в Москве на улицах Горького и Большой Калужской (ныне Ленинский проспект), а затем на Фрунзенской набережной и других магистралях поточно-скоростным методом по предложению архитектора А. Мордвинова было возведено 23 жилых дома, что дало заметное ускорение и удешевление строительства.

Проявлением процесса индустриализации жилищного строительства было всевозрастающее использование крупных блоков. Одним из новаторских и наиболее интересных зданий этого типа стал в предвоенные годы жилой крупноблочный дом на Ленинградском проспекте в Москве (арх. А. Буров, Б. Блохин, инженеры А. Куцеров, Г. Карманов, 1940 г.), в котором не только удобно и экономично решена планировка этажей и квартир, но и эстетически осмыслена новая конструктивная основа, в результате чего и крупные блоки, формирующие фасад и здания в целом, приобрели черты тектоничности, архитектурной завершенности.

Наряду с многоэтажным во многих городах и поселках страны велось строительство малоэтажных жилых домов, обусловленное уровнем развития строительной базы, климатическими и сейсмическими условиями, необходимостью быстрого ввода жилья в эксплуатацию. Для обеспечения строительства проектной документацией в 1939–1940 гг. были разработаны первые общегосударственные проекты малоэтажных жилых домов с экономичными квартирами, которые, однако, не учитывали многообразных климатических и национально-бытовых особенностей различных регионов страны, не имели сквозной типизации и унифи-

кации конструктивно-планировочных решений и в целом не получили широкого распространения.

Общей чертой предвоенного жилищного строительства явился окончательный переход к градостроительному уровню решения жилищного вопроса, при котором происходило нештучное возведение жилых домов, а строительство целых комплексов в виде жилых кварталов, районов, поселков, застройки магистралей вместе с сопутствующими культурно-бытовыми зданиями. В Москве это были ансамбли улиц Горького, Большой Калужской, Фрунзенской набережной, в Ленинграде – комплексная застройка районов Малой Охты, Атова, Щемиловки и Московского шоссе, в Горьком – Автозаводского района и т. д. И именно в таких условиях повсеместного массового жилищного строительства, все шире переходящего на использование типовых проектов, развивающего свою индустриальную основу, стало заметнее ощущаться его противоречие с практикой использования классического и национального архитектурного наследия, характерной для первой половины 1930-х гг., когда строились монументальные парадные ансамбли и отдельные здания столичных магистралей и улиц.

СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.)

Начавшаяся Великая Отечественная война поставила перед жилищным строительством неотложные и труднейшие задачи по возведению в кратчайшие сроки жилищ в населенных местах восточных районов страны, куда были эвакуированы промышленные предприятия и гражданское население. На Академию архитектуры СССР была возложена задача, разработать проекты строительства жилищ и коммунальных предприятий из местных строительных материалов и организовать консультацию и технадзор за строительством на местах. Эта работа потребовала от инженеров и архитекторов огромного напряжения, так как надо было изыскивать и внедрять новые методы строительства и планировки, научиться рационально, использовать местные строительные материалы для применения их в облегченных конструкциях. Для этого была изменена организация проектирования. Все проектирование стали вести непосредственно на строительной площадке для того, чтобы иметь возможность использовать имеющиеся на месте материалы и конструкции. Строители и проектировщики нашли много новых технических решений по ускорению темпов строительства. Были, отработаны конструкции и детали зданий: сборно-разборных, каркасно-засыпных, сырцовых, из высокопрочного гипса и т. д. В тяжелый период, войны, в 1942 г., для размещения эвакуированных на Уралмашстрое строились каркасные с засыпкой одноэтажные общежития. Стены возводились иногда из грунтовых блоков. В грунт добавляли солому, камыш, шлаки, щебень, извести.

Разновидностью были каркасно-грунтовые стены с обмазкой или глиноплетневые из жердей с глиной и соломой, применяли жердехворостяные своды на глинисто-известковом растворе.

Лучшим материалом из заменителей был высокопрочный гипс, залежи которого находились в Башкирии, Узбекистане, Куйбышевской области. В III квартале 1942 г., в Куйбышеве было начато малоэтажное жилищное строительство из гипса. Однако препятствием для широкого распространения этого материала была его высокая гигроскопичность и плохая работа на изгиб. Для улучшения качества гипса его стали обрабатывать в демпферах, где под воздействием пара, давления и температуры увеличивалась его водостойкость. Цельногипсовые конструкции имели минимальные пролеты, частую сетку опор. Гипс был хорош для тонких легких стен, перегородок, полов. Гипсобетонные камни, которые делали в виде пустотелых блоков, так же как и гипс, не работали на изгиб, но для малоэтажного строительства они были пригодны и использовались довольно широко.

Было организовано показательное строительство жилых зданий из безобжиговых грун-

тоблоков в Новосибирской области, из гипса в Оренбургской, из шлаков в Свердловской и Магнитогорской областях, из деревянных брусков в Алтайском и Красноярском краях.

Институты Академии архитектуры СССР срочно разрабатывали, применительно к разным условиям, проекты жилых и общественных зданий — общежитий, блочных домов, столовых, детских и лечебных учреждений из местных материалов — сырца, соломы, камышита, самана, глинисто-известковых камней, торфяных плит, гипса, грунтоблоков, жердехворостяных сводов, облегченных конструкций щитовых, брусчатых, каркасно-засыпных и др. В Нижнем Тагиле, Свердловске и Свердловской области из местных строительных материалов поточно-скоростным методом было возведено 260 малоэтажных зданий различного назначения и сдано в эксплуатацию более 35 тыс. м² жилой площади. Массовое строительство на основе местных строительных материалов производилось в большем или меньшем масштабе также в Иркутске, Новосибирске, Омске, Челябинске, Магнитогорске, Красноярске и других городах. Применение простейших конструкций из местных материалов и хорошо продуманная организация работ позволили резко сократить сроки строительства, которое не прекращалось даже зимой. Помимо работ, связанных с быстрым пуском в эксплуатацию эвакуированных предприятий, широким фронтом велось новое и заканчивалось начатое ранее жилищное строительство. Так, 18 ноября 1941 г., когда вступила в строй Рыбинская гидроэлектростанция, начатая в 1938 г., с затопляемой территории было перенесено 6 городов и более 600 селений.

Несмотря на войну был закончен ряд крупных объектов, а том числе семиэтажный жилой дом на ул. Горького в Москве, две секции восьмиэтажного жилого дома на ул. Чкалова в Москве, детский сад на 120 детей на Нагатинском шоссе, шестиэтажный жилой дом в Тбилиси и многие другие объекты.

В конце 1943 г. в связи с выходом Постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) "О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации" (август, 1943 г.) произошел коренной перелом в жилищном строительстве. Прекратилось строительство временных жилищ упрощенных типов. Были отобраны проектные решения с хорошей планировкой и капитальными конструкциями. В качестве стеновых материалов были приняты кирпич, шлакобетонные камни и в меньшей степени дерево (в виде рубленых брусчатых стен и сборных щитовых конструкций).

Были разработаны индустриальные конструкции жилых зданий. Например, в деревянных домах сборными были фундаменты, стены, перегородки, стропила, кровля. В кирпичных и шлакобетонных домах сборными делали внутренние конструкции, перекрытия, крыши. В домах из гипсобетонных и бетонных элементов сборными были фундаменты, стены, внутренние строительные детали, перекрытий, стропила, кровли.

В зависимости от местных условий применяли тот или иной тип здания. Так, в Березняках получили распространение одноэтажные дома из сборных деревянных щитов на базе местных утеплителей — оргалита и ксилолита. В Свердловске утеплителем аналогичных сборных щитовых зданий была торфоплита. В Орске строили сборные одноэтажные дома из гипсобетонных плит, армированных каркасами из цельнорешетчатого металла (высечкой). В Челябинске строили шлакобетонные дома со сборной внутренней конструкцией, преимущественно деревянной. В Орске и Березняках строились также рубленые и брусчатые дома, полностью сборной конструкции.

Жилищное строительство военного времени развивалось вначале, главным образом, как малоэтажное. Когда в 1943 г., развернулось строительство из капитальных конструкций, возникли новые поселки. Было начато большое опытно-показательное строительство Новой Уфы из двухэтажных зданий с применением гипсовых блоков. В Сталиногорске началось строительство рабочего поселка горняков, в Куйбышевской области — поселка нефтяников. А в Казахстане близ города Гурьева был построен жилой городок. На 67-й параллели за Полярным кругом в 1943 г., был создан новый город — Воркута. Жилые корпуса возводились в Новосибирске, Магнитогорске, Караганде.

По мере освобождения территории страны от врага темп строительства все более возрастал. В освобожденных районах СССР за 1943–1944 гг. было восстановлено и вновь построено 839 тыс. домов в сельской местности и 12477 тыс. м² жилой площади в городах. В эти жилища вселилось около 5,5 млн. человек. В одной только Москве за 1944 г., было построено 52 тыс. м², в Ленинграде было восстановлено около 1 млн. м² жилой площади, в Сталинграде – 360 тыс. м². Большое число жилых и общественных зданий, преимущественно многоэтажных (семь-девять этажей), возводилось в Москве. Среди них дома на Ленинградском шоссе, на Ордынке, на Котельнической набережной, на Можайском шоссе, на Садово-Кудринской, на Фрунзенской набережной, на ул. Горького, на 1-й Мещанской, на Житной и многие другие.

Было возведено 3 млн. м² новой жилой площади. Продолжалась начатая, а 1943–1944 гг. работа по восстановлению освобожденных городов. Во всех областях строительства создавались типовые проекты и определялись неотложные задачи индустриализации.

Интересно отметить, что, несмотря на дефицит строительных материалов и скромные экономические возможности военных лет, некоторые из поселков отличались удачными архитектурно-планировочными решениями и эффективными конструкциями из местных материалов.

Примером может служить поселок близ Гурьева, сооруженный в 1943–1945 гг. Перед строителями стояла сложная задача, построить город из местных материалов, причем во всем прилегающем районе не было ни дерева, ни камня, ни даже глины. Были лишь богатые залежи гипса, при полном отсутствии местной строительной промышленности. Однако климатические особенности района – незначительное количество годовых осадков, теплая погода зимой и летом позволили строить дома из демпферного гипса.

Завод демпферного гипса (на два демпфера) начал функционировать с апреля 1944 г. До этого периода строительство велось из грунтоблоков.

Благодаря тому, что гипсовые плиты легко подвергались обработке, можно было достичь значительного разнообразия архитектурных и декоративных форм.

Чрезвычайно интересна конструкция сводов, перекрывающих многие дома. Свод образовывался двумя слоями камышовых или соломенных фашин, связанных глиняным раствором. Внутренняя поверхность сводов была оштукатурена. Эта простейшая конструкция позволила создать четкую пространственную геометрическую форму покрытия и яркую художественную композицию дома.

В поселке дома со сводчатыми покрытиями чередуются с домами, имеющими плоские кровли, и это сочетание создает многообразие архитектурных форм, которыми отличается городок.

В ходе жилищного строительства военных лет советские строители и архитекторы проявили максимум изобретательности и таланта для решения стоящих перед ними задач. В невероятно трудных условиях военного времени они сумели обеспечить размещение эвакуированных предприятий и людей на новых местах, в широких масштабах вести восстановление, успешно решая задачи, поставленные перед ними партией и правительством.

За годы войны прирост жилой площади происходил интенсивнее, чем в довоенный период. Если в среднем перед войной строилось 9,9 млн. м² жилой площади в год, то в годы войны – 11,1 млн. м².

СССР в 1945–1980-е гг.

В первые послевоенные годы жилищные условия советских граждан были чрезвычайно тяжелыми. Население освобожденных районов ютилось в землянках, уцелевшие дома были перенаселены. На временно оккупированной территории фашисты уничтожили почти половину жилого фонда.

Послевоенный план восстановления и развития народного хозяйства страны предусматривал всемерно развивать восстановление и дальнейшее строительство городов и сел, увеличивать их жилищный фонд путем индустриализации массового жилищного строительства,

оказать государственную помощь населению в индивидуальном жилищном строительстве.

В городском строительстве были наиболее распространены малоэтажные дома. Многоэтажные здания возводили в реконструируемых центрах восстанавливаемых от разрушений крупных городов европейской части страны и – в небольшом объеме – в столицах союзных республик. В последующие годы основу массовой жилой застройки городских населенных мест составили четырех- и пятиэтажные здания.

Активно росло в городе и деревне с помощью государственного кредита индивидуальное жилищное строительство.

В условиях осуществления широкой программы послевоенного строительства получило дальнейшее развитие фабрично-заводское производство сборных деревянных жилых домов из стандартных деталей, было налажено изготовление бетонных блоков для малоэтажных жилых домов, продолжилось активное совершенствование типового проектирования.

Уже в первые годы после победы советские архитекторы и инженеры создали новую методологию типового проектирования – серийный метод, при котором выполнялись проекты не отдельных домов, а целой серии зданий, различающихся по числу и типам квартир, по планировке, композиции и составу помещений, но единых по конструктивной и инженерно-технической основе, что позволяло организовать централизованное производство строительных элементов и деталей.

Например, комплексная серия, разработанная проектным институтом «Гипроград» (Киев), включала 50 различных типовых проектов и жилых домов. Серии типовых проектов для различных климатических зон с учетом национальных традиций и местных строительных материалов были выполнены в проектных организациях РСФСР, Белоруссии, Грузии, Азербайджана, Армении, Узбекистана и других республик.

Жилые дома в 2, 3 и частично 4 этажа строились в Москве на Перовском поле, в Измайлове, на Дмитровском шоссе и в других районах и пригородах. В числе первых строек был жилой комплекс на Хорошевском шоссе (арх. Д. Чечулин, 1946 г.), построенный на основе серии 2–3-этажных домов различных типов со встроенными в первых этажах отдельных зданий магазинами и учреждениями.

Наиболее комплексно малоэтажное строительство осуществлялось в Ленинграде, где были возведены крупные жилые массивы со всеми видами культурно-бытового обслуживания по Московской улице, в районе Новой деревни и Щемиловки. Здесь были разработаны и построены жилые дома с квартирами двусторонней ориентации, обеспечившей их сквозное проветривание и разнообразную планировку в застройке кварталов.

Особенно широкое распространение получила серия № 228 типовых проектов жилых домов, разработанная в проектном институте «Горстройпроект» (Москва) и нашедшая применение в жилищном строительстве РСФСР, Украины, Белоруссии, Эстонии. Данная серия типовых проектов жилых домов, как и ряд других серий, получила более широкое распространение из-за простоты своего конструктивного решения, экономичности планировки квартир, сочетающихся с достаточно выразительным внешним обликом зданий. Недостатки же первых серий малоэтажных жилищ были связаны с малой степенью индустриализации, небольшой протяженностью домов, что приводило к увеличению наружных инженерных коммуникаций, работ по благоустройству, расходов на отопление, а также с устройством в квартирах проходных комнат. Внешний облик зданий этих серий, особенно в застройке районов Москвы и Ленинграда, носил отпечаток увлечения архитектурными образцами ренессанса и русского классицизма.

Малоэтажное жилищное строительство на основе серий типовых проектов сыграло свою положительную роль в выполнении планов ускорения возведения жилищ в первые послевоенные годы и подготовило почву для дальнейшего совершенствования типового проектирования.

Вместе с тем этот вид строительства был уже неэкономичен ввиду своей незначительной этажности и с 1948–1949 гг. прекращен в Москве и других крупных городах. Развитие производственной базы позволило с 1947–1948 гг. в Москве, а с 1949 г. в Ленинграде, затем и в

других городах постепенно перейти к возведению многоэтажных зданий. Массовое строительство домов в 4-8 этажей по типовым проектам в Москве происходило в районе Песчаных улиц, а в Ленинграде 5-7-этажные здания появились в новых жилых массивах по Московскому проспекту, на Большой и Малой Охте, в Автове, Щемиловке, Старой и Новой деревнях. В связи с дальнейшим прогрессом строительной техники этажность зданий продолжала расти и в начале 1950-х годов в Москве, Ленинграде, Киеве, Тбилиси, Баку и других столицах союзных республик стали возводиться жилые дома повышенной этажности. Этому процессу способствовало решение 1947 г. о строительстве в Москве семи высотных зданий, два из которых были жилыми. Все высотные здания имели башенную объемно-пространственную композицию, приспособление которой к функциям жилого дома с преимущественно 2–3-комнатными квартирами оказалось нерациональным и дорогостоящим, что было связано, прежде всего, с перегруженностью фасадов и интерьеров декоративными деталями.

Несмотря на то обстоятельство, что ни высотные жилые дома, ни дома малоэтажные и повышенной этажности не сыграли существенной роли в выполнении программы послевоенного жилищного строительства, именно они в эти годы находились в центре внимания архитектурной общественности в связи со стремлением решить творческую задачу поиска облика многоэтажного жилого дома, формирующего ансамбль застройки главной городской улицы. В этом внимании проявлялось то общественное настроение, которое было обусловлено стремлением отразить архитектурными средствами всеобщий эмоциональный подъем после победы в Великой Отечественной войне. В числе подобных зданий, построенных по индивидуальным проектам, были дома на Большой Калужской улице и Смоленской площади (арх. И. Жолтовский, 1949 и 1952 гг.), ряд многоэтажных домов на улице Горького, Садово-Триумфальной улице и Ленинградском проспекте в Москве; жилые дома на Кировском проспекте в Ленинграде (арх. О. Гурьев, В. Фромзель, 1951 г.), на Крещатике в Киеве (арх. А. Власов, А. Добровольский, Б. Приймак и др. на улице Николадзе в Тбилиси (арх. Касимзаде, 1951 г.), на набережной канала Анхор в Ташкенте (арх. М. Булатов, Л. Караш, 1947–1949 гг.) и др.

Жилищная проблема в масштабе страны послевоенных и тем более последующих лет могла решаться только через архитектуру массовых жилых зданий, типовое проектирование и индустриальное строительство. Поиски шли в направлении создания проектов зданий из крупных сборных элементов заводского изготовления, которые смогли бы трудоемкий и многодневный процесс строительства превратить в сборку домов из готовых крупноразмерных конструкций на строительной площадке, сократив сроки и стоимость строительства.

Первый в СССР каркасно-панельный дом в 4 этажа был построен на Соколиной горе в Москве (авторы проекта Г. Кузнецов, Б. Смирнов, Н. Морозов и др.) еще в конце 1940-х гг. Первый бескаркасный крупнопанельный дом был собран в 1950 г. в Магнитогорске (инженеры Г. Кузнецов, Б. Смирнов, А. Мкртумян, архитекторы Л. Бумажный, З. Нестерова), после чего опыт проектирования и возведения сборных зданий стал использоваться в более широком масштабе в Москве, Ленинграде, Киеве, прокладывая дорогу к массовому крупнопанельному домостроению.

Таким образом, в первое послевоенное десятилетие в жилищной архитектуре как бы существовали две тенденции. Одна из них способствовала развитию типового проектирования, унификации строительных конструкций и изделий, снижению стоимости, сокращению сроков строительства. Благодаря всему этому была успешно решена задача восстановления жилищного фонда страны (к 1951 г. средняя обеспеченность жильем в городах находилась уже на уровне 1940 г.), а также подготовлена научная и практическая база для перехода на новый уровень типового проектирования и массового индустриального жилищного строительства. Вторая тенденция рассматривала архитектуру, прежде всего как искусство и выносила на первый план художественно-образные задачи, в решении которых опиралась на классическое архитектурное наследие, что шло вразрез с задачами массового строительства, его типизации, индустриализации, снижения стоимости. Например, в многоэтажных жилых

домах, строившихся в эти годы в Москве по индивидуальным проектам, стоимость отделки фасадов порою достигала почти третьей части стоимости всего дома.

Перемены, происшедшие в советской архитектуре и строительстве в середине 1950-х гг., были своевременными и закономерными и особенно сказались в массовом жилищном строительстве. В короткие сроки в стране было создано 400 заводов и полигонов сборного железобетона, на стройплощадки пришли мощные машины и механизмы, появилась реальная возможность применения в массовом строительстве сборных крупноблочных и крупнопанельных конструкций.

Перед советскими архитекторами встала задача создания новых типов экономичных квартир для посемейного заселения, и в течение 1956–1957 гг. были разработаны первые типовые и экспериментальные проекты жилых домов с квартирами, предназначенными для небольших семей. Своеобразным символом перемен в жилищном строительстве стал 9-й квартал Новых Черемушек на юго-западе Москвы (арх. Н. Остерман, С. Лященко, Г. Павлов и др., 1956–1958 гг.), а его «имя» на долгие годы превратилось в синоним современных крупных комплексных жилых образований с развитой системой общественно-коммунального обслуживания, строившихся в различных городах страны. В застройке 9-го квартала было применено 14 типов домов (в основном 4-этажных и частично 8-этажных) с различными типами экономичных квартир с посемейным заселением, различными типами конструкций – кирпичных, крупноблочных и крупнопанельных. Тщательное исполнение простых деталей и элементов фасадов, хорошее благоустройство территории, соразмерность дворовых пространств окружающей застройке создавали новый образ жилого комплекса. В сочетании со снижением стоимости строительства, достигавшим в сравнении с обычными постройками того же типа почти трети, перечисленные качества представлялись значительным достижением.

Задача покончить с недостатком жилищ в стране путем массового строительства жилых домов с экономичными квартирами для заселения одной семьей была выдвинута в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О развитии жилищного строительства в СССР» (31 июля 1957 г.). В течение 1956–1960 гг. были введены в эксплуатацию жилые дома с общей площадью 474,1 млн. м², что почти вдвое превышало итоги предыдущего пятилетия.

В 1957–1958 гг. разработаны и с 1958 г. внедрены в массовое строительство типовые проекты жилых домов с экономичными квартирами. Пересмотрены нормативные требования к проектированию квартир, в результате чего уменьшена их минимальная площадь в целом, размер кухонь снижался до 4,5 м², допускалось устройство совмещенных санитарных узлов в 1-2-комнатных квартирах, высота комнат снижалась до 2,5 м.

Таким образом, к концу 1950-х годов в городском жилищном строительстве страны был завершен переход к массовой индустриальной архитектуре жилищ с квартирами для посемейного заселения.

Развитие архитектуры сельского жилища за двадцатилетие с конца 1930-х гг. прошло значительный путь, хотя в сравнении с городом здесь гораздо меньше чувствовалось влияние новых методов проектирования, строительства. В предвоенные годы постепенно стала меняться, в частности, и структура сельского жилого дома в сторону увеличения числа жилых комнат, расширения и обособления бытовых помещений, уменьшения величины вновь возводимых собственных хозяйственных дворов и количества их построек. Все это свидетельствовало о том, что жилище превращалось в развитый комплекс помещений и построек бытового и производственного назначения. Однако при очевидном развитии и совершенствовании функциональной основы жилого дома строительно-конструктивная сторона жилища оставалась вполне традиционной.

Строительство сельских жилых домов в послевоенный период происходило в исключительно широких масштабах, что позволило за короткий срок восстановить разрушенное в годы войны и возвести множество новых построек. Вначале такое строительство велось в основном самостоятельно, и только в конце 1940-х гг. появились типовые проекты, которые стали основой сельского жилищного строительства. Первые типовые проекты не во всем учитывали специфику сельского быта и часто подвергались существенным изменениям.

В целом ряде передовых хозяйств в начале 1950-х гг. возводились благоустроенные двухэтажные жилые дома по индивидуальным проектам или по проектам, разработанным для рабочих поселков, в которых учитывались местные особенности и национальные традиции. Так, например, жилые дома с использованием приемов грузинского народного жилища – глубоких лоджий и балконов, узорных деревянных решеток – были возведены в Гагринском и Хетском совхозах в Грузии.

Потребность в индустриализации и снижении стоимости сельского жилищного строительства вызвала разработку в научно-исследовательских и проектных организациях РСФСР, Украины, Прибалтики проектов жилых домов с применением индустриальных деталей и конструктивных узлов. Например, дома с применением железобетонного каркаса и заполнения из твердопрессованных соломенных плит были возведены в Броварском районе под Киевом, в Ростовской области строились дома из шлакобетонных блоков. Более экономичными были двухквартирные жилые дома. В ряде МТС Московской области построены 100 жилых домов из 3-4 комнат с мансардами и местным водяным отоплением.

Вместе с тем по-прежнему одноэтажный жилой дом на одну семью с приусадебным участком продолжал оставаться основным типом в сельском жилищном строительстве, так как позволял наиболее целесообразно использовать приусадебные участки, применять местные строительные материалы. Кроме того, это было в традициях деревни.

В середине 1950-х гг. объем жилищного строительства на селе возрос в связи с образованием сотен новых совхозов на целинных и залежных землях, где возводились в основном одноэтажные дома с большими приусадебными участками.

К концу 1950-х гг. в сельской местности продолжали строиться двухэтажные многоквартирные жилые дома. Более высокий уровень типизации и индустриализации сельской жилищной архитектуры был, достигнут в 1960-е и последующие годы.

До 1958 г. в массовом жилищном строительстве СССР преобладали квартиры, предназначенные в основном для покомнатного заселения несколькими семьями. Проектировались они, как правило, с большими обособленными комнатами и кухнями, рассчитанными на несколько хозяек. Покомнатное заселение сковывало возможности архитектурно-планировочного совершенствования квартир в силу невозможности учета будущего состава жильцов и конкретного назначения отдельных жилых помещений.

После постановления ЦК КПСС и СМ СССР «О развитии жилищного строительства в СССР» (1957 г.) были разработаны типовые проекты жилых домов с экономичными благоустроенными квартирами для заселения одной семьей, что позволило значительно улучшить условия проживания населения. Благодаря повсеместному переходу на строительство домов по типовым проектам с экономичными квартирами уже в начале 1960-х гг. была в основном решена сложная социально-экономическая задача обеспечения основной массы населения отдельными квартирами в новых домах. В 1960 г. уже 88 % жилых домов в стране строились по типовым проектам.

Обязательным условием проектирования жилища стал учет состава семьи и ее требований к квартире. Жилые комнаты получили разделение на общие комнаты и спальни, определились оптимальные размеры и пропорции комнат в зависимости от набора мебели, оборудования, встроенных шкафов.

В связи с необходимостью уравнивать стоимость поквартирного заселения семей со стоимостью покомнатного заселения в старых типах квартир подсобная площадь в квартирах «первого поколения» индустриальных типовых проектов была сокращена за счет резкого уменьшения кухонь, которые теперь предназначались только для одной хозяйки, устройства совмещенных санузлов, проходных комнат и уменьшения ширины передних. Кроме того, высота помещений квартир была снижена до 2,5 м.

Массовое индустриальное возведение жилых домов по типовым проектам с экономичными квартирами позволило взять небывало высокие темпы строительства. Если за период с 1918 по 1940 г. в стране было построено жилья 408,9 млн. м² общей площади, то только за

одно пятилетие с 1961 по 1965 г. этот показатель составил 490,6 млн. м².

В числе первых жилых районов, целиком построенных по типовым проектам, были Новые Кузьминки в Москве, где появились крупноблочные и крупнопанельные дома и новые дома из объемных блоков, Автово в Ленинграде, квартал в рижском районе «Агенскалские сосны» из кирпичных домов и др.

Однако первые типовые проекты квартир обладали и целым рядом недостатков: совмещенные санузлы, проходные общие комнаты, тесные передние, устройство входа в кухню через общую комнату, нехватка хозяйственных шкафов и т. п. Благодаря возросшему благосостоянию страны, еще более укрепившейся материально-технической базе строительства уже в 1963–1964 гг. появилась возможность увеличить норму обеспеченности жилищем, существенно скорректировать действовавшие нормы проектирования и разработать проекты «второго поколения» с улучшенной планировкой квартир.

По сравнению с первыми проектами в новых была несколько увеличена жилая и полезная площадь квартир, улучшены их санитарно-гигиенические и бытовые условия, увеличилось число квартир со сквозным проветриванием, в большей части квартир появились непроходные комнаты и отдельные санитарные узлы, а вход в кухню был устроен из передней через короткий коридор. Если в первых проектах было три типа квартир, то здесь их насчитывалось шесть с числом комнат от одной до четырех. Путем применения разнообразных решений домов и квартир, различной этажности зданий и более маневренной ориентации по сторонам света повысились градостроительные возможности серий типовых проектов.

Серии проектов состояли из законченных типовых домов, а технология заводского домостроения накладывала существенные ограничения на художественную сторону архитектуры типовых жилых домов, и потому на этом этапе не удалось достичь заметного разнообразия застройки жилых комплексов, что породило стереотипность массового жилищного строительства, вызывавшую серьезные нарекания.

В постановлении ЦК КПСС и СМ СССР «О мерах по улучшению качества жилищно-гражданского строительства» (28 мая 1969 г.) предусматривалась разработка и внедрение в строительство новых типовых проектов жилых домов, наиболее полно отвечающих возросшим требованиям советского общества, с более рациональной и экономически обоснованной структурой строительства по типам домов и квартир, современных по этажности и конструкции, с улучшенными градостроительными и эстетическими качествами.

Проекты нового, более высокого по уровню архитектуры и бытовому комфорту «третьего поколения» квартир для массового индустриального строительства, насчитывающие уже десять типов квартир – от одно- до пятикомнатных, были осуществлены в 1971 г. Сложилась структура типов квартир для посемейного заселения, число комнат в которых определялось числом на единицу меньшим количества членов семьи.

Для дальнейшего повышения градостроительной маневренности новых проектов был изменен состав их серий за счет увеличения разнообразных архитектурно-планировочных элементов, блок-секций. При застройке жилых районов стали возможны различные приемы композиции. Появились дома неодинаковой протяженности, конфигурации и этажности. Свои серии типовых проектов были созданы во всех союзных республиках, крупнейших городах с учетом их климатических, национально-бытовых, материально-технических, геологических и других условий. В новых сериях типовых проектов был продуман вопрос удобной взаимосвязи отдельных помещений квартиры (комнат, кухни) с помощью ее функционального зонирования. Особое внимание уделялось подсобным помещениям, которые были увеличены по площади (кухня), расширены (передняя, ванная), дополнены встроенными шкафами и кладовыми.

Расположение кухни рядом с общей комнатой по одну сторону фасада, как это чаще всего встречается в типовых проектах, сближает места приготовления и приема пищи, сберегает труд хозяйки по обслуживанию семьи и гостей и позволяет функционально объединить кухню и общую комнату с лоджией, которая в южных районах нередко служит летней кухней-столовой. В некоторых больших квартирах из 4-5 комнат при значительном удалении кухни

от санитарного узла устраиваются два санитарных узла – совмещенный, при группе спальных комнат, и уборная с умывальником рядом с кухней.

Квартиры, расположенные в одном уровне, являются наиболее характерными в практике массового жилищного строительства, но начинают проектироваться и строиться дома с многокомнатными квартирами в двух уровнях.

В таких квартирах типа «мезонет» функциональное зонирование осуществляется поэтажно. На уровне входа располагают общую комнату, переднюю и внутреннюю лестницу наверх, иногда уборную с умывальником и одну из спален, а во втором уровне – спальни и санитарный узел. Жилые дома с квартирами подобного типа были выстроены, например, в московском районе Северное Чертаново.

Возможности функционального зонирования квартир увеличиваются при устройстве так называемой гибкой планировки, создаваемой раздвижными и передвижными перегородками, шкафами-перегородками и встроенной мебелью.

Комфортность квартиры обуславливается не только удобным расположением комнат, степенью оборудования и отделки помещений, но и расположением их по отношению к сторонам горизонта, естественным освещением, звукоизоляцией, размещением дома в городской застройке. Так, для того чтобы в квартире не ощущалось излишнего шума в тех случаях, когда дом стоит на городской магистрали с большим транспортным движением, стали строить шумозащищенные дома. Особенностью таких жилых зданий является сосредоточение со стороны источника шума таких помещений квартиры, в которых нет спального места, – кухни, прихожей, возможно, общей комнаты, а также лестниц и лестнично-лифтовых узлов дома, в то время как спальни обращены на другую, тихую сторону застройки.

В 1981–1985 гг. более половины жилых домов, введенных в эксплуатацию за счет государственных капитальных вложений, были построены по новым типовым проектам с улучшенной планировкой и комфортабельностью. В 1985 г. около 80 % городского населения проживало в отдельных квартирах. Актуальным становится вопрос предоставления населению таких квартир, в которых число жилых комнат соответствовало бы количеству членов семьи, а также существовала общая комната для всей семьи.

В типовых проектах жилых домов СССР в 1980-е гг. все более полно учитываются природно-климатические условия различных регионов страны. Применяемые в массовом жилищном строительстве дома имеют различную этажность, определяемую соображениями экономической целесообразности, конструктивной надежности, природно-климатическими условиями и задачами создания выразительной застройки. В городском строительстве происходит последовательное снижение доли среднеэтажной застройки, основу которой составляют дома в 5 этажей без лифтов. С 1965 г. неуклонно растет строительство жилых домов в 9 и более этажей в крупных городах; они составляют основу городской застройки. Так, в Генеральном плане Москвы (1971 г.) вся новая застройка предусматривалась только повышенной этажности, и уже в 1980-е гг. половину ее составили жилые здания в 16-17 и пятую часть – 22-25 этажей.

Многоэтажная застройка значительно преобразила облик новых жилых районов крупных городов. Такие районы, как Вешняки-Владычино, Ивановское, Давыдково и другие в Москве, застройка Ново-Измайловского проспекта и района проспекта Мориса Тореза в Ленинграде, Мустамяэ и Вяйке-Ыйемяэ в Таллине, Жирмунай и Лаздинай в Вильнюсе, Русановка и Березняки в Киеве, отличаются высоким уровнем архитектурного решения, органической связью застройки с природой.

В массовой жилой застройке городов наиболее широко применяются секционные жилые дома. Определенное распространение получают жилые дома с протяженными коридорами, галереями, от чего и возникли их наименования: дома коридорного, галерейного, коридорно-секционного и галерейно-секционного типов.

Крупноэлементное домостроение возводится на уровень государственной технической политики. Основным направлением ее развития становится крупнопанельное домостроение,

вместе с которым развивается также строительство домов из объемных блоков, монолитных железобетонных конструкций и местных материалов.

В массовом индустриальном жилищном строительстве Ленинграда с 1970-х гг. получила распространение блочно-секционная система с широким набором блок-секций и квартир, компоновка которых позволяла формировать здания различной протяженности, конфигурации и этажности в соответствии с градостроительной ситуацией и творческими позициями архитектора.

Вместе с тем палитра массового жилищного строительства не ограничивается крупнопанельными домами. Продолжаются поиски новых инженерно-конструктивных и технологических решений, позволяющих более быстро, экономично и разнообразно вести массовое строительство в различных природных регионах страны.

Стремление перенести со строительной площадки в заводские условия максимально возможное число строительных операций и тем самым ускорить возведение зданий из допустимо крупных элементов лежит в основе объемно-блочного домостроения. С начала 1960-х гг. жилые дома из объемных блоков стали строиться в Москве. К концу десятилетия подобное строительство широко развернулось в Краснодарском крае, в Минске был создан специальный комбинат объемно-блочного домостроения. При таком способе строительства до 85% всех трудовых затрат по возведению здания переносилось на завод, что позволяло значительно повысить производительность труда и ускорить строительство.

Наряду с индустриальным способом возведения жилых зданий продолжается строительство домов и из местных материалов – крупных и мелких блоков, кирпича, натурального камня, дерева.

Внимание зодчих привлекает малоэтажное городское строительство в виде так называемой высокоплотной, или «ковровой», застройки, особенно приемлемой и традиционной для южных районов.

Переход массового жилищно-гражданского строительства на индустриальные методы способствовал резкому увеличению объемов и темпов строительства, созданию новых крупных жилых районов, принципиально изменивших архитектурный облик советских городов.

На смену проектированию и строительству ограниченного набора типовых домов пришел блок-секционный метод с его модификациями, позволивший значительно улучшить градостроительные решения и архитектурно-художественный облик массового индустриального жилищного строительства.

В 1980-е гг. индивидуальное строительство на селе характеризуется не только возведением новых благоустроенных домов, но и модернизацией существующего жилищного фонда путем перепланировки и переоборудования помещений дома; устройства местных систем инженерного оборудования, подключения к центральным или групповым системам водопровода и канализации.

Постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О дальнейшем развитии строительства индивидуальных жилых домов и закреплении кадров на селе» (июнь, 1978 г.) указало на необходимость широкого развития строительства индивидуальных жилых домов наряду со строительством жилых домов за счет государственных и колхозных капитальных средств.

Для развития индивидуального строительства жилых домов в ряде республик и областей были созданы домостроительные комбинаты, производящие многоквартирные жилые дома полной заводской готовности из деревянных конструкций. Одноэтажные, мансардные, двухэтажные со встроенными гаражами и хозяйственными постройками благоустроенные жилые дома выпускал Алитусский комбинат в Литве. Аналогичные комбинаты действовали в Латвии, Пензенской области РСФСР и других районах страны.

Получило развитие индивидуальное строительство сельских жилых домов путем организации в отдельных республиках и областях сельских жилищно-строительных кооперативов. Наибольшие успехи в развитии кооперативного строительства были достигнуты в Узбекской ССР, где функционировало более 400 ЖСК.

Качественный уровень архитектуры сельского жилища повысился и благодаря появле-

нию благоустроенных поселков-эталонов с образцами разных жилых зданий, построенных с целью выбора лучших решений для повторного применения.

Увеличилось и число двух- и многоквартирных блокированных домов. Блокированные жилые дома становятся новыми типами сельского жилища. Каждая квартира такого дома представляет самостоятельный объем, примыкающий к соседнему, а тот – к следующему и т. д., имеет отдельный вход и расположенный рядом земельный участок с хозяйственными постройками, что делает ее сходной с жилищем усадебного типа.

Впервые двухэтажные одно-двухквартирные дома стали строиться в поселках целинных совхозов, при этом рядом с домом находились огородные или садовые участки с хозяйственными постройками. В 1980-е гг. секционные жилые дома различной этажности применяются в государственном сельском строительстве. Они чаще строятся в пригородных хозяйствах агропромышленного направления.

Специфичность архитектуры сельского жилища определяется особенностями быта жителей села, и потому в структуру дома включаются помещения постирочно-моечной, холодной кладовой, домашней мастерской и т. д. К этому добавляются хозяйственные постройки и помещения для содержания скота и птицы, летние кухни, бани, погреба, гаражи.

Для массового жилищного строительства на селе разрабатываются серии типовых проектов на различной конструктивной основе с учетом местных природно-климатических, национально-бытовых и культурных традиций разных регионов страны. Серийное проектирование сопровождается унификацией индустриальных изделий и типизацией планировочных решений. Основным объектом типизации в сельском жилищном строительстве является блок-квартира, из которой могут формироваться как блокированные, так и отдельно стоящие дома.

Типы сельских жилых домов отражают и особенности демографической структуры сельского населения, которая имеет значительное разнообразие. На части территории страны, включающей многие края и области РСФСР, Украину, Белоруссию, республики Советской Прибалтики и Молдавию, сельские семьи по численности в 1,5 раза меньше семей в остальных республиках. Отсюда и дополнительные различия в величине и планировке сельского жилого дома.

В создании выразительного архитектурного облика сельских жилых домов все шире используются богатые народные традиции, проявляющие себя и в объемно-планировочных решениях, и в применении местных строительных материалов, и в декоративном убранстве, и в отделке фасадов и интерьеров. К концу 1980-х гг. архитектура сельского жилого дома все более приближается по своему бытовому комфорту и общему качеству к архитектуре городского жилища, сохраняя при этом всю свою привлекательность и близость к природному окружению.

Контрольные вопросы

1. Опишите внутренний и внешний облик доходного дома.
2. Приведите примеры известных особняков дореволюционной России.
3. Почему дома-коммуны не смогли решить проблемы массового жилищного строительства в 1920-е гг.?
4. Какие типы жилищ предлагались сельским жителям в 1920–1930-е гг.?
5. Перечислите характерные черты предвоенного жилищного строительства.
6. Каким образом решалась жилищная проблема в годы Великой Отечественной войны?
7. Назовите две тенденции в жилищной архитектуре в первое послевоенное десятилетие?
8. Какими недостатками обладали первые типовые проекты квартир?
9. Что собой представляли квартиры «третьего поколения»?
10. Какие типы жилых домов появились в сельской местности в 1980-е гг.?

ГЛАВА 6 ЖИЛЫЕ ДОМА СТРАН АЗИИ И АФРИКИ

6.1 Западная Азия

Территория Западной (Передней) Азии охватывает Малую Азию, Армянское и большую часть Иранского плоскогорья, Аравийский полуостров, Месопотамию, Палестину и прилегающие к ним с востока области Восточного Средиземноморья. На данной территории располагаются государства: Турция, Кипр, Сирия, Израиль, Ливан, Иордания, Ирак, Иран, Афганистан, Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, Бахрейн, Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Народно-Демократическая Республика Йемен, Йеменская Арабская Республика.

Жилищная архитектура региона формировалась под влиянием арабов, которые в VII–VIII вв. захватили вышеназванные территории и образовали на них обширное государство Арабский халифат.

Из доисламских жилых построек Аравии наиболее интересны башенные (до 11 этажей высотой) дома очень плотной сотообразной застройки из сырцового кирпича, украшенные цветным рельефным узором (город Шибам, Йемен). Дома-небоскребы надстраивались по мере надобности в расширении. Такое компактное градостроительство обеспечивало защиту от частых нападений кочевников.

Объединение арабов в халифат в VII в., а затем образование независимых мусульманских государств способствовало необычайному расцвету культуры Востока и росту городов. Населенные купцами и ремесленниками, они застраивались жилыми кварталами, крытыми рынками и караван-сараями. Если из средневековых европейских городов постепенно вытеснялась растительность, то в Аравии включение зелени и воды в жилую застройку издавна стало традиционным и действенным градостроительным средством защиты от жары.

Единой арабской архитектуры не существовало, арабы не принесли с собой опыта капитального строительства, заимствовав многое в завоеванных странах. Они использовали местных архитекторов – греков, сирийцев, коптов, иранцев, приглашали христианских живописцев и мозаистов, заимствовали мраморные колонны из римских и византийских построек. Все это позволило в X–XI вв. появиться местным архитектурным школам в Ираке, Сирии, Египте и северной Африке.

Бывшие кочевники стали успешно строить города на новых землях. Первые города строились как военные лагеря. Затем лагерь превращался в резиденцию правителя. Боясь народных волнений, арабы строили резиденцию в стороне от столицы, образуя «царский город», обычно существовавший недолгое время. Некоторые позже превратились в цветущие города, например, Багдад.

Город строили на скалистом плато, склоне горы, мысе, где природные условия помогали защите от нападений врагов. Строительство начинали с возведения укреплений, дворца и главной мечети.

Окружали постройки стеной, иногда даже двойной. Над городом – Мединой – возвышалась цитадель – касба. В стенах прорезались ворота, часто со всех четырех сторон. Городская застройка делилась на кварталы по этническому или производственному принципу. Они часто огораживались и запирались на ночь. В центре города находились главная мечеть, торговые и ремесленные кварталы. Каждая улица была предназначена для определенного ремесла. Рынки могли находиться и за стенами. Вне города устраивались и обширные кладбища – в Европе же кладбища располагались в городе, около церкви. Жители получали воду из реки, источника или колодца. Часто города имели систему канализации с крытыми коллекторами. Типы зданий определялись природно-климатическими условиями, феодальным укладом и влиянием покоренных народов.

Новые правители и наместники не хотели жить в домах своих предшественников. Строя новые здания, они позволяли старым разрушаться. Поэтому сохранилось мало памятников дворцовой архитектуры.

Типов домов было много, но основных было два: замкнутый дворовый и башенный. Дворовый хорошо приспособлен к условиям жаркого климата с песчаными бурями. Башенный тип был распространен в Аравии и горном Марокко, как результат племенной вражды. Еще до н. э. жилища делились на мужскую и женскую половины – в Ассирии, Древней Греции и Древнем Риме. Феодалный Восток заимствовал эту структуру. Другие элементы, например, айван, были заимствованы на Востоке.

Арабы развивали и строительную технику завоеванных ими стран. Они строили, в зависимости от местных условий, из камня, кирпича, применяли каркасную конструкцию.

Основным строительным материалом арабской архитектуры был обожженный кирпич, отчасти камень – известняк, песчаник.

Во дворцах и жилых домах основным компонентом являлся двор с окружающими его портиками. В пределах дворцовых участков дворов могло быть несколько, кроме того, существовали сады. В обычном городском доме был один двор.

Дворцы располагались на территории, замкнутой крепостными стенами. Основное здание включало залы, галереи, комнаты, группировавшиеся вокруг главных дворов. Делалось все возможное, чтобы изолировать внутренние помещения от улицы. Помимо глухих наружных стен устраивался излом входного прохода, так что с наружной стороны внутренние помещения и двор совершенно не просматривались. Вся жизнь в домах сосредоточивалась во дворе или вокруг него. В южных странах вода – огромная ценность. Отсюда наличие источника воды во дворе – в виде фонтана или бассейна.

Дворцы часто ограничивались по периметру галереями. Последние отделялись от основного пространства простенками – пилонами или же колонками – каменными (мраморными), а в обычных домах – деревянными. В монументальных сооружениях (Альгамбра в Гранаде, Алькасар в Севилье) на колонки опирались богато орнаментированные арки, а сами колонки, выполняемые из мрамора, имели капители корзинообразного типа, обработанные различно, иногда сталактитами и орнаментацией.

Для арабских стран характерно деление города на медину и европейскую часть, отделавшиеся друг от друга.

На обширной территории с различными природными условиями жилища приспособлялись к условиям гор и равнин, пустынь и морского побережья, сухого и влажного климата. Кроме того, на культуру арабов оказали влияние традиции завоеванных ими народов, а также ближайших соседей стран Европы, Азии и Африки, с которыми они контактировали.

Характерной чертой арабского жилища была его замкнутость, неизбежная в условиях средневекового Востока. Отделенный высокими стенами от пыльных и знойных улиц, дворик с водоемом и фонтаном создавал приятный микроклимат и прохладный оазис среди городских антисанитарных условий летней жары. В жилище выделялась женская половина – харам или гарем. Мужская половина – гостиная – называлась селамлик или диванхане.

Улицы арабских городов в основном не мощенные, окружены с двух сторон глухими стенами нижних этажей; верхние этажи, чтобы получить дополнительную площадь, часто выдвигались над улицей в виде эркера или совсем ее перекрывали.

Существовало много типов жилищ, но основных было два – укрепленное башенное и дворовое. В городах и селах преобладало жилище дворового типа. Жилые и хозяйственные постройки стояли по периметру двора, занимая только одну, две или даже все четыре стороны. Комнаты длинной стороной располагались по границе участка. Каждая комната имела свой выход во двор или на галерею, окружающую верхний этаж.

Башенный дом встречается и в городе, и в селе. Дома представляют собой компактный объем в виде куба, параллелепипеда или усеченной пирамиды. Причина появления жилищ башенного типа объясняется племенной и родовой рознью, набегами разбойничьих банд.

Арабы в подавляющем большинстве своем были кочевниками, что способствовало формированию определенного типа жилья – шатра, который покрывался шерстяной тканью. Его конструкция образована шестью и кольями, которые могут быть поставлены по-разному. Для покрытия чаще всего применяют ткань из козьей шерсти, защищающей от дождя и вет-

ра. Более дешевое покрытие делается из растительных заменителей – травы альфа и асфоделия. Туареги в Сахаре иногда применяют покрытие из кожи.

Шатер хорошо укрывает от ветра, дождя и холода. Примитивное временное жилище, хижина-гурби, дешево, но менее удобно. Шатер четко делится на две половины – женскую и мужскую.

В шатрах живут бедуины Иордании, Аравии, берберское и арабское население севера Африки. В Ливии арабские племена еще в 30-е гг. XX в. не знали ни домов, ни сел, живя в шалашах.

Контрольные вопросы

1. Какие народы оказали влияние на формирование арабской жилищной архитектуры?
2. По каким принципам делилась городская застройка?
3. Перечислите основные типы арабских домов.
4. Дайте определение понятиям: айван, касба, мечеть.

6.2 Средняя Азия

В состав данного региона входят азиатские республики бывшего СССР: Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Киргизия, Таджикистан.

Жилищная архитектура Средней Азии VI–XVII вв. пережила несколько периодов взлетов и падений, связанных с развитием общей исторической обстановки, перемещением народов, смешением культур.

На территории Средней Азии наиболее значительные архитектурные памятники оставило мусульманство, принесенное арабами в VII в. и нашедшее благоприятную почву в местных культовых традициях.

Жилой дом Средней Азии имеет все характерные черты южного жилища: замкнутость усадьбы, минимальное количество проемов, выходящих на улицу; помещения группируются вокруг небольшого двора.

В мужской половине дома хозяин принимает гостей, ведет дела, работает в мастерской. В женской половине сосредоточены спальные и хозяйственные помещения. При частичном или полностью двухэтажном решении дома спальни переносились на второй этаж, а плоская поверхность крыши использовалась как терраса. Особенность домов – айваны перед жилыми помещениями, дающие глубокую тень и предохраняющие жилище от перегрева, как и толстые стены, сложенные из сырцового кирпича или пахсы. Требования сейсмоустойчивости определяли некоторые детали конструкций: каркас и деревянные прокладки в толще стен; колонны, шарнирно опирающиеся на базу и имеющие широкие консоли-капители.

Замки феодалов длительное время сохраняют крепостной характер. Жилище феодала – кешк – поднято на высокую глинобитную платформу, наклонные грани которой непосредственно переходят в стены дома с окнами-бойницами. Замок был опоясан несколькими рядами стен, между которыми селились воины, ремесленники, крестьяне. Весь комплекс, расположенный на плоской равнине, имел обычно геометрически правильную планировку.

Оседлое жилище в Средней Азии издавна сосуществовало с юртой, широко распространенной в прошлом и различавшейся в разных местах по величине, форме купола, декору и другим деталям. Формы оседлого жилища также различались в зависимости от климатических и почвенных условий, а также этнических традиций.

Туркмены наряду с глиной, из которой выкладывали стены главным образом Хивинском и Бухарском ханствах, широко использовали сырцовый кирпич, камень (в горных районах), камыш, дерево. Но последнее из-за дороговизны использовалось лишь для перекрытий и для каркаса при постройке каркасных домов. Каркасные дома встречались чаще у узбеков и таджиков. Основным материалом для заполнения каркаса служили камышовые циновки или ка-

мыш. Камышовые стены изнутри и снаружи обмазывали глиной. Жилища были обычно прямоугольными с плоской или плоской двускатной крышей, иногда высокие двускатные крыши делали из камыша, уложенного в три последовательно спущенных слоя, чтобы вода лучше стекала. Остовом дома служили врытые в землю по углам четыре основных деревянных столба и несколько более тонких, укрепленных по линии будущих стен. Столбы соединялись деревянной обвязкой, образуя каркас, который затем заполнялся камышовыми циновками или вязками из камыша. Толщина стен не превышала 5-7 см. Снаружи и изнутри дом обмазывали глиной, смешанной с саманом, и белили (приложение Е, рисунки 1-3).

Традиционное жилище Средней Азии отражало желание обитателей приспособить жилище к летней жаре, к защите от холода оно было приспособлено плохо. В дверях и окнах были щели. Только в самых богатых домах, помимо ставен, окна закрывались обклеенными бумагой рамами. Стекло появилось лишь с приходом русских переселенцев во второй половине XIX в. В холодное время года люди сидели дома с плотно закрытыми ставнями, почти в темноте, нередко зажигая и днем масляные светильники-коптилки. Несмотря на применение отопительных устройств, температура нередко была ниже нуля. В городах, где было холоднее, для утепления помещения углубляли в землю, обстраивали хлевами и хозяйственными помещениями, вместо окон делали одно светодымовое отверстие в крыше, которое после выхода дыма закрывалось.

В жилище устраивали очаги для обогрева помещения, приготовления пищи и выпечки хлеба. Сначала эти функции выполнял один и тот же универсальный очаг, затем стали устраивать три разных очага. Со временем очаги для приготовления пищи и выпечки хлеба были вынесены из жилья в переднюю, айван, специальные кухни или во двор.

Контрольные вопросы

1. Назовите характерные черты среднеазиатского дома.
2. Какие приспособления обеспечивали защиту дома от низких температур?
3. Перечислите основные строительные материалы, применяемые в жилищном строительстве Средней Азии?

6.3 Центральная Азия

На территории Центральной Азии расположены Монгольская Народная Республика и Тибет – горная страна в пределах Тибетского нагорья входящая в состав Китая.

Монголия

Монгольская национальная архитектура формировалась на основе местных строительных и эстетических традиций и культурных контактов с соседними оседлыми народами.

Преобладание подвижного образа жизни приводит к концентрации усилий по разработке кочевого жилища. Сотни лет отбирались и совершенствовались наиболее целесообразные и универсальные формы жилища и его элементов, пока не была создана юрта – памятник и живая традиция монгольского народного зодчества.

Жилища монголов XIII в можно подразделить на два типа: сборно-разборные юрты и передвижные жилища – «черные» телеги и юрты, установленные на телеги.

Юрта монголов состояла из двух основных частей: каркаса и покрытия. Форма юрты определялась сочетанием двух объемов: нижнего (стены) в виде цилиндра и верхнего (крыши) в виде усеченного конуса.

Каркас стены выполнялся или из переплетенных тонких прутьев и палок (по типу плетения), или из деревянной решетки, связанной тонкими волосяными веревками. Каркасом кровли служили тонкие жерди, нижний конец которых привязывался к каркасу стены, а верхний – к круглому деревянному обручу или кольцу. Вся юрта выполнялась без примене-

ния металла. Покрытием юрты служили войлок, шкуры животных и циновки из камыша.

Летом плетневые стенки юрты вообще не покрывались, обеспечивая хорошее проветривание. Решетчатые стены закрывались летом тонкой циновкой из камыша. Войлок, хорошо сопротивляющийся промоканию, применялся только для покрытия крыши.

В холодную погоду войлоком закрывали и стены непосредственно по решетке или по верх камышовых циновок. В старинных летописях упоминаются чаще всего «белые юрты», следовательно, юртовый войлок был белого цвета. Дверной проем в юрте обычно закрывался куском войлока. В богатых юртах этот войлок покрывался узорами в виде аппликации или раскрашивался.

Свет проникал в юрту через верхнее отверстие, а летом через дверь. Для отопления применялись простейшие очаги из камней (типа костра) или жаровни, устанавливаемые в центре юрты. Дым выходил по-черному – через верхнее кольцо кровли. Сидели и спали в юртах на кошмах.

Уже в XIII в. у монголов существовал обычай, сохранившийся и до наших дней, ставить юрты дверью на юг.

Юрта служила жилищем не только простому народу, но и монгольской знати. Для особо торжественных случаев у монгольских ханов существовала огромная юрта, вмещавшая несколько сот человек, называемая Большой Золотой Ордой, Большой Золотой ставкой или Золотым шатром. Столбы и порог такой юрты были обиты золотом.

Вторым видом сборно-разборного жилища монголов являлись палатки и шатры, используемые только как временные жилища, во время коротких остановок или перекочевках, путешествиях и военных походах.

Жилища, установленные непосредственно на колеса, – «черные телеги» или «черные» кибитки – получили свое название от цвета войлока, которым они были покрыты.

Другим видом жилищ, установленных на колеса, следует считать юрты, поставленные на специальные телеги, квадратные в плане.

Жилища, поставленные на колеса к XVI в. у монголов почти исчезают благодаря появлению совершенной сборно-разборной конструкции юрты, позволяющей в очень короткое время собрать ее и удобно перевозить на вьючных животных.

Тибет

Своеобразный характер культуры Тибета обусловлен континентальным горным климатом, труднодоступностью и суровыми религиозными законами. Его обитатели занимались скотоводством, обрабатывали каменистые поля. На отгонных пастбищах скотоводы жили в палатках из ткани, сотканной из шерсти черных яков, которая хорошо аккумулирует солнечное тепло.

В VIII в. государственной религией Тибета становится буддизм. С XV в. получает развитие новое религиозное учение ламаизм сочетающее в себе местные верования с буддизмом. Особая роль религии наглядно проявилась в тибетской архитектуре. Здания дворцов и храмов Тибета характерны монументальностью, простотой и строгостью своих линий, хорошо сочетаются с окружающей их суровой природой.

Центральным сооружением главного города Тибета Лхасы (Место богов) является Потала – резиденция далай-ламы, одна из величайших сооружений средневековья, вобравшая в своей архитектуре весь строительный и художественный опыт предшествующего тибетского зодчества. В настоящее время этот уникальный комплекс зданий общей шириной по фасаду 430 м ступенями вырастает из горы, у подножия которой раскинулся городок служебных построек и храмов.

Тринадцатизэтажный дворец высотой 83 м поднимается над Лхасой почти на 150 м. К его центральной части – Пхобранмарпо (Красный дворец), – выкрашенной в красный цвет, ведут

три лестницы. В центре комплекса – залы, предназначенные для приемов и религиозных церемоний, часовни, кельи для уединенных молитв, склады, ступы с прахом далай-лам. Одна из них достигает высоты 10 м и облицована кованным золотом. В верхних этажах Красного дворца жил сам далай-лама.

Жилые постройки Тибета отличаются большой самобытностью. Как правило, жилые дома горожан – это одноэтажные здания, сложенные из сырцового кирпича на каменном основании с плоскими крышами. Полы земляные утрамбованные. Дымоходы отсутствуют, и дым выходит через окна, которые очень редко имеют стекла.

Жилища более зажиточных горожан обычно двух-трехэтажные, построены из тесаного камня. прямоугольные, со скошенными, утолщающимися книзу стенами и плоскими крышами каменные массивные здания не имеют окон в нижних этажах, что указывает на их происхождение от крепостной архитектуры. Об этом же свидетельствует и отсутствие постоянных лестниц, которые заменены приставными деревянными, убирающимися в ночное время. В центральной части таких домов находится внутренний дворик. Многочисленные прямоугольной формы окна, расположенные в верхних этажах, украшены выступающими сандриками, отбрасывающими тень. Верхний этаж обычно имеет отверстие в потолке. Дома окрашены белой известью, а фризy, балки и обрамления оконных проемов выделены коричневым или синим цветом. В целом облик дома отличается монументальностью и суровой простотой своих строгих форм.

Природная изоляция Тибета не стала препятствием к его культурному общению. На протяжении многих веков Тибет поддерживал политические связи с Непалом, Китаем, Монголией.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте два типа монгольского жилища.
2. Чем объясняется своеобразие тибетской архитектуры?
3. Что собой представляли тибетские городские жилые постройки?

6.4 Восточная Азия

На территории Восточной Азии расположены Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика (КНДР), Республика Южная Корея и Япония.

Китай

Древняя и своеобразная китайская культура создана в результате этнического и социального развития народов Восточной Азии. Плодородные лессовые равнины, прилегающие к рекам Янцзы и Хуанхэ, с древнейших времен определили земледельческий, оседлый характер цивилизации этих районов. Основными строительными материалами древнего Китая были глина и дерево. Капризные реки, смывающие во время наводнений крестьянские поселения, частые землетрясения оказали решающее влияние на преимущественное развитие сборно-разборных каркасных конструкций строений, тем более что мягкий климат позволял не уделять большого внимания ограждающим конструкциям, их утеплению.

В таких условиях со временем сложилась оригинальная, присущая только странам Восточной Азии стоечно-балочная конструкция, особенностью которой являются доу-гуны – система передачи груза верхнего строения на колонну.

Традиционную конструктивную основу деревянных сооружений Китая представляет стоечно-балочный каркас. Столбы, свободно опирающиеся на базу, прочно связаны поверху системой распорно-связевых балок. Наклон крыши создается не стропилами, а сочетанием горизонтальных балок, что позволяет избежать опасного при землетрясениях распора и дает

возможность разнообразить профиль кровли.

Для защиты зданий от наводнений их часто ставили на высокие глиняные платформы, но известны также пещерные города, вырытые в плотно слежавшемся лессовом грунте.

В Китае было выработано несколько архитектурных типов: дянь – одноэтажный деревянный павильон каркасной конструкции; тай – деревянное здание на высоком основании-башне; лоу – многоэтажное, обычно дворцовое здание с террасами, тин – небольшая квадратная или многоугольная в плане беседка. Применялись и смешанные пространственные решения.

Строительство жилых домов в зависимости от месторасположения, общего архитектурного плана застройки, выбора проекта, планировки и используемой при строительстве техники строго придерживалось правил традиционной китайской геомантии. Такие дома, стоящие фасадом в сторону юга, создавали микроклимат, так как с юго-восточной и южной стороны влажный ветер и солнечные лучи имеют беспрепятственный доступ, а с северной стороны стоят горы, не пропускающие циклоны.

При строительстве домов большое внимание уделяется также делению на «инь» и «ян» (древняя китайская натурфилософия), т. е. любое строение, независимо от его проекта и назначения, должно быть в рамках полярного первоначала, к примеру, каждое строение на переднем плане должно быть ниже последующих. В северных и южных районах страны жилища и постройки любого размера включают дом-помещение и двор-пространство. Дом – это «янь», реальное, существующее, а двор – это «инь», т. е. пространство. По теории неразделимости и взаимодействия «инь – янь», с научной точки зрения, положительно разрешены такие существенные житейские проблемы как солнечное освещение, естественный воздухообмен, отопление, термическая защита, световое отражение, звукоизоляция и т. д., что позволяет этим жилищам выдерживать палящие лучи солнца, проливные дожди и сильные бури. Древняя китайская натурфилософия является обоснованием строительства домов и сооружений.

Основная форма жилого здания в Китае – прямоугольный в плане павильон, построенный из дерева, с каркасной конструкцией. Здание, расчлененное внутри на два-три нефа, имело наружную обходную галерею со столбами, поддерживавшими крышу. Главное различие существовало в размерах построек, в отделке и деталях.

Дома состоятельных китайцев покрывались керамической черепицей, обычные жилые дома – бамбуковыми стволами, расчлененными и уложенными с прикрытием одного другим, серой черепицей или же просто соломой.

Жилые строения китайцев обычно имели вид одноэтажного павильона с деревянными стойками и окружавшими его галереями – верандами. Более богатые жилища загородного типа состояли из нескольких павильонов, объединенных садами. Каркасность, легкость зданий, наличие в стенах сквозных решеток, галереи, дворика, зелень – все это способствовало активному воздухообмену, в помещениях устанавливалась прохладная атмосфера.

При наличии ряда общих строительно-конструктивных признаков в Китае всегда отмечалась резкая разница между богатыми домами со сложным общим планировочным решением, сложным сочетанием помещений и соединяющих их галерей, дворов, двориков и садов, с изысканными архитектурными украшениями, и обычными, более чем скромными жилищами городской и деревенской бедноты. Уже в X в. существовали обязательные для всех законы, регламентировавшие типы, размеры по ширине и высоте, оформление построек в зависимости от классового, социального положения их владельцев.

Типичными представителями северного и северо-западного регионов Китая являются знаменитые пекинские дворики. Пекинские «дворики» – это комплекс домов, которые по расположению образуют прямоугольник двора. Жилые помещения в строгом порядке размещены в северном и южном, восточном и западном направлениях, образуя своеобразный двор в форме квадрата. Жилые дома стоят по четырем сторонам, фасад парадного дома обращен на юг, в ту сторону, где находятся двери южных жилых помещений. На восточной и западной стороне,

с противоположных сторон, стоят дома-флигеля. Все двери и окна домов открываются во двор. Это типичный Пекинский дворик. Обычно, парадный дом разделен на 5 комнат, боковые помещения делятся на 3, а помещение южной стороны поделено на 4 комнаты, вход устроен на юго-восточном углу. Открытое свободное место в окаймлении домов – это и есть дворик, здесь люди могут сажать деревья, разводить цветы, выбрать место и установить чан для золотых рыбок. Здесь центр общественной жизни, место, где люди занимаются домашними делами, отдыхают, греются на солнышке и т. д.

Все дома деревянно-кирпичной конструкции. Каркас, столбы, прогоны, балки, перекладины, оконные и дверные рамы деревянные, стены сложены из кирпича, а крыши черепичные. В горной местности стены складывают из простых камней, так как такой строительный материал легко приобрести и он всегда под рукой. Жители, уделяющие серьезное внимание искусству, покрывают лаком все, что можно покрасить: рамы, столбы, навесы и даже поперечные разрезы балок.

Комплексные жилые постройки типа пекинских двориков имеют ворота для входа и выхода, а между внутренними двориками открыты проходы-калитки или просто красивые арочные проходы, которые разделяют весь двор на внешний и внутренний. Внешний двор и окружающие его помещения предназначены для приема гостей, обслуживающего персонала, хозяйственных служб, а во внутренних помещениях и дворах располагаются домашние.

Зима в северном регионе страны сурова, жилые помещения имеют своеобразное отопление. Люди топят кан (печь-лежанка), перед ним устраивается очаг, огонь через дымоход, проходящий под каном, нагревает помещение. В некоторых районах население на этих же очагах одновременно готовит себе пищу.

В северо-западном Китае, в провинциях Шэньси, Шаньси, Ганьсу в связи с засушливым климатом и своеобразным рельефом местности люди «строили» свои дома по особенной схеме. Это известные дома-пещеры, которые рыли на склонах холмов, т. е. расчищали террасу (небольшую площадку), затем рыли вглубь, крышей служил естественный холм, потолок имел дугообразную форму. Дома-пещеры очень удобны и имеют много преимуществ. Во-первых, экономия стройматериалов, т. к. требуется только деревянные оконные рамы и двери. Во-вторых, не требуется проводить ремонт (вокруг естественная холмистая местность, нет кирпичей, черепицы и т. д.). В-третьих, благодаря тому, что дома находятся глубоко под землей, постоянная температура позволяет сохранять тепло зимой, а прохладу летом. В вышеуказанных провинциях строились дома и на открытой местности по проекту жилых пещер, но стены в них сложены из кирпича, крыша покрыта черепицей, лишь потолок сохраняет дугообразную форму, что позволяет сохранить постоянную температуру такую как в жилище-пещере, вырытой в холмистой местности.

В южном Китае особо ощущается влияние древней культуры.

В поселке Учжэнь (провинция Чжэцзян) хорошо сохранились жилые дома, имеющие типичную специфику строений южного региона. Почти все двери домов деревянные, но на дверных рамах имеются выгравированные узоры причудливых растений и цветов.

В провинции Хунань, в городе Юйян можно увидеть хорошо сохранившийся до наших дней комплекс старинных жилых домов, построенных более 500 лет тому назад. Эти жилые строения под общим названием «Усадьба Чжан Гуинь» занимают большую площадь. Глядя на них, можно отметить оригинальный проект и технологически сложный процесс постройки, а также заметить следы традиционной китайской культуры. Эти строения являются типичными представителями жилья национальности хань, которые поколениями проживают вместе.

Вся «Усадьба», т. е. комплексное сооружение жилых домов расположена у подножья гор, образуя форму полукруга, и занимает площадь более 50 тыс. м². Здесь проживают более 2000 человек из более 600 семей. У входа в парадное помещение, по обе стороны, находятся бассейны, наполненные водой (противопожарное средство). Весь «Дом» опоясывает длинный «коридор», который соединяет все входы и выходы, не только общие, но и каждого семейства в отдельности. В солнечные дни сюда не попадают жаркие лучи солнца, а в дождливую погоду обувь людей остается сухой. Максимальная высота стен коридора достигает более 10 м и

имеет солидную толщину, поэтому ее и называют «фэнхоцян», что в переводе означает «стена, заслоняющая ветер и огонь».

Жилые помещения для каждой семьи, находящейся в этом огромном «Доме», распланированы разумно и умело, они разделены функционально на парадные комнаты, где можно принять гостей, проводить церемонии почитания предков и т. д. и на внутренние комнаты, где проживают члены семьи, и ведется домашнее хозяйство. Эти помещения разделены на 4 комнаты различных назначений, по обе стороны построены флигели и боковушки, образующие своеобразные закрытые дворики.

В западных районах горной провинции Фуцзянь хорошо сохранились старинные сооружения – разнообразные дома-крепости китайцев-хакка. В основном это крупные сооружения в форме прямоугольника или замкнутого круга, имеющие правильную симметричную форму. Высокие стены, достигающие 10-15 м, выстроены на глубоко заложенном 1-3 м) фундаменте. В окружающих стенах пробиты бойницы, наблюдательные отверстия, что позволяло создать условия для защиты и обороны, образуя своеобразные дома-крепости. Сохранившееся жилище Юнлунчан (провинция Фуцзянь, уезд Юндин) имеет прямоугольную форму. В нем размещено 626 комнат, имеется 114 лестничных пролета, вырыты 7 колодцев. На территории уезда Юндин имеется два типа таких жилых сооружений, более 4000 жилищ построены в квадратной форме, более 360 жилищ построены в виде кольца. Самое крупное из них люди называют «Юаньчжай», что означает «Круглая крепость». Жилище-крепость разделена на четыре этажа. Ее длина по окружности составляет 229,34 м, высота достигает 12,4 м, толщина стен нижнего этажа – 1,5 м. Жилище занимает общую площадь 5376,2 м². Центром жилища-крепости является большое квадратное помещение, где люди проводят различные церемонии, связанные с религиозными обрядами, такими как поминание предков и т.д. Внешне круглое, но внутри квадратное строение в полной мере отражает древние понятия человека: поклонение Вселенной, т. е. Земле и Небесам.

При строительстве умело, и разумно были учтены естественные освещение и вентиляция, были заложены способности противостояния таким стихийным бедствиям, как пожар, землетрясения и прочее. К примеру, для предупреждения пожара или его быстрого тушения между внешними стенами Круглого дома и внутренними помещениями имеются небольшое разделяющее пространство, стены комнат построены так, что не позволяют пламени пожара проникнуть дальше внутрь. Все помещения расположены по кругу геометрически правильно и не образуют глухие углы. Толщина стен обеспечивает постоянно умеренную температуру, и суровой зимой внутри тепло, а жарким летом прохладно.

В провинции Фуцзянь находится известное жилище-крепость Чжэньчэн. При входе в такой «Дом» сразу же попадаешь в просторный внутренний двор центром, которого является парадное помещение – жизненный узел всего «Дома». Здесь люди проводят обсуждение важных вопросов, церемонии поклонения предкам, устраивают увеселительные зрелища и т. д. Внешнее сооружение «Дома» в 4 этажа, а внутреннее - двухэтажное. В стенах с восточной и западной стороны имеются два выхода. В «Доме» есть два колодца, предоставляющие жителям чистой питьевую воду. Первый этаж внешнего сооружения отводится для кухни, столовой. Второй этаж служит зернохранилищем. Третий и четвертый этажи являются жилыми помещениями. Вся деревянная конструкция «Дома» выполнена очень изящно, с сохранившейся гравировкой причудливых растений.

Жилище-крепость Чжэньчэн стоит фасадом на юг. Парадное помещение, являющееся исходной точкой, относительно, которой все сооружение делится на 8 правильных частей, позволяет всем помещениям иметь связь и одновременно быть отдельными.

Дома-жилища китайцев – хакка, построенные в соответствии с традиционным древним учением геомантии, привлекают всеобщее внимание, восхищают и удивляют людей.

В средневековом Китае были созданы крупные архитектурные ансамбли. Из них особо выделяется «Императорский город» в Пекине, в центре которого – «Запретный город». В нем – комплекс дворцовых сооружений, так называемый «Зимний дворец» – ныне музей Гугун (XV в.)

(приложение Е, рисунок 4).

«Зимний дворец» – Гугун расположенный в Пекине представляет собой ансамбль павильонов. Главный павильон – тронный зал – именуется «Павильоном высшей гармонии» (Тайхэдянь»). Он построен из дерева. Стоит на мраморной террасе со ступенчатыми спусками. По сторонам от него – другие павильоны, красиво вписанные в окружающий пейзаж. Все основные строения «Запретного города» имеют двойные крыши из цветной черепицы.

С течением времени в китайском зодчестве возрастает интерес к декоративности. Основная конструкция дворцовых сооружений перегружается большим числом деталей. Чрезвычайно характерен в этом отношении императорский дворец Ихэюань.

В конце XIX и начале XX в. жилые здания в городе и деревне строились все еще по традиционным правилам. Высота домов была не больше одного или двух этажей. В большинстве районов Китая усадьба, состоящая из одного или нескольких дворов, была основным типом застройки (приложение Е, рисунок 5). В больших городах в середине XIX в. появляются европейские селтльменты, первоначально в виде небольших кварталов, как правило, обособленных от остального города, который сохранял свой прежний облик или приходил в упадок и превращался в трущобы. Европейские кварталы застраивались каменными домами в один, два, реже три этажа в различных европейских стилях.

Корея

Расположенная на полуострове и изолированная от материка горными хребтами, Корея еще до феодальных войн имела сложившиеся бытовые и художественные традиции.

Народное корейское жилище сложилось под влиянием климатических и хозяйственных факторов. Крестьянские жилища, как правило, примыкали друг к другу, теснясь вдоль улиц. Небольшие, одноэтажные прямоугольные в плане дома иногда достигают лишь 2-2,5 м высоты при ширине 3-4 м и длине 6-8 м (в Корее в жилищном строительстве обычно применяется модуль «кан», равный 3×3 или 5×5 м, в связи, с чем определялись размеры здания, и производилась заготовка отдельных строительных деталей).

Дома возводятся из бутового камня, но чаще применяют сплетенный при помощи соломенной веревки каркас из бамбука или гибких ивовых ветвей, который устанавливается между деревянными стойками и обмазывается с обеих сторон глиной с мелко рубленой соломой, а затем известью. В горных местностях встречаются также дома, целиком, построенные из дерева и крытые гонтом.

Соломенные крыши крестьянских жилищ через 2-3 года перекрываются новыми слоями соломы и с годами достигают полуметровой толщины. В больших домах выносы крыши по фасаду поддерживаются столбами, образуя род портика.

Обычно дом, служебные постройки и внутренний дворик замкнуты глинобитной каменной, сравнительно невысокой стеной, тесно примыкающей к постройкам.

Внутри, как правило, дом состоит из двух помещений – кухни и спальни. В кухне хранятся хозяйственный инвентарь, запасы продуктов, различная утварь. Оба помещения разделяются между собой легкими, тонкими перегородками и раздвижными дверьми, благодаря которым помещения можно объединить в одну большую комнату.

Глиняный хорошо утрамбованный пол оклеивается толстой промасленной бумагой и покрывается циновками. Потолок оклеивается узорчатой бумагой. Свет во внутренние помещения проникает через ажурные верхние части дверей, а также раздвижные окна, которые на юге делают почти от пола. Окна закрыты деревянными резными решетками, затянутыми с внутренней стороны тонкой белой бумагой. Наружные двери из комнат и окна обычно выходят во внутренний двор.

Своеобразна система отопления «ондоль», встречающаяся и в других странах Дальнего Востока. Она состоит из топки в виде глиняного очага, расположенной в особом углублении на кухне. В очаг вмазаны также котлы для варки пищи. Горячие газы, идущие от очага, проходят в систему труб, находящихся под полом спальни и обогревают ее, уходя в дымовую

вытяжную трубу, находящуюся с наружи у противоположной от кухни стороны дома.

В корейском крестьянском доме почти нет мебели, так как сидят и спят обычно на полу, а домашнюю утварь и постели убирают в особые стенные ниши. Едят за низким (около 30 см высоты) круглым столиком. Встречаются также небольшие сундучки для хранения мелких вещей.

Городское жилище вплоть до XX в. в своей основе было близко к крестьянскому и отличалось лишь размером и отдельными строительными деталями, а также каменным основанием, на котором оно обычно сооружалось.

Жилой дом зажиточной семьи состоял из ряда комнат и помещений, образующих прямоугольник с двором в центре. Но иногда дом имел Г- или П-образный план. На юге, где мягкий, теплый климат, между комнатами находятся открытые террасы «мару». Большие выносы крыши из серой черепицы также образуют открытые террасы около дома, главным образом со стороны внутреннего двора.

Комнаты городского жилого дома различными подсобными помещениями разделяются на мужскую и женскую половины.

Отопительная система «ондоль» также широко распространена и в жилищах городского типа, особенно в северных районах.

В городских домах деревянные решетки окон отличаются разнообразием орнаментальных узоров геометрического характера. В домах зажиточных горожан, помимо внутренних стенных шкафов, встречается различная мебель.

Проникновение в страну буддизма из Китая в VI в. способствует появлению сооружений, архитектура которых близка китайской.

В X в. в новой столице страны Сеуле сооружается королевский дворец Кенбоккун. главным зданием, которого становится Тронный зал размером в плане 20×38 м стоящий на двухъярусной платформе. Это самое крупное деревянное здание Кореи. За дворцовой стеной в северо-западном углу парковой зоны посреди пруда с лотосами находится Летний павильон, предназначенный для дворцовых праздников. Открытое со всех сторон здание, как будто вырастающее из воды, опирается на 48 монолитных гранитных колонн высотой 5 м, поддерживающих высокую, с динамичным разлетом углов крышу.

Государственным центром страны неоднократно был Пхеньян – один из древнейших городов страны. В конце XIV в. Пхеньян укрепляется новыми каменными стенами, в контур которых живописно включены ворота – башни, сложенные из больших валунов и увенчанные традиционными деревянными павильонами.

Япония

Островное положение Японии, гористый и живописный рельеф страны, мягкий морской климат, высокий уровень сейсмичности были основными факторами, определившими конструктивные и художественные особенности жилищной архитектуры, для которой характерно преимущественное развитие деревянного строительства.

Японское зодчество с раннего времени было связано общностью приемов и традиций с архитектурой соседних стран дальневосточного региона, и, прежде всего Китая. Но наряду с чертами общности здесь наблюдаются и свои особые национальные признаки. Воздействие Китая на японское зодчество отмечается на протяжении ряда исторических периодов, но особенно сильно оно проявилось в раннее время.

В V-VI вв. в качестве жилья в Японии использовались простые постройки, жилища знати отличались в основном размерами. В эпохи Нара (710–794 гг.) и Хэйан (794–1195 гг.) становление государственности и введение буддийской религии оказали большое воздействие не только на сложение общих идеологических основ, но и на архитектурное творчество, на систему стилей жилых строений. В это время создается стиль синдэн-дзукури, в котором главное однозальное здание выделено примыкающей к его фасаду площадью, обрамленной дву-

мя галереями с флигелями. В XIV–XIV вв. на базе синдэн складывается камерный и утонченный стиль сеин-дзукури, связанный с развитием идей дзэн-буддизма.

Жилая японская архитектура выработала два основных стиля, которые привязывались к истории, миропониманию, религиозным и политическим событиям страны. В последствии на их основе сформировались общие принципы строительства жилых помещений. Эти принципы нашли выражение и стали актуальными в современной архитектуре Европы. Простота, легкость, минимализм японских домов остаются воплощением свежих решений, заключенных в архитектурные формы.

В период Дземон (10000–300 гг. до н.э.) в качестве жилищ использовались вертикальные ямы (та-тэана), горизонтальные ямы и постройки из камня с крышей. В период Яей (300 г. до н.э.–300 г. н.э.) получили распространение дома такаюки с высоко поднятым полом, лестницей и большой кровлей. Четыре вида построек выделились во время периода Кофун (300–710 гг.). Это были киридзума (высокий пол и крыша) – храмы; сооружения с высоким полом, верандой и крышей типа иримоя – дома богатых людей; дом на земле и татэана. Императорские дворцы не имели особого архитектурного стиля, авторитет власти выражался величиной постройки.

В VI в. в Японии распространился буддизм и в период Асука (593–710 гг.) произошли некоторые изменения в строительстве зданий. Сваи не были врыты в землю, а устанавливались на каменном цоколе, появились изогнутые линии в навесе, деревянные части покрывались краской, интерьер стали украшать настенной живописью.

В столице Фудзивара (694–710 гг.), которая находилась севернее Асука, дворцовый комплекс Хигаси Сандзедэн располагался на севере города и имел форму квадрата размером 1×1 км. Строительство столицы Фудзивара было вызвано политическими требованиями: необходимо было сосредоточение государственного аппарата и информации в одном месте. Внутренняя дорога разделяла территорию дворца на 2 равные части – восточную («левую») и западную («правую»). Она была посыпана гравием и вела от южных ворот прямо к государеву дворцу и предназначалась для приема иностранных послов и проведения других торжественных церемоний. Дворцовый комплекс был окружен оградой высотой в 5,5 метров. Эта стена состояла из вкопанных в землю столбов диаметром 40–50 сантиметров, связанных между собой бамбуковой сеткой, обмазанной глиной. Ограду завершала двухскатная черепичная крыша.

Традиционный японский жилой дом, формировавшийся на протяжении длительного исторического периода – простейшая архитектурная форма, основы которой сохранились в Японии до настоящего времени. На примере жилого дома можно раскрыть главнейшие особенности и законы японской архитектурной традиции, решения интерьера и его декоративного оформления.

Конструктивная основа японского дома – деревянный каркас из столбов и поперечных балок, заполненный легкими подвижными стенами, не имеющими тектонического значения. Дом стоит не на монолитном фундаменте, а на многочисленных опорах, уменьшающих разрушительную силу толчка при землетрясениях. Столбы, на которые опиралось здание, не уходили глубоко в землю. При землетрясении они колебались, но выдерживали подземные толчки. Легкий каркас обладает необходимой гибкостью и пружинящей силой. Между домом и землей оставлялось пространство для изоляции от влажности. Точный расчет угла падения солнечных лучей в разное время года обусловил большой вынос крыши. Такая крыша защищает обитателей дома от палящего летнего солнца, но не задерживает солнечные лучи зимой, ранней весной и поздней осенью. Большой вынос крыши спасает от дождя бумажные стены дома. Стены в условиях теплого климата не были капитальными и не имели опорного значения. Они могли быть легко раздвинуты, заменены более прочными на холодное время или сняты вовсе. Существует несколько типов раздвижных стен. В холодные и дождливые месяцы используются деревянные стены – амадо. В теплое время года стена представляет собой раму, на которую наклеена белая бумага. Такие стены – сёдзи – пропускают мягкий,

ровный свет, и используются в качестве окна. Внутреннее помещение, лишенное постоянной мебели, могло изменяться в зависимости от времени суток и требований момента. При такой свободной и подвижной планировке жилое пространство используется наиболее полно и разнообразно. Создается особая гибкость внутреннего пространства, всегда единого при большом многообразии.

Отшлифованный до блеска пол покрывали светлыми соломенными циновками-татами, разделявшими комнату на ровные прямоугольники. Татами играет чрезвычайно важную роль не только во внешнем оформлении, но и в конструкции японского дома. Татами определяет пропорции всего сооружения, а также его площадь. Расположение татами внутри жилого помещения регламентирует и расположение внутренних раздвижных стен, иными словами — возможности деления внутреннего пространства. Если в доме имеется потолок, то он нередко также разделяется на прямоугольники, имеющие пропорциональную связь с татами. При таком пропорциональном и графическом членении даже небольшое помещение кажется просторным.

Кухня находилась отдельно от жилого помещения. Вещи содержали в стенных шкафах (кура), обувь снимали у порога или оставляли на боковом крыльце (гэнкан).

Важной частью дома являются веранда (энгава), расположенная под выносом крыши или под специальным навесом. Энгава — это продолжение пола комнаты, но уже без татами. Тщательная полировка брусков дерева, из которых строится энгава, предохраняет их от воздействия влаги. Энгава бывает окружена невысоким барьером. Иногда она переходит в совершенно открытую бамбуковую террасу, которая пространственно уже принадлежит саду. Это еще более усиливает впечатление связи интерьера с внешней средой, их пространственного взаимодействия. Когда снимается или раздвигается наружная стена, интерьер образует единое целое с примыкающим к дому пространством окружающей природы. Оно становится частью дома и как бы вливается в него. Сад приобретает значение в первую очередь как конструктивное и смысловое, а затем уже декоративное сопровождение дома. Японский сад как бы символизирует мир природы, и дом открыт этому миру, пространственно связан с ним. Пространство сада строилось с таким расчетом, чтобы зритель мог чувствовать себя окруженным природой. Садовое искусство японцы переняли у китайцев, но придали ему другой смысл. Китайские сады предназначались для прогулок, японские, подчиняясь законам живописи, служили, главным образом, для созерцания, и сами напоминали картину. Таким образом, японский дом как результат творческой деятельности человека не является противопоставлением природе, но должен восприниматься как часть ее, наиболее целесообразно оформленная и приспособленная для жизни человека.

В середине XIX в. Япония открыла двери для иностранцев. На традиционное японское искусство сильно повлияло европейское и американское. То же относится и к архитектуре. Возводятся многоэтажные постройки из кирпича, камня и железа. После землетрясения 1923 г. главной задачей стало строительство антисейсмичных зданий, способных противостоять землетрясениям. Частные дома обычно строятся по традиционным образцам.

С конца 1920-х гг. в Японии начинается строительство многоквартирных домов. В общежитиях предусматриваются рестораны, библиотеки, ваннные помещения.

В послевоенной Японии жилищная проблема была одной из самых острых. Однако строилось мало современных домов, это объяснялось социальными причинами и консерватизмом японского быта: средневековые традиции уживались с современной технологией. Но позже стали делаться попытки совместить национальные традиции с западными представлениями о комфорте.

В 50-е гг. стали строить большие жилые районы и города-спутники. Появляются и разрабатываются идеи расселения населения по всей территории Японии. Согласно идее «морской цивилизации», помимо существующей системы расселения, создается гирлянда гигантских городов-плотов, расположенных вдоль берегов Японского архипелага. Это предложение актуально для Японии, имеющей мало территорий, пригодных для строительства домов.

К сожалению, такие идеи были признаны нереальными.

В современной Японии средний размер дома/квартиры – 5 комнат. Это три спальни, гостиная и кухня/столовая. Жилая площадь такого дома – около 90 м². Для частных домов это, соответственно, 6 комнат и около 120 м² жилплощади. В Токио, где цены на жилье существенно выше, квартиры и дома меньше в среднем на одну комнату.

Абсолютное большинство японских детей имеет собственную комнату (для каждого ребенка).

В японских домах практически всегда есть, как минимум, одна комната в традиционном стиле. Остальные же комнаты обычно делаются в европейском стиле, с деревянными полами, коврами, кроватями, столами, стульями и так далее.

Контрольные вопросы

1. Какие архитектурные типы были выработаны в Китае на протяжении его длительной истории?
2. Что собой представляли «пекинские дворики»?
3. В чем удобство домов-пещер характерных для северо-западного Китая?
4. Перечислите характерные особенности народного корейского жилища.
5. Опишите традиционный японский дом.

6.4 Южная Азия

Южная Азия охватывает полуостров Индостан с близлежащими островами, Индо-Гангскую равнину и ее горное обрамление. На территории Южной Азии расположены: Бангладеш, Бутан, Индия, Мальдивы, Непал, Пакистан, Шри-Ланка.

Индия

Для жилищной архитектуры Индии характерно сохранение древнейших традиций, возникших на берегах рек Инда и Ганга. Большую роль в этом сыграли существовавшие с древнейших времен (VII в. до н. э.) строительные корпорации – шрени, а также возникшая одновременно с ними единая система канонов и правил строительного дела и прикладного искусства «Шильпашастра».

В Древней Индии, стране влажного тропического климата и буйной растительности, занимающей обширную территорию полуострова Индостан, в плодородных долинах рек Инда и Ганга издавна сложились центры земледельческой культуры. Уже в III тысячелетии до н. э. в нижнем течении Инда процветал большой город с дворцами и общественными сооружениями, высоким уровнем благоустройства. Руины его называли Мохенджо-Даро.

Основным строительным материалом в Индии было дерево. Конструктивные приемы деревянной архитектуры были разработаны настолько основательно, что с развитием здесь после IV в. до н. э. каменного зодчества в каменных конструкциях изображались даже незначительные детали из дерева – это позволяет сделать достоверную реконструкцию старинных деревянных сооружений Индии.

Древнее индийское жилище представлено хижинами, сплетенными из бамбука и тростника и имевшими форму полусферы. Впоследствии возводятся глинобитные дома с овальным или прямоугольным планом, перекрытые килевидными крышами.

Религия насыщала всю жизнь индуса, ею регламентировались даже быт и характер жилища. Брахманизм, например, запрещал строить жилище из камня, даже если это был дворец царя, и требовал кастового разграничения районов застройки в городах.

О внешнем облике жилых зданий древности и раннего средневековья можно судить по живописным и рельефным изображениям на памятниках II в. до н. э. – VII в. н. э. и монолит-

ным вырезанным из скал сооружениям Мамаллапурама (около Мадраса) VII в.

О самом древнем жилье можно судить лишь по археологическим раскопкам. Самое благоустроенное жилье было в Мохенджо-Даро. Самый небольшой дом имел площадь 8×9 м, а большие дома были вдвое больше. Имелись и более значительные сооружения, рассчитанные, видимо, на несколько семей или на сдачу в наем. Вблизи зернохранилища размещались рабочие бараки с двухкомнатными ячейками. Большинство домов были не отдельно стоящими, а заблокированными между собой, т. е. имели смежные стены. Но иногда между стенами было расстояние в 40 см.

Чаще всего дома были двух- или трехэтажными. Нижние этажи выкладывали из обожженного кирпича, а верхние могли быть сложены из сырцовых кирпичей, каркасными с глинобитным заполнением или из тростника, обмазанного глиной; стены затем штукатурились. Лестницы на второй этаж могли быть деревянными или кирпичными. Они были узкими, с высокими ступенями. Такие дома и сейчас встречаются в провинциальных индийских городах.

Все помещения дома группировались вокруг прямоугольного или квадратного внутреннего двора, застроенного с трех сторон, с четвертой была глухая стена с входным проемом. Двор занимал почти одну треть площади, в нем готовили пищу, выполняли различную работу, держали скот.

В зажиточных домах было несколько дворов различного назначения. Устраивали особый парадный двор, отделявшийся от хозяйственного. Для женской половины дома оборудовали свой дворик. Кухня была в одном из углов двора под навесом на приподнятом месте (на 10-12 см от пола) с углублением для очага. В кухне стояли глиняные сосуды без дна для стока грязной воды.

На первом этаже были хозяйственные и служебные помещения, склады, могли быть мастерские, лавки, помещения для слуг. На верхних этажах размещались спальни и гостиные. Они имели балконы и открытые террасы по всему периметру внутреннего двора.

Вход в дом с улицы вел через просторный вестибюль с комнатами для сторожа, или в центральный двор, или через коридор в парадный двор, или гостиную. Из-за сильных ветров окна и двери не устраивали друг против друга, чтобы избежать сквозного проветривания. Крыши были плоскими и использовались как террасы. С них вели в низ открытые лестницы.

Так как в Мохенджо-Даро часто бывали наводнения, в домах часто оборудовали запасные помещения, высоко поднятые над землей, в которых спасались в случае опасности.

В каждом доме в особых нишах была предусмотрена вентиляция. Использовалось воздушное отопление. В толще стен выкладывались мусоропроводы, было водоснабжение и канализация. Почти при каждом доме имелся колодец, но были и общественные колодцы. В каждом доме были одна или две комнаты для омовений. Мылись стоя, поливая из кувшина.

Сточная вода и нечистоты из различных домов не попадали прямо в каналы, а проходили через отстойники или выгребные ямы. Сточная вода с плоских крыш или верхних этажей проходила по гончарным трубам, прикрепленным к наружным стенам. Они были так тщательно выделаны, что смотрелись украшением стен. Водосточные каналы были сделаны так, чтобы брызги не попадали на прохожих.

На архитектуру Индии XII–XVIII вв. повлияло завоевание севера страны тюрками, исповедовавшими ислам, приведшее к раздробленности Индии. Многие древние города дошли до нас в руинах. О былом великолепии свидетельствуют остатки зданий и описания путешественников. Русский путешественник Афанасий Никитин посетил южно-индийское государство Виджаянагар в XVI в. и был поражен великолепием дворцовых построек и убожеством жилищ бедняков. Один венецианский путешественник пишет, что в 1567 г. столица состояла из обычных глинобитных построек, а три дворца были построены из мрамора и имели роскошное внутреннее убранство. Однако обычные дворцы строили не из мрамора, а из местного, очень прочного гранита. Часто камень сочетали с кирпичом. Кроме гранита, использовали темно-зеленый хлоритовый камень, легко поддающийся резьбе. Грубая обработка гранитных частей здания контрастировала с изысканной, тонкой художественной резьбой хлорита.

Столбы и балки выполнялись обычно из цельного гранитного блока, поэтому их длина и высота не превышали 5-6 м.

В Южной Индии сохранилось мало памятников гражданской архитектуры. Есть только четыре дворцовых здания, построенных в XVI–XVII вв. Одно из них – дворец в Чандрагири (начало XVII в.). Трехэтажный дворец имеет длину 46 м и стоит внутри крепости. Нижний этаж выполнен из камня, а верхние этажи имеют деревянный каркас с кирпичным заполнением. Стены покрыты сверху штукатуркой. В центре каждого этажа имеется большой зал с потолком из пересекающихся сводов, опирающихся на столбы. Здание увенчано семиярусной башенкой (приложение Е, рисунок 6).

В Северной Индии в течение почти шести веков правили мусульманские династии, это был период плодотворного взаимодействия культур народов Индии и Ближнего и Среднего Востока. Правители-мусульмане использовали не только труд местных высококвалифицированных строителей и мастеров, но и приглашали специалистов из соседних мусульманских стран. Совместное творчество внесло новые черты в архитектуру. Стали применяться более совершенные способы перекрытия больших пролетов – арки, своды, купола. Широко использовался связующий раствор. Но в Индии строители-мусульмане строили не так, как на своей родине. Они возводили здания из долговечного тесаного камня, а не кирпича или щебенки и глины, как в Передней и Средней Азии, где было мало хороших каменных пород. Но индийские здания отличаются от современных им зданий Средней Азии, Турции и Ирана не только строительным материалом, но и скульптурно-пластической трактовкой архитектурных форм и способами декора. Так, в Средней Азии широко использовались орнаменты из разноцветной керамической мозаики и глазурованных плиток, а в Индии чаще применяли одноцветный орнамент, выполненный резьбой по камню. В конце XV в. появились уникальные здания с инкрустацией мрамором в камне, а в XVII в., особенно в интерьере, появилась инкрустация драгоценными камнями (дворцы Шах-Джахана в Дели и Агре).

Дворцы представляли собой комплексы или даже крепости. В них были специальные здания для торжественных приемов (Диван-и-Ам), малых приемов (Диван-и-Кхас), гарема, бани, различные павильоны, бассейны, террасы.

В Ахмадабаде сохранились двух- и трехэтажные дома XVI в. с богато оформленными уличными фасадами и внутренними двориками, опоясанными по каждому этажу галереями. Многоярусные кронштейны, отделанные богатой резьбой, поддерживали нависающие над нижними этажами балконы и эркеры. Рельеф изображает фантастические фигуры животных и растительный орнамент.

В 16 км от Ахмадабада находится загородная резиденция султана, построенная в начале XVI в. Живописную асимметричную композицию образуют дворцы, мечети, усыпальницы, мосты и шлюзы, объединенные вокруг большого круглого искусственного озера, окруженного кольцом каменных ступеней, спускающихся к воде. Двухэтажные здания украшены колоннадами, лоджиями и балконами.

В XVII в. вокруг резиденции правителя вырос город Азурапур. Большинство домов – кирпичные, покрыты белой глянцевой высококачественной штукатуркой, предохраняющей здание от жары и влаги. Многие постройки покрыты яркими цветными росписями. Монументальные дворцовые постройки выполнены из местного камня – базальта или траппа, а некоторые из кирпича и облицованы камнем. Местный камень непрочный, и поэтому многие сооружения не дошли до нас.

В Бенгалии главным строительным материалом издавна был кирпич. В условиях влажного тропического климата с периодическими муссонными ливнями не получили распространения открытые внутренние дворы, лоджии, террасы и павильоны, характерные для других районов Индии. Климатическими условиями объясняется и характерная для бенгальского народного жилища выпуклая форма крыши с двумя или четырьмя скатами. Ее делали из бамбука и толстого слоя тростника с изогнутым карнизом, свешивающимся по углам.

В XVI в. почти вся Индия была объединена под властью могольского императора Акбара. За время правления Акбара (1556–1605 гг.) было построено пять великолепных дворцов,

в том числе в Агре (1564–1570 гг.) и Фатихпур-Сикри (1570 г). Последний город является уникальным памятником градостроительства (приложение Е, рисунок 7). Он сохранился в том виде, в каком был задуман и построен при Акбаре. Величественные здания возвышаются над окружающей равниной. Город называют «каменной сказкой». Его строили мастера из разных областей Индии и других стран. Город был окружен с трех сторон стеной из местного красного песчаника. С четвертой стороны было искусственное озеро. Вода из озера подъемными механизмами подавалась вверх в водонапорные башни. А оттуда по трубам и каналам распределялась во дворец и город. Летом озеро пересыхало, и этот недостаток воды был одной из причин того, почему в городе никто не поселился после Акбара.

Южную сторону дворцового холма занимают императорский зал аудиенций Диван-И-Ам, находящийся в центре большого внутреннего двора, и Соборная мечеть. Жилые помещения располагаются по другую сторону холма. Служебные и хозяйственные строения находились отдельно, ближе к дороге.

Комплекс жилых построек включает грандиозный ансамбль жилых резиденций Акбара и его приближенных (дворцы Акбара, особняк его жены Мариамы, дворец Джодх Бая, особняки премьер-министра Бирбала, полководца Руми-Султана, сады Мариамы, бани, бассейн с фонтаном, водопровод, стойла слонов и лошадей, водоем, внутренние дворы, сады турецкого султана и т. д.). Ансамбль замечателен не богатым материалом и роскошной отделкой, а разнообразием объемно-пространственных решений и архитектурно-художественных средств. Мощные, богато украшенные резьбой, кронштейны поддерживают балконы и нависающие крыши, создающие игру светотени. Галереи обеспечивают тенистые переходы от здания к зданию, а бассейны не только декоративны, но необходимы в летнюю жару.

Дворцовый жилой комплекс Джодх Бая – компактный комплекс, состоящий из двухэтажных зданий с балконами и террасами, расположен вокруг внутренних дворов. На нижних этажах находятся коридоры, соединяющие жилые помещения, которые, если потребуется, можно изолировать друг от друга. В холодную погоду нижние этажи отапливались.

Летний дворец Акбара, ажурный пятиэтажный Панч-Махал стоит на столбах. С его широких террас, построенных в виде ступенчатой пирамиды, открывается далекая перспектива.

Зал публичных аудиенций Диван-и-Кхас во дворце Акбара стоит напротив Панч-Махала. В центре зала на высоте второго этажа на круглой площадке, поддерживаемой мощной колонной с тридцатью двумя ступенчатыми кронштейнами, стоит трон Акбара – символ центральной власти.

Жилищная архитектура Индии XIX в. во многом оставалась традиционной. Городские дома среднего класса (приложение Е, рисунок 8) обычно имели террасу на уровне пола, выходящую на улицу. Иногда с колоннами, иногда в виде глубокой лоджии или ниши. Типы зданий зависели от климатических условий, местных материалов и традиций. Часто это были замкнутые снаружи компактные дома, имеющие три или четыре этажа с открытым внутренним двором, опоясанным на каждом этаже галереями. На первом этаже находились хозяйственные, служебные помещения, мастерские, склады, лавки. Верхние этажи были жилыми. Чаще всего дома имели кирпичный каркас с кирпичным заполнением, были оштукатурены снаружи и изнутри, стояли на каменном цоколе. На окнах были деревянные или алебастровые решетки. Богатая резьба украшала карнизы, окна и балконы, выходящие на улицу. На западном побережье, где преобладали муссонные ливни, часто встречались двускатные черепичные крыши.

Характерным для традиционных индийских дворцов был дом богатого купца-аристократа Бхаскаррао Витхала Вада в штате Бомбей, построенный в 1808 г., согласно предписаниям «шилпашастры» (приложение Е, рисунок 9). Он имел систему сообщающихся внутренних двориков. Вход идет через открытый двор, образованный служебными зданиями, храмом и домом для гостей. Позади дома находится большой сад. Главное здание разделено на женскую и мужскую половины, выходящие на север и юг. Каждая имеет свой открытый замкнутый дворик, поэтажно окруженный балконами на массивных резных консо-

лях. В центре симметричного комплекса стоит пирамидальное семиярусное здание (по количеству этажей в Индии судили о социальном положении хозяина, который жил на верхнем этаже). Дом построен из кирпича и оштукатурен, перекрыт высокими двускатными крышами, необходимыми из-за проливных муссонных дождей.

На крайнем юге Индии, где было постоянно жарко, и жители проводили все время на открытом воздухе, дома для больших семей состояли из нескольких перистильных дворики, окруженных одноэтажными зданиями. Плоские крыши служили спальнями и террасами. Парадный зал (мужская гостиная) мог освещаться сверху, к нему примыкал кабинет хозяина. Жизнь женщин и детей протекала в интимной части дома, имевшей внутренние дворики, навесы и сад.

Лестница вела на плоскую крышу-террасу и на верхний этаж, где была спальня хозяина. Участок ограждался высокой стеной. Ворота были такими широкими, что в праздничные дни через них могли пройти священные слоны и торжественные процессии.

В богатом лесах Малабаре дома обычно были деревянными, с высокими тростниковыми крышами. В других районах кирпичные дома перекрывались черепичными крышами.

Новые веяния в архитектуре проявились со времени установления британского господства в Индии – с середины XIX в. Вновь создаваемые англичанами города делились на кварталы: европейские и индийские. Европейские были благоустроенными, застраивались особняками. Индийские города имели хаотическую застройку вокруг промышленных предприятий с хижинами рабочих и доходными домами. То, что строили англичане, мало отличалось от того, что строили в тот же период в Европе.

После освобождения от колониального господства в 1947 г. архитектура Индии развивалась по двум направлениям: одно по традиционному, другое заключалось в поисках нового. Первое было связано со старыми формами производства и быта, старыми обычаями и представлениями, сохранившимися в деревнях и старинных городах с ремесленным производством.

В провинциальных городах, как и раньше, использовались традиционные материалы – кирпич, камень, дерево для перекрытий и стоек, черепица для кровель. В селениях продолжали строить глинобитные дома, часто с деревянным или бамбуковым каркасом, камышовой крышей. Центром жилища был внутренний двор, в нем готовили пищу, выполняли разные работы, держали скот.

Хозяйственные, производственные и жилые помещения находились обычно в одном здании. В районах с сильными муссонными дождями жилища перекрываются сводами.

Большое значение в архитектуре Индии имел Чандигарх, столица штата Пенджаб. Город в основном был построен за три года (1952–1955 гг.). Общее руководство строительством было поручено знаменитому французскому архитектору Ле Корбюзье, который воплотил в нем свои градостроительные идеи. Жилая зона разбита на кварталы. Внутри проложены велосипедные и пешеходные дорожки. В городе имеется 16 типов жилых домов, соответствующих жизненному уровню и укладу различных групп людей. Самые дешевые – одноэтажные, сблокированные в два ряда и соединяющиеся задними дворами с хозяйственными постройками. Домик имеет две маленькие комнаты, кухню и санузел. Самые дорогие – двухэтажные пятикомнатные особняки с хозяйственным двором и фруктовым садом. Для защиты от жары устраивали замкнутые внутренние дворики, плоские крыши, часто служащие террасами, традиционные ажурные решетки «джали», закрывающие балконы и лоджии. Они пропускали воздух, но защищали от солнца и взглядов прохожих.

Нововведением были солнцезерезы – кирпичные или бетонные выступы на наружных стенах зданий. Летом их тень охлаждала здание, а зимой они не лишали дома солнечного тепла. Солнцезерезы и джали образовывали на фасадах геометрический орнамент. Дома строились в основном из обожженного кирпича, что объяснялось дешевизной изготовленного вручную кирпича и необходимостью экономить цемент.

Непал

Непал – древняя горная страна. Его природная изоляция способствовала длительному

сохранению своеобразных обычаев, культуры, архитектуры. Через Непал в Центральную Азию проникал буддизм, и здесь шел активный процесс преобразований индийских типов культовых сооружений. Расцвет непальской архитектуры связан с упрочением независимости государства в XIII в. и притоком беженцев из Индии, подвергшейся мусульманскому завоеванию.

Главным строительным материалом для городских построек служил и продолжает служить обожженный красный кирпич, обладающий большой прочностью, благодаря особым качествам местной глины. Камень употребляется лишь для облицовки важных построек, либо в виде булыг и щебенки для фундаментов. Дерево широко используется для стеновых и фахверковых конструкций и перекрытий, а также для оконных и деревянных обрамлений и полотнищ. В декоративном убранстве зданий Непала, так же, как и в Бенгалии, широко применяется терракота.

Жилые дома в большинстве фахверковые. Мощные деревянные столбы первого этажа поддерживают вторые этажи, как правило, из обожженного красного кирпича. Стены третьего этажа с легким глинобитным заполнением оштукатурены и побелены. Двускатная крутая стропильная крыша с большим выносом, покрытая черепицей поддерживается снизу мощными деревянными резными подкосами. Нависающие над тротуарами крыши защищают пешеходов от палящих лучей солнца. Часто концы крыш загнуты вверх. Крыши соседних домов плотно прилегают друг к другу, и во время сильных дождей вода с крыш стекает мощным потоком, не заливая стен.

Улицы городов долины Катманду, мощенные кирпичными плитами, со сточными каналами по бокам, застроены тесно примыкающими друг к другу, как правило, трехэтажными зданиями. Это жилые дома ремесленников и торговцев, первые этажи которых занимают производственные помещения и торговые лавки.

Все жилые дома одного квартала сообщаются между собой на уровне первого и второго этажей узкими проходами. В случае необходимости через все дома можно пройти из одного квартала в другой, не выходя на улицу. Нижний этаж жилых домов сообщается с верхним при помощи приставной лестницы, через массивный люк, который плотно закрывается на ночь «от воров и врагов». Такой жилой дом представляет собой довольно замкнутый комплекс помещений, сгруппированных вокруг прямоугольного в плане открытого внутреннего двора. Все три этажа опоясаны галереями, нависающими над внутренним двором. На улицу витринами обращены мастерские или торговые лавки.

Эта характерная особенность городской застройки обусловлена, по-видимому, неспокойными временами средневековья.

Жилые помещения рядового непальца состоят обычно из одной-двух маленьких комнат с низкими потолками, почти лишенных мебели. Деревянные полы из широких досок покрываются на ночь ватной подстилкой с несколькими валиками по бокам, которая и служит постелью для всей семьи. Деревянные кровати имеются лишь в богатых семьях. Дневной свет скупо проникает в комнаты через небольшие окна без стекол с красивыми резными ставнями, которые обязательно закрываются на ночь.

В деревнях долины Катманду дома двухэтажные, сложены из сырцового кирпича. Нижний этаж разделен бамбуковой перегородкой на помещение кухни и хлева. Для выхода дыма служит дверь, а иногда особое отверстие. Чтобы сохранить тепло зимой и прохладу летом, окна в первом этаже не устраиваются. Деревянная лестница ведет из кухни на второй этаж, где размещены жилые комнаты и кладовая. Незастекленное окно и двери выходят на деревянную галерею, опоясывающую здание по наружному фасаду. Крутая крыша покрыта соломой.

В западных районах Непала, например в деревнях, около Покхары, встречается необычная грибовидная форма крестьянского жилища. Белые глинобитные здания с конусообразными соломенными крышами имеют эллиптическую форму в плане. В стенах прорезаны маленькие щелевидные световые проемы, а над входом устроен веерообразный козырек, поддерживаемый тонкими деревянными столбиками. На этой открытой полукруглой в плане

террасе принимают гостей, готовят пищу, отдыхают, а внутри здания спят и хранят продовольствие, а иногда и содержат скот.

В северных, граничащих с Тибетом районах встречаются поселения, похожие на крепости, виде сомкнутого ряда домов с плоскими крышами (число домов достигает 200), стоящих за высокой каменной стеной. Строительным материалом здесь служат необработанный камень и глина.

Жилищная архитектура Непала, как и архитектура Тибета в недалеком прошлом закрытая для широкой общественности в последнее время все чаще становится объектом пристального изучения.

Контрольные вопросы

1. Опишите жилищную архитектуру Мохенджо-Даро.
2. Каким образом повлияло на жилищную архитектуру Индии завоевание севера страны тюрками, исповедовавшими ислам в XII–XVIII вв?
3. Что собой представляли городские дома XIX в. предназначенные для проживания представителей среднего класса индийского общества?
4. Какие градостроительные идеи реализовал Ле Корбюзье в столице штата Пенджаб городе Чандigarх?
5. Чем различаются сельские жилые дома Непала в зависимости от районов страны?

6.5 Юго-Восточная Азия

Юго-Восточная Азия, включает полуостров Индокитай, Малайский архипелаг и прилегающие территории. К Юго-Восточной Азии относят Бирму, Бруней, Вьетнам, Индонезию, Кампучию, Лаос, Малайзию, Сингапур, Таиланд, Восточный Тимор и Филиппины.

В формировании жилищной архитектуры стран Юго-Восточной Азии помимо национальных традиций и индийского влияния существенную роль играла религия. Религиозная регламентация распространялась не только на строительство дворцов, но и на простые жилища, хотя нельзя не признать, что последние в большей степени сохраняли самобытный характер.

Простейший жилой дом Бирмы и Таиланда строился по следующей схеме: основу его составляет деревянный, чаще всего тиковый каркас из бревен или брусьев. Реже употребляется бамбуковый каркас. Четыре, шесть или более столбов связываются системой балок на уровне пола и перекрытия. Пол приподнимается на 1-2 м над землей для защиты дома от воды в дождевой сезон и змей. Стены в большинстве случаев выполняли из плетеных бамбуковых матов, изготавливаемых из расщепленных стволов бамбука. В жилищах более состоятельного населения стены часто сооружали из тонких тиковых досок. Крышу, укладываемую по бамбуковой или деревянной обрешетке, делали из специально обработанных пальмовых листьев, реже из соломы или тростника. Дома с двух- и трехъярусными крышами были привилегией именитых людей или членов королевской семьи.

Планировочная структура дома крайне проста. Передняя фасадная часть представляла собой большое помещение, предназначенное для дневного пребывания, приема гостей; часто оно служит также рабочим, а иногда и торговым помещением. В глубине дома находятся жилые комнаты. Фасадные стены нередко откидываются вверх, образуя навес перед входом. Длительное время жилой дом оставался одноэтажным, так как повсеместно было распространено поверье, что чье-либо пребывание над головой приносит несчастье.

В Бирме и Таиланде получило распространение дворцовое строительство. В Бирме существовало три типа королевских дворцов. В центрах столичных городов возводили главные, самые крупные дворцы. В местах кратковременного пребывания короля строили пригородные дворцы. Наконец, специальные дворцы сооружали для королевских развлечений. Известны, например, Водяной и Слоновый дворцы в Амарапуре. Королевский дворец в Манда-

лае располагался в геометрическом центре цитадели. Этот крупнейший деревянный комплекс мира был сожжен английской авиацией во время второй мировой войны. Территория дворца занимала площадь размером 590×620 м. Она была обнесена частоколом из тиковых бревен высотой 6 м и кирпичной стеной. Четверо ворот вели на территорию дворца. Пятые ворота на севере, «Водяные», предназначались для прохода королевских барж во внешние рвы во время церемониальных шествий. Еще одна внутренняя кирпичная стена ограждала платформу размером примерно 150×300 м со зданиями дворца, приподнятую на 2 м над землей. Между двумя рядами внутренних стен размещались декоративные сады с прудами и каналами, казармы королевской охраны и помещения прислуги, монетный двор, арсенал, конюшни и стойла для слонов, гробницы членов королевской семьи, немногочисленные культовые постройки.

Дворец состоял из нескольких десятков зданий, соединенных в единое целое системой крытых переходов. Подобно жилому дому, дворец делился на две зоны – восточную и западную. Парадная, восточная зона представляла собой анфиладу тронных залов, залов для приема, совещаний и различных церемоний. В западной части находилась жилая зона с помещениями для королевских жен и детей.

В Таиланде в дворцовой архитектуре также широко использовалось дерево. Описания королевских дворцов XVI–XVII вв. свидетельствует о том, что это были обширные комплексы построек различного назначения. Жилые помещения напоминали обычные дома богатых людей. Но благодаря своим размерам, богатству и выразительности архитектурного облика королевские дворцы занимали ведущее место в композиции таиландских столиц.

С середины XVIII в. в дворцовое зодчество Таиланда начали проникать мотивы западно-европейской архитектуры. Увлечение королей «западной экзотикой» привело к появлению в середине XIX в. причудливого Большого дворца Чакри центрального здания дворцового комплекса Бангкока, построенного английскими архитекторами в стиле Возрождения из белого и розового итальянского мрамора. Однако дворец не выглядит чужеродным элементом окружающих построек, так как он увенчан типичной таиландской крышей с тремя декоративными шпилями.

В жарком и влажном климате Вьетнама сложился тип каркасно-свайного жилища с высокой соломенной крышей и обходной открытой галереей, защищенной от солнца легкими, плетеными из бамбука и пальмовых листьев экранами. В строительстве кроме бамбука использовался устойчивый против гниения лим («железное дерево»). Применялись также кирпич на известковом растворе, черепица. Камень шел главным образом на фундаменты, декоративные колонны. Народным зодчеством заложены основы вьетнамского архитектурного ордера, сохранившего свою оригинальность, несмотря на влияние соседней китайской архитектуры.

подавляющее большинство населения Индонезии проживало в сельской местности и занималось сельским хозяйством и ремеслами. О характере древнейших жилых построек ничего не известно, в древнейших исторических документах говорится лишь, что они украшались резьбой и красились в разные цвета.

Первые упоминания о типах жилого дома относятся к XVI–XVII вв. Огромное разнообразие типов жилых домов объясняется наличием труднодоступных мест, изолированностью отдельных племен, различными местными условиями и народными традициями.

На островах складывается свой тип поселения и жилого дома в зависимости от социальных, экономических и природных условий. Теплый климат, близость моря и богатая растительность обусловили характер конструкций и применение строительного материала. Основным строительным материалом на всех островах архипелага является дерево (различные сорта бамбука, пальм, ротанг, уджук) и различные травы.

Металлические гвозди не применяются, детали соединяются с помощью пазов, ротанговых веревок или деревянных шипов. Основной тип жилого дома – большой общинный дом на несколько родственных семей, входящих в состав одного рода. Теплый климат позволял строить легкие сооружения, однако опасность нападения диких животных и врагов заставля-

ла окружать дома и деревни высокими мощными заборами и зарослями деревьев и поднимать дома на деревянных столбах (приложение Е, рисунок 10). Частые и сильные тропические дожди требовали применения высоких крыш с кровлей из толстого слоя травы, листьев пальмы или из деревянной черепицы.

В XIX в. страны Юго-Восточной Азии попали в колониальную и полуколониальную зависимость от европейских держав (Англии, Голландии, Франции), что не могло не сказаться на развитии архитектуры региона.

В жилищном строительстве стран Юго-Восточной Азии XIX – начала XX вв. можно выделить несколько направлений. Коренные жители селились преимущественно в жилищах традиционных типов. В европейских районах строились иные жилые дома: начиная с середины XIX в. это были особняки (приложение Е, рисунок 11). Первые европейские дома-особняки строились из дерева. Типичным стал одноэтажный жилой дом каркасной конструкции, приподнятый на 3-4 м над землей, на столбах с раскосами. Иногда такие дома ставились прямо на землю. Стены обшивались в два слоя досками. Окна защищались от солнечных лучей деревянными жалюзи и ставнями. Жилые комнаты группировались вокруг обширного холла, обычно объединявшегося с открытой террасой. Большие (до 1-1,5 м) свесы деревянной или черепичной кровли прикрывали стены от солнечных лучей. В каркасных деревянных зданиях с дощатой обшивкой размещались и различные конторы.

Такой тип жилого дома продолжал существовать наряду с каменным на протяжении всего рассматриваемого периода.

Ко второму типу жилого дома – особняку – относятся каменные коттеджи и виллы. Чаще всего они строились двухэтажными с парадными помещениями на первом этаже и жилыми комнатами на втором. Их плановое решение и архитектурный облик повторяли подобные же постройки в метрополии. Размеры этих особняков колебались в широких пределах. Большинство их было расположено в обособленных жилых районах, на обширных, богато озелененных участках.

Жилая застройка деловых, регулярно распланированных районов городов состояла в основном из одно-двухэтажных каменных домов протяжением всего несколько метров вдоль фронта улицы и вытянутых в глубину квартала на 10-15 м, а иногда и больше. Первый этаж такого дома занимали магазины или мастерские, верхний этаж был жилым. В городских жилых домах, не имевших водопровода и канализации, стиснутых в небольших кварталах между узкими улицами с открытыми сточными канавами, жило местное население – торговцы и ремесленники со средним достатком, клерки и служащие колониальной администрации. Только в начале XX в. в городах Юго-Восточной Азии стали появляться доходные многоквартирные и многоэтажные дома.

В архитектурном облике каменных европейских жилых домов безраздельно господствовала эклектика и ремесленное подражание заморским образцам.

Интенсивное строительство в административных центрах колониальных стран Юго-Восточной Азии, развернувшееся на рубеже XIX–XX вв., продолжалось и на протяжении всей первой половины XX в. К началу второй мировой войны число жителей Бангкока, Рангуна и Джакарты (до 1949 г. – Батавия) достигло 500 тыс. человек. Население Сингапура превысило 800 тыс. человек. Быстро росли и другие города Юго-Восточной Азии. Территории колониальных городов, предусмотренные генеральными планами, составленными во второй половине XIX в., оказались недостаточными. Вокруг них стихийно возникали новые районы, разбитые обычно на прямоугольные кварталы, где сосредоточивались жилища местного населения. Новые районы были мало благоустроены, почти без зелени, с одно-двухэтажной застройкой высокой плотности.

Характер жилищ европейского типа оставался почти таким же, каким он был в конце XIX – начале XX вв. менялись «стили» вилл, повышалась до 3-5 этажей застройка центральной части городов, несколько больший удельный вес стали занимать доходные дома с квартирами в одном уровне. К 1940-м гг. сформировался типичный облик центральной деловой

части тропического колониального города, характерный для всей Юго-Восточной Азии. Здесь господствуют улицы со сплошным фронтом застройки. Фасады домов покрыты балконами и галереями. Первые этажи заняты лавками, ресторанчиками, конторами. В ткань застройки вкраплены небольшие гостиницы, кинотеатры, мастерские бытового обслуживания. Изредка сплошная цепь застройки прерывается площадями с храмами, базарами или крупными общественными зданиями.

После окончания второй мировой войны в Юго-Восточной Азии развернулась борьба за национальную независимость, которая со временем привела к освобождению стран этого региона от колониальной зависимости.

В отличие от предыдущего периода после 1945 г. наблюдается стремление строить новые жилые кварталы на свободных территориях в соответствии с современными требованиями градостроительства. Типы массового строительства чрезвычайно разнообразны. Планировочная структура домов, как правило, основана на образцах, построенных в развитых странах с умеренным климатом, и недостаточно полно отвечает условиям жизни в тропиках. Требования солнцезащиты, интенсивного сквозного проветривания, ориентации зданий часто не выполняются. Вместе с тем именно эти специфические требования, ставя проектировщиков в очень жесткие рамки, определяют необходимость создания принципиально новых типов квартир и домов.

Контрольные вопросы

1. Что собой представлял простой жилой дом Бирмы и Таиланда.
2. Назовите известные дворцовые комплексы Бирмы и Таиланда?
3. Какой особо прочный строительный материал использовался в жарком и влажном климате Вьетнама?
4. Чем объясняется огромное разнообразие типов жилых домов в Индонезии?
5. Перечислите основные направления в жилищном строительстве стран Юго-Восточной Азии XIX – начала XX вв.
6. Какие тенденции в жилищном строительстве получили развитие после окончания Второй мировой войны?

6.6 Страны Африки

Развитие Африки в XIX–начале XX вв. было тесно связано с ее колонизацией европейскими государствами.

Ко времени колонизации Африки на северном и западном ее побережье уже многие сотни лет существовали крупные города, где были сосредоточены торговля, местные ремесла и искусство. Европейские города в Африке в колониальный период обычно строились рядом со старыми, на свободной территории. Иногда же новая застройка возникала в кольце средневековых стен, тесня старые кварталы. Происходил болезненный процесс ломки исторически сложившейся структуры городов. На востоке и юге материка новые города вырастали, как правило, на свободной территории. Ядром такого города была площадь с мэрией, церковью и банком, вокруг которой лепились хижины местного населения. Чтобы закрепиться среди враждебного населения, колонисты строили форты и военные поселки под защитой крепостных стен.

Архитектура африканских колоний в XIX – начале XX вв. подражательна: на африканский континент экспортировались методы строительства метрополий без учета местных условий.

Развитие и рост городов происходили неодинаково в разных частях континента. Раньше других в орбиту европейского капитализма были вовлечены арабские страны Северной Африки.

Северная Африка

В XIX в. Северная Африка (за исключением Ливии и Египта) попала под власть Франции. До этого времени города Северной Африки сохраняли средневековый облик. С приходом французов стали расти города и поселки европейского типа. Европейские поселения строились, как правило, рядом с арабскими. Ссылаясь на местные обычаи, не смешивали европейское и местное население. Но иногда европейские кварталы вырастали и в границах средневекового города.

Общей характерной чертой новых городов Северной Африки вскоре стали так называемые «бидонвилли». Приток местного населения в города способствовал стихийному образованию районов трущоб с хибарками из досок, тряпья, камыша и жести от бидонов из-под бензина (отсюда название – «бидонвилли»).

Приток эмигрантов заставлял расширять территорию городов и увеличивать этажность. На улицах Алжира появляются 4-х – 5-этажные доходные дома.

Во второй половине XIX в. растет вкус к экзотике, во Франции и в африканских колониях Франции распространяется стиль «мореск» или «мавританский», вытеснивший классические черты.

Основным строительным материалом арабской архитектуры – основополагающим для Северной Африки был обожженный кирпич, отчасти камень – известняк, песчаник.

Во дворцах и жилых домах основным компонентом являлся двор с окружающими его портиками. В пределах дворцовых участков дворов могло быть несколько, кроме того, существовали сады. В обычном городском доме был один двор.

Дворцы располагались на территории, замкнутой крепостными стенами. Основное здание включало залы, галереи, комнаты, группировавшиеся вокруг главных дворов. Делалось все возможное, чтобы изолировать внутренние помещения от улицы. Помимо глухих наружных стен устраивался излом входного прохода, так что с наружной стороны внутренние помещения и двор совершенно не просматривались. Вся жизнь в домах сосредоточивалась во дворе или вокруг него. В южных странах вода – огромная ценность. Отсюда наличие источника воды во дворе – в виде фонтана или бассейна.

Дворцы часто ограничивались по периметру галереями. Последние отделялись от основного пространства простенками – пилонами или же колонками – каменными (мраморными), а в обычных домах – деревянными.

Для арабских стран характерно деление города на медину и европейскую часть, отделявшиеся друг от друга.

Характерной чертой арабского жилища была его замкнутость. Отделенный высокими стенами от пыльных и знойных улиц, дворик с водоемом и фонтаном создавал приятный микроклимат и прохладный оазис среди городских антисанитарных условий летней жары. В жилище выделялась женская половина – харам или гарем. Мужская половина – гостиная – называлась селамлик или диванхане.

Улицы арабских городов в основном не мощенные, окружены с двух сторон глухими стенами нижних этажей; верхние этажи, чтобы получить дополнительную площадь, часто выдвигались над улицей в виде эркера или совсем ее перекрывали.

Существовало много типов жилищ, но основных было два – укрепленное башенное и дворовое. В городах и селах преобладало жилище дворового типа. Жилые и хозяйственные постройки стояли по периметру двора, занимая только одну, две или даже все четыре стороны. Комнаты длинной стороной располагались по границе участка. Каждая комната имела свой выход во двор или на галерею, окружающую верхний этаж.

Башенный дом встречается и в городе, и в селе. Дома представляют собой компактный объем в виде куба, параллелепипеда или усеченной пирамиды. Причина появления жилищ башенного типа объясняется племенной и родовой рознью, набегами разбойничьих банд.

Северная Африка всегда была страной кочевников. Римляне увидели там овальные переносные жилища мапаллия из жердей и травы. При переезде их складывали на повозки. Затем их вытеснили шатры, покрытые шерстяной тканью. Их конструкция образована шестью

и кольями, которые могут быть поставлены по-разному. Для покрытия чаще всего применяют ткань из козьей шерсти, защищающей от дождя и ветра. Более дешевое покрытие делается из растительных заменителей – травы альфа и асфоделия. Туареги в Сахаре иногда применяют покрытие из кожи.

Шатер хорошо укрывает от ветра, дождя и холода. Примитивное временное жилище, хижина-гурби, дешевле, но менее удобно. Шатер четко делится на две половины – женскую и мужскую. В шатрах живет берберское и арабское население Северной Африки.

После второй мировой войны отсутствие средств и материалов замедлило строительную деятельность в арабских странах, являвшихся французскими колониями. Население городов Северной Африки быстро увеличивалось, угрожающе разрастались трущобы (бидонвилы). На типологии жилых зданий в Северной Африке отразились и имущественное неравенство, и типичные для колоний различия между условиями жизни местного населения и поселенцев из метрополии. Отсюда – резко полярные явления в архитектуре жилища от простейшей неблагоустроенной однокомнатной постройки до небоскреба с кондиционированием воздуха. Особые типы жилых зданий создавались для европейцев, мусульман и евреев. «Мусульманские» и «еврейские» многоквартирные дома не превышали 5 этажей (норма строительства без лифта). Дефицит территории в центральных районах Касабланки, Алжира, Орана вызвал появление в этих городах небоскребов. Вместе с тем значительные территории в пригородах занимали комфортабельные коттеджи европейцев.

В 1956 г. Франция признала независимость Марокко и Туниса, в 1957 г. Туниса, в 1962 г. Алжира. С этого времени перед независимыми государствами Северной Африки встали серьезные задачи – благоустройство городов, ликвидация бидонвилей и т.д. В решении этих задач большую помощь африканским государствам оказывали социалистические страны.

Западная и Восточная Африка

На побережье тропической Африки европейцы начали оседать уже в XVI в., но продвигаться в глубь материка они стали лишь со второй половины XIX в. К началу XX в. Западная и Восточная Африка были разделены между Францией, Англией, Германией и Бельгией.

Бюджет африканских колоний предусматривал только самые необходимые мероприятия – постройку дорог и мостов. Поэтому колониальные власти привлекали к работам технический персонал «на все руки» – ирригаторы и дорожники по мере надобности строили дома, госпитали, конторы и прочие здания, от которых требовались лишь дешевизна и прочность.

Застройка европейских поселений, состоявшая из небольших одно- двухэтажных домов, была невыразительна. В центре города нижние этажи с лавками затенялись навесом. Тем же способом защищались от солнца фасады отдельных построек. Архитектурные формы заимствовались из метрополии.

Из Англии в Африку проникали формы викторианской архитектуры, соединяющей черты готики, классицизма и других европейских стилей. О характере построек XIX в. дает понятие столица колонии Сьерра-Леоне – Фритаун. В середине XIX в. город с деревянными домами и хижинами под соломенной кровлей больше напоминал деревню, лишь к концу столетия в нем начали строиться каменные оштукатуренные здания. Здесь можно встретить дома строгой викторианской архитектуры.

В противовес колониальной архитектуре, копирующей стили метрополии, строительство южной Нигерии отмечено яркой индивидуальностью.

Лагос, в середине XIX в. наполовину застроенный хижинами из глины и бамбука, своим расцветом обязан рабам – переселенцам из Сьерра-Леоне и Бразилии.

Бразильские переселенцы и их потомки построили в Лагосе много двухэтажных жилых домов и легкие деревянные загородные постройки с множеством лестниц и переходов, с широким свесом кровли, хорошо приспособленные к условиям тропического климата.

Столица Восточного Судана Хартум у слияния Белого и Голубого Нила, основанная в 20-х гг. XIX в. Мухаммедом Али, отстроена заново в 1898 г. англичанами после разрушений, связанных с

махдистским освободительным движением в стране. Город заполнялся двухэтажными зданиями из камня и кирпича в окружении садов типично английского рисунка. Главное здание – дворец губернатора был выстроен параллельно реке. В качестве уступки экзотике на фасадах вводились стрельчатые арки, затенявшие трехэтажный дворец губернатора.

Вмешательство военной администрации в планировку и застройку наложило казенный отпечаток на облик городов тропической Африки.

После второй мировой войны принимаются меры к упорядочению плана городов и их застройки. Выдвигаются требования комфорта, приспособления архитектуры к условиям климата. Эти процессы проходят на фоне освободительного движения в ходе, которого африканские колонии обретают национальную независимость. В 1950-е гг. формируется «тропический стиль». Это архитектура бетона, стали, стекла и других новейших материалов, но дополненная солнцезащитными устройствами и другими приспособлениями, необходимыми в условиях жаркого климата. Климат Западной и восточной Африки неоднороден, поэтому и такие приспособления разнообразны. В зонах сухого жаркого климата нужны небольшие проемы, глухие стены, плоские крыши; в зонах влажных тропиков – широкие проемы для усиления проветривания, ажурные стены, скатные крыши, установка здания на столбах; в обоих случаях – вентилируемые конструкции кровель, системы солнцезащитных ребер, козырьков и решеток.

Южная Африка

Проникновение европейцев на юг Африки началось в конце XVIII в. В 1796 г. Капская колония была захвачена Англией. В 1803 г. голландские колонисты – буры – вернули свои владения, однако в последующие годы в противостоянии голландских колонистов и англичан верх одержали последние. В 1910 г. английские колонии и бывшие бурские республики Трансвааль и Оранжевая были объединены в Южно-Африканский Союз (с 1961 г. Южно-Африканская Республика).

Планировка южноафриканских городов была лишена индивидуальности: Претория и другие города, возникшие в XIX в. – Порт-Элизабет (1820 г.), Дурбан (1824 г.), Блумфонтейн (1844–1846 гг.), Йоганнесбург (1866 г.), застраивались по стандартной прямоугольной сетке.

Традиции «капской архитектуры» XVIII в. во второй половине XIX в. сохранились лишь в претории, где строились немало домов с характерными «капскими» фронтонами. В Капштадте вошла в моду неоготика – постройки из красного кирпича с множеством выступов и башенок.

В Йоганнесбурге соединялись пережитки готики, барокко и классицизма. Выделяется своим сложным декором Палас-Билдинг – первое трехэтажное здание города (1889 г., арх. Дж. С. Дональдсон). Невзрачные одноэтажные жилые домики под кровлей из гофрированного железа скрашивал протянутый вдоль фасада навес на деревянных столбах с фестончатыми перемычками. К концу столетия эти дома сменились особняками с башенками и фронтонами.

Стоимость городских земель в городах Южной Африки быстро повышалась. В начале XX в. Йоганнесбург стал уже застраиваться небоскребами. Первым небоскребом африканского материка был выстроенный в 1903 г. Корнер-хауз (управление золотых приисков), достигавший в высоту 38 м.

Большое влияние на формирование жилищной архитектуры Южной Африки оказал архитектор Герберт Бэйкер (1862–1946 гг.) приехавший из Англии в 1891 г. Его ранние постройки несут на себе отпечаток «капской архитектуры» XVIII в. Это в основном особняки. Постройки Бэйкера отличаются простым планом, добротной и строгой архитектурой, выполнялись они из местных материалов. Его первой заботой было наладить добычу местного камня, обжиг кирпича и черепицы, собрать и обучить мастеров. Кирпичные стены штукатурились, крыши покрывались шифером, черепицей, дубовой дранью. Бэйкер построил в Южной Африке огромное число жилых домов – до 400. План небольших домов имел прямоугольное очертание, бо-

лее крупных – в форме Н. Такая конфигурация плана в усадьбах XVIII в. объясняется тем, что высокие камышовые крыши не позволяли покрывать большой пролет, и приходилось размещать комнаты в один ряд, оставляя веранды открытыми. Теперь же просветы между помещениями заполнялись лоджиями, и все вместе покрывалось общей кровлей.

Окружив себя талантливейшей молодежью, Г. Бэйкер создал школу. Его последователями стали В. С. Риз-Пул, Дж. И. Пирс, Г. Лейс и др.

В 1930-е гг. в Южной Африке начинается лихорадочная строительная деятельность. В отличие от других стран Африки, ЮАР полностью обеспечена собственными кадрами специалистов, однако, несмотря на широкие возможности, жилищной архитектуре не уделяется должного внимания.

Главную массу застройки центра Йоганнесбурга и других городов составляют громоздкие здания торговых фирм, контор, банков, определяющие облик города. Формы зданий стандартны: широкая платформа цокольного этажа с гаражами, магазинами и выставками, над которыми высятся конторские корпуса до 16 этажей с прямоугольной решеткой или системой вертикалей на фасадах.

Многоквартирные жилые дома не привлекают внимание ни планом квартир, ни внешним обликом. Это обычно секционные или галерейные корпуса до 10 этажей с лоджиями и балконами. На периферии городов строятся комфортабельные особняки. Несмотря на субтропический климат, солнцезащитные ребра и решетки в жилищном строительстве почти не употребляются.

Контрольные вопросы

1. Что собой представляли «бидонвили»?
2. Какие типы жилищ использовали кочевники Северной Африки?
3. Перечислите характерные черты «тропического стиля»?
4. Какой вклад в развитие жилищной архитектуры ЮАР внес Г. Бэйкер?

РАЗДЕЛ II СОВРЕМЕННОЕ ЖИЛИЩЕ

ГЛАВА 1 КЛАССИФИКАЦИЯ ЖИЛИЩА. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЗДАНИЙ

1.1 Общая характеристика

Современная классификация жилых зданий отличается значительным разнообразием и имеет глубокие исторические корни. Она охватывает как традиционный опыт в создании жилья, так и разработки последних лет. Основные критерии для классификации современного жилища: назначение по времени и характеру проживания; объемно-планировочная структура; конструктивное решение; материал ограждающих конструкций.

По времени и характеру проживания жилище подразделяется на *постоянное* (жилые дома обычного типа и дома с общественным обслуживанием), *временное* (гостиницы и общежития) и *сезонное*, используемое во время сезонных работ (в сельском хозяйстве, промысловом, отгонном животноводстве и др.).

По объемно-планировочной структуре жилые дома бывают: *одноквартирные*, *блокированные* (двух- и более квартирные), *секционные* (одно- и многосекционные), *коридорные*, *галерейные* и *дома-дуплексы* (с квартирами в разных уровнях).

По этажности (одному из признаков объемно-планировочной структуры) жилые дома можно разделить на *малоэтажные* (одноэтажные, мансардные, двух- и трехэтажные), *среднеэтажные* (4–5 этажей), повышенной этажности (6–10 этажей), *многоэтажные* относительно массового строительства в крупнейших городах (10–25 этажей), а также уникальные (более 25 этажей). В свою очередь, многоэтажные здания разделяются на следующие катего-

рии: I – высотой до 50 м, II – до 75 м, III – до 100 м. Здания выше 100 м имеют категорию высотных.

Согласно строительному законодательству, этажность жилой застройки принимается в соответствии с крупностью городов:

- в крупных и крупнейших городах 9 и более этажей;
- в больших и средних городах преимущественно 5-9 этажей;
- в малых городах 3-5-этажей;
- в сельских населенных пунктах (в государственном жилищном строительстве) – преимущественно 2-этажная.

Применение одноэтажной застройки (как наименее экономичной) допускается в крайне ограниченном объеме в определенных ситуациях: в начальный период освоения новых районов, а также для персонала, обслуживающего трассы железных дорог, нефте- и газопроводов и пр. Основная область применения застройки одноэтажными одно- и двухквартирными домами – индивидуальное строительство на средства населения в пригородной и сельской местности. Для повышения эффективности использования территории и инженерных коммуникаций широко применяется блокирование одно- трехэтажных одноквартирных домов по торцовым или продольным стенам в один многоквартирный блокированный дом (таун-хаус) с индивидуальными земельными участками для каждой квартиры.

Нормативное ограничение высоты жилой застройки значительной части городов пятью этажами обуславливается экономическими преимуществами такой этажности (таблица 1.)

Таблица 1 – Соотношение технико-экономических показателей жилой застройки различной этажности

Этажность	Показатели, %		
	Единовременные затраты	Затраты на инженерное оборудование и благоустройство территории	Приведенные затраты
2	110 – 119	150	120 – 125
3	105 – 106	113	108 – 110
4	103,5	104 – 105	104 – 105
5	100	100	100
9	106 – 108	75	99 – 101
12	114	72	110 – 115
16	115	70	110 – 115

Увеличение стоимости домов с повышением этажности объясняется, в первую очередь, дополнительным инженерным оборудованием (лифты, мусоропроводы, электроплиты в домах в 10 и более этажей), усложнениями объемно-планировочных решений, продиктованными противопожарными требованиями, и отчасти усложнением конструкций зданий. Относительно более дешевыми являются 9-10 этажные дома, что определяет максимальный объем применения их в застройке крупных и средних городов. Дома высотой более 10 этажей существенно дороже, так как требуют оборудования лестнично-лифтовых холлов и удорожающих противопожарных мероприятий.

Только в крупнейших городах страны осуществляется строительство домов высотой 12, 14, 16, 19, 22, 25 этажей, несмотря на их большую стоимость. Выбор такой этажности массовой застройки крупнейших городов продиктован необходимостью уменьшить их территориальный рост.

По конструктивному решению жилые дома подразделяются на *каркасные, панельные, каркасно-панельные, объемно-блочные, монолитные, крупноблочные* (многорядной и двухрядной разрезки) и из *штучных материалов* (кирпич различного типа и малые блоки, изделия из местных материалов).

В самодеятельном строительстве применяются различного вида смешанные конструкции. Используются они и в государственном строительстве. В зарубежной практике широко распространено (а в отечественной только развивается) применение передвижных жилых домов – трейлеров и готовых модулей, перевозимых автотранспортом или вертолетами.

По материалам ограждающих конструкций жилые дома бывают из дерева (в различных видах: бревно, брус, доска, древесно-стружечная плита с эффективным утеплением), бетона, железобетона, металла, силикатных материалов, кирпича и других видов керамики, а также различных видов местных материалов – естественного камня, самана и т. д.

Эту сложную и развитую систему классификации можно продолжать на основе учета климатических особенностей (температура, ветер, осадки, наличие в некоторых районах пылевых бурь и т. д.), местных, региональных особенностей и национальных традиций, ландшафта и др.

В последнее время все большее значение приобретает *классификация по социально-экономическому статусу*. Радикальный переход в жилищной политике РФ от распределительной к рыночной практике в условиях многоукладной экономики, к зависимости стоимости от форм собственности на недвижимость способствовали формированию социального, муниципального, федерального и коммерческого жилища нескольких категорий в многоквартирных домах городского строительства.

Социальное жилище предназначено для наименее обеспеченных слоев населения, представляется муниципалитетом населению бесплатно и составляет в общем объеме городского жилищного строительства 10-15 %. Социальные дома проектируются многоквартирными. Муниципальные многоквартирные дома проектируются с этажностью, обусловленной генеральным планом города, для продажи квартир населению, в том числе с различными формами льготного кредитования, ипотеки или социальными субсидиями.

Коммерческие дома проектируют без ограничений в размерах и комнатности квартир. В зависимости от стоимости квартир их в настоящее время делят условно на три (четыре) класса. Самые дорогие – «элитные» (дома «High End» и «De Luxe» – категории А), второй класс – дома люкс категории Б, третий и четвертый – дома бизнес- и эконом- класса. Разница в стоимости общей площади квартир в домах первой и четвертой категории – 3-4-х кратная. Это отображается на объемно-планировочном решении коммерческих домов, их конструкциях и размещении в городе. Кроме того, их все строят не по типовым, а преимущественно по индивидуальным проектам.

Дома класса А составляют наименьшую часть в объеме коммерческого строительства. Их проектируют относительно небольшими (20-40 квартир в доме), с наиболее комфортными планировками квартир, встроенными в нижние уровни гаражами, закрытой системой обслуживания, специализированной охраной. В техническом решении применимы наиболее долговечные конструкции и наиболее дорогие отделочные материалы, монолитная (или каркасная строительная система) с несущими наружными слоистыми кирпичными стенами.

В домах класса Б может быть предусмотрено до 80 квартир и бескаркасная (стеневая) монолитная строительная система.

Дома бизнес- и эконом- класса проектируют многоквартирными (до 500 квартир). Сохраняются требования к развитой закрытой системе обслуживания, охране, встроенно-пристроенным гаражам.

Кроме различий в количестве и стоимости квартир основная разница между домами коммерческих классов связана с условиями их размещения: классы А и Б, в силу их малочисленности и сравнительно небольших объемов размещаются в городском центре на небольших участках, освобождающихся после сноса ветхих домов или устаревших предприятий. Под строительство домов бизнес- и эконом- классов отводят окраинные, но престижные участки с хорошей экологической обстановкой, удобными транспортными связями и развитой инфраструктурой.

1.2 Постоянные жилища

Для секционного дома характерно объединение на каждом этаже нескольких квартир вокруг лестницы (три – пять этажей) или лестнично-лифтового узла с распределительным холлом (выше пяти этажей). Объемно-планировочный элемент, возникающий на основе одного такого узла, обычно называют секцией. Соединение нескольких секций дает многосекционный дом. Наряду с ним в застройке применяют и односекционные (так называемые точечные или башенные) здания.

Как правило, секционные дома обеспечиваются централизованными инженерными системами, в домах свыше пяти этажей предусматривается устройство мусоропровода и лифта (до 10 этажей – 1, до 18 этажей – 2, до 20 этажей – 3, до 25 этажей – 4 лифта на секцию).

Жилые дома секционного типа самые распространенные в городской застройке благодаря разнообразию планировочных структур, хорошим технико-экономическим показателям и градостроительной маневренности.

В коридорных домах доступ в квартиры обеспечивается коридорами, ведущими к лестнице и лифтам. Число квартир вдоль коридора может быть практически любым, важно лишь соблюдать нормативные расстояния между лестницами. Этажность таких домов также неограниченна (от трех и выше).

К достоинствам коридорного дома следует отнести: обслуживание одной лестничной клеткой большого числа квартир, широкий корпус, предопределяющий существенную экономию тепла, простую конструктивную схему. К недостаткам – ограниченность ориентации (в связи с двухсторонним размещением квартир).

Большое распространение коридорный дом получил в эпоху становления капиталистического производства, когда в массовом порядке строилось дешевое жилье для рабочих. В конце XIX – начале XX вв. этот тип нередко встречается среди доходных домов. В это время он стал символом скученности и неудобств. При поэтажном размещении коридора все квартиры неизбежно имели одностороннюю ориентацию, что делало невозможным сквозное проветривание.

Позднее коридорный дом был существенно усовершенствован, в частности, в проектах Ле Корбюзье, развивших идею построения квартир в двух уровнях и размещения коридоров через этаж. Однако массового применения коридорный дом так и не получил. Коридорная система планировки остается доминирующей в гостиницах и общежитиях.

Галерейный дом по коммуникационной структуре аналогичен коридорному. Различие между ними состоит в том, что галерея располагается вдоль протяженной стороны здания, остается открытой и получает естественное освещение. Через галерею можно обеспечить сквозное проветривание квартир.

Недостаток галерейного дома при поэтажном расположении галерей заключен в меньшей, в сравнении с секционным и коридорным типом дома, ширине корпуса, что снижает его теплотехнические качества. В связи с этим основной зоной его распространения остаются районы с теплым климатом.

В жилищном строительстве нередко применяются смешанные варианты коммуникационного обеспечения квартир, что приводит к появлению коридорно-секционных, галерейно-секционных и других систем.

Усадебный дом предназначен главным образом для строительства в сельской местности и в малых городах. Вход в него устраивается с уровня земли, что обеспечивает необходимую в этом случае связь с участком и хозяйственными помещениями. Размер участка 600–1200 м². Он рассчитан на ведение подсобного хозяйства одной семьей.

В перспективе, с развитием и укреплением различных форм сельскохозяйственного производства в РФ земельные участки могут постепенно терять свое хозяйственное значение и

превращаться в декоративные участки или участки для отдыха с ограниченными хозяйственными функциями (свежие овощи и ягоды к столу) или даже сохраняться с чисто педагогическими целями для воспитания трудовых навыков у детей. В других случаях земельный участок может быть увеличен до значительных размеров, а усадьба трансформироваться в фермерское хозяйство любой специализации.

Усадебный дом может быть одноэтажным, мансардным, двухэтажным, с квартирой в разных уровнях.

К категории усадебных относятся и все виды блокированных домов. Обладая в определенной мере достоинствами многоквартирного дома, блокированный дом более экономичен (стоимость 1 м² общей площади в шести-восьми квартирных домах на 17% ниже, чем в многоквартирных).

Однако при блокировке более двух квартир вынужденно ограничивается площадь участка (до 0,06-0,03 га на квартиру).

Особый тип блокированного дома – двухэтажный дом с поэтажным расположением квартир (по две-четыре квартиры на каждом этаже). Вход с участков в квартиры второго этажа осуществлялся посредством лестниц при каждой квартире. Несмотря на ряд экономических преимуществ (уменьшение числа наружных стен, протяженности инженерных коммуникаций), застройке домами этого типа присущи серьезные недостатки – трудности с размещением хозяйственных построек, которые часто оказываются с фасадной стороны дома, необходимость устройства проездов по всему периметру придомного участка и др.

Дома-дуплексы.

Характерны размещением каждой квартиры (в многоэтажном доме) на двух и более этажах. При этом коммуникационные коридоры или галереи располагаются, как правило, через этаж (двухэтажные квартиры выше и ниже коридора); связь внутри квартиры обеспечивается внутриквартирными лестницами.

Достоинство этих домов – двусторонняя ориентация и сквозное проветривание, а, следовательно, большая градостроительная маневренность домов. Однако в таких домах можно размещать лишь большие квартиры (трех-пятикомнатные). В первом этаже обычно размещаются предприятия обслуживания.

Новым типом жилья являются дома с квартирами для семей из нескольких поколений. В настоящее время наблюдаются две противоположные тенденции – желание молодых семей и молодежи-одиночек поскорее освободиться от родительской опеки и обратное – жить совместно с родителями, дедушками и бабушками. И то, и другое имеет свои плюсы и минусы. Дома с квартирами для нескольких поколений частично решают возможность свободного выбора. Они различаются между собой степенью объединения помещений:

- дома для двух или нескольких поколений, где общим для соответствующего числа квартир служит только коридор или проход, защищенный от посторонних замком с шифром;
- дома, в которых квартиры имеют общий развитый холл – гардероб;
- дома, где для всех объединяемых отдельных квартир имеется одна большая гостиная – место для семейного общения, приема гостей, устройства праздников и т. д.;
- дома, где для групп отдельных квартир кроме общей гостиной имеются общие специализированные помещения: библиотека, кабинет для занятий, мастерская и т. д.;
- дома с изолированными квартирами, имеющими общую гостиную, общие специализированные помещения, общую развитую кухню или кухню-столовую при кухнях нишах в каждой квартире или вообще без кухонь;
- наконец, жилые дома, где обособлены только отдельные жилые комнаты с самыми скромными санузлами (умывальник, унитаз, душевой поддон), как в гостиницах или общежитиях квартир типа.

Особый тип жилого дома – так называемый растущий дом. Такой дом давно известен в сельском строительстве. В настоящее время он возрождается как в неиндустриальной форме в виде самостоятельного возведения крестьянами различных пристроек к основной избе из бре-

вен, брусьев или досок (или других местных материалов), так и в индустриальной – использовании комплектов изделий, заготовок, местных и других материалов, продаваемых населению. За рубежом эта система наиболее разработана в Австралии и Новой Зеландии (в странах с очень высоким жизненным уровнем), где в продажу поступает своего рода гигантский конструктор, из которого каждый может сделать любое жилище или любую пристройку.

Разновидностью домов для постоянного проживания являются здания молодежных жилищных кооперативов (МЖК) – жилище с общественным обслуживанием.

Молодежные жилищно-кооперативные комплексы, возникшие первоначально как одна из форм организации строительства, обеспечивающая участие молодежи в решении своих жилищных проблем (в том числе путем непосредственного личного участия в процессе строительства), постепенно стали решать и социальные функции новых видов группового общения, совместного воспитания детей, развития самостоятельного творчества, обеспечения гармоничного сочетания всех возможных видов культурно-бытового обслуживания – государственного, кооперативного, самостоятельного и на основе взаимопомощи.

Следующим этапом развития МЖК было исключение в них квартир не только для молодежи, но и для лиц среднего и старшего поколения, а также распространение МЖК в сельском жилищном строительстве. В последние годы МЖК представляют собой уже развитые комплексы (типа микрорайона) с детскими дошкольными учреждениями, общеобразовательными школами, торгово-бытовыми и культурно-общественными центрами.

1.3 Дома для инвалидов и престарелых

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) относит около 10 % населения Земли к той или иной категории инвалидности, т. е. практически каждый десятый житель планеты – инвалид. К сожалению, современная практика проектирования и строительства жилья и всего сопутствующего ему не ориентируется на специфические потребности и создание особых условий для полноценной жизнедеятельности инвалидов с тяжелыми физическими нарушениями.

В 1987 г. ЦНИИЭП жилища разработал «Программу-задание на разработку типовых и индивидуальных проектов домов-интернатов для престарелых, инвалидов и ветеранов труда производственных объединений, психоневрологических интернатов». Еще ранее были подготовлены «Программа-задание на разработку типовых и индивидуальных квартир и домов для инвалидов на креслах-колясках» и «Программа-задание на разработку типовых и индивидуальных проектов квартирных жилищ для людей преклонного возраста и инвалидов».

Во многих зарубежных странах разработаны и действуют строительные нормы, которые регулируют строительство жилых зданий различных типов для инвалидов. В ФРГ, Швеции, Швейцарии, Финляндии, Дании уже накоплен значительный опыт проектирования и строительства подобных домов, а также разработки и производства специального оборудования, мебели, приспособлений, облегчающих инвалидам ведение домашнего хозяйства.

Архитектору, проектирующему специализированные типы жилищ, необходимо знать, для каких именно групп инвалидов они предназначены, поскольку характер физических нарушений обуславливает соответствующие потребности. При этом двигательная активность инвалидов определяет возможность осуществления основных процессов жизнедеятельности (питание, санитарно-гигиеническое обслуживание, труд и т. д.). Так, канадские специалисты разделяют инвалидов с поражением опорно-двигательных функций на четыре группы: прикованные к постели, передвигающиеся на кресле-коляске, полуходячие и ходячие. Для каждой из групп предлагаются различные типы жилища и виды обслуживания. В квартирах и жилых домах для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, предлагается предусматривать дополнительные площади для проезда и разворота кресел-колясок, располагать все помещения в одном уровне, включая применение ступеней и лестниц.

К типам специализированных жилищ для инвалидов с поражениями опорно-двигательной функции относятся: дома-интернаты, квартиры и жилые дома, общежития,

гостиницы, дома отдыха.

Дома-интернаты рассчитываются, как правило, на 50-200 человек. Могут размещаться в жилых районах городов или в поселках, в зеленой и парковой зоне, иногда вблизи предприятий, где могут трудиться инвалиды. В зарубежных странах вместимость интернатов для инвалидов – 20-150 человек.

В качестве основной единицы, определяющей архитектурно-планировочную структуру здания, принимается группа из 25-30 человек с равноценной двигательной активностью. В зарубежной практике в последнее время наблюдается тенденция к уменьшению численности групп. Например, в Швеции она принята в 6 человек, т. е. приближена к размерам нормальной семьи.

Каждая жилая группа, включающая жилые ячейки (одна-три жилые комнаты, одно-четырёхместные), обеспечивается необходимым набором вспомогательно-бытовых и культурных помещений: уборная (умывальник, унитаз) – на ячейку, ванная комната и душевые кабины – на одну жилую группу.

Столовая дома-интерната рассчитывается для 100 % свободно передвигающихся инвалидов, остальные питаются в комнатах. Зрительные залы должны вмещать всех свободно передвигающихся и передвигающихся на креслах-колясках. Допускается совмещать зрительный и обеденный залы в домах-интернатах вместимостью менее 90 человек.

В доме-интернате должны быть предусмотрены места стоянок и хранения кресел-колясок и помещения для уличных велоколясок.

Исследованиями ЦНИИЭП жилища установлено, что из всех типов специализированных жилищ наиболее предпочтительным инвалиды признают жилищно-производственные комплексы, в состав которых входят квартирные дома для одиноких и семейных инвалидов, дом-интернат, предприятие, где трудятся инвалиды, культурно-бытовые и медицинские учреждения, жилые дома для обслуживающего персонала, жилые дома со специально оборудованными квартирами с частичным медицинским и бытовым обслуживанием, а также с помещениями для труда.

В соответствии с этим в дополнение к квартирам в домах инвалидов и престарелых желательно предусматривать: специальный блок здравоохранения и профилактики с врачебными кабинетами, комнатами врачебного персонала, лабораториями, физиотерапевтическими и другими кабинетами; блок культурно-просветительного и бытового обслуживания с залом для собраний, кружковыми комнатами, помещениями и небольшими квартирами для посетителей (для приезжающих из других населенных мест), пункты приема заказов на выполнение различного рода работ по бытовому обслуживанию и выездной торговли; производственный блок (если в данном доме организуется производство силами инвалидов и престарелых).

1.4 Временные жилища

Наиболее массовые типы временного жилища – общежития и гостиницы. По контингенту проживающих общежития подразделяются на общежития для одиноких студентов, учащихся профтехучилищ, рабочих и молодых специалистов; общежития для семейной молодежи; смешанные типы.

Вместимость общежитий обычно колеблется от 200 до 1000 мест. При вместимости более 1000 мест

организуется комплекс или студенческий городок с общими блоками культурно-бытового и медицинского обслуживания.

Общежития обычно не превышают 16 этажей, наиболее распространены среднеэтажные – три-пять этажей.

По планировке общежития бывают *коридорного* и *квартирного типа*. Общежития коридорного типа с кухней, ванной и санузлом в конце коридора каждого этажа – уста-

ревший тип и в настоящее время, как правило, не проектируется. Современный тип общежитий – общежития квартирного типа, в том числе и для одиночек.

Жилая ячейка для одиночек содержит две-четыре жилые комнаты для проживания в каждой из них двух-трех человек (12-18 м²), имеющие общую приемную и компактный (часто совмещенный) санузел с душевым поддоном, умывальником и унитазом. Каждая жилая ячейка или группа жилых ячеек обычно включает кухню с двумя-тремя плитами. В некоторых общежитиях наряду с общей кухней или вместо нее устраивается кухня-ниша, выходящая в прихожую и оборудованная плитой и мойкой. Жилая ячейка для семейной молодежи представляет собой малометражную квартиру с кухней или кухней-нишей.

Планировочная структура жилого этажа общежития – коридорная, много- или одно-секционная.

Минимальная норма жилой площади в общежитиях (6 м на человека) ниже, чем в квартирных жилых домах. Это связано, во-первых, с временным характером проживания, во-вторых, с вынесением ряда функциональных процессов в помещения культурно-бытового обслуживания. Состав помещений обслуживания в общежитиях для семейной молодежи дополняется помещениями колясочной, раздаточной молочной кухни, детскими комнатами для кратковременного пребывания детей с одной из дежурных матерей.

В связи с расширением экономических и культурных связей, информационным бумом, бурным развитием индустрии туризма, повышением материального и культурного уровня жизни населения во всем мире и в нашей стране наблюдается быстрое развитие строительства гостиниц.

По назначению или контингенту проживания гостиницы классифицируются на следующие виды: общего назначения, туристические, курортные, мотели, ботели и кемпинги. В практике часто встречается смешение различных типов гостиниц. В ряде случаев сооружаются гостиничные комплексы, например курортная гостиница, мотель, ботель и кемпинг (в том числе открытая площадка для стоянки автомашин с подведенными к ним системами инженерного обеспечения).

По вместимости гостиницы подразделяются на малые (до 100 мест), средние (до 500 мест) и большие (свыше 500 мест). При необходимости возводятся гостиничные комплексы (более 200 мест), состоящие из группы гостиниц, имеющих некоторые общие предприятия культурно-бытового обслуживания (концертные и спортивные залы, плавательные бассейны, предприятия питания и т. д.). По этажности гостиницы бывают малоэтажными (1-2 этажа), средней этажности (3-5 этажей), многоэтажными (по 16 этажей) и высотные (более 16 этажей).

Существует еще большее разнообразие подвидов гостиниц: гостиницы для кратковременного пребывания транзитных пассажиров в районе крупных железнодорожных узлов, аэропортов, морских и речных вокзалов; ведомственные гостиницы для лиц, командированных с научно-техническими, снабженческими или управленческими целями; специальные гостиничные комплексы для спортсменов и т.д. Весьма актуальна организация повсеместно и во всех возможных случаях гостиниц для отдыха родителей с детьми.

В зависимости от разряда гостиницы увеличиваются площадь номеров, уровень инженерного оборудования, отделки и мебелировки, обслуживания, разнообразие предоставляемых услуг и возможностей для отдыха и развлечений.

Диапазон типов номеров весьма широк: номера с двухъярусными кроватями, одно-, двух- и трехместные номера, номера-люкс со спальней или двумя спальнями, общей комнатой-гостиной и кабинетом-библиотекой, апартаменты (иногда в разных уровнях).

Сезонное жилище подразделяется на квартирные жилые дома, бригадные общежития и общежития-комплексы.

Сезонность и колебания урожая (причем очень значительные в диапазоне от полной гибели урожая до обильного) – специфическая особенность сельскохозяйственного произ-

водства в отличие от промышленного производства и культуры, которые почти не испытывают сезонных колебаний.

Отсюда органичность потребности в сезонном жилище: *для сельских тружеников* – семей и бригад, выезжающих на отдаленные поля и фермы (семейный, бригадный и индивидуальный подряды), удаленные пастбища, места охоты и промысла (например, дома для оленеводов, рыбаков и др.); *для приезжающего населения* (школьники, студенты, горожане, отдыхающие из близлежащих домов отдыха и туристы). Это могут быть небольшие, средние и крупные жилища (иногда многотысячные). Сезонное жилище может быть и многоцелевое – для сельскохозяйственных рабочих, а в свободное время – для размещения туристов, массовых экскурсий и т. д.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные критерии классификации современного жилища.
2. Какие объемно-планировочные структуры используются в постоянных жилищах?
3. Какой тип специализированного жилища, по мнению исследователей ЦНИИЭП является наиболее предпочтительным для инвалидов и почему?
4. Какие классификационные характеристики применимы для временных жилищ?

ГЛАВА 2 ЖИЛОЙ ДОМ. ТИПЫ КВАРТИР И ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЖИЛОГО ДОМА И КВАРТИРЫ

2.1 Объемно-планировочное решение квартир

В городских условиях в практике жилищного строительства всех видов собственности (государственной, муниципальной и пр.) основной потребительской единицей является квартира многоквартирного дома, предназначенная к заселению одной семьей. Квартира многоквартирного дома уступает индивидуальному дому как в возможности непосредственной связи с природой, так и в степени обособленности жизни семьи.

В связи с этим проектное решение квартиры должно по возможности компенсировать ее недостатки (по сравнению с индивидуальным домом) за счет введения в ее состав открытых летних помещений, конструктивно-планировочного обеспечения звуковой и визуальной изоляции от смежных жилищ, максимальной открытости в окружающую среду за счет двух или трехсторонней ориентации и т. п.

Принципиальным результатом влияния рыночной экономики на проектирование жилища стал пересмотр нормативных требований к размерам квартир. Ранее их незначительные превышения (до 10 %) допускались в исключительных случаях.

Новая система нормирования жилища ориентирована не на максимальные, а на минимальные по гигиеническим и функциональным, а, следовательно, стабильные параметры площадей квартир. Превышение нормативов становится свободным в соответствии с финансовыми возможностями заказчика – муниципалитета, коммерческой фирмы, предприятия-застройщика и т. п. Такой подход способствует резкому снижению тиражности типовых зданий, разнообразию и вариантности планировочных решений домов и квартир. Это в свою очередь будет способствовать повышению моральной долговечности зданий, так как «рынок жилища» насытится разнообразным ассортиментом квартир.

Московские нормы проектирования (МГСН–3.01-01) разделяют жилища на две категории по уровню комфорта квартир – I и II.

К I категории жилищ по уровню комфорта относят жилища в многоквартирных коттеджах, блокированных (таун-хаусах) и в многоквартирных домах.

Ко II категории относят жилища в многоквартирных домах, специализированные дома (или группы квартир) для одиноких, инвалидов и семей с инвалидами, а также для одиноких преста-

рельных (и семей из двух престарелых), а также общежития для студентов высших учебных заведений и аспирантов.

Для жилищ I категории строительные нормы ограничивают только нижний предел размеров площадей и не ограничивают верхний.

Для жилищ II категории комфорта нормативные ограничения предусмотрены для площади квартир и жилых ячеек общежитий (таблица 2).

Таблица 2 – Нормативные значения общей площади квартир I и II категории комфортности для Москвы (по МГСН 3.01-01)

Категория жилища	Тип квартиры и ее общая площадь, м ²											
	1		2		3		4		5		6	
	1М	1Б	2М	2Б	3М	3Б	4М	4Б	5М	5Б	6М	6Б
I категория (нижний предел) м ²	33	38	44	54	62	68	74	83	89	96	103	109
II категория (верхний и нижний предел) м ²	33	38	44	54	62	68	74	83	89	96	103	109
	24	26	36	51	54	65	70	77	84	94	101	108

Примечание: Индексы М и Б обозначают тип квартиры заданной комнатности – малую или большую. В домах второй категории допускается уменьшение площади квартир, но не более чем на 5 %.

Фундаментальные функциональные требования к объемно-планировочной структуре квартир (независимо от категорий) остаются неизменными.

При проектировании индивидуальной квартиры многоквартирного дома любого уровня комфортности должны быть решены задачи – обеспечения оптимальных условий проживания семьи и всех процессов ее жизнедеятельности – семейное общение и возможность обособления членов семьи, активный и пассивный отдых, воспитание детей, ведение домашнего хозяйства, любительской и профессиональной трудовой деятельности, поддержание личной гигиены и т.д.

Объемно-пространственное решение квартиры наряду с решением функциональных задач должно способствовать организации красивого интерьера.

Для простой, нуклеарной (состоящей из двух поколений), семьи функционально необходимо предусмотреть в составе квартиры общую свободную от спальных мест комнату, спальню родителей и индивидуальные спальни для детей различного пола. Исходя из этого, семья из четырех человек (с двумя детьми разного пола) нуждается в квартире из четырех комнат, то есть необходимое число комнат в квартире (К) должно быть не менее числа членов семьи (N) или по выражению демографов должна быть применена формула заселения $K = N$. Наряду с ней для заселения многодетных семей получает применение и формула $K = N - 1$, то есть при соответствующей составу семьи площади квартиры она может содержать и меньшее количество спальных комнат, например, ни две маленькие спальни для двоих детей одного пола, а одну большую. Естественно, эти общие положения могут не учитываться при индивидуальном проектировании коммерческого жилища.

Соответственно государственные нормы проектирования (СНиП 31-01) и московские городские (МГСН 3.01-01) предусматривают не менее двух вариантов (по величине общей площади) квартир II категории комфортности каждой комнатности: квартиры типа А (в МГСН 3.01-01) – «М») меньшей площади для заселения по формуле $K=N$ и типа Б (большей площади) для заселения по формуле $K-1$ (таблица 3).

Таблица 3 – Нормативные значения общей площади квартир для строительства в РФ (по СНиП 31-01 «Здания жилые многоквартирные»)

	Комнатность и тип квартиры											
	1		2		3		4		5		6	
	1А	1Б	2А	2Б	3А	3Б	4А	4Б	5А	5Б	6А	6Б
Площадь квартиры,	28	36	44	53	56	65	70	77	84	95	96	108

ное из подсобных помещений квартиры, для которого требование естественного освещения согласно государственным нормам является обязательным. Основной технологический процесс – приготовление пищи в кухнях, как показали массовые обследования жилищ, часто дополняется процессом приема пищи, и процессами пассивной культурной деятельности – прослушиванием радиопередач, звукозаписей, просмотром телевизионных программ. Такое многофункциональное использование определило целесообразность проектирования этих помещений как кухонь-столовых, или их объединения с общей комнатой.

Для рационального размещения мебели и оборудования в кухне-столовой требуется площадь не менее 8 м^2 . Наиболее целесообразное однорядное размещение технологического оборудования кухни: плита-рабочий стол-мойка-холодильник – требует протяженности по фронту не менее $2,7 \text{ м}^2$. Проектирование в составе квартир вместо кухонь кухонь-столовых, с увеличением времени пребывания в них, требует соблюдения технических мероприятий по улучшению микроклимата: применения электрических плит, побудительной вентиляции, дооборудования вытяжным подвесом над кухонным очагом, воздухоочистителем и др.

Санитарные узлы квартиры проектируют в виде двух смежно расположенных помещений – ванной и уборной (раздельный санитарный узел), одного помещения, оборудованного ванной, умывальником и унитазом, либо одного помещения, оборудованного умывальником и унитазом (совмещенные санитарные узлы). Раздельный санитарный узел является наиболее широко применяемым решением санитарных помещений квартиры. Совмещенный санитарный узел применяется в однокомнатных квартирах и гостиницах. Наряду с ним в гостиницах одно-двухзвездочного разрядов, а также общежитиях применяют вариант совмещенного санитарного узла, в котором вместо ванны предусмотрен душ (с душевым поддоном или водоотводным трапом на полу).

Минимальные внутренние размеры санитарных помещений составляют: для уборной при открывании двери наружу $0,8 \times 1,2 \text{ м}$, то же внутрь $0,8 \times 1,5 \text{ м}$, для ванных комнат – $1,75 \times 1,60 \text{ м}$; совмещенного санитарного узла – $2,38 \times 1,82 \text{ м}$ или $1,2 \times 1,4$ и $1,0 \times 1,5 \text{ м}$, при варианте с душевым поддоном – $1,4 \times 1,52$ или $1,2 \times 1,4$ и $1,0 \times 1,5 \text{ м}$. Размещение приборов в ванной должно обеспечивать удобство их использования и возможность установки стиральной машины. Ширина входных дверей в санитарное помещение должна составлять не менее 60 см.

Передние (или входные холлы) проектируются шириной не менее 1,4 м и оборудуют вешалками и встроенными шкафами для верхней одежды, обуви, головных уборов, зеркалом, одним-двумя табуретами или стульями. Помимо передней в квартирах предусматривают и другие коммуникационные помещения: внутриквартирные коридоры, ведущие в жилые комнаты, шириной не менее 1,0, а в подсобные – не менее 0,85 м.

Кладовые, встроенные шкафы, антресоли предусматривают для хранения одежды, продовольствия, посуды, книг и т.д. Площади кладовых назначают не менее $1,5 \text{ м}^2$ шириной не менее 0,8 м. Глубина встроенных шкафов для одежды – 0,6, хозяйственной утвари и белья – 0,4, книг – 0,3 м. Открывание дверей кладовых и встроенных шкафов предусматривают предпочтительно в подсобные помещения. Антресоли высотой 0,6 м устраивают главным образом над коммуникационными помещениями квартир – коридорами и шлюзами. В квартирах домов для Крайнего Севера предусматривают дополнительно встроенные вентилируемые сушильные шкафы для верхней одежды.

Летние помещения в виде балконов, лоджий-балконов и лоджий предусматривают площадью в пределах 15 % площади квартиры, но не менее 10 м^2 .

Поскольку на большей части территории Российской Федерации климат ограничивает полноценное использование летних помещений 3-5 месяцами, получил распространение прием их трансформирующихся светопрозрачных ограждений. Они не только целесообразны функционально, но и исключают опасность возникновения пожаров от случайных источников.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте московские нормы проектирования (МГСН-3.01-01) жилища.
2. Что необходимо учитывать при проектировании индивидуальной квартиры многоквартирного дома?

тирного дома любого уровня комфортности?

3. Какие помещения составляют общую и интимную зоны квартиры?

4. Почему традиционная кухня уступает место кухне-столовой?

5. Какова минимальная площадь общей комнаты, спальни и кухни-столовой?

ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1 Индивидуальные жилые дома

В современном отечественном и зарубежном строительстве существует большое многообразие различных типов и видов индивидуальных жилых домов. Каждый из них обладает специфическими признаками и отличительными особенностями. *В основе современной классификации домов находятся два типа домов, которые отличаются характером связи с окружающей средой и объемно-планировочной структурой.*

К первому типу домов относятся дома с земельными участками, которые имеют непосредственную связь помещений дома с территорией.

Ко второму типу домов относятся дома без земельных участков, которые имеют опосредованную связь помещений дома с территорией через общедомовые коммуникации – лестницы, коридоры, веранды и т. д.

В зависимости от надземной этажности все дома принято условно подразделять на два основных вида: малоэтажные дома с одним или двумя этажами и дома средней этажности с тремя, четырьмя или пятью этажами. Существуют индивидуальные жилые дома и повышенной этажности с числом надземных этажей шесть и более.

В зависимости от подземной этажности все дома можно условно классифицировать на две основных разновидности: дома с цокольным или подвальным этажом и дома с подземным этажом. Существуют дома с числом подземных этажей два и более.

По наличию лифтового оборудования различают безлифтовые дома и лифтовые дома. Строительные нормы и правила предусматривают лифты в жилых домах, начиная с отметки пола верхнего этажа более 14 м от уровня планировочной отметки земли на границе отметки. Это соответствует пяти этажам при высоте этажа 2,8-3,0 м. Однако, данное положение норм рассматривается, в основном, применительно к государственному, бюджетному или муниципальному жилью. В индивидуальной же жилищной застройке допускается устройство лифтов без ограничений этажности, т. е., начиная со второго этажа, при соблюдении остальных требований СНиП по пожарной безопасности и т. д.

В зависимости от размещения домов на земельных участках и их взаимосвязей между собой индивидуальные жилые дома классифицируются на два основных класса.

К первому классу домов относятся отдельно стоящие дома, а ко второму классу – блокированные дома.

Отдельно стоящие дома не имеют общих строительных конструкций фундаментов, стен и покрытия и состоят, в основном, из одной квартиры.

Блокированные дома являются зданиями, состоящими из двух или более смежных квартир, каждая из которых имеет непосредственный выход на собственный придомовой земельный участок. Блокированные дома имеют общие строительные конструкции.

Под придомовым земельным участком понимается земельный участок, примыкающий к дому с непосредственным выходом на него.

В зависимости от количества квартир, индивидуальные жилые дома классифицируются на три основных группы.

К первой группе относятся многоквартирные дома, ко второй группе – двухквартирные дома и к третьей группе – многоквартирные дома с количеством квартир от трех и более.

В соответствии с планировочной структурой застройки и взаимным расположением индивидуальные жилые дома классифицируются на дома с рядовой застройкой и дома с

нерядовой застройкой.

В зависимости от способов и характера блокировки различают следующие три основные разновидности блокированных домов: рядовые, атриумные и террасные.

К первой разновидности относятся дома с линейной блокировкой в один ряд. Они нашли наиболее широкое распространение в отечественном и зарубежном строительстве.

Ко второй разновидности относятся дома с внутренними замкнутыми дворовыми пространствами (двориками), которые получили название атриумов.

Особое место в типологическом ряду блокированных домов с нерядовой застройкой занимают так называемые террасные дома. Их отличительной особенностью является наличие у каждого дома террасы – открытой озелененной площадки, которая выполняет функции придомового земельного участка. При этом террасные дома представляют собой разновидность блокированной застройки на рельефе или равнинной местности. Важным условием рационального проектирования и строительства домов является комплексный учет разнообразных факторов и параметров, влияющих на качество и комфортность жилой среды для человека. В зависимости от степени детализации различают сотни различных демографических, технических, экономических и других условий, формирующих высококачественное современное жилье. К основным, базовым, параметрам в развитии типологических рядов индивидуальных жилых домов относятся следующие шесть классификационных признаков.

В зависимости от типа застройки по степени освоенности различают дома на исторической территории и дома на новой территории.

Строительство дома на историческо-архитектурном фоне города или поселка требует гармоничного сочетания нового здания с существующей застройкой. Это отражается на таких важнейших параметрах дома, как этажность, наличие земельного участка, тип блокировки, количество квартир, архитектурный стиль и другие.

Проектирование дома на новой территории позволяет разрабатывать его объемно-планировочное решение с большей степенью свободы, с возможностью формирования новых, своеобразных, нетрадиционных образов индивидуального жилья.

В соответствии с характером проживания людей дома целесообразно классифицировать на две группы: дома с постоянным проживанием людей и дома с сезонным (временным) проживанием людей.

К первой группе относятся дома с проживанием людей в течение всех сезонов года – лета, осени, зимы и весны. Это городские коттеджи, пригородные особняки и другие дома с максимально высоким уровнем комфортабельности.

Ко второй группе относятся дома с проживанием людей в течение не всех сезонов года, например, только в течение лета, или лета и осени и др. Это дома дачного типа, в которых целесообразно снижение максимально возможного уровня комфорта. Владельцы дачных домов имеют, как правило, дополнительную недвижимость для своего постоянного местоживания – городскую квартиру, второй дом и т. д.

В зависимости от месторасположения все дома принято условно подразделять на следующие четыре типа: городские особняки, пригородные виллы, фермерские усадьбы и коттеджи.

Городские особняки расположены в черте городской застройки. Для пригородных районов проектируют пригородные виллы. Вне черты городской застройки могут располагаться фермерские усадьбы для ведения фермерского, сельскохозяйственного или другого хозяйства. В деревнях, поселках и других небольших населенных пунктах располагаются специфические индивидуальные дома – коттеджи.

В современной отечественной литературе и практике широко используются и другие термины-синонимы: загородные коттеджи, дачные домики, дома для отдыха, садовые дома и др.

В зарубежной литературе и практике часто применяются специальные, нетрадиционные для России термины-синонимы: графский замок (Англия, графство Уэльс), животноводческое

ранчо (США, штат Техас), родовое имение (Франция, провинция Шампань) и другие.

В соответствии с различной социальной ориентацией дома классифицируются на три основных класса: дома для малообеспеченного населения, дома для среднеобеспеченного населения и элитные дома.

Данный классификационный признак отражает реально существующую в жизни общества условную градацию всего населения на различные категории в зависимости от их степени материальной обеспеченности.

Учет данного фактора является важным элементом при определении таких основополагающих параметров дома, как площади застройки и отдельных помещений, состав и взаиморасположение комнат, этажность, конструктивные решения стен, уровень инженерного оборудования и т. д.

Применительно к загородным индивидуальным жилым домам общей классификации нет. Однако риэлтерские организации, работающие на загородном рынке недвижимости, придерживаются того или иного деления домов чаще всего по ценовым категориям, например:

- до 10 тыс. долларов – дачи в удаленных садоводствах, домах ИЖС на значительном расстоянии от города;

- 10-20 тыс. долларов – объекты в хороших садоводствах 1990-х гг. застройки. Старые дома ИЖС;

- 20-40 тыс. долларов – хорошие деревянные дома ИЖС в хороших местах. Кирпичный недострой в зоне ближайшего пригорода;

- 40-80 тыс. долларов – кирпичные дома площадью до 150 м² с коммуникациями;

- 80-150 тыс. долларов – коттеджи 150-300 м² с коммуникациями и участком от 20 соток;

- от 150 тыс. долларов – поместья. Участок до 1 га, обязательно рядом с водой.

Дом от 200 м², построенный по индивидуальному проекту. Конечно, это деление не отражает всего многообразия рынка. Например, дом, относящийся к четвертой категории, но неудачно расположенный (внутри непрестижного садоводства), может сразу перейти в третью и, напротив, подняться в цене до пятой категории при достаточном количестве благоприятных факторов (локация, вид, газ, подъездные пути и т. д.).

Двумя наиболее важными факторами для тех, кто рассчитывает на постоянное проживание в пригороде, сегодня стали состояние дорог и газификация. Большое внимание уделяется наличию максимально полного спектра коммуникаций (автономных систем тепло- и водоснабжения). Предпочтение отдается объектам из кирпича или дерева. В качестве обязательного атрибута рассматривается участок (минимум 10 соток).

Отдельную нишу занимают загородные индивидуальные жилые дома в ценовом диапазоне до 10 тыс. долларов. Здесь в основном представлено вторичное жилье. На спрос и предложение в этом секторе рынка влияют многие факторы. Кроме обычных приоритетов, большое значение имеют личные пристрастия к местоположению, инфраструктура, размер земельного участка и др.

Для индивидуальных жилых домов, входящих в состав элитных, характерны такие потребительские требования, как расстояние от города – должно быть в пределах 1 часа, дома должны отличаться высокой прочностью, долговечностью и низкой теплопроводностью стен и наличием инженерных систем.

В последнее время в России все больший интерес, как у потребителей, так и у профессиональных участников рынка недвижимости вызывает концепция интеллектуального здания, которая зародилась в США в начале 1980-х гг. Интеллектуальное здание представляет собой комплекс, в котором при помощи специальных технических средств созданы идеальные условия для проживания, обеспечивается необходимый уровень защиты от стихийных бедствий и несанкционированного доступа, максимально рационально расходуются энергетические и коммунальные ресурсы. Управление интеллектуальным зданием осуществляется с помощью интегрированных в единое информационное пространство сис-

тем, позволяющих максимально повысить эффективность функционирования служб при одновременном снижении эксплуатационных расходов. При этом обеспечивается циркуляция всего потока информации по зданию при помощи единой кабельной архитектуры.

Централизованное управление интеллектуальным зданием не отменяет существования различных эксплуатационных служб – оно позволяет снять с них часть нагрузки, а также оптимальным образом координировать их деятельность с помощью ресурсных, информационных и сигнальных связей. Пример сигнальной связи наглядно прослеживается во взаимодействии квартирной и домовой систем безопасности. Так, аварийные сигналы датчиков системы контроля доступа и противопожарной безопасности поступят не только на центральный диспетчерский пульт, но и на установленный в квартире монитор, если хозяин дома. Если хозяин находится вне квартиры, сигналы поступят на его мобильный или рабочий телефон.

Схема построения интеллектуального современного жилого дома включает управление освещением, микроклиматом (по заданным параметрам температуры и влажности воздуха система устанавливает локальные режимы работы устройств отопления, кондиционирования и вентиляции); систему безопасности (видеонаблюдение, охранно-пожарная сигнализация, контроль доступа, контроль протечки воды); управление автоматикой и бытовой техникой (рольставни, шторы, жалюзи и перегородки, двери и т. д.); управление аудио (видео) аппаратурой и многозонным распределением звуковых и видеосигналов; системы телефонизации и доступа к сети интернет, пожаротушения и дымоудаления; видеодомофон; контроль качества воды; прием эфирного и цифрового спутникового телевидения; резервное электро- и водоснабжение; фасадное освещение и т. д.

Значительный объем индивидуального жилья в государственных федеральных и местных муниципальных жилищных программах ориентирован на среднеобеспеченное население. Строительством домов для малообеспеченного населения занимаются, как правило, негосударственные, коммерческие или благотворительные организации. Элитные дома проектируются, в основном, для высокообеспеченного населения по их собственным планам индивидуальных застройщиков.

Примером домов для среднеобеспеченного населения являются индивидуальные коттеджи, построенные в 1998–2003 гг. в Санкт-Петербурге в микрорайоне "Коломяги". Они получили специфическое название "таун-хаузы", что в переводе с английского языка означает "сдвоенные дома".

Примером элитных домов служат новые пригородные виллы в Пушкине, Павловске, Сестрорецке и близлежащих пригородных зонах Санкт-Петербурга, на территории Ленинградской области.

Важным типологическим параметром для индивидуального жилья является капитальность дома.

По степени капитальности можно условно подразделить дома на три вида: капитальные дома, быстровозводимые дома и мобильные дома.

К капитальным относятся дома из капитальных строительных конструкций, которые рассчитаны на одноразовое возведение без последующей разборки. Срок службы таких домов составляет обычно 20-100 лет и более. Продолжительность строительства капитальных домов нормируется по СНиП и ВСН (ведомственные строительные стандарты). Большинство проектируемых и построенных индивидуальных домов являются капитальными домами из каменных, железобетонных деревянных и других капитальных конструкций со сроками службы на одном месте 50-200 лет.

Ко второму виду домов по капитальности относятся быстровозводимые дома из специальных, часто некапитальных конструкций, получивших название быстровозводимых. Быстровозводимые конструкции позволяют, построить дом в сроки, значительно меньшие, чем это предусмотрено для сопоставимых капитальных конструкций по нормам. Быстровозводимые дома также не рассчитаны на последующую разборку, а срок их службы аналогич-

чен сроку службы капитальных домов.

Быстровозводимое жилье является нетрадиционным, альтернативным видом современной застройки и рассматривается как ведущая объективная тенденция в перспективах развития индивидуальных домов не только в России, но и во всем мире.

В качестве примеров быстровозводимого жилья служат коттеджи из объемных блоков, панелей полной заводской готовности типа сэндвич телескопических конструкций и других современных элементов. Сроки возведения подобных домов составляют от одной недели до нескольких месяцев.

К третьему виду домов по капитальности относятся мобильные дома из мифических, некапитальных конструкций, получивших название мобильных. Мобильные конструкции, как и быстровозводимые, позволяют не только построить дом в сроки меньшие, чем из капитальных конструкций. Главным преимуществом мобильных домов является конструктивная возможность разборки и демонтажа всего дома или его части с последующим транспортированием и повторными и многократными монтажами и сборками дома на новых местах застройки.

Сроки службы мобильных домов, как правило, меньше, чем капитальных зданий. Использование мобильного жилья является также перспективной тенденцией в мировом строительном процессе.

Необходимо отметить в числе основных параметров в типологических рядах индивидуального жилья и такой признак, как специфика дома.

Специфические особенности индивидуального дома являются важным фактором, который необходимо учитывать на ранних стадиях предпроектных работ и проектирования.

К числу специфических домов можно отнести следующие: энергоэффективные дома, "растущие дома", дома для сложных семей и другие.

В частности, энергоэффективными являются дома с рациональным использованием солнечной энергии для отопления, электроснабжения и других хозяйственных нужд в доме. Они имеют оригинальное объемно-планировочное решение, а также нетрадиционное инженерное оборудование.

В начале третьего тысячелетия в России второе рождение обрела мансарда. Большинство индивидуальных жилых домов, возведенных по индивидуальному проекту, имеют заранее запроектированную мансарду. Мансарда может быть спроектирована и как составляющая часть многоуровневой квартиры (в ней можно разместить детскую комнату отдыха, спальню и даже каминный зал) или зимний сад.

Таким образом, рассмотренные основные параметры индивидуальных жилых домов являются главными, домообразующими факторами, влияющими на планировочные и конструктивные решения дома. Их необходимо учитывать, в первую очередь, как при разработке предпроектных предложений, так и при создании собственно проектно-сметной документации, а также при строительстве жилого дома. Существуют и другие классификационные признаки, и типологические параметры домов.

В соответствии с существующей классификацией индивидуальные жилые дома подразделяются на отдельно стоящие и блокированные дома.

Отдельно стоящие дома являются наиболее распространенным видом массовой индивидуальной жилищной застройки в России и за рубежом.

По сравнению с блокированными домами, отдельно стоящие дома характеризуются рядом существенных преимуществ.

Во-первых, в отличие от блокированных, отдельно стоящие дома имеют более рациональное размещение на земельном участке. Из этого следует возможность более полноценного использования участка для отдыха семьи, садоводства, содержания подсобного хозяйства или ведения предпринимательской деятельности. При этом план дома и план участка может иметь такие формы и пропорции, которые не зависят от соседнего дома и необходимы для организации застройки в целом.

Во-вторых, в отдельно стоящем доме возможно наиболее рациональное размещение хозяйственных сооружений, гаражей и других построек. Их можно объединить с домом в единое

комплексное многофункциональное здание или запроектировать отдельно стоящими.

В-третьих, отдельно стоящий дом позволяет в максимальной степени рационально выбрать строительную систему здания, конструктивную схему и планировочную структуру помещений. Кроме того, это позволяет запроектировать необходимые пропорции каждого помещения, удобно расположить оконные и дверные проемы. В результате этого повышается удобство пользования домом.

В-четвертых, отдельно стоящий дом имеет более высокие санитарно-гигиенические качества жилой среды. Оптимальная ориентация помещений дома по сторонам света, не связанная с расположенным рядом блокированным домом, обеспечивает нормативную по СНиП инсоляцию и проветриваемость помещений. Отдельно стоящий дом можно располагать на участке более свободно и, в большинстве случаев, дома могут иметь неограниченную, т. е. более максимально благоприятную, ориентацию. В результате этого повышается комфорт проживания, лучше обеззараживается воздушная среда в доме, улучшается здоровье и психико-эмоциональное настроение людей.

В-пятых, изолированное расположение дома на участке способствует более комфортному общему уровню проживания людей. Дом может быть удален от шумных проездов, соседних участков и рядом расположенных зданий. Входы, террасы и веранды можно более рационально запроектировать для защиты от шума, грязи и других неблагоприятных факторов окружающей застройки и природы. По сравнению с блокированными домами, изолированный коттедж имеет более надежную защиту от пожара, взрыва газа, аварий водопровода, канализации и другого инженерного оборудования дома.

В-шестых, изолированный дом имеет принципиально важное преимущество в возможности поэтапного расширения дома путем надстройки новых этажей, пристройки новых помещений, строительства новых зданий и сооружений в пределах участка. Данное достоинство реализуется при увеличении численности проживающей в доме семьи (рождение детей, внуков и т. д.), при возникновении новых потребностей людей в дополнительных помещениях и площадях (строительство гаражей при приобретении автомобилей и т. д.) и других условиях.

При определенных условиях, на имеющемся участке возможно строительство второго и третьего жилого дома. Данное решение может возникнуть, например, при необходимости отдельного обустройства во втором доме новой большой родственной семьи (сын, его жена и их дети), а в третьем доме – семьи дальних родственников-беженцев или переселенцев из других регионов России и зарубежья. Подобные примеры имеются в застройке фермерских усадеб в Подмосковье, на Дальнем Востоке и других регионах.

В случае блокированных домов данное решение теоретически и юридически возможно, однако с точки зрения практической реализации и учета всех правил и норм строительного законодательства РФ невозможно.

Таким образом, данные достоинства отдельно стоящих индивидуальных жилых домов и обосновывают их наибольшую распространенность в строительстве.

Из всего многообразия отдельно стоящих домов чаще всего встречаются малоэтажные многоквартирные дома с рядовой застройкой и земельными участками. Это обусловлено рядом их достоинств по сравнению с многоквартирными домами, домами без земельных участков и домами средней этажности. Это возможность ведения развитого личного подсобного хозяйства на участке, простота и удобство объемно-планировочного решения дома в пределах одного или двух этажей, а также повышенный уровень комфорта за счет изоляции от квартир соседних домов.

Как показывает анализ прогнозов развития жилищной отрасли, строительство городских особняков с небольшим участком и деревенских коттеджей с развитым участком в ближайшем будущем найдет широкое применение во всех регионах России.

3.2 Высотные дома

Единого определения понятия «высотный дом» в настоящее время не существует. В разные времена понятие «высотный дом» имело разные значения. Очевидно, оно будет изменяться и в дальнейшем по мере роста этажности возводимых зданий.

На I Международном симпозиуме СИБ (1971 г.) было предложено считать высотными здания выше 100 м (или 30 этажей). Международная база данных "skyscraper.com" включает здания высотой от 30 м (12 этажей).

В изданных Москомархитектурой и утвержденных правительством Москвы в 2002 г. "Общих положениях к техническим требованиям при проектировании жилых зданий высотой более 75 м "высотными" именуются здания высотой от 75 до 150 м.

Еще в Древнем Риме возводили 10-этажные жилые деревянные дома высотой до 35 м (так называемые "инсулы", размером в плане на квартал, предназначенные для беднейшего населения). Полторы тысячи лет 10-этажная высота оставалась предельной для жилых зданий, хотя за это время техника строительства совершенствовалась, и возводились многоэтажные здания и сооружения промышленного, культового, фортификационного и общественного назначения, которые можно назвать "высотными" даже сегодня. В качестве примера можно привести Вавилонскую башню, египетские пирамиды, Фаросский маяк, средневековые рыцарские замки.

Ограничение высоты жилых зданий являлось следствием не технических проблем, а физических возможностей человека: 10 этажей – это предел, преодолеть который при подъеме пешком по лестнице нельзя, не испытывая усталости и дискомфорта. Следует учитывать разницу в высоте этажа: например, высота 10-этажного дома, построенного до революции 1917 г., примерно соответствовала высоте современного 13-этажного. Для сравнения: в 1950-х годах в СССР на основании медицинских исследований была определена предельно допустимая высота зданий без лифта, равная 5 этажам.

Изобретение в середине XIX в. Э. Отисом (США) средства вертикального транспорта с паровым приводом, получившего название "лифт", имело огромное значение. Первый в истории подъемник с примитивным паровым приводом был установлен на Фаросском маяке за 300 лет до н.э. Грузовые паровые подъемники были известны задолго до того, как Отис получил свой патент. Его заслугой было усовершенствование этих подъемников, а главное – изобретение устройств, предохраняющих кабину лифта от падения в случае обрыва троса.

Развитие высотного строительства можно разделить на несколько этапов.

Первый этап связан с городом Чикаго крупнейшим в США (и в мире) промышленным, торговым и финансовым центром второй половины XIX в. Численность его населения в 1870 г. составляла 300 тыс. чел, а к 1890 г. достигла 1 млн. Первые небоскребы возводятся здесь после опустошительного пожара 1871 г.

Первый этап высотного строительства охватывает 1871–1891 гг. В этот период высотными считались здания высотой 10 этажей и выше.

Характерные особенности этого периода:

- этажность зданий не превышала 10-12 этажей (как правило, 10);
- наряду со строительством отдельных таких зданий, ими застраивались целые кварталы и районы Чикаго (в дальнейшем принцип: "рядом с небоскребом можно построить лишь другой небоскреб" стал одним из основополагающих в американской концепции высотного строительства);
- возведение высотных зданий осуществлялось, в первую очередь, в деловом центре города (площадка под массовую застройку была расчищена пожаром). Высотные здания с самого начала предназначались под конторы, банки, страховые компании и торговые помещения. Это также стало отличительной чертой высотного строительства в США. Там во второй половине XIX в. еще не было исторически сложившихся деловых центров (подобных лондонскому Сити) и никакие памятники истории и архитектуры не препятствовали сплошной

высотной застройки;

- побуждающим импульсом для высотного строительства послужили соображения престижа фирм-заказчиков, а не экономические факторы (цены на участки под застройку);
- конструктивная схема – перекрестно-стенная, материал – кирпич.

Во внешнем облике первых "чикагских небоскребов" нашел отражение популярный во второй половине XIX в. стиль "эkleктика", сочетающий архитектурные приемы и образы всех предшествующих эпох начиная с Древнего Египта. Объемы не расчленены, каждое здание – единый монолит. В среде окружающей застройки они первые среди равных и выделяются только размерами, но никак не архитектурой. Они символизируют фундаментальность, солидность, приверженность традициям торговых фирм, банков и страховых компаний, которые в них размещались.

Помимо условий строительства и вкусов заказчиков, внешний облик первых "чикагских небоскребов" определялся конструкцией наружных стен – они были несущими и кирпичными, следовательно, мощными. Ширина оконных проемов, соответственно, была ограниченной, как и их количество – отсюда так называемые "перфорированные фасады". Внутреннее пространство, разгороженное пересекающимися массивными стенами, было тесным и не поддавалось перепланировке.

Первые небоскребы не были оборудованы лифтами, хотя лифты к тому времени уже были известны и применялись в отдельных зданиях малой и средней этажности. Однако они считались роскошью. Электрическое освещение также отсутствовало. Здания эти проектировали по тем же нормам, что и обычные здания средней этажности.

Завершение "кирпичного этапа" связано со строительством 16-этажного здания "Монаднок" в 1891 г. в Чикаго.

К тому времени в Чикаго и Нью-Йорке уже были построены и строились дома с чугунным внутренним каркасом. Однако высота их по-прежнему не превышала 10-12 этажей. Авторы проекта "Монаднок" пытались доказать возможность существенно превысить этот предел, используя традиционную перекрестно-стенную конструктивную систему и кирпич в качестве материала несущих стен. В результате толщина стен первого этажа приблизилась к 2-4 м. Тем самым была окончательно доказана несостоятельность и бесперспективность использования кирпичных стен в качестве несущей конструкции в высотном строительстве (многократное увеличение этажности к тому времени стало насущно необходимым). Строительство "Монаднок" явилось этапным событием и по другим причинам. Это не только первое в истории здание гражданского назначения, превысившее казавшийся непреодолимым порог в 10-12 этажей, но и первый высотный дом, оборудованный лифтом, электроосвещением и телефонной связью.

Первый этап высотного строительства подтвердил на практике осуществимость и перспективность этого направления (в том числе экономическую). На первом этапе определились некоторые основные положения американской концепции высотного строительства, сложилась "Чикагская архитектурная школа", сыгравшая и тогда, и позже исключительно важную роль в развитии высотного строительства. У его истоков стоял, глава этой школы Луис Салливан (1854–1924), который еще в 1896 г. провозгласил принцип: "Функция определяет архитектуру". Начиная с 20-х годов XX в. этот принцип определил направление развития архитектуры во всем мире, в том числе в СССР. Однако воплотить его на практике на рубеже XIX–XX вв. Салливан и его соратники не смогли. Исключение составляют высотное здание, построенное Салливаном в Сент-Луисе, и выставочный павильон.

Второй этап начался в 1891 г., а завершился в 1916 г., когда США вступили в Первую мировую войну. Основное его содержание – переход на каркасную систему и использование металла (чугуна, затем стали) в качестве материала несущих конструкций.

Принято считать, что начало эпохи строительства гигантских зданий новой конструкции положило возведение в 1903 г. в Нью-Йорке группы скромных 10–12-этажных зданий с чугунным каркасом. По другим сведениям, первым каркасным зданием стал построенный в 1892 г. в Чикаго 20-этажный Мормонский храм высотой 100 м. Он получил титул самого вы-

сокого здания в мире и на время стал главной достопримечательностью Чикаго.

Каркасные здания составили разительный контраст со своими кирпичными предшественниками: внутреннее пространство оказалось свободным от мощных капитальных стен. Для торговых и конторских помещений (а все построенные к тому времени небоскребы предназначались под них) возможность трансформации была важным преимуществом. А главное, каркасные конструкции оказались значительно дешевле благодаря резкому сокращению расхода материалов. И, наконец, каркасная конструкция (совместно с применением лифтов) открывала перспективу увеличения этажности.

Период применения чугунных колонн и ригелей был непродолжительным. Он во многом связан с господствовавшим на рубеже веков стилем – модерном. Для модерна было характерно использование чугунных колонн и ферм в конструкции зданий и сооружений любой этажности. Пластичность чугуна позволяла отливать колонны с базами и капителями, а также с элементами декора. Ригели обычно были выполнены в виде ажурной арочной фермы, а консоли – в виде такой же полуфермы. Элементы каркаса соединялись на болтах.

Однако чугун плохо работает на изгиб, что ограничивало величину воспринимаемых горизонтальных нагрузок. А они для высотных зданий являются основными. Этажность небоскребов новой конструкции мало отличалась от их предшественников. Шаг чугунных колонн не превышал 3 м (против 6-9 м и более при применении стали).

Лишь переход на стальные прокатные профили в качестве материала несущих конструкций и, соответственно, на клепаные соединения позволил реализовать на практике преимущества каркасной системы. С этого момента началась знаменитая "гонка по вертикали".

Первое здание со стальным каркасом было построено в Чикаго еще в 1884–1885 гг. (10-этажное здание страхового общества "Иншуренс Хоум Билдинг" высотой 55 м).

Здесь, помимо стального каркаса, смонтированного из балок и колонн Г-образного профиля, фасадные стены были впервые выполнены из навесных панелей.

В Чикаго к 1909 г. было построено 35 небоскребов и, очевидно, временно наступил "период насыщения". Свою роль сыграл и принятый чикагским муниципалитетом в 1893 г. закон, ограничивающий высоту возводимых зданий 40 м. Возобновилось строительство высоток в городе в 1951 г. Начиная с 1913 г. центром высотного строительства становится Нью-Йорк. В Нью-Йорке градостроительная ситуация была совсем иной, нежели в Чикаго. Деловой центр, располагавшийся на полуострове Манхэттен, был к тому времени плотно застроен, и расширять его было некуда. Цены земельных участков на Манхэттене были высокими, поэтому фирмы-заказчики стремились к максимально возможной высоте своих резиденций. Так возник новый образ высотного здания – узкая, устремленная ввысь башня.

Кроме того, на Манхэттене была невозможна сплошная высотная застройка, как в Чикаго. Небоскребы сооружались на строительных площадках, разбросанных по всему полуострову, в произвольной последовательности, без учета каких бы то ни было градостроительных соображений.

Упомянутая "гонка по вертикали" завершилась в 1913 г. возведением грандиозного по тем временам "Вулворт Билдинга" высотой 241 м (57 этажей).

Оно оставалось высочайшим в мире на протяжении 17 лет. В этом здании впервые были применены скоростные лифты и полное кондиционирование. "Вулворт Билдинг стал не только архитектурно-строительной сенсацией, но и символом мощи и процветания США и Нью-Йорка, не говоря уже о фирме "Вулворт» Именно в связи с возведением этого здания появилось слово "небоскреб».

До вступления США в Первую мировую войну в Нью-Йорке было построено еще 2 высотных здания (11 и 39 этажей).

Главным достижением второго этапа следует считать переход на стальной каркас. В качестве диафрагм жесткости использовались кирпичное заполнение рам каркаса. В некоторых случаях с этой целью устанавливали диагональные раскосы. Из архитектурных соображений, а так же с целью защиты стали от коррозии и воздействия огня при пожаре стальные рамы и колонны обкладывали кирпичом. Но в работе конструкции кирпичная кладка не участвовала.

Иногда колонны и ригели покрывали штукатуркой.

Несмотря на наличие опыта применения навесного фасада, наружные стены по-прежнему выкладывали из кирпича. Но теперь они были ненесущими и в пределах каждого этажа опирались на каркас, что позволило принимать количество и размеры окон из условий освещенности по архитектурным соображениям, (аналогичная конструкция наружных стен применяется в настоящее время в России).

В архитектуре высотных зданий этого периода по-прежнему господствовала эклектика (главным образом, готические мотивы).

С возникновением нового высотного здания стало очевидно, что:

- декоративные архитектурные детали на фасаде видны лишь на нижних этажах;
- здание видно за десятки километров (в частности, с залива). Следовательно, особое значение приобретает его силуэт. Масштаб и соотношение составляющих его объемов должно быть иным, чем прежде;
- для того чтобы высотность здания была визуальнo реализована (т. е. чтобы его можно было увидеть целиком), к нему должно примыкать обширное открытое пространство – площадь, широкая магистраль, парк, море.

Осознание этих истин пришло в начале 20-х годов, но практические выводы из них были сделаны позже. Необходимость открытого пространства вокруг небоскреба диктуется также и строительной гигиеной: в 1916 г. в США были впервые введены нормы, регламентирующие соотношение высоты здания и ширины прилегающих улиц.

Значительная плотность высотной застройки привела не только к нарушению градостроительного масштаба, но и затемнению и нарушению аэрации на соседних улицах. Согласно нормам 1916 г., чем более здание сужалось к вершине, тем выше оно могло быть при прочих равных условиях. Следствием этого стала ступенчатая конфигурация небоскребов, возведенных на следующих этапах. В одних случаях ступенчатость была выражена слабо в других – сильно, но присутствовала почти всегда.

На рубеже XIX–XX вв. произошло еще одно событие, оказавшее в дальнейшем сильное влияние на высотное строительство. В этот период железобетон находит широкое применение в строительстве. В 1903 г. в Париже он впервые был использован в несущей конструкции высотного сооружения. Это достижение не повлияло на высотность зданий гражданского назначения. Однако благодаря применению железобетона (вначале монолитного, а в послевоенный период – и сборного) высотное строительство получило импульс к развитию. Оно стало более экономичным, а здания более огнестойкими и долговечными. Кроме того, перед архитекторами открылись новые возможности. Но в период, о котором идет речь, железобетон использовался только в конструкциях перекрытий и фундаментов.

Еще одним важнейшим событием данного этапа следует считать образование трех крупных проектно-строительных фирм, специализировавшихся на высотном строительстве. "Turner Construction Co" основана в 1895 г., две другие – "Mueser Rutledge Consulting Engineers" и "Thomton-Jamasett Engineers" – в 1910 г. Они по сей день занимают лидирующее положение в высотном домостроении, причем не только в США, но и в мире.

Третий этап охватывает период между двумя мировыми войнами.

Во время Первой мировой войны и два послевоенных года строительство высотных зданий в США прекратилось. Строго говоря, третий период начался в 1921 г., когда, несмотря на послевоенный кризис, был построен первый небоскреб. Первым важным событием нового периода стал конкурс проектов здания редакции газеты "Чикаго Трибюн", которое было построено в 1925 г. (высота 141 м, 34 этажа).

На этом конкурсе впервые заявило о себе новое направление в архитектуре – рационализм. Его сторонники пришли к выводу, что здание, в первую очередь, должно быть функционально, т. е. как можно полнее отвечать требованиям гигиены, комфорта и тех видов деятельности (или отдыха), для которых оно предназначено. Всякое внешнее украшательство при этом отвергалось. Первую премию на конкурсе получил ничем не примечательный проект, авторы которого вдохновлялись, по традиции, готическими мотивами. Вторая премия

была присуждена Э. Сааринену за проект, в котором воплотились принципы рационализма. Кроме Сааринена в конкурсе участвовала большая группа европейских архитекторов – представителей школы "Баухауза" во главе с В. Гропиусом. Всего в конкурсе участвовало 250 архитекторов.

Еще одной сенсацией 1925 г. стал первый в истории жилой высотный дом "Ритц Тауэр" высотой 165 м (41 этаж) с квартирами класса "люкс".

"Гонка по вертикали", между тем, продолжалась и принимала порой причудливые формы.

В 1930 г. в Нью-Йорке фирмы "Крайслер" и "Бэнк оф Манхэттен" возводили два небоскреба неподалеку друг от друга. Каждый из них претендовал на мировой рекорд высоты. Архитектор "Крайслер Билдинга" держал в строжайшем секрете его проектную высоту. Когда строительство обоих гигантов было завершено, обнаружилось, что "Бэнк оф Манхэттен" выше. Но через несколько дней из шатра, которым увенчан "Крайслер", вверх выдвинулся высокий шпиль. С учетом шпиля "Крайслер" стал самым высоким зданием в мире – 319 м.

Рекорд, установленный "Крайслер Билдингом", продержался лишь несколько месяцев. В 1931 г. был построен "Эмпайр Стейт Билдинг" высотой 381 м (102 этажа), в котором был достигнут наивысший предел несущей способности стального рамного каркаса. Со шпилем (телевизионной антенной, установленной в начале 1950-х годов) его высота составила 448 м. "Эмпайр Стейт Билдинг" более 40 лет оставался самым высоким зданием в мире. Здание считается шедевром американской архитектуры.

Прочность, устойчивость, пожаростойкость высотных зданий вообще, и "Эмпайр Билдинга" в частности, были подтверждены в 1945 г., когда в здание врезался 10-тонный средний бомбардировщик "В-25". Экипаж погиб, но больше никто не пострадал. Здание выдержало удар с минимальными разрушениями.

В 1940 г. завершилось строительство комплекса "Рокфеллер-Сентр", длившееся 8 лет. Самое высокое здание комплекса "Радио-Сити" (в настоящее время "Дженерал Электро Билдинг") имеет высоту 259 м.

Комплекс включал 2 небоскреба высотой 41 и 36 этажей и еще 11 зданий (позднее их число возросло до 19).

"Рокфеллер-Сентр" – первый в истории крупный комплекс высотных зданий, построенных по единому проекту. Прежде возводились одиночные небоскребы в виде башен (за одним единственным исключением). Здесь была осуществлена концепция "города в городе" или "оазиса в городе". Комплекс включает площадь, сад (на крыше одного из зданий, примыкающих к "Радио-Сити"), театр, кинотеатр, концертный зал, мощную радиостанцию, штаб-квартиру компаний "Стандарт-Ойл" и "Дженерал Электрик" и ряд предприятий обслуживания.

Здание "Радио-Сити" представляло собой новое слово в высотном строительстве – оно имеет форму вертикального параллелепипеда размером в плане 100×30 м. Ньюйоркцы прозвали его "Пластиной". Помимо перечисленных достижений, следует отметить следующие особенности и итоги третьего этапа:

- он характеризовался строительным бумом (вопреки кризису 20-х годов). С 1921 по 1940 г. в Нью-Йорке было построено 15 небоскребов, 12 из них – выше 200 м. Два наиболее высоких (выше 380 м) сохраняли первенство по этому показателю вплоть до 1970 г.;

- сформировался классический тип небоскреба в виде башни или пластины;

- в этот период использование железобетона распространилось на наружные стены и стены коммуникационных шахт (их возводили в переставной или скользящей опалубке);

- высотное строительство впервые вышло за пределы Нью-Йорка и Чикаго и даже США: в 1932 г. были построены 2 небоскреба в Филадельфии, а в 1935 г. – первое высотное здание в Буэнос-Айресе (Аргентина).

Четвертый этап охватывает 50-60-е годы XX в. Он во многом определил дальнейшие направления развития высотного домостроения. В этот период Европа активно включается в процесс совершенствования и развития конструкций, архитектуры и методов возведения вы-

сотных зданий.

Первые 5 лет после войны нигде в мире высотные здания не строили, за исключением небоскреба ООН в Нью-Йорке (1947–1952 гг.).

В течение послевоенного периода высотное строительство распространилось на Европу, Латинскую Америку, Азию. Оно развивалось там, в новых условиях и на новой основе.

Первые высотные дома в Европе построены в начале 50-х годов в СССР. Завершенное в 1953 г. здание МГУ высотой 238 м (центральная часть) оставалось самым высоким на континенте до 1990 г. (37 лет!).

В Центральной и Западной Европе послевоенная социальная ситуация определялась острейшим жилищным кризисом. Многие города были полностью или частично разрушены, включая исторические центры. Их предстояло отстроить заново. Значительным сдерживающим фактором был консерватизм и предубежденность общества в отношении высотного строительства. Они проявлялись, прежде всего, в нормативных законодательных ограничениях высоты городских зданий. Например, во Франкфурте-на-Майне было запрещено возводить здания, превышающие высотой кафедральный собор (40 м). В Лондоне был установлен предел в 100, а затем в 150 м.

Первые небоскребы в Западной Европе построены во второй половине 50-х годов. Это, как правило, жилые дома для семей со скромным достатком, их архитектура была сдержанной, а высота не превышала 30–35 этажей (130 м). Возведение этих зданий обычно финансировалось муниципалитетом. Вначале высотное строительство в европейских городах допускалось только на окраинах или даже вне городской черты. Исключение составил Франкфурт-на-Майне, где, наряду с высотной застройкой одной из окраин, было разрешено строить небоскребы в деловом центре. Высота зданий могла превышать высоту кафедрального собора только на 95 м (т. е. не выше 135 м). В связи с ограниченными финансовыми возможностями европейские небоскребы 50-х годов постройки имели железобетонный рамный каркас, который существенно дешевле стального. Для основной массы высотных жилых зданий, построенных с тех пор, применение железобетонного каркаса стало традицией. В качестве несущей конструкции наряду с каркасом применялись железобетонные продольные стены (28-этажные жилые дома в Гренобле, Франция). Наружные стены первых европейских небоскребов нередко были сборными железобетонными, причем панели включали лоджии и балконы.

Вместе с тем продолжались активные поиски новых архитектурных форм и конструктивных средств их воплощения, прерванные войной. Одним из крупных достижений этого периода в Западной Европе стали построенное в 1961 г. в Брюсселе (Бельгия) здание "Сентр Интернешнл Роджер" (оно же "Тир Мартини"). Это здание высотой 110 м (30 этажей + 1 подземный) стало во многих отношениях прообразом будущих европейских небоскребов. Несущий каркас «Тир Мартини» железобетонный, лишь в верхних трех этажах – стальной. Фасад смонтирован из эмалированных алюминиевых панелей. Две трети полезной площади в этом здании занимают офисы, одну треть – жилые апартаменты (к началу 60-х годов жилье в высотных домах предназначалось уже для состоятельных людей). Кроме того, в здании размещались магазины, театр, подземная парковка и пентхауз на верхнем этаже (клуб).

Архитектура высотных зданий к этому времени далеко ушла от прямоугольных объемов и плоских фасадов эпохи "раннего рационализма". Уже самый первый западноевропейский офисный небоскреб "Торре Веласко Тауэр" высотой 28 этажей, построенный в 1958 г. в Милане, имел причудливую форму в виде двух поставленных друг на друга кубических объемов, из которых верхний больше нижнего.

Другим примером может служить построенное в 1957–1961 гг. в Милане здание фирмы Пирелли (127 м, 34 этажа), имеющее в плане форму двояковыпуклой линзы.

Высотные здания с похожей формой плана были построены в Париже ("Тур Мэн Монпарнас") и Лондоне ("Пост Хауз").

Наступление эпохи "Новой эстетики" в высотном строительстве Европы и США связано с именем Миса Ван-дер-Роэ. Он разработал свою концепцию высотного здания еще в 1925 г. в стенах знаменитого "Баухауса", одним из лидеров которого он был. Его принято считать

основоположником рационализма. В 40-е годы Мисс Ван-дер-Роэ предложил новый тип высотного здания, воплощающего главный принцип рационализма "ограничиться необходимым". В этом здании не осталось ничего, что можно было исключить, чтобы добиться еще большего лаконизма. Одновременно оно было очень технологичным в монтаже и экономичным. Здание представляло собой параллелепипед, ограниченный с четырех сторон сплошными стеклянными плоскостями. Несущей конструкцией служил внутренний каркас. Это стало возможным благодаря появлению на строительном рынке стекла с высокими прочностными и светоотражающими свойствами, а также неотражающего (чтобы блики не мешали прохожим, водителям машин и людям, находящимся в соседних зданиях) стекла. Позже появились стекла, тонированные в различные цвета.

Идея Ван-дер-Роэ была впервые реализована при строительстве в Чикаго в 1951 г. жилого здания "Лейк Шор Драйв"; за ним последовал ряд зданий аналогичной конструкции и архитектуры. Наивысшим достижением "интернационального стиля" принято считать построенное в 1958 г. в США с участием Ван-дер-Роэ здание "Сиграм Билдинг".

В подражание ему в Европе в 60-е годы был возведен целый ряд зданий с несущим каркасом и стеклянными фасадами. Всего в период с 1948 по 1969 г. М. Ван-дер-Роэ спроектировал и построил в Чикаго 16 небоскребов. Это была экспансия европейской архитектуры на американский континент.

В 1958 г. произошло еще одно важнейшее событие. Хуберт Бек (Германия) опубликовал расчеты, подтверждающие возможность передачи горизонтальных нагрузок с фасадных стен на расположенные в глубине здания коммуникационные шахты, которые в этом случае играют роль пространственных диафрагм жесткости. Этот конструктивный прием уже был применен на практике в жилом доме на Котельнической набережной в Москве в начале 50-х годов. Получив теоретическое обоснование, каркасно-ствольная конструктивная система стала наиболее распространенной системой в высотном строительстве. После 1958 г. с ее применением был построен целый ряд зданий в Европе: "Пост Хауз" (Лондон, 1960 г., 177 м): Тур дю Миди (Брюссель, 1966 г., 145 м): "Пирелли Билдинг" (Милан, 1961 г., 127 м).

Главное преимущество каркасно-ствольной системы состоит в экономии материала каркаса (который теперь несет лишь вертикальные нагрузки) и в возможности в связи с этим уменьшить число колонн, увеличить их шаг и освободить внутреннее пространство. Примером подобного конструктивного решения служит комплекс из двух одинаковых 180-метровых 64-этажных жилых круглых башен «Марина Сити». Американцы прозвали их "курузные початки". Комплекс построен в Чикаго в 1962–1964 гг.

В Европе переход на каркасно-ствольную систему не привел к увеличению этажности. Здесь, как и прежде, продолжали возводить небоскребы высотой не более 200 м, почти исключительно в железобетоне, включая наружные и внутренние стены, колонны и ригели каркаса, стены коммуникационной шахты. Преимущества новой конструктивной системы были полностью реализованы в США, где небоскребы высотой более 200 м – "Чейз-Манхеттен Плаза" (1961 г., 248 м, Нью-Йорк), "Бэнк оф Америка" (1969 г., 237 м, Сан-Франциско); "Пруденшл Тауэр" (1964 г., 228 м, Бостон) и другие возводили со стальным каркасом и стальными наружными стенами.

Следующий шаг в совершенствовании конструкции высотных зданий — использование наружных стен в качестве жесткой замкнутой оболочки, воспринимающей (полностью или частично) горизонтальные нагрузки. Эта система была предложена во второй половине 50-х годов группой чикагских архитекторов во главе с Ф. Каном и получила название "коробчатой" или "оболочечной".

Новая конструктивная система полностью освободила внутреннее пространство здания от колонн и диафрагм жесткости, включая коммуникационную шахту. Расход материалов на перекрытия становится значительно меньшим, поскольку теперь через них не передаются большие горизонтальные усилия. По той же причине сокращается расход материалов на коммуникационную шахту. Первым зданием новой конструкции стал 43-этажный небоскреб,

построенный в начале 60-х гг. в Чикаго.

Ярким примером здания с оболочковой конструктивной схемой может служить небоскреб «Джон Хэнкок Сентр» (1969 г., 343 м, 100 этажей, Чикаго). Здание имеет форму усеченной пирамиды с основанием 84,2×54,1 м.

Оболочковые конструкции высотных зданий стремительно развивались в нескольких направлениях. Начиная с 60-х годов, получила широкое распространение коробчато-ствольная конструктивная система. В просторечии эта система называется "труба в трубе" – две замкнутых оболочки расположены одна внутри другой. Роль внешней оболочки играют наружные стены здания, а внутренней – стены коммуникационной шахты.

Отличие от каркасно-ствольной системы состоит в том, что там ствол воспринимает всю горизонтальную нагрузку от наружных стен, которые являются несущими.

Система "труба в трубе" основана на распределении горизонтальной нагрузки между наружной стеной и стенами коммуникационной шахты пропорционально жесткости этих оболочек, которая задана расчетом при проектировании. Суммарная жесткость здания при этом на 30-50 % выше, чем при использовании каркасно-ствольной системы. Примером применения системы "труба в трубе" служит здание компании "Юнайтед Стил" в Питсбурге (256,3 м, 64 этажа, 1970 г.). В плане оно представляет собой равносторонний треугольник с длиной каждой стороны 67,7 м. Жесткость здания обеспечивается вертикальными связями в стенах центрального ствола и дополнительно в верхнем этаже по всей ширине здания. Благодаря этому горизонтальное отклонение здания под расчетным напором ветра не превышает 1/500 высоты.

Пятый этап знаменует современные тенденции в высотном строительстве. В 70-80-х гг. применялись ставшие традиционными конструктивные системы: каркасно-ствольная и оболочечная. Одновременно с этим в Европе и США получили распространение (в Европе широкое, в США ограниченное) новые строительные системы и технологии.

Во Франции до настоящего времени применяется технология возведения высотных жилых зданий с использованием объемно-переставной опалубки. При этом несущими конструкциями служат бетонные поперечные стены, играющие роль диафрагм жесткости. Высота таких зданий ограничена.

В ФРГ, Голландии и Великобритании получила распространение технология подъема перекрытий (этажей) с помощью мощных домкратов, закрепленных на вершине коммуникационной шахты, возводимой с опережением. В некоторых случаях в качестве дополнительных опор использовались стальные монтажные колонны (В СССР этот метод использовался в 70-х гг. в Армении; отдельные здания возведены в Москве и Санкт-Петербурге). Несущим элементом в этом случае служит коммуникационная шахта. Этажи подвешены непосредственно к верхней ее части, либо к консолям, закрепленным на ней, либо опираются на эти консоли. Одним из наиболее интересных в архитектурном отношении зданий, возведенных методом подъема этажей, является 18-этажная резиденция фирмы "БМВ" в Мюнхене (70-е гг.). Метод подъема этажей обеспечивает экономию средств на установку строительных кранов, устройство подкрановых путей, фундамента и на транспортные расходы. Однако при этом ограничивается высота здания и возможности планировки (за исключением первого этажа, где пространство свободно). Данная конструктивная система называется «ствольной», ее распространение весьма ограничено.

В 70-80-е годы в Западной Европе развернулось широкомасштабное высотное строительство. Существовавшее ранее резко отрицательное отношение к небоскреbam сменилось сдержанным признанием, но с рядом оговорок. Прежде всего, это касается высоты возводимых зданий – ни в одном случае она не превышает 300 м. Уже упоминалось, что Московский университет оставался самым высоким зданием Европы до 1990 г. Сегодня "чемпионом Европы" является московский "Триумф-Палас" высотой 284 м.

Основная масса высотных зданий в Западной Европе, по-прежнему, располагалась в новых районах на периферии городов. Но нескольким – причем самым высоким небоскреbam – удалось

ворваться в исторические центры нескольких европейских столиц. Речь идет об "Уан Канада Сквэр" (Лондон, 254 м, 1984 г.) и "Тур Мэйн Монпарнас" (Париж, 209 м, 1973 г.). В противоположность этому строительство большого комплекса высотных зданий Ла Дефанс на окраине Парижа и еще в нескольких точках на периферии столицы Франции заслужило самую высокую оценку, как сообщества архитекторов, так и общественного мнения. Благодаря общественному мнению удалось предотвратить возведение супернебоскребов в центре Парижа (427 м) и Лондона (383 м).

В 80–90-е гг. центром европейского высотного домостроения становится финансовая столица Западной Европы – Франкфурт-на-Майне. Здесь существует два района высотного строительства: в деловом центре и на окраине. В центре построены здания "Коммерцбанка" (259 м) и "Мессетюрма" (257 м), которые на протяжении длительного времени оставались высочайшими в Европе вплоть до завершения московского "Триумф-Паласа". Сегодня силуэт древнего Франкфурта-на-Майне напоминает крупные города США, что дало повод склонным к консерватизму немцам дать ему ироническое прозвище "Майнхэттен". Отрицательное отношение европейцев к высотному строительству в 70–80-е годы прошлого века проявилось в том, что очень многие квартиры оставались пустыми.

В США последняя треть XX в. ознаменовалась возведением "Сирс Тауэр" (Чикаго, 442 м, 110 этажей, 1974 г.). Он оставался самым высоким в мире зданием пока в 1998 г. в Куала-Лумпуре (Малайзия) не был построен комплекс "Петронас Твин Тауэрс". Собственно, малазийскому небоскребу удалось выйти на первое место лишь благодаря высокому шпилю. Высота "Сирс Тауэр" с учетом колоссальной телеантенны 520 м, и сегодня никем не превзойдена. При возведении "Сирс Тауэр" (с коробчатой конструктивной схемой и стальными решетчатыми наружными стенами) был применен новый метод увеличения жесткости здания по высоте – так называемый "принцип бамбука". Здание разбито по высоте на ряд секций. На границе каждой пары секций устроен технический этаж. В нем размещаются раскосные связи, жестко соединяющие нижнюю секцию с верхней. В результате жестко связанные перекрытия над и под техническим этажом образуют диафрагму жесткости. Расчетная схема здания превращается из гибкого стержня в составной. Вторым фактором обеспечения жесткости "Сирс Тауэр" является то обстоятельство, что в плане он также разделен на множество ячеек; таким образом, он подобен не стеблю бамбука, а пучку бамбуковых стеблей. Колонны установленных друг на друга секций связаны между собой в разных уровнях узкими стенами-перемычками, которые служат диафрагмами жесткости и воспринимают ветровые нагрузки, передающиеся от коробчатых стен. В этом им помогают коммуникационные шахты (в тех секциях, где они есть).

Еще одним фактором, повышающим устойчивость здания, является его ступенчатая, сужающаяся кверху форма. Небоскреб "Сирс Тауэр" получил известность благодаря еще одному обстоятельству: на нем впервые была применена автоматизированная мойка окон со стороны фасада.

"Принцип бамбука" нашел применение почти во всех наиболее высоких зданиях, построенных позже.

Крупнейшим событием в истории высотного строительства является возведение "Мирового торгового центра" в Нью-Йорке, завершено в 1973 г. Строительство продолжалось 7 лет. Комплекс состоял из двух башен (110 этажей, 415 м без антенны) и четырех 8–10-этажных вспомогательных зданий, размещенных вокруг. Башни имели шесть подземных этажей, где размещались парковка на 2000 машин, станции метро и электропоездов, торговые помещения и службы сервиса, службы технического обслуживания комплекса. В конструкции башен применена коробчато-ствольная система. Усилия от расчетной ветровой нагрузки – 63 м/с (с повторяемостью 1 раз в 100 лет) – частично воспринималась решетчатыми наружными стенами, а частично – мощными стенами коммуникационной шахты. Всего в каждой башне располагалось 100 лифтов, скоростных и местных и четыре грузовых.

Разрушение башен под воздействием пожара в течение нескольких часов не явилось следствием ошибки авторов проекта. Здания были рассчитаны на аварийный удар самолета и

пожар, вызванный возгоранием авиационного керосина. Но в начале 70-х годов, когда разрабатывался проект, температура горения авиационного топлива была значительно ниже, чем 30 лет спустя, и количество его в баках самолетов было гораздо меньше. Эта катастрофа особенно ярко продемонстрировала важность эффективной системы эвакуации небоскреба в чрезвычайной ситуации. Если бы не тысячи жертв, можно было бы сказать, что разрушение небоскребов 11 сентября 2001 г. дало обильный материал для изучения. Комиссия, образованная после катастрофы, выработала ряд положений, касающихся конструкции, планировки, инженерного оборудования высотных зданий, которые, видимо, войдут в строительные нормы всех стран.

Возникло новое направление строительной науки – "теория разрушений" – изучение так называемого "прогрессирующего разрушения" (когда разрушение одной конструкции приводит к разрушению следующей) и методов его предотвращения.

Экспансия высотного строительства в Азию началась раньше, чем в Европу, но масштабы ее в начале были гораздо скромнее.

Первое высотное здание Шанхайского банка в Гонконге было построено в 1948 г. (Еще раньше, в 1935 г., в Шанхае построили так называемый "Китайский Бродвей", но эта инновация тогда не получила развития.) В начале центрами высотного строительства в Азии были Китай, Гонконг, Япония, Тайвань и Сингапур.

В 80-90-е годы к этим странам прибавились Южная Корея, Таиланд, Малайзия, Мьянма, Филиппины, Индия. Интерес к высотному строительству в этих странах в последние десятилетия связан с экономическим подъемом и необходимостью, в связи с этим заявить о себе, как о современных развитых государствах. Кроме того, существенную роль сыграл острый жилищный кризис и плотная застройка деловых центров. Причем эта застройка, как правило, не представляет какой-либо исторической или архитектурной ценности. Длительное время внешний облик и внутренняя планировка высотных зданий, построенных в странах Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии, определялись влиянием "высотной архитектуры" США. Лишь со второй половины 90-х годов, после преодоления Азиатского финансового кризиса, архитектура небоскребов в этом регионе приобрела оригинальность и в ней проявились национальные мотивы. Объясняется это и возросшей экономической мощью государств, и ростом национального самосознания, и тем, что там выросли целые архитектурные школы (прежде всего в Китае и Японии).

В Китае высотное домостроение начало активно развиваться в так называемых "особых экономических зонах", которые были образованы в связи с реформами, проводимыми Дэн Сяопином и его последователями начиная с 80-х годов. За полвека – с 1950 по 2000 г. – в Китае, главным образом в последнее время, построено 38 зданий выше 150 м, из них 20 – в Шанхае. По данным (со ссылкой на китайский источник), в одном лишь Шанхае по состоянию на 2004 г. построено 7,5 тыс. высотных зданий. Эта цифра вызывает сомнение. Видимо, к числу высотных отнесены здания повышенной этажности. Во всяком случае, достоверно известно, что в Шанхае многие магистрали сплошь застроены высотными зданиями.

В 1998 г. было завершено строительство в Шанхае 420-метрового гиганта (88 этажей) "Джин Мао Билдинг", который вошел в пятерку самых высоких зданий в мире. Что служит показателем уровня высотного домостроения в Китае.

В последнее время китайские строители пришли к выводу о преимуществе стали перед бетоном при возведении высотных зданий.

В Гонконге начали строить небоскребы, начиная с 1948 г., когда он еще был британской колонией. Всего до 2000 г. там построено 35 небоскребов, на 3 меньше, чем во всем остальном Китае. Из них два административных здания входят в десятку наиболее высоких небоскребов в мире: "Сентрал Плаза" (1992 г., 374 м, 78 этажей) и "Бэнк оф Чайна" (1989 г., 368,5 м, 70 этажей). По мнению многих архитекторов, "Бэнк оф Чайна" наиболее привлекательное здание среди современных небоскребов. Сентрал Плаза" выстроен из железобетона (возможно, это самое высокое полностью железобетонное здание в мире), а "Банк оф Чайна" – из смешанных конст-

рукций, его фасады представляют собой сплошные стеклянные плоскости.

В Японии за те же 50 лет построено 33 высотных здания (сейсмостойких!), из них 20 – в Токио. Япония приступила к строительству высотных зданий лишь в 1968 г. Ранее там было запрещено возводить здания, превосходящие высотой императорский дворец (31 м). Первое высотное здание – 47-этажная гостиница высотой 170 м появилась спустя три года после отмены запрета. В Японии сейсмика существенно затрудняла строительство и ограничивала высотность зданий (сейсмические горизонтальные нагрузки для высотных зданий являются основными наряду с ветровыми). По состоянию на 2004 г. самым высоким зданием в Японии была башня Ландмарк Тауэр, возведенная в 1993 г. в Иокогаме. Это здание многофункционального назначения целиком построено из стальных конструкций. Его высота 296,3 м (70 этажей, из них 52 занято офисами, а 15 – отелем на 600 постояльцев).

Другие азиатские государства уступают Китаю, Японии и Гонконгу, как по объемам строительства, так и по высоте возводимых зданий. Исключение составляют Малайзия и Тайвань.

В Куала-Лумпуре, столице Малайзии, в 1988 г. закончено строительство двух башен, составляющих комплекс "Петронас Твин Тауэрс". Их высота 451 м вместе со шпилем. "Петронас Тауэрс" – многофункциональный комплекс, выполненный из стальных и железобетонных конструкций. Весь комплекс занимает площадь 1,82 млн. м². Как и "Джин Мао", "Петронас" доказывает несправедливость бытующего мнения, что здания выше 350 м могут быть выполнены только в стальных конструкциях. Крупным успехом, достигнутым при возведении "Петронас Твин Тауэрс", явилось использование в его архитектуре традиционных мотивов малазийского культового и дворцового зодчества. Башни "Петронас Твин Тауэрс" являются национальным символом Малайзии.

Построенный в 2003 г. в Тайбэе (Тайвань) небоскреб "Тайпэй Файнэншнл Сентр" имеет высоту 448 м (101 этаж). Он лишь на 3 м ниже "Петронас Тауэрс". Помимо него на Тайване возведено еще семь высотных зданий, в том числе одно высотой 348 м (85 этажей).

В начале 2005 г. завершилось строительство очередного самого высокого здания в мире – "Тайпэй Билдинг". Высота его составляет 508 м (111 этажей).

В нижней части здания располагается торговый центр, все остальные этажи заняты офисами, за исключением верхнего, где располагается обсерватория. Конструктивная схема – "труба в трубе". В скальное основание заглублены 550 железобетонных свай. Вертикальные нагрузки воспринимают 8 металлических опор диаметром 2,5–3 м, заполненные сверхпрочным бетоном. Они поднимаются на всю высоту башни. Их дополняют две концентрически расположенные жесткие оболочки, образованные наружными стенами и стенами коммуникационной шахты, которые воспринимают ветровые и сейсмические нагрузки. Использованы сверхпрочные железобетон и сталь (в нижней и верхней части здания соответственно), а также сверхпрочные композитные материалы. По проекту предусмотрено применение специального демпфирующего устройства для гашения колебаний под действием сейсмических и ветровых нагрузок в виде стального шара весом 800 т, подвешенного на уровне 90-го этажа (Тайбэй расположен в зоне сейсмичности и тайфунов со скоростью ветра до 600 км/ч).

Строительство высотных зданий в Таиланде, Мьянме, Южной Корее, на Ближнем Востоке в Арабских Эмиратах началось значительно позже и не стало таким масштабным, как в странах-лидерах. Характерно, что самые высокие из построенных там зданий являются отелями. Экзотичная архитектура, основанная на национальных традициях, призвана привлекать туристов. К их числу относятся: "Байоке Тауэр" (Бангкок, Таиланд), построенный в 1997 г. и имеющий высоту 320 м (90 этажей), "Рангун Отель" (Рангун, Мьянма, 1995 г., высота 300 м, 105 этажей); "Бурдж аль Араб" (Дубай, Арабские Эмираты, 1998 г., высота 321 м, 60 этажей). В Бангкоке и Рангуне здания из железобетона, а в Дубае – из железобетона в сочетании со сталью. Другие отели, как, например, "Чикаго Бич" в Дубае, построены в традициях американского современного постмодернизма.

Фирма "Ладмарк", владеющая самым высоким в Японии зданием, планирует возведение еще двух гигантских небоскребов: в Пусане (Южная Корея) и Гонконге. Предполагается, что первый будет высотой 462 м и войдет в число самых высоких зданий в мире, а второй, высо-

той 574 м, превзойдет "Тайпэй Билдинг" и станет высочайшим небоскребом на Земле.

Из всего, сказанного, следует, что в последние годы ведущая роль в строительстве высотных зданий постепенно переходит от США к странам Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии.

В настоящее время имеются сведения о нескольких тысячах построенных во всем мире высотных зданиях.

Основная тенденция состоит в повышении этажности. Рассматриваются проекты зданий высотой до 1200 м. В таблице 4 приведены 24 наиболее высоких в мире зданий (выше 300 м) по состоянию на 2005 г. (приложение Ж).

Таблица 4 – Самые высокие здания мира

Название	Высота, м.	Год постройки
Тайпэй Билдинг (Тайбэй, Тайвань)	508	2004
Петронас Твин Тауэрс (Куала-Лумпур, Малайзия)	451,9	1998
Тайпэй Файнэншнл Сентер (Тайбэй, Тайвань)	448	2003
Сирс Тауэр (Чикаго, США)	442	1974
Второй Международный Финансовый Центр (Гонконг)	420	2003
Джин Мао (Шанхай, КНР)	420	1999
Эмпайр Стейт Билдинг (Нью-Йорк, США)	381,3	1931
Сентрал Плаза (Гонконг)	378,4	1992
Чайна Бэнк Тауэр (Гонконг)	369	1989
Ти энд Си Тауэр (Каошиунг, Тайвань)	348	1997
Амоко Билдинг (Чикаго, США)	343	1972
Джон Хэнкок Сентр (Чикаго, США)	344	1969
Шун Хинг Скуэр (Ченцзян, КНР)	325	1996
Сити Плаза (Гуанчжоу, КНР)	322	1997
Бурж-аль-Араб (Дубай, ОАЭ)	321	1997
Чикаго Бич Тауэр Хотэл (Дубай, ОАЭ)	321	1998
Крайслер Билдинг (Нью-Йорк, США)	319	1930
Нейшнз Бэнк Плаза (Атланта, США)	312	1992
Лайбрари Тауэр (Лос-Анжелес, США)	310	1990
Эй -Ти энд Ти Корпорэйт Сентр (Чикаго, США)	307	1989
Тексас Коммерц Тауэр (Хьюстон, США)	305	1982
Байоке Тауэр II (Бангкок, Таиланд)	304	1997
Ту Пруденшнл Плаза (Чикаго, США)	303	1990
Пхеньян Хотэл (Пхеньян, КНДР)	300	1995

Предельная высота возводимых зданий определяется прочностными показателями конструкционных материалов, основными из которых являются сверхпрочная сталь (в том числе титановые сплавы) и особо прочный железобетон, а также композитные материалы.

Дополнительное преимущество титана и титановых сплавов состоит в том, что коэффициент температурного расширения у них тот же, что и у стекла. Это позволяет эффективно применять их в конструкции фасадов. Существенное значение имеют и другие новейшие материалы, такие как сверхпрочное борокерамическое стекло, супергидрофобное самоочищающееся стекло, утеплитель из вспученной металлической крошки, легкие фасадные навесные панели из алюминия и титановых сплавов; жаропрочные покрытия металлических конструкций; новые технологии отделки (такие, как анодирование и нанесение эмали на большие металлические поверхности и т. д.).

Инженерное оборудование высотных зданий также сильно отличается от применяемого в обычных условиях. От него требуется большая мощность, надежность и долговечность. Оно включает системы, которые отсутствуют в обычных зданиях. Например, автоматическое оборудование для очистки и мытья окон со стороны фасада, демпфирующее устройство для компенсации колебаний здания под действием ветра и т. д.

Поскольку высотные здания всегда относятся к высшему классу, их оборудуют всеми современными электрическими и электронными системами охраны, связи, информации, бытовой автоматики и пр. В инженерном оборудовании современных высотных зданий находят применение новейшие материалы, устройства и агрегаты. Для освещения и инсоляции такие, как светодиоды, отражатели солнечного света, светоотражающие покрытия стекол на соседних зданиях. В зданиях большой высоты обязательно присутствуют дублирующие источники электро- и теплоснабжения, нередко использующие ветровую или солнечную энергию.

Наконец, высотное здание требует принципиально иного подхода к обеспечению безопасности (трагедия 2001 г. в Нью-Йорке еще раз подтвердила это). Сюда входит весь комплекс мер безопасности, начиная с пожарной сигнализации и пожаротушения и заканчивая мерами по обеспечению эвакуации в чрезвычайной ситуации.

Таким образом, проектирование и строительство высотных и супервысотных зданий представляет собой качественно новый уровень строительного дела.

В настоящее время сформировались три основных концепции в высотном строительстве: американская, европейская и азиатская. Разумеется, такое деление в значительной степени условно.

В основе *американской концепции* лежит коммерческий подход и прочные традиции рационализма. Строительство высотных офисов ведут, как правило, в деловых центрах городов. Основные параметры здания проектировщики назначают, с одной стороны, с учетом требований муниципальных органов, а с другой – руководствуясь пожеланиями заказчиков. Застраиваются высотными зданиями, как правило, целые кварталы ("блоки"). Наряду с офисными зданиями в последние годы интенсивно строят жилые здания и multifunctional здания с жилыми апартаментами. Возводят как отдельно стоящие небоскребы, так и высотные комплексы.

Наиболее предпочтительным материалом остается сталь. До 1960 г. в США она использовалась в 100 % случаев, сейчас – в 70 %. Американские строители продолжают препятствовать экспансии железобетона, считая, что сталь значительно лучше, нежели железобетон, противостоит ударным воздействиям. В то же время в связи с переходом на новые методы защиты стали, железобетон потерял преимущество в огнестойкости. Наконец, превосходство стальных конструкций состоит в их высокой технологичности в изготовлении и монтаже (экономия времени на стройплощадке до 20 %), не говоря уже о меньшем весе. Последнее обстоятельство имеет особое значение для высотного строительства, поскольку позволяет существенно сократить вертикальные нагрузки.

Применяются, как правило, наиболее экономичные каркасно-ствольная и оболочечная конструктивные системы. В США преобладает сдержанный и лаконичный архитектурный стиль, основанный на принципах рационализма, широко распространены постмодернизм и "интернациональный" стиль.

Американский концептуальный подход определяет сегодняшний день и перспективу высотного строительства не только в США, но и в Канаде, Австралии, а также во многих случаях в Европе, Азии и Латинской Америке – что не удивительно: именно США обладает наибольшим опытом в данной сфере.

Европейская концепция высотного строительства в большей степени, нежели американская, учитывает градостроительные факторы. Здесь высотное строительство ведут, в основном, на периферии городов, вдали от исторических центров. К сожалению, в последние десятилетия в Лондоне, Париже и некоторых других городах этот принцип неоднократно нарушался.

Характерно для Западной Европы и повышенное внимание к проблемам психологического комфорта и строительной гигиены. Поставлена задача, компенсировать тем, кто живет или работает в высотных зданиях, их оторванность от природы (в соответствии с традициями "Баухауса").

В недавнем прошлом – примерно до конца 90-х годов – в Западной Европе жилые дома составляли значительную часть строящихся высотных зданий. Но в последние годы их воз-

ведение в Англии, Франции, Германии и Скандинавских странах прекращено по медицинским и гигиеническим соображениям. В остальных странах Европы и всего мира оно продолжается.

Высота европейских небоскребов не превышает 300 м. Объясняется это стремлением европейских архитекторов избежать, по возможности, резкого контраста высотной застройки с окружающей архитектурной или природной средой, а также градостроительными и экономическими соображениями. Отказываясь участвовать в "гонке по вертикали", европейские архитекторы сосредотачивают внимание на удобстве внутренней планировки, выразительности внешнего облика здания, упомянутой связи с природой. Европейское "высотное зодчество" отличается разнообразием форм и стилей, архитектурно-планировочных и инженерных решений.

Возводятся отдельные высотные здания, группы зданий и целые районы высотной застройки – Дефанс в Париже или новый район во Франкфурте-на-Майне.

Излюбленным материалом несущих и ненесущих конструкций (особенно в жилых зданиях) является железобетон или железобетон в сочетании с металлом. В 80–90 % случаев применяется железобетон либо смешанные конструкции. Объясняется это умеренной высотой европейских небоскребов и экономическими соображениями.

Азиатская концепция высотного строительства основана, с одной стороны, на заимствовании американского (по преимуществу) и европейского опыта, с другой стороны, на учете местной специфики. Стремление к высотности диктуется не только коммерческими и рекламными соображениями заказчиков, но и приоритетами национального престижа. Из 100 наиболее высоких в мире зданий 24 построены в азиатских странах Тихоокеанского бассейна, причем 3 из них относятся к самым высоким в мире.

В то время как в США и Европе возведение небоскребов находится под контролем муниципальных органов, в Китае, Тайване, Южной Корее, КНДР, Малайзии, Вьетнаме оно рассматривается как государственное дело, непосредственно затрагивающее национальные интересы. Возводимые здесь в последнее время небоскребы поражают не только своей высотой, но и архитектурой, в которой четко прослеживаются национальные мотивы.

Как при строительстве супервысотных административных зданий (в том числе и рекордной высоты), так и в менее высоких жилых и многофункциональных зданиях с жилыми апартаментами широко применяется железобетон. Из 24 высочайших в мире зданий, построенных в Азии, лишь в 4 применены стальные конструкции, а в остальных – железобетонные и смешанные. В то же время в Сингапуре и Сеуле преобладает чисто американский подход к высотному строительству, включая вопрос о предпочитаемых материалах – здесь используют сталь.

Азиатские страны становятся лидерами высотного строительства, в том числе сейсмостойкого.

Контрольные вопросы

1. Какие два типа дома лежат в основе современной классификации индивидуального жилища?
2. Что собой представляет интеллектуальное здание?
3. Охарактеризуйте дома по степени капитальности.
4. Какими преимуществами по сравнению с блокированными домами обладают отдельно стоящие дома?
5. Назовите характерные особенности «чикагского» этапа высотного строительства.
6. Какие идеи проповедовал архитектор Мисс Ван-дер-Роэ?
7. Чем можно объяснить интерес к высотному строительству в странах Восточной и Юго-Восточной Азии в 1980-90-е годы?
8. Перечислите самые высокие здания современности.

9. Охарактеризуйте основные концепции современного высотного строительства?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире жилище – общепризнанный фактор качества жизни.

Однако в последние годы стало отчетливо видно, как архитектура все более и более отстает от достижений науки и техники. Противоречия теории градостроительства с давно прогнозируемой глобальной автомобилизацией, противоречия почти застывших в своем развитии планировочных приемов квартир с все новыми и более современными возможностями их технического совершенства, противоречия бурной урбанизации городской жизни с возможностью архитектурными методами хотя бы смягчить экологическую опасность, к сожалению, лишь подтверждают эту мысль.

Строя дома, которые должны простоять 100 лет, мы, не знаем, будут ли они удобны для наших детей, не говоря уже о внуках. Проблемы современной жилищной архитектуры проявляются на всех уровнях формирования: концептуальные; теоретические; проектные; строительные; художественные; экологические; социальные.

Концептуальные проблемы обусловлены отсутствием в профессиональной среде ярких предложений идеи жилища будущего.

В условиях смены исторических эпох формирование представлений о жилище будущего способствует определению жилищного стандарта настоящего.

Современное положение в жилищной архитектуре можно оценить как переход от многоэтажного индустриального государственного квартирного жилища, предназначенного для анонимного потребителя, на основе централизованной плановой экономики к малоэтажному индивидуальному жилищу различных форм и видов домостроения, приближенному к природе и человеку, на основе рыночной экономики. Суть перехода в архитектурной типологии состоит в смене ведущих форм жилища: монокультура многоэтажного коллективного жилого дома уступает место поликультуре индивидуального малоэтажного жилища при кардинальной трансформации архитектуры многоквартирного жилого дома.

Последнее десятилетие XX в., во-первых, привело к осознанию бесперспективности многоэтажного жилища как единственного структурообразующего элемента в жилищном фонде России, во-вторых, способствовало общественному признанию малоэтажного индивидуального жилищного строительства в виде усадебной застройки как равноправной формы современной жилищной архитектуры. Возведение многоэтажных квартирных домов продолжается, в основном, на внебюджетные средства с целью извлечения прибыли. Строительство малоэтажных домов с участками ведется на собственные или заемные средства в городах и пригородах в больших объемах.

Перспективные социальные тенденции меняют содержание понятия «жилище». Жилище XXI в. – это преимущественно односемейный жилой дом с достаточно большим земельным участком в системе с развитой городской культурно-бытовой инфраструктурой. Знаком времени становятся высокие требования к экологии жилой среды. Поэтому центральной задачей прогнозирования должны стать вопросы развития загородной, сельской, природной среды обитания человека, так как с ними связаны выживание человечества и нормальное функционирование народного хозяйства, а, следовательно, новые формы жилищной архитектуры.

Сегодня практически отсутствует экспериментальное строительство. Следствием этого является эксплуатация только зарубежных технологий, внедрение строительных достижений других стран, что, как правило, удорожает строительство и нарушает социальную целостность общества. Сочетание смелых и научно-обоснованных творческих идей с практикой экспериментального строительства должны стать залогом успешного развития архитектуры жилища в России.

Теоретические проблемы: обоснование типологии современного жилища на принципе социальной адресности жилищных форм. Типологическая наука пытается решить задачу обоснования архитектурной организации жилья для семей, отличающихся социальными ха-

раактеристиками и уровнем достатка.

Отечественная типология жилища находится в стадии становления, приспособления к новой ситуации, становится социально-адресной. В обществе, разделенном на классы и социальные слои, целесообразность архитектуры оценивается с точки зрения того класса, которому она служит.

С учетом этого формируются основные классы жилья: экономическое (муниципальное, социальное) жилище, комфортабельное (среднего класса) и высококачественное (дорогое, эксклюзивное). Они включают определенные типы жилища различного качества с определенными стоимостными показателями.

Экономичное жилищное строительство сегодня не является массовым и представлено секционными домами для определенных категорий населения (инвалидов, ветеранов, военнослужащих, уволенных в запас, и т. п.), которые возводятся по устаревшим строительным технологиям на базе социальных норм.

Комфортабельное жилище – это квартиры в так называемом «элитном» жилище, коттеджи и особняки. Многоквартирные дома с частными квартирами фактически становятся жилищными кондоминиумами. Односемейные дома создаются на принципах рационализма и зачастую используют элементы традиционной архитектуры.

Высококачественное жилище представлено, в основном, особняками и загородными виллами, построенными по индивидуальным проектам с ярко выраженными художественно-образными характеристиками и дорогим инженерным оборудованием. Качество дома во многом зависит от мастерства и таланта автора и культурного уровня заказчика.

В зависимости от социального статуса и имущественного положения складываются виды жилищной архитектуры: элитарная, государственная, коммерческая и демократическая. Каждый вид архитектуры имеет своего потребителя и своего архитектора, отличается особенностями размещения и архитектурными подходами к планировке, конструкциям и интерьеру и, разумеется, имеет свой бюджет.

Элитарная архитектура – это загородные дома в коттеджных поселках, особняки и виллы, пентхаузы; коммерческая архитектура – это коттеджи, особняки, комфортабельные квартиры; демократичная жилищная архитектура – это сельские усадьбы, коттеджи, эко-дома, садовые дома. Государственная архитектура – это жилые поселки и районы, дома, построенные на основе федеральных и муниципальных жилищных программ, многоэтажные дома с экономичными квартирами, коттеджи и усадьбы.

Проектные проблемы: отсутствие комплексности застройки, поиск и обоснование приемов планировки и нормативной основы для жилых зданий разных классов, подавляющая коммерциализация проектирования.

Современные экономические условия отличают повсеместное распространение доходного строительства на коммерческой основе и практически полное отсутствие классической схемы частно-арендного жилья. Продажа квартир, построенных акционерными обществами, и быстрый возврат капитала сегодня экономически более целесообразны, чем долговременный возврат средств при арендной форме. В этих условиях идет поиск архитектурных и конструктивных форм доходного жилища. Фактически всё многоэтажное многоквартирное жилищное строительство в центральной части городов, так или иначе, эксплуатирует ценности доходного домостроения.

Центр города уплотняется за счет «элитного» жилища на основе коммерческого строительства. Однако такое направление не приводит к элитному качеству жизни у жителей этих домов. Напротив, снижается качество условий проживания из-за высокой плотности населения, центр города предельно насыщается личным транспортом, экологические характеристики кварталов ухудшаются. С большой долей вероятности можно предсказать, что квартирные жилые дома постройки 1990-х годов через 10-20 лет мы будем оценивать негативно, как сегодня – «хрущевки».

Архитектурно-планировочная организация жилых ячеек практически не изменилась по

сравнению с советским периодом. В подавляющем большинстве случаев в новых квартирах отсутствуют такие элементы комфортного жилья, как гардеробные, столовые, гостиные, кладовые, подсобные помещения, дополнительные санузлы, открытые летние помещения разных типов. Нет четкого функционального разделения на личную и общесемейную части. Большинство жилых ячеек имеют необоснованно завышенные площади, несоразмерные с потребностями и жизненными процессами, протекающими в семье. Зачастую многие жилые дома имеют очень сложную форму плана и конфигурацию, что отрицательно сказывается на восприятии их в контексте города и на эксплуатации жителями, удорожает строительство.

Новые жилые дома наделяются элементами культурно-бытового обслуживания жильцов как открытого, так и закрытого типа. Однако набор услуг не отличается разнообразием и широтой диапазона: подземная автостоянка, охраняемая территория, вестибюль, оздоровительные помещения, встроенные магазины или офисы,

В типологическом отношении структура современного городского дома однообразна: в квартирном жилище – это секционные дома (рядовые, угловые) либо односекционные; в малоэтажном жилище – это отдельно стоящие дома: коттеджи, особняки, виллы. Блокированное жилище пока не получило своего потребителя и заказчика, что свидетельствует об отсутствии в структуре городского населения среднего класса.

Строительство многоэтажных домов отличает ряд негативных тенденций. Во-первых, практически полная застройка отведенного участка зачастую вопреки существующим нормам. Во-вторых, квартиры проектируют большими по величине, с большими помещениями, используя, по сути, устаревшие планировочные схемы квартир советского периода, которые следуют из планировки и формы здания. Пока еще в своем большинстве современные архитекторы проектируют дома, а не квартиры. В-третьих» жилище трактуется только как квартира. Однако квартира – это лишь часть жилища. Квартира не может быть жилищем, тем более элитным, если она не обеспечена визуальной защитой, не дополнена благоустроенным двором с озеленением, а также обслуживающими учреждениями.

Таким образом, «коммерческое» и «элитное» строительство – это не одно и то же; современное коммерческое жилище далеко не всегда является элитным. Для достижения более эффективных результатов в сфере качества жизни людей необходима разработка теории доходного домостроения в существующих социально-экономических условиях.

Строительные проблемы связаны с внедрением новых конструктивных систем и строительных материалов.

Положительной тенденцией является возведение каркаса здания из металла или железобетона. В многоэтажном, высотном и малоэтажном строительстве внедряется перспективная конструктивная система – безригельный каркас из монолитного железобетона в щитовой опалубке или из металла и легкие самонесущие наружные стены. Безригельный каркас позволяет максимально использовать площадь этажа, в полной мере учитывая индивидуальные запросы потребителя, удлиняет сроки эксплуатации жилища. Архитектурно-художественные возможности этой системы возрастают вследствие вариантных решений наружных стен: из кирпича с эффективным утеплителем изнутри, из пенобетонных блоков, облицованных кирпичом, из легких слоистых панелей из пластмассы или алюминия и эффективных утеплителей, а также применения вентилируемых фасадов с декоративными облицовочными плитами различной фактуры и материалов (алюминий, сталь, керамический гранит и т. п.). В коммерческом жилищном строительстве будущее за каркасно-стеновыми и каркасно-панельными многоэтажными жилыми домами.

В малоэтажном строительстве перспективными будут домостроение из пенобетона и местных экологических материалов – самана, соломы, камыша. Новое применение традиционных технологий к тому же повысит доступность малоэтажного жилища. Предполагается разработка «теплых» домов с автономными системами жизнеобеспечения: канализации, отопления, водоснабжения.

Однако при утепленных стенах и «непродуваемых» окнах вентиляция квартир решается

еще по-старому. Нет систем кондиционирования на все здание. Отсюда летом наблюдается перегрев в квартирах, который приводит к активному использованию локальных систем кондиционирования, что ухудшает облик зданий.

Художественные проблемы затрагивают поиск современного образа и стиля жилища. Возрастает роль архитектора-художника, значение эстетических предпочтений и эстетической культуры заказчика и будущих обитателей. Создание целостного образа современного жилища без сомнения усилит эмоциональное восприятие мира людьми, послужит формированию целостных личностей.

Пространственная среда обитания непрерывна, имеет много уровней. Красота города зависит от всего, что составляет материальную среду, окружающую человека: зданий и естественной природы, «малой архитектуры», разнообразных технических устройств, средств транспорта, заполняющих улицы поселков и городов. Кроме того, немалое значение имеют различные средства информации – указатели, надписи, вывески, реклама.

Общие закономерности в стилеобразовании проявляются по-разному, в зависимости от величины и класса жилого дома.

В малых городских домах, коттеджах, в сельских усадьбах, где преобладает народная и демократичная архитектура, о стилях специально не задумываются. В результате дома по планировочной и конструктивной структуре, по объемной форме схожи, выполнены в традициях сельской архитектуры, а по внешнему, облику отличаются, отражая отношение жителя к дому и людям.

Дома среднего класса – коттеджи и особняки, а также многоквартирные здания – плоды профессиональной архитектуры. Поэтому вопрос о стилях и стильности жилого дома здесь стоит особенно остро. В итоге общая объемная композиция жилого дома пластически выразительна, индивидуальна. В каждом отдельном случае, роль деталей и пластики фасадов решается обобщенно на основе современных и традиционных материалов.

В элитарной архитектуре, к которой относятся виллы и загородные резиденции-особняки, стильность формы, ее художественная выразительность и неповторимость – центральная профессиональная задача архитектора-художника. Говорить об общих подходах в этом случае неправомерно.

Сегодня, пока не сложились признаки и характеристики нового стиля в жилищной архитектуре, можно выделить наиболее распространенные архитектурные стили и тенденции.

Так, в современном односемейном жилище это:

народный или деревенский (кантри) традиционный стиль;

современный с индустриальными формами;

хай-тек (поэтизация новейших технологических достижений);

историзм (романский, готический, классика, русский стиль);

регионализм – стили других стран и культур;

современная стилизация (псевдомодерн, классика, эклектика, кантри);

авангардные поиски (необычная форма, концептуальность);

органичная архитектура (индивидуальный стиль);

русская архитектура (современное строительство на основе культурных прототипов);

формализм (дом-башня, дом-крепость, дом-цветок и т. п.);

бионическая архитектура (экологическая природосообразная форма).

В современном многоквартирном жилище можно также выделить наиболее распространенные архитектурные стили:

современный с индустриальными формами;

современная стилизация (псевдомодерн, классика, эклектика, русский стиль, функционализм, рационализм);

контекстуализм (учет окружающей среды);

авангардные поиски (концептуальность, яркая оригинальность);

органичная архитектура (индивидуальный стиль);

формализм (дом-башня, дом-крепость, дом-корабль и т. п.).

Достижение нашего времени – свобода и индивидуальность в выборе форм. Главное условие – созвучность архитектурных форм идеалу прекрасного будущих жителей, мастерство архитектора в области работы с архитектурной формой. Качественное решение художественных проблем жилищной архитектуры видится на основе развития художественного восприятия и хорошего вкуса у населения, повышение мастерства архитекторов.

Экологические проблемы обусловлены внедрением ресурсосберегающих и экологических принципов.

Начало XXI в. и последующий период должны быть связаны с внедрением принципиально новой идеологии построения жилища, базирующейся на экологических принципах. Современные города как среда, обитания стремительно теряют привлекательность. В обществе происходит решительный поворот к малоэтажному индивидуальному жилому дому усадебного типа. Недостаточные экологические и социально-психологические качества городского многоквартирного жилья привели к небывалому росту строительства так называемого второго жилища горожанина – дач и позднее садовых домов.

Отличие от предыдущих опытов строительства городов-садов будет состоять в предоставлении каждой желающей семье (на безвозмездной основе) достаточно большого земельного участка (площадью около 1 га) и формирования на этой основе экопоселений с численностью 150-200 семей. Комплексный экологический подход проявится в использовании ресурсосберегающих технологий домостроения и автономного инженерного оборудования, возобновляемых источников энергии, в возрастании роли ландшафтного проектирования и создания естественного воспроизводства зелёных насаждений.

В настоящее время получает широкое признание во всем мире разновидность экономического загородного жилого дома усадебного типа – экодом. Отличительные черты экодому – эффективная теплоизоляция, использование солнечной энергии и других природных ресурсов, автономность систем энергообеспечения, качественная очистка бытовых отходов и, естественно, применение экологически чистых строительных и отделочных материалов. Архитектурная форма экодому – коттедж.

Социальные проблемы: абсолютизация возможностей рынка для решения социальных проблем, потеря социальной ориентации жилищных форм, отсутствие социально-доступного жилища.

Современные подходы к проектированию городского жилища характеризуются недооценкой социальных аспектов проектирования: дом проектируют как объемную композицию, а не как систему квартир, обслуживания и благоустроенной территории для определенных типов семей. Социальная безадресность планировки является следствием формирования номенклатуры квартир заказчиком без необходимого маркетингового исследования. Архитекторы не принимают участия в обосновании экономической рентабельности и социально-функциональной структуры квартир.

Большая часть возводимого жилья является социально-безадресной. Рынок комфортабельного жилья, рассчитанного на узкий круг состоятельного населения, которое составляет, по нашему мнению, менее 10 % общего числа горожан, стремительно насыщается. В итоге незаселённых или невыкупленных квартир в новых многоэтажках становится всё больше. Приоритетной задачей жилищной политики ближайшего будущего должно стать обеспечение достаточного количества приемлемых по качеству и социальной вариантности квартир для тех, кто в состоянии сделать это на основе долгосрочного кредитования или субсидирования. Количественные цели развития жилища должны уступить место качеству формируемой среды. Таким образом, актуальными проблемами современной жилищной архитектуры являются: определение перспективных жилищных форм; типологические исследования, направленные на выявление социально-адресных приемов и форм жилища; комплексность и стилевое единство застройки, выявление современного образа и стиля жилища; обеспечение населения доступным жилищем; внедрение современных гибких индустриальных технологий возведения зданий и экологических строительных материалов; внедрение ресурсосберегающих и экологических принципов в проектирование жилых зданий. Позитивное решение указанных проблем

позволит заметно повысить качество жизни граждан Российской Федерации.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Абака – верхняя плита дорической капители, имеющая в плане квадратную форму.

Адоба – то же что саман.

Айван – открытая галерея с колоннами или портал с большой нишей, перекрытой сводом (в архитектуре средневекового Востока).

Акант – скульптурное изображение листьев одноименного растения. Является важнейшим декоративным элементом коринфского ордера.

Акротерии – украшения над фронтонами в виде скульптуры, треножника, пальметты и др.

Алебастр – минерал, разновидность гипса

Алы – парадные комнаты в римском доме, предназначались для приема гостей.

Ампи́р – архитектурный стиль Франции начала XIX века. По характеру и времени развития соответствует позднему классицизму.

Андрон – мужская комната в греческом доме, предназначенная для приема гостей и пиров.

Антаблемент – верхняя горизонтальная, поддерживаемая колоннами часть архитектурного ордера, состоящая из архитрава, фриза и карниза (перечислены в порядке их расположения – снизу вверх).

Антефикс – фигурная, вертикально поставленная черепица, располагавшаяся по обрезу кровли.

Антресоль – дополнительный полуэтаж в верхней части основного этажа.

Анфилада – ряд комнат (залов), расположенных по одной оси и соединенных друг с другом дверями.

Апсида – абсида, выступ здания, полукруглый, граненый или прямоугольный в плане, перекрытый полукуполом или сомкнутым полусводом.

Арабеска – сложные и мелкие орнаменты из геометрических и стилизованных мотивов. Арабески применялись в архитектуре арабов. Тот же термин употребляется по отношению к мелким и сложным орнаментальным композициям эпохи Возрождения и последующего времени.

Арка (или свод) – криволинейное перекрытие проема.

Арка подпружная – вспомогательная арка, поддерживающая выше расположенный свод, купол или участок стены.

Аркада – ряд арок, опирающихся на пилоны или колонны.

Аркатура – аркатурный пояс или аркатурный фриз – декоративный мотив в виде целого ряда арок. Применяется для оформления фасада.

Арку́тан – открытая полуарка, служащая для передачи распора основных сводов, перекрывающих готическое здание, на контрфорс.

Армирование – усиление материала или частей конструкции элементами (арматурой) из другого более прочного материала (например, усиление бетона стальной арматурой или изготовление железобетона).

Архивольт – криволинейная тяга, обрамляющая лицевую поверхность арки.

Архитрав – балка, опирающаяся непосредственно на колонны (или пилоны). Нижняя часть антаблемента.

Астрагал – архитектурный облом в виде валика с полочкой. Располагается под капителью колонны.

Атлант – опора в виде мужской статуи.

Атриум – зал в древнеримском доме, имеющий в центре перекрытия большое сквозное осветительное отверстие (компливиум).

Аттик – стенка над антаблементом; впервые стала применяться в римских триумфальных арках.

База – опорная часть колонны, полуколонны, пилястры, пилона.

Базлика – прямоугольное в плане здание, расчлененное рядами колонн на ряд про-

дольных галерей (нефов). В античную эпоху базилика – общественно-административное здание. В средние века этот тип здания стал использоваться в качестве церкви (отсюда – изменение смысла этого термина).

Балка – сплошной (или составной) стержень, обычно призматической формы, применяемый для перекрытия помещений.

Балкон – выступающая площадка на фасаде здания, поддерживаемая консолями.

Балюстрада – боковая часть ионической капители, напоминающая свиток.

Балюстрада – сквозное ограждение (в виде перил) балконов, галерей, лестниц, крыш.

Балясина – небольшие фигурные столбики, поддерживающие перила балконов, оград, лестниц.

Барaban (купола) – цилиндрическая часть здания, служащая опорой купольному покрытию.

Барельеф – низкий рельеф (части которого выступают над основной плоскостью менее чем на половину своего объема).

Барокко (ит.– буквально «вычурный») – архитектурный стиль стран Европы XVII и первой половины XVIII века. Для него характерно использование овальных пространств, криволинейных поверхностей, скульптуры, цвета.

Бельведер – площадка или помещение наверху здания, служащая для обозрения окружающей местности.

Бельэтаж – второй, главный этаж дома, в котором размещались парадные залы и комнаты, значительно отличавшиеся от помещений других этажей большей высотой и лучшим качеством отделки.

Блок (каменный) – кусок естественного (или искусственного) камня, чаще всего призматической формы.

Боскет – декоративно подстриженный кустарник (или деревья), одно из составных звеньев системы французского регулярного парка.

Бочка – криволинейная двускатная крыша, имеющая в поперечном сечении очертания луковицы церковных глав. Встречалась в допетровской Руси чаще в деревянных, чем в каменных сооружениях.

Бра – художественно оформленный настенный осветительный прибор.

Будуар – изысканно убранная комната светской дамы, предназначенная для отдыха, туалета, а также для приема близких и знакомых.

Бунгало – легкие строения, традиционные для некоторых тропических стран, или домики для уикендов.

Венец – взаимно связанные четыре бревна, составляющие один горизонтальный ряд деревянной рубленой постройки.

Вал, валик – античный архитектурный облом (профиль), имеющий в сечении форму полуокружности.

Вальмовая крыша – крыша с вальмами, т. е. треугольными скатами от карниза до ее вершины, поднимающимися над торцовыми стенами.

Венец – в деревянном строительстве бревна или брусья, составляющие один горизонтальный ряд сруба. В углах сруба связываются путем врубки – с выступающими концами («в обло») или без них («в лапу» в «шип»)

Веранда – как правило, полностью остекленное не отапливаемое помещение, пристроенное к дому или встроенное в него.

Вигвам – жилище индейцев Северной Америки; по кругу или овалу втыкаются в землю гибкие стволы деревьев, а концы их сгибаются в свод. Остов вигвама покрывается ветками, корой, циновками.

Вилла – загородный дом с садом или парком.

Взвоз – наклонный настил для въезда возов со двора крестьянской усадьбы в складское помещение на подклете.

Вимперг – резной фронто́н над дверным или оконным проемом; применялся в готиче-

ской архитектуре.

Витраж – застекленная поверхность окон или дверей, покрытая просвечивающей живописью. В архитектуре средних веков выполнялся обычно из кусков разноцветного стекла.

Волоковое окно – смотровое окно в деревянном доме, вырубленное в смежных бревнах на полбревна вверх и вниз. Окно имело вид небольшой горизонтальной щели. Иногда украшалось резьбой. Проем закрывался («заволакивался») доской, иногда бычьим пузырем.

Волюта – архитектурно-декоративная деталь в форме завитка. Входит в состав ионической и коринфской капителей.

Второстепенная балка – балка, опирающаяся на прогоны (главные балки).

Выкружка – вогнутый античный облом (профиль), имеющий очертания четвертой части окружности.

Вут – см. падуга.

Галерея – полуоткрытое, светлое протяженное помещение, ограниченное или с одной или с двух длинных сторон отдельно стоящими опорами (чаще колоннами).

Гинекей – женская половина греческого дома.

Гипостильный зал – многоколонный зал, имеющий ряд нефов.

Глава – наружная часть купола в форме луковицы, шлема, конуса. Главная балка – см. прогон.

Гобелены – тканые, безворсовые ковры, производившиеся на королевской мануфактуре гобеленов в Париже; аналогичны шпалерам.

Гонт – кровельный материал – клиновидные дощечки (еловые, сосновые и др.) с продольным пазом в толстой кромке (торце). При устройстве кровли узкая кромка одной дощечки вставлялась в паз другой. Длина 50-60 см, ширина около 10 см.

Горельеф – высокий рельеф, некоторые части которого выступают по сравнению с основной поверхностью более чем на половину своего объема.

Горница – парадная, «чистая» комната в избе на втором этаже, обычно летняя, неотапливаемая.

Готический стиль – художественный стиль (между серединой 12 и 15-16 вв.), завершающий развитие средневекового искусства в Западной, Центральной и отчасти Восточной Европе.

Гризайль – клеевая монохромная живопись, применяемая для декоративного оформления стен и потолочных падугов, имитирующая скульптурные рельефы.

Гульбище – галерея, крытая или открытая, опоясывающая здание внизу либо на уровне второго этажа с двух-трех сторон.

Гурт – см. нервюра.

Гусек – античный облом, сечение которого состоит из выкружки (наверху) и полуваля (внизу), непосредственно примыкающих друг к другу.

Гутты (капли) – украшение античного антаблемента в виде маленьких усеченных конусов, прикрепляемых к нижней поверхности модульонов дорического ордера.

Детинец – название укрепленного центра древнерусского города. Название «кремль» появилось позднее, но до XVI в. детинец и кремль употреблялись параллельно.

Донжон – главная башня средневекового замка, являвшаяся жилищем феодала.

Дорический ордер – античный архитектурный ордер, отличающийся наиболее тяжелыми пропорциями и имеющий сравнительно простую капитель, состоящую из круглой подушки – эхина и вышележащей плиты – абаки.

Доугун – особые кронштейны в китайской архитектуре, поддерживающие вынос кровли.

Дранка – материал для кровель, имеющий вид длинных колотых дощечек.

Дрессуар – поставец, изделие мебели поздней готики.

Дымарь – не имеющая заслонки высокая и широкая дымовая труба северокавказского жилища, сплетенная из прутьев и обмазанная глиной; внутри пересекалась перекладиной с цепью для подвески котла.

Жирандоль – настольный светильник с центральной (чаще цветной) балясиной и хру-

стальным убором; обычно имеет полукруглую в плане форму.

Завозня – пристроенная к амбару крытое помещение для телег и саней.

Закомара – дугообразное полукруглое завершение верхней части одного прясла стены древнерусской церкви, соответствующее форме внутреннего свода.

Замок (замковый камень) – клинчатый камень, завершающий свод (самый верхний в нем).

Звонница – колокольня в древнерусской архитектуре; в более раннее время строилась в виде массивной плоской стены со сквозными проемами наверху, в которых и подвешивались колокола.

Зиккурат – многоярусная ступенчатой формы храмовая башня (в архитектуре Вавилона и Ассирии).

Изба, истьба – отапливаемый жилой сруб, в отличие от клетки, неотапливаемого сруба.

Изразец – покрытые поливой керамические облицовочные плитки.

Иконостас – стенка, отделявшая алтарь от остальной части церкви, на которой располагаются иконы.

Импост – горизонтальная тяга в виде карниза, отделявшая арку от поддерживающего ее столба или стены.

Инкрустация – украшение предмета, сделанного из одного материала врезанными изображениями или орнаментом, выполненными из другого материала.

Инсула – 3–6-этажный жилой дом в Древнем Риме (примерно с 3 в. до н. э.) с комнатами или квартирами для сдачи в наем.

Интарсия – деревянная инкрустация.

Интерьер – архитектура внутренних помещений здания.

Интерколюмний – промежуток между двумя колоннами.

Ионики – античный орнамент, применявшийся в ионическом и коринфском ордерах. Имеет вид яйцевидных форм, чередующихся с обращенными вниз стрелками.

Ионический ордер – античный архитектурный ордер, более легкий по сравнению с дорическим. Ионическая колонна имеет характерную капитель, образуемую двумя повернутыми вниз спиральными волютами.

Кабинет – декоративный шкаф, чаще всего для хранения бумаг, использовавшийся и как бюро.

Каблучок – античный облом, сходный с гуськом, но имеющий обратный порядок (полувал – наверху и выкружка – внизу).

Камелек (каменка) – печь, очаг, сложенный из камней насухо, без связующего раствора. Дым из него идет непосредственно в само помещение и вытягивается либо в дверь, либо в специальное отверстие в стене.

Канделябры – декоративно обработанные переносные настольные светильники для нескольких свечей.

Каннелюры – вертикальные желобки на стволах колонн, пилонов или пилястр.

Капелла – католическая часовня.

Капитель – верхняя завершающая часть колонны, пилона или пилястры.

Кариатида – опора в виде женской фигуры.

Карниз – выступающий вперед край крыши; предназначен для защиты от дождя стен. Верхняя часть антаблемента. Карниз делится в свою очередь на три основные части (снизу вверх): поддерживающую, слезник и венчающую.

Кассоне – декоративно оформляемые сундуки эпохи Возрождения для хранения бытовых предметов.

Картуш – скульптурно, орнаментально оформленный герб на фасаде здания.

Квадр – тесаный камень, имеющий призматическую форму.

Квадрига – объемное изображение колесницы, запряженной четверкой лошадей, помещаемой на аттиках здания. В античной римской архитектуре увенчивала триумфальные арки.

Квартал – в архитектуре часть городской застройки, ограниченная улицами.

Кессоны – небольшие углубления на поверхности потолка или свода, имеющие чаще

всего квадратную форму.

Классицизм – стиль европейской архитектуры второй половины XVIII – начала XIX века. Архитектурно-декоративные формы классицизма основаны на мотивах античной (классической) архитектуры.

Клеть – простейшая деревянная конструкция, образованная уложенными друг на друга горизонтальными рядами бревен.

Кокошник – декоративное завершение стен церквей, аналогичное законам, иногда с заостренным верхом.

Колонна – архитектурно обработанный круглый в сечении опорный столб, состоящий из ствола и дополняющих его сверху и снизу капители и базы.

Колоннада – ряд колонн, расположенных по прямой или кривой линии и поддерживающих антаблемент.

Конек – верхнее горизонтальное ребро (перелом) крыши, образуемое пересечением ее двух скатов.

Консоль – см. кронштейн.

Контрфорс – вертикальный выступ стены, противодействующий силе распора.

Коринфский ордер – третий наряду с дорическим и ионическим ордер античной архитектуры, самый легкий и изысканный по своим пропорциям. Коринфская колонна имеет высокую корзинообразную капитель.

Косоур – наклонно размещенная балка, перекинута между площадками лестницы, на которую в свою очередь укладываются лестничные ступени.

Косяк – стойка по бокам оконного или дверного проема.

Коттедж – многоквартирный индивидуальный городской или сельский жилой дом с участком земли. Коттедж – традиционный тип английского жилища, распространившийся в европейских странах и США, имеет обычно 2 этажа.

Красная линия – планировочная граница застраиваемой территории, за которую не должны выступать строения.

Красные окна – или косячатые окна, т. е. окна с рамой, обрамленной косяками.

Креповка (раскреповка) – сравнительно небольшой выступ стены, антаблемента, карниза.

Кровля – верхний водонепроницаемый слой крыши здания из толя, рубероида, битумных и других мастик, асбестоцементных плиток и листов, листовой стали, черепицы и т. п.

Кронштейн – подпора типа балки, выпущенная из стены (или прикрепленная к стене); служит для поддержания какой-либо выступающей части (карниза, балкона, скульптуры).

Кубиклы – комнаты в римском доме предназначенные для ночлега и дневного отдыха.

Купол – свод, образуемый путем вращения кривой (дуги, окружности и др.) вокруг вертикальной оси.

Курватура – легкая кривизна очертаний античной колонны, придаваемая ей для усиления пластической выразительности.

Курдонер (фр. – буквально «почетный двор») – парадный двор особняка, дворца, усадьбы, замка, окруженный с трех сторон корпусами здания (реже колоннадой и корпусом) и отделенный от улицы, площади, дороги сквозной оградой и воротами. Широко применялся в европейской дворцовой архитектуре XVII – начала XIX вв. В России с начала XVIII в.

Лантерна – световой фонарик, служащий завершением купола

Лоджия – помещение, открытое с одной или нескольких сторон. Обычно представляет собой балкон, углубленный в тело здания.

Лопатка – вертикальный плоский и узкий выступ на стене, напоминающий пилястру, но не имеющий, в отличие от нее, базы и капители.

Люкарна – чердачное окно.

Лучковый фронтон – фронтон сегментовидной формы, напоминающий по своим очертаниям натянутый лук.

Майолика – изделия из фаянса, покрытые глазурью.

Мансарда – используемые для жилья или иных целей чердачные помещения.

Маркетри – один из способов интарсии, распространенный в английской мебели конца XVII в., узкая, обрамляющая полоска набора.

Марш лестничный – часть лестничной конструкции, соединяющая две очередные площадки.

Маскарон – скульптурная деталь в виде маски.

Машикули – отверстия в полу башенок для стрельбы.

Меандр – античный орнамент геометрического рисунка в виде ломаной или кривой, спирально закручивающейся линии.

Мегарон – тип древнейшего греческого жилища (3-2-е тыс. до н. э.): прямоугольный зал (иногда разделенный 1–2 продольными рядами столбов) с очагом и входным портиком.

Мезонин – жилая надстройка над средней частью обычно небольшого дома.

Мечеть – мусульманское культовое сооружение.

Мобильный дом – нетрадиционный вид дома, конструкция которого предусматривает возможность не только его сборки, но и разборки с последующими транспортировками и сборками на новых местах строительства.

Модульон – архитектурная деталь в виде небольшого кронштейна, поддерживающая слезник карниза.

Мозаика – изображение (или орнамент), составленное из маленьких кусочков мрамора или смальты (стекла).

Наличник – обрамление дверного или оконного проема.

Неоготика – в архитектуре XIX в. этап ложной готики: научное археологическое изучение памятников и стремление применить их каркасную систему к современным нуждам.

Нервюра (гурт) – профилированное ребро готического свода.

Неф – часть сооружения (в виде галереи), отделенная от других рядом колонн.

Обелиск – каменный прямоугольный, несколько суживающийся кверху столб с пирамидально заостренным завершением. Впервые появился в Древнем Египте.

Облом – архитектурный профиль (полочка, гусек и пр.).

Обшивка тесом – облицовка деревянного здания досками.

Обрешетка – покрытие из деревянных (или иных) планок, укрепляемое на стропилах и служащее в свою очередь для настила кровли.

Ойкос – комната с очагом в греческом доме – средоточие домашней жизни.

Опалубка – деревянная съемная форма, применяющаяся при бетонных работах.

Ордер – порядок в расположении частей античных (древнегреческих и древнеримских) зданий. Главное в ордере – стоящие на ступенчатом основании колонны, выше колонн располагается перекрытие – антаблемент.

Орнамент – лепные и живописные мелкомасштабные изображения, применяющиеся для украшения зданий. Орнаментальные мотивы носят чаще всего геометрический или растительный характер.

Отель – жилище знати XVII–XVIII вв. В отличие от буржуазного особняка XIX в. отель, как правило, стоял внутри дворового участка, а особняк – вдоль улицы.

Палаццо – дворец, городской особняк в Италии. Классический палаццо имеет три, реже два или четыре этажа. Внутри находится двор, окруженный колоннадой. На первом этаже находятся служебные помещения, на втором – парадные, на третьем – жилые.

Пальметта – скульптурный или живописный орнамент в виде пучка симметрично расположенных узких листьев.

Панель – 1) нижняя часть стены, нередко во внутренних помещениях, отделанная под дерево и члененная рамками-филенками; 2) тротуар; 3) крупная панель в современном строительстве – больших размеров часть здания.

Пандус – наклонная плоскость, заменяющая лестницу.

Павильон – небольшое сооружение обычно паркового характера.

Полати – 1) нары, устроенные под потолком между русской печью и стеной избы, слу-

жат для сна; 2) настил для хранения вещей, устроенный под потолком.

Палаты – в средневековой русской архитектуре богатые жилые каменные или деревянные постройки с большим количеством помещений. В XV в. – каменные здания с 2-3 этажами и более. На нижних этажах размещались различные службы, на верхних – жилые помещения. Главным помещением являлась палата – крупное сводчатое помещение в древнерусской каменной застройке.

Палаццо – тип городского дворца-особняка, характерный для итальянского Возрождения. Классический палаццо имеет три, реже два или четыре этажа. Внутри находится двор, окруженный колоннадой. На первом этаже находятся служебные помещения, на втором – парадные, на третьем – жилые.

Панно – часть поверхности стены, потолка, двери, обрамленная рамкой и покрытая живописью или рельефом.

Парапет – невысокая стена, применяющаяся для ограждения крыш, террас, площадок.

Парус – конструкция треугольных очертаний, посредством которой осуществляется переход от прямоугольного основания к купольному покрытию здания. В церковных сооружениях четыре паруса поддерживают барабан купола.

Паттио – 1) внутренний дворик с садом; 2) небольшой, замкнутый стенами или высокими каменными оградами сад испано-мавританского происхождения. Связан с интерьером здания и обычно включает декоративный бассейн, миниатюрный фонтан, растения в кадках.

Пахса – битая глина, материал для глинобитных построек в Передней и Средней Азии.

Перистиль (перистильный двор) – двор, ограниченный по сторонам колоннадой.

Пинакль – башенки, завершенные шпилями: применялись в готических сооружениях для увенчания контрфорсов.

Плафон (фр. – потолок) – потолок, украшенный живописным или лепным орнаментом; роспись на потолке, своде, куполе.

Плинфа – широкий и плоский обожженный кирпич. По форме близок к квадрату (в среднем 40х30х3,5 см).

Повалуша – башнеобразный сруб под отдельной крышей в хоромах и больших жилых деревянных домах. Служила как приемное помещение.

Подиум – высокое подножие здания (типа пьедестала с лестницей на переднем фасаде).

Подклет – нижний, непосредственно связанный с землей, этаж здания в древнерусской архитектуре, используемый обычно для хозяйственных целей.

Полочка – античный облом в виде узкого прямоугольного горизонтального выступа.

Полуколонна – колонна, выступающая из стены по всей своей высоте на половину диаметра.

Пилон – столб обычной прямоугольной в плане формы.

Пилоны египетского храма – массивные парные башни, оформляющие главный фасад египетского храма; имеют форму плоских усеченных пирамид.

Пилястра – плоский прямоугольный в плане выступ стены, обработанный в виде колонны с капителью и базой.

Плафон – поверхность потолка.

Портал – архитектурно обработанный вход в здание.

Портик – 1) колоннада, ограничивающая расположенную за ней галерею; 2) колоннада, служащая входом в здание.

Портфнетр, французский балкон – остекленная дверь с ажурным барьером или незначительно выступающим балконом на фасаде дома.

Притолока – верхняя горизонтальная перемычка дверной или оконной коробки.

Прогон – главная балка, на которую в свою очередь укладываются второстепенные балки. Главная балка непосредственно укладывается на опорные части (пилоны, колонны, стены).

Пролет – расстояние между опорами.

Пропилеи – монументальные ворота.

Простиль – небольшой греческий храм с четырьмя колоннами на главном фасаде.

Пьедестал – подножие (основание) колонны, статуи, вазы.

Пята – нижняя, опорная часть арки, свода.

Распалубка – часть цилиндрической поверхности свода, имеющая в плане форму треугольника или языка. Образуется путем пересечения двух равных или неравных коробовых сводов.

Распор – горизонтальная сила, возникающая в сводчатой конструкции.

Ратуша – здание городского самоуправления.

Ренессанс (или стиль Возрождения) – стиль западноевропейского зодчества XV – XVI веков, основанный на возрождении античных (древнегреческих и древнеримских) архитектурных форм.

Ризалит – часть здания, выступающая за основную линию фасада.

Роза – круглый оконный проем на фасадах средневековых храмов.

Рококо – (от французского *rocaille* – раковина) стиль французской архитектуры первой половины XVIII века, представляющий собой позднюю стадию барокко. Рококо отличается от барокко мелкомасштабностью своих форм (в частности орнамента) и обилием архитектурных украшений.

Романский стиль – стиль средневекового западноевропейского искусства X–XII вв. (в ряде стран также XIII в.), времени полного господства феодально-религиозной идеологии.

Ротонда – круглое здание, перекрытое куполом.

Руст – грубо отесанный камень.

Рустованный – облицованный грубо отколотыми с наружной стороны (или с искусственной шероховатостью) камнями (рустами), обычно с узким, более гладким кантом по краям.

Саман – сырцовый кирпич из глины с добавлением резанной соломы, костры, мякины и др.

Сандрик – небольшой карниз над окнами или дверью.

Свая (спаи) – стержень, вбиваемый в грунт с целью его уплотнения и служащий основанием для фундамента здания.

Светелка – светлое просторное помещение хором, устраивалось в женской половине, в верхней части; комната в верхней части избы, обычно неотапливаемая.

Свод – перекрытие, имеющее криволинейные очертания и порождающее горизонтальное давление – распор.

Сграффито – разновидность декоративной росписи, когда на стену наносится слой сырой штукатурки, на который накладываются слой разноцветной штукатурки. При помощи скребков штукатурка процарапывается (в соответствии с рисунком) на различную глубину, чтобы получилась цветная картина.

Сени, сенки, сенцы – входное помещение, обычно неотапливаемое, расположенное между отдельными клетями в избе или хорах и между отдельными палатами в каменном здании. В сени обычно вела наружная лестница. Сени могли быть на втором этаже. В сенях устраивали чуланы, а летом спали. Сени предохраняли соседние помещения от ветра и холода.

Сима – желоб для стока дождевой воды над карнизом античного храма.

Синдэн-дзукури – дворцовый стиль в Японии с IX по XIX в., состоящий из комплекса одноэтажных прямоугольных зданий, соединенных длинными коридорами. Главное здание, шинден, выходит на двор, за которым устроен пруд с островами, связанными друг с другом и с берегом мостиками.

Слезник – выносная плита – основная часть карниза.

Софит – архитектурно обработанная поверхность потолка.

Сруб – деревянное сооружение без пола, перекрытий, лестниц, дверей и оконных рам, возведенное из горизонтально уложенных бревен и брусьев.

Сталактиты – декоративная форма, применявшаяся для оформления сводов в мусульманской архитектуре и напоминающая природные сталактиты.

Стела – вертикальная каменная плита с надписями или изображениями (в античном мире служила надгробным памятником).

Стенники – медные пластины или зеркала – круглые или фигурные с прикрепленными

к ним свечниками; навешивались на стены, аналогичны бра.

Стилобат – трехступенчатое основание древнегреческого храма.

Стойка – столб, служащий опорой перекрытию.

Стропила – конструкция, поддерживающая скаты крыши.

Стюк (стук) – высшего качества твердая гипсовая штукатурка, обрабатываемая иногда резьбой или оформляемая в виде искусственного мрамора.

Субструкция – опорная конструкция, служащая основанием сооружению.

Таберны – дома для бедняков в Древнем Риме, небольших размеров, состоящие почти целиком из досок и столбов.

Таблинум – комната в римском доме, располагавшаяся за атриумом, стены которой обычно покрывались росписями.

Тамбур – проходное пространство между дверями, воздушный буфер, служащий для защиты от проникновения холодного воздуха, дыма и запаха при входе в дом, лестничную клетку или другие помещения.

Терем – 1) древнерусский башнеобразный дом; 2) верхний ярус хором, имеющий в отличие от чердака самостоятельные стены по периметру.

Термы – древнеримские бани, в которых помимо собственно банных помещений были и другие – спортивные, предназначенные для отдыха и пр.

Терраса – архитектурно оформленная открытая или полукрытая площадка, чаще всего примыкающая к зданию.

Тимпан – основная, западающая вглубь часть античного фронтона, обрамленная со всех сторон карнизом.

Торшер – светильник типа канделябра, стоящий на полу или на низкой подставке.

Трехчетвертная колонна – колонна, выступающая из массива стены более чем на половину (примерно на три четверти) своего диаметра.

Тромп – особый вид сводчатой конструкции, применяемой для перехода от квадратного основания сооружения к круглой или многоугольной купольной его части. В отличие от паруса, являющегося частью сферической поверхности, тромп чаще всего имеет форму части конуса. Тромпы особенно характерны для средневековой архитектуры стран Азии и Закавказья.

Трельяж – легкая решетка, используемая как каркас для вьющейся зелени.

Триглиф – элемент дорического фриза в виде слабо выступающей вперед плиты с вертикальными врезами. Триглифы чередуются с метопами.

Тяга – тонкий горизонтальный выступ (типа карниза) на стене.

Усадьба – отдельное землевладение со всеми строениями на его территории.

Фазенда – крупное поместье в Бразилии.

Фанза – небольшой китайским домик.

Фасад – внешний вид внешней поверхность наружных стен здания.

Фахверк – каркасная система, состоящая из связанных между собой деревянных брусев – стоек, балок и подкосов, промежутки между которыми заполняются кирпичом и другими материалами. Фахверк особенно характерен для средневековой архитектуры.

Ферма (стропильная) – плоская решетчатая конструкция треугольных или иных очертаний, служащая для перекрытия больших помещений.

Фиал – фигурный шпиль, увенчивавший пинакли готических сооружений.

Филенка – небольшой участок стены, двери, пилястры, обведенный рамкой.

Флигель – боковая пристройка жилого дома или небольшая жилая пристройка во дворе большого здания.

Форум – торговая и общественная площадь древнеримского города.

Фреска – живопись по штукатурке водяными красками на стене или на перекрытии.

Фриз – 1) средний из трех главных элементов антаблемента; 2) ленточная скульптурная или живописная композиция.

Фуст – ствол колонны.

Фронтон – верхняя часть фасада в виде треугольника, ограниченная двумя скатами

крыши.

Фундамент – нижняя опорная часть сооружения, скрытая под землей.

Халле – зал (от немецкого слова Halle).

Холл – в традиционном английском жилище общая комната, приемный зал с лестницей на верхний этаж. В современных общественных зданиях и гостиницах – зал для отдыха, ожидания, встреч и т. д.

Хоромы – в феодальной России большой жилой деревянный дом, часто состоящий из отдельных строений, объединенных сенями и переходами.

Царьга – дощатая рама, соединяющая ножки столов или стульев.

Цоколь – подножие здания, памятника, колонны (обычно в виде невысокой, слабо выступающей горизонтальной полосы, располагающейся непосредственно над землей).

Шале – уютные постройки «деревенского» вида в предгорьях и горах Швейцарии и других европейских стран.

Шатер – высокое остроконечное покрытие древнерусских зданий в виде четырех- или восьмиугольной пирамиды.

Шельга – линия, соединяющая верхние точки свода.

Шов – плоскость соприкосновения двух камней (или кирпичей) в кладке.

Шпалера – тканый безворсовый ковер с сюжетными и орнаментальными изображениями, служащий для навески на стены помещений.

Щипец – верхняя, в основе треугольная часть фасадной стены, ограниченная двускатным покрытием и не отделяемая снизу карнизом. Термин этот чаще всего применяется по отношению к средневековым и более поздним зданиям.

Эдикула – ниша, обрамленная парой колонн, полуколонн или пилястр, увенчанных фронтоном.

Экседра – 1) полукруглая ниша большого размера, завершенная конхой; 2) полукруглый павильон, завершенный конхой.

Экстерьер – внешний облик здания.

Экус – большое, роскошно убранное помещение в римском доме, располагавшееся в глубине перистилия, служившее одновременно гостиной, местом отдыха и парадной залой во время больших празднеств.

Эмпоры – открытая в главный неф галерея типа хор, расположенная над боковыми нефами церквей.

Энтазис – легкая припухлость ствола колонны (примерно на 1/3 ее высоты).

Эркер – часть внутреннего объема здания, вынесенная за пределы его наружных стен и выступающая на фасаде в виде закрытого балкона.

Эхин – нижняя часть дорической капители в виде плоской круглой подушки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малоэтажное жилищное строительство [Текст] / А. Н. Асаул [и др.] – СПб.: Гуманистика, 2005. – 563 с.
2. **Бартенев, И. А.** Архитектура [Текст] / И. А. Бартенев. – М., 1993.
3. **Бартенев, И. А.** Очерки истории архитектурных стилей [Текст] / И. А. Бартенев, И. А. Батажкова. – М.: Изобразительное искусство, 1983. – 384 с.
4. **Вейс, Г.** История культуры народов мира. Древний Египет. Зарождение цивилизации [Текст] / Г. Вейс. – М.: Эксмо, 2005. – 144 с.
5. Всеобщая история архитектуры [Текст]: в 12 томах / под общ. ред. А. В. Власова [и др.]. – М., 1966-1977.
6. **Змеул, С. Г.** Архитектурная типология зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. – М.: Стройиздат, 2001. – 240 с.
7. **Иванов, И. Н.** Архитектурные стили современности [Текст] / И. Н. Иванов. – М, 2001.
8. **Иванов, И. Н.** Архитектура стран мира [Текст] / И. Н. Иванов. – М, 2003.
9. **Ивянская, И. С.** Мир жилища. Архитектура. Традиции. Тенденции [Текст] / И. С. Ивянская. – М.: Дограф, 2000. – 304 с.
10. **Кияненко, К. В.** Типология жилища: от проектной регламентации к стимулированию многообразия [Текст] / К. В. Кияненко // Жилищное строительство. – 2005. – № 7. – С. 2-6.
11. **Курбатов, В. В.** Советская архитектура [Текст] / В. В. Курбатов. – М.: Просвещение, 1988. – 208 с.
12. **Магай, А. А.** Архитектура небоскребов мира [Текст] / А. А. Магай // Жилищное строительство. – 2005. – № 5. – С. 20-23.
13. **Магай, А. А.** Проблемы проектирования и строительства высотных зданий [Текст] / А. А. Магай, Е. А. Магай // Жилищное строительство. – 2005 – № 4. – С. 2-5.
14. **Магай, А. А.** Архитектура высотных зданий в 20-50-е годы XX века [Текст] / А. А. Магай // Жилищное строительство. – 2005. – № 11. – С. 18-24.
15. **Маклакова, Т. Г.** Архитектура двадцатого века. Современная архитектура [Текст] / Т. Г. Маклакова. – М.: Ассоциация строительных вузов, 2001. – 195 с.
16. **Маклакова, Т. Г.** Проектирование жилых и общественных зданий [Текст]: учебное пособие / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова, В. Г. Шарапенко. – М.: Высшая школа, 1998. – 400 с.
17. Архитектура [Текст]: учебник / Т. Г. Маклакова [и др.]. – М.: АСВ, 2004. – 464 с.
18. **Молчанов, В. М.** Проблемы современной жилищной архитектуры и качество жизни [Текст] / В. М. Молчанов // Жилищное строительство. – 2004. – №11. – С. 2-5.
19. **Николаев, С. В.** Высотные здания – это комплекс высокопрофессиональных решений [Текст] / С. В. Николаев // Жилищное строительство. – 2005. – №9. – С. 2-10.
20. **Овсянников, Ю. М.** История памятников архитектуры. От пирамид до небоскребов [Текст] / Ю. М. Овсянников. – М.: Галарт, 2001. – 287 с.
21. **Орельская, О. В.** Современная зарубежная архитектура [Текст]: учебное пособие / О. В. Орельская. – М.: Академия, 2006. – 272 с.
22. **Пилявский, В. И.** История русской архитектуры [Текст]: учебное пособие / В. И. Пилявский, А. А. Тиц, Ю. С. Ушаков. – Л.: Стройиздат, 1984.
23. Русское градостроительное искусство. Древнерусское градостроительство X–XV веков [Текст] / под общ ред. Н. Ф. Гуляницкого. – М.: Стройиздат, 1993.
24. Русское градостроительное искусство. Градостроительство Московского государства XVI–XVII веков [Текст] / под общ ред. Н. Ф. Гуляницкого. – М.: Стройиздат, 1994.
25. Русское градостроительное искусство. Градостроительство России середины XIX–XX веков [Текст] / под общ ред. Н. Ф. Гуляницкого. – М.: Прогресс, 2001.
26. **Саваренская, Т. Ф.** Западноевропейское градостроительство XVII–XIX вв. [Текст] / Т. Ф. Саваренская. – М.: Стройиздат, 1987.

27. **Старостина, Т.** Высотные здания [Текст] / Т. Старостина // Жилищное строительство. – 2005. – № 6. – С. 21-25.
28. **Ткачев, В. Н.** История архитектуры [Текст]: учебное пособие / В. Н. Ткачёв. – М.: Высшая школа, 1987. – 271 с.
29. **Ткачев, В. Н.** История архитектуры [Текст] / В. Н. Ткачев. – М, 1983.
30. Полная энциклопедия архитектуры [Текст]. – М., 1983.
31. Энциклопедия архитектуры [Текст]. – М., 1987.
32. Энциклопедия архитектурных стилей [Текст]. – М., 1987.

ПРИЛОЖЕНИЕ А ЖИЛИЩА ПЕРВОБЫТНОЙ ЭПОХИ



Рисунок 1 – Общинные дома Костенковского городища. Общий вид, разрез дома



Рисунок 2 – Жилище индейцев Северной Америки –типи

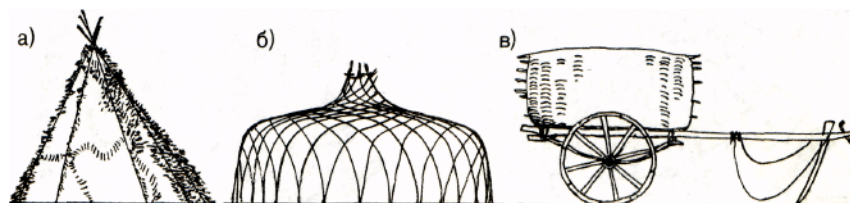


Рисунок 3 – Прототипы сборного кочевого жилища Центральной Азии:
а) шалаш; б) плетеная юрта; в) кибитка на колесах

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЖИЛЫЕ ДОМА АНТИЧНОЙ ЭПОХИ

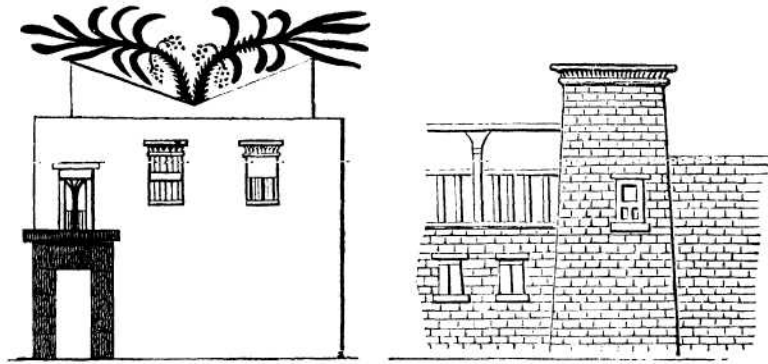


Рисунок 1 – Египетские дома: с плоской крышей и цветником; башнеобразный дом при尼льских низменностей

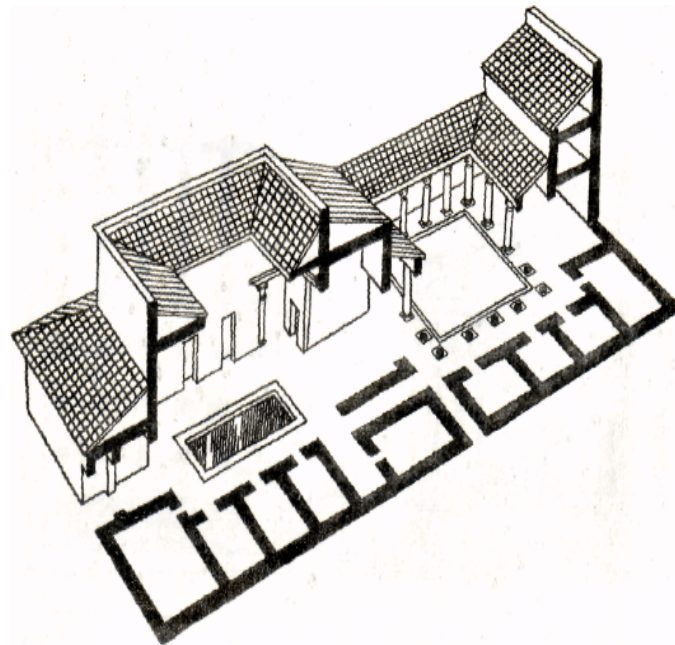


Рисунок 2 – Римский атриумно-перистильный дом, Помпеи. II в. до н.э. Аксометрический разрез

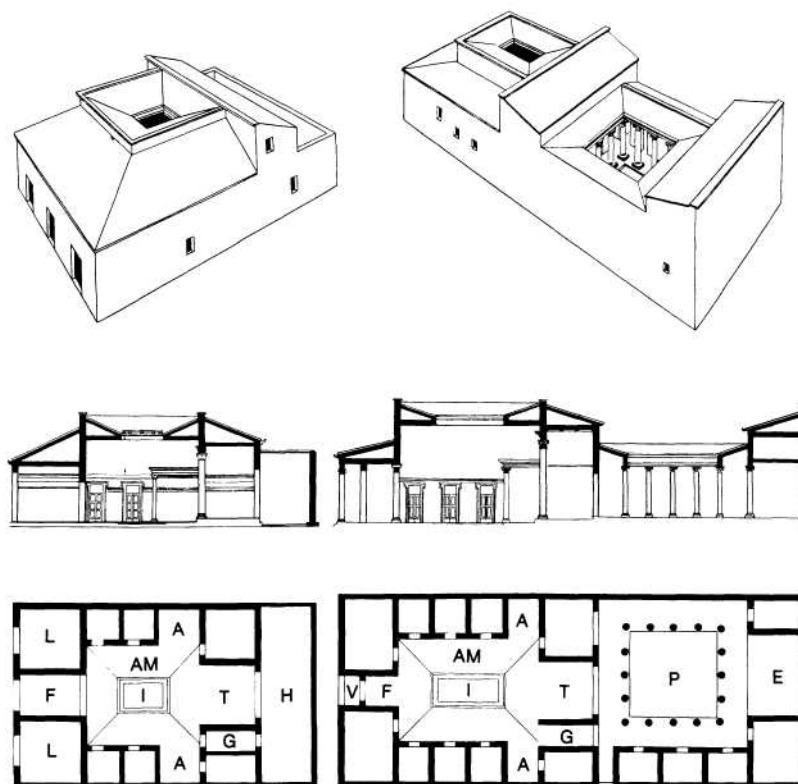


Рисунок 3 – Слева: Помпеи, итальянский дом (II–I вв. до н.э.). F – фауцес; L – магазин; AM – атрий; I – импловий; A – ала; G – проход во двор; T – таблинум; H – хортус. Помпейский дом похож по типу на древнеримский. Справа: Итальянский перистильный дом (II–I вв. до н.э.). V – вестибюль перед F – фауцес; AM – атрий с I – импловием; A – ала; G – проход; T – таблинум P – перистиль вместо двора с жилыми помещениями по бокам; E – эскедра

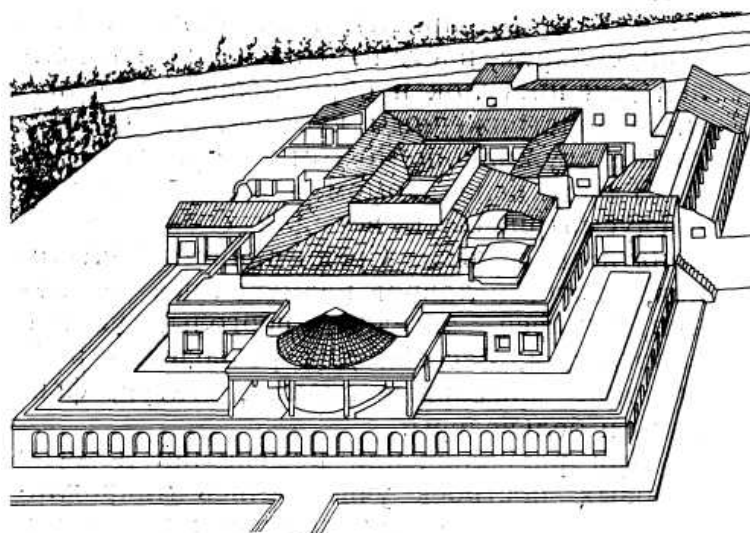


Рисунок 4 – Помпеи. Вилла Мистерий. III–II вв. до н. э.

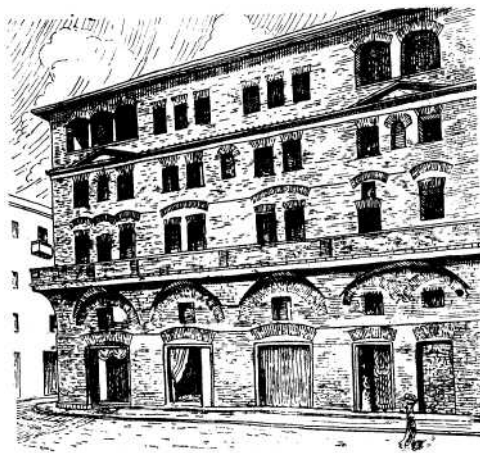


Рисунок 5 – Рим. Инсула на улице Джулио Романо, II в. н. э. Реконструкция фасада

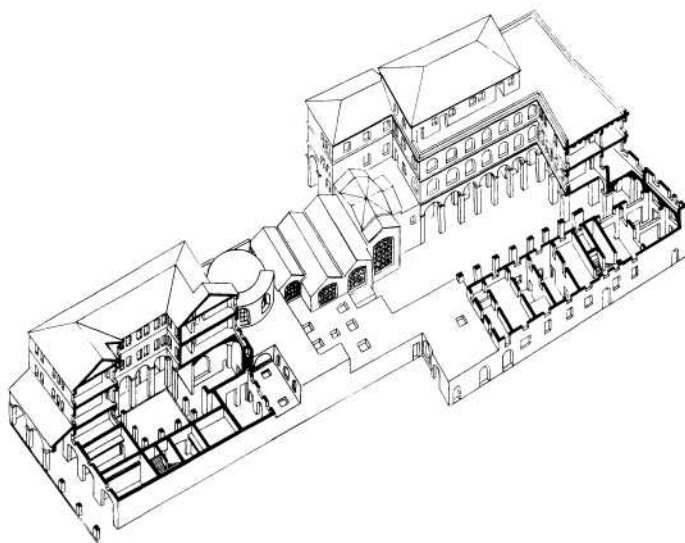


Рисунок 6 – Остия, Касса ди Серапиде (II) и Касса дельи Аурижи (справа), между ними общие термы. Пример роскошной инсулы. Центральные лестничные клетки. Вход в жилые секции из внутреннего двора через аркадные проходы нижнего этажа и лежащие над ними входные площадки. Со стороны главной улицы ряд аркад перед магазинами

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ЖИЛЫЕ ДОМА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН И РОССИИ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (V–XV вв.)

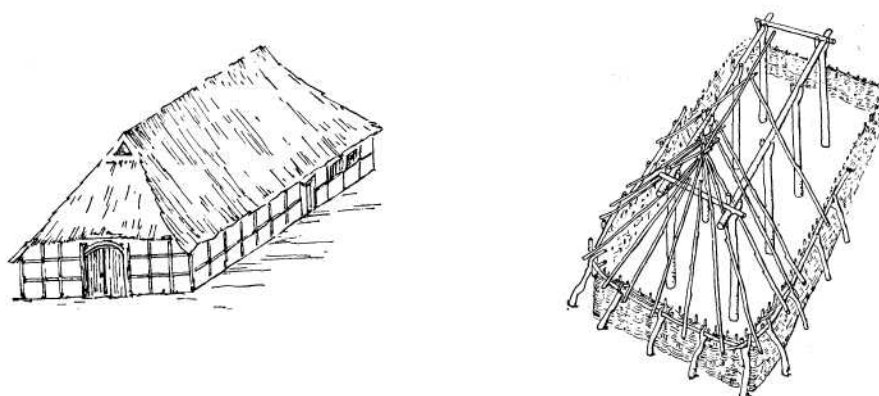


Рисунок 1 – Типы
хозяйственно-бытовых
построек
(«трехнефных халле»)

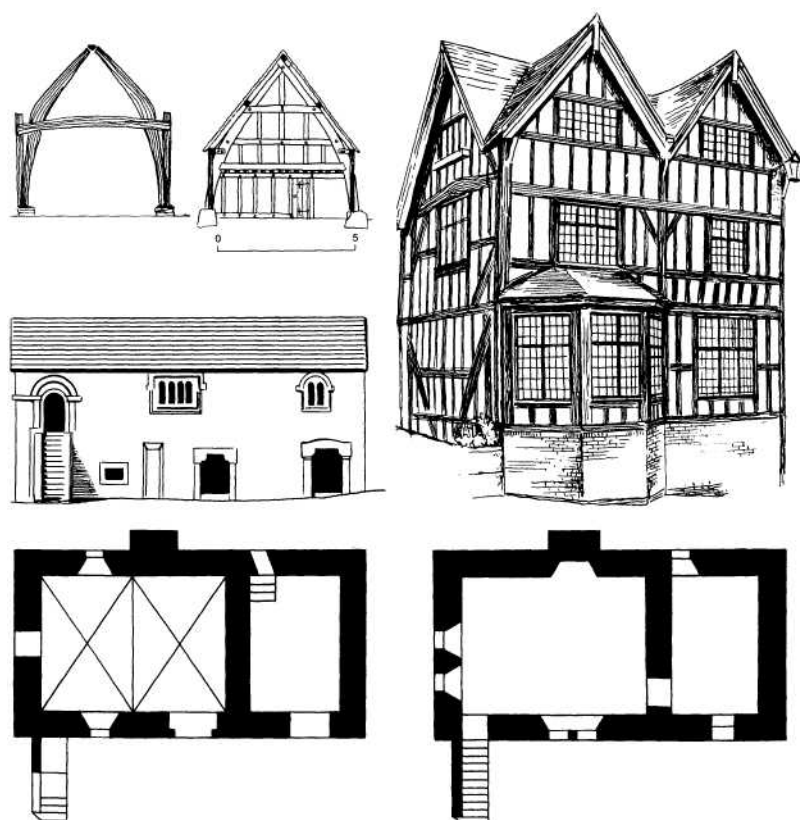
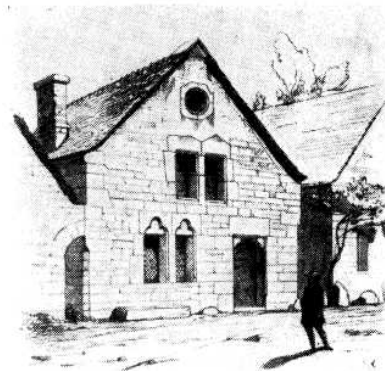


Рисунок 2 – Слева: Бутби Пэгнелл /Линкольншир, дом манора (ок. 1180 г.). Каменный дом в период перехода к готике. На нижнем этаже сводчатый зал, верхний зал с плоским перекрытием. Наружная лестница. Хозяйственные помещения в правой части. Справа: Шрусбери /Шропшир «старый дом» (XVI в.). Фахверк на каменном основании; плотное расположение стояков, промежутки заполнены стержнями и глиной. Большие окна, 3-х сторонний эркер



а)

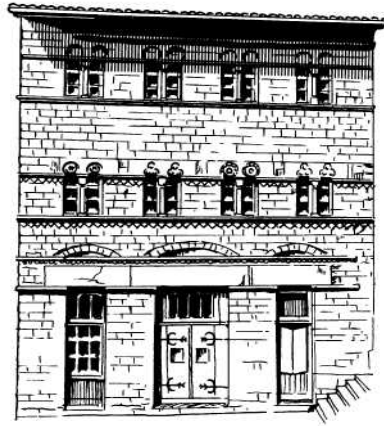


б)



в)

Рисунок 3 – Жилые дома романского периода к югу от р. Луары (Франция)
а) в Вогезах; б) в Ружмоне; в) в Морване



Нижний этаж

Верхний этаж

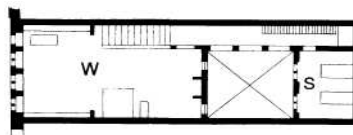
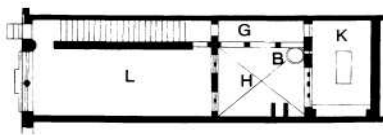


Рисунок 4 – Слева: Клуни, дом в романском стиле (после 1159 г.). Односкатная крыша; 2 входа; L – магазин, мастерская (?); W – главное жилое помещение с кухней; S – спальня; H – двор с B – колодцем и G – перголой; K – кухня или мастерская. Богато декорированные и профилированные окна. Справа: Сен-Жиль, южная Франция, дом в романском стиле, частично измененный

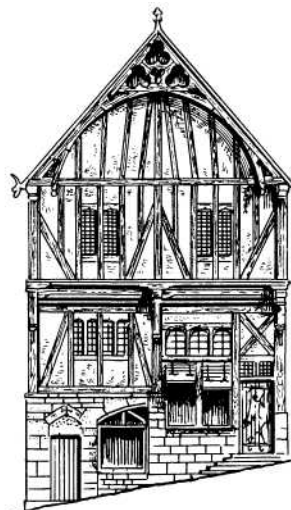
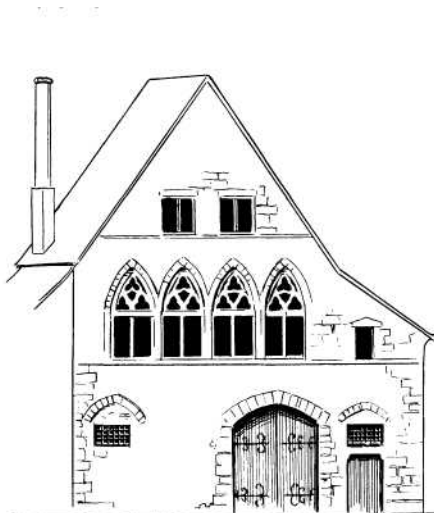


Рисунок 5 – Слева: Провен, особняк Hotel de Vaulusant, готический (XIII в.). 2-х нефный нижний этаж со сводом, верхний этаж такой же, но с декоративным балочным перекрытием. Окна с массверком, в откосах скамейки. Боковые входы были позже переделаны. Справа: Лаваль, фахверковый дом (XV в.). Типично плотно расположенные стойки, первоначально на всю высоту дома, позже на высоту этажа (обеспечивает вынос), и на каменном нижнем этаже. Заполнение фахверка глиной или камнем (кирпичом)

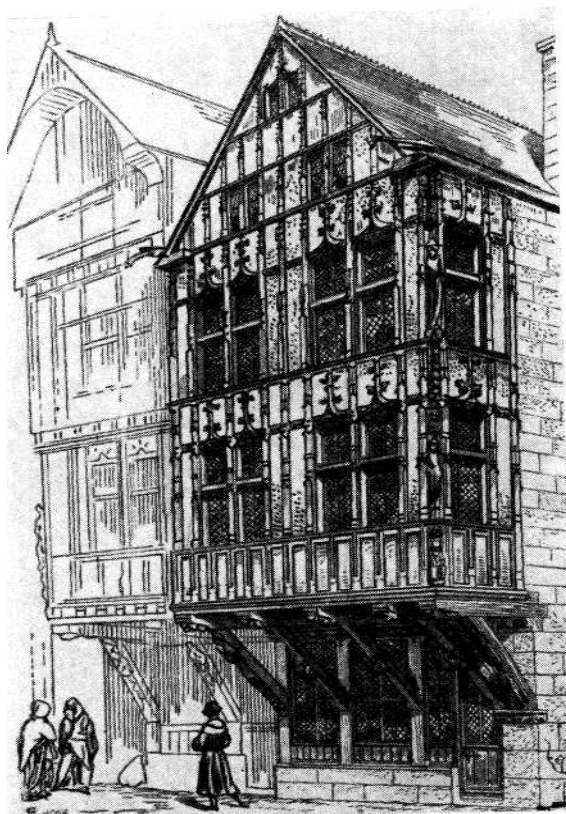


Рисунок 6 – Фахверковый жилой дом в Реймсе (не ранее 15 в.)



а)



б)



в)

Рисунок 7 – Городища Гольберг (а) и Эцинге (б). Типы жилищ Времени гальштатской культуры.
Типы хозяйственно-бытовых строений раскопанного поселка Хоенроде (в)

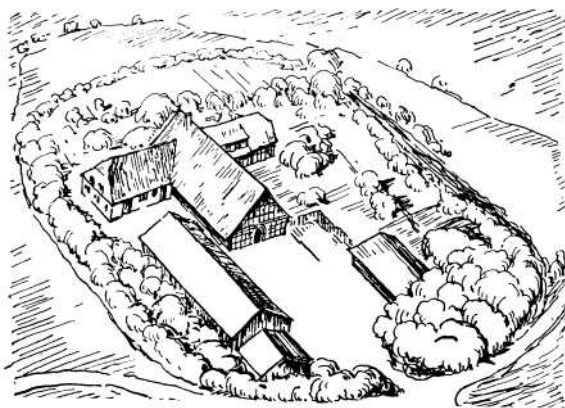
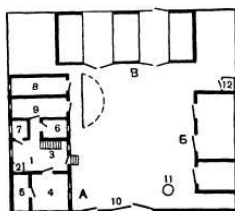
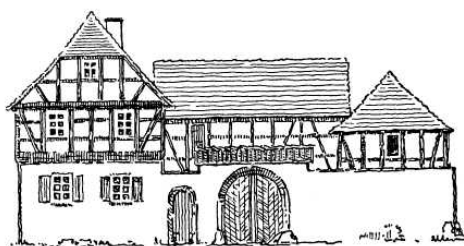


Рисунок 8 – Амельсбюрен. Крестьянский двор (нижнесаксонский крестьянский двор)



А–жилой дом: 1–прихожая; 2–очаг; 3–лестница в подвал; 4–6 – жилые помещения; 7–чулан; 8, 9–хозяйственные помещения; Б,В – хозяйственные постройки; 10–ворота; 11–колодец; 12–уборная (13 в.)
Рисунок 9 – Тип фахверкового дома



Рисунок 10 – Нюрнберг. Жилой дом Нассауэра, 13 в.

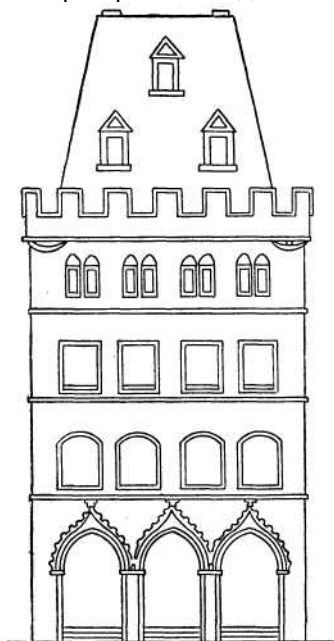


Рисунок 11 – Трир. Жилой дом Штейпе, 1430–1483 гг.



Рисунок 12 – Вверху: Нюрнберг. Фахверковый жилой дом, 15 в.

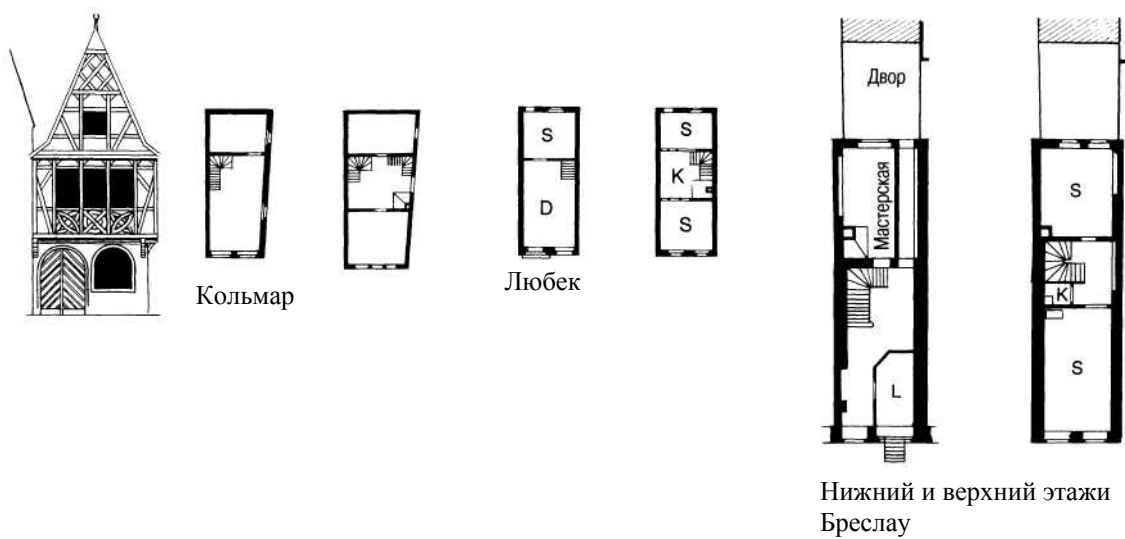


Рисунок 13 – Вверху: Кольмар, небольшой городской дом, фахверк, поздняя готика. Ср. планы из Любека и Бреслау. Дома этого типа распространены по всей Германии вплоть до Швейцарии. S – комната; D – прихожая; L – магазин; K – кухня

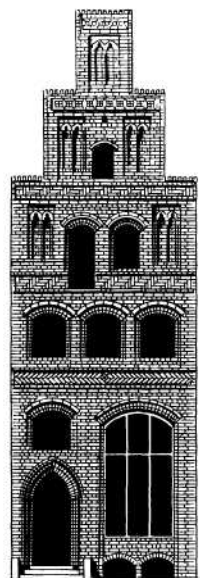


Рисунок 14 – Люнебург, позднеготический жилой дом, кирпич с фантастической перевязкой. На нижнем этаже высокий зал, над ним один жилой и 2 мансардных этажа, типичные лучковые окна и ступенчатый фронтон

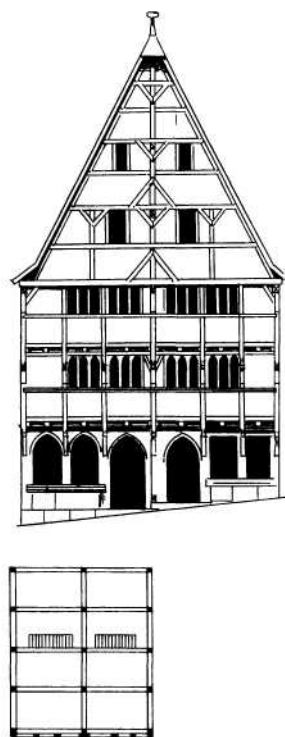


Рисунок 15 – Марбург, небольшой 2-х квартирный дом с высоким фронтоном (нач. XIV в.);
2 пригодных для жилья мансардных этажа

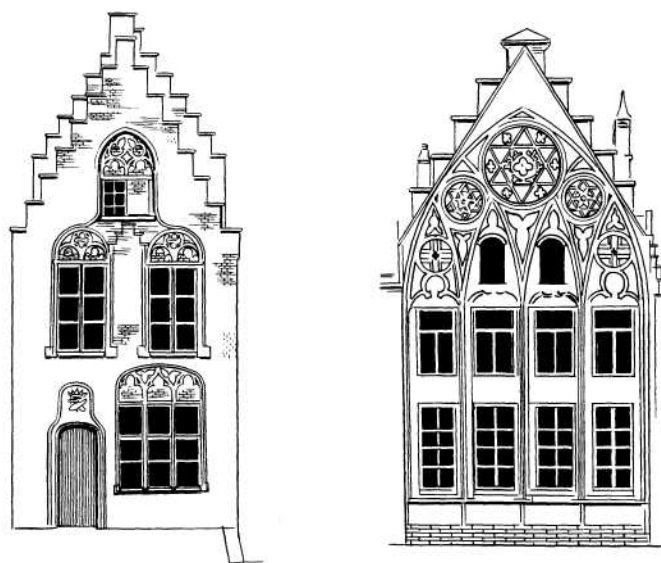


Рисунок 16 – Слева: Брюгге, позднеготический городской дом за ратушей. Кирпич, ступенчатый фронтон; декоративный массверк элегантно вписан в коробовую, полуциркульную и стрельчатую оконные арки.
Справа: Левен, дом ван Сестиха (1445 г.). Вертикальное членение фасада; богатый, декорированный массверк фронтона, собран в виде стрельчатой арки. Окна фронтона прорезаны позже

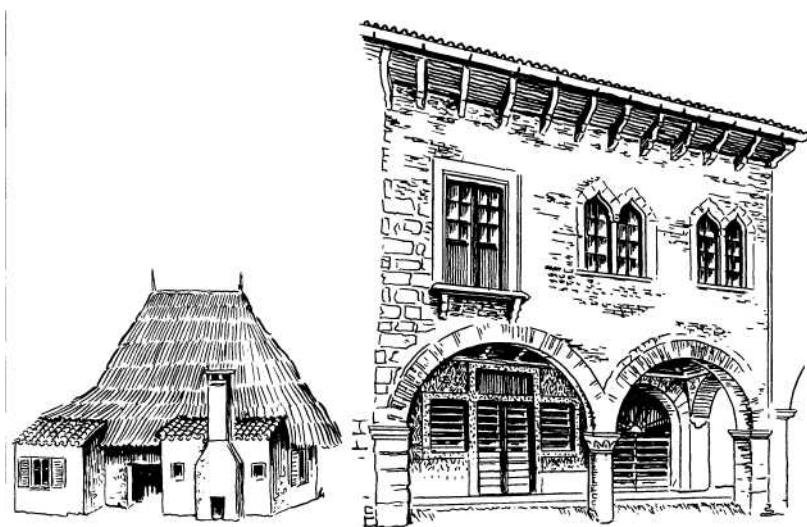


Рисунок 17 – Слева: Венецианский «касоне» (XIX в.) – потомок средневековых домов-хижин.
Справа – Серравалле под Венецией, позднеготический дом с крытой верандой на торце с магазином.
Квадр и кирпич

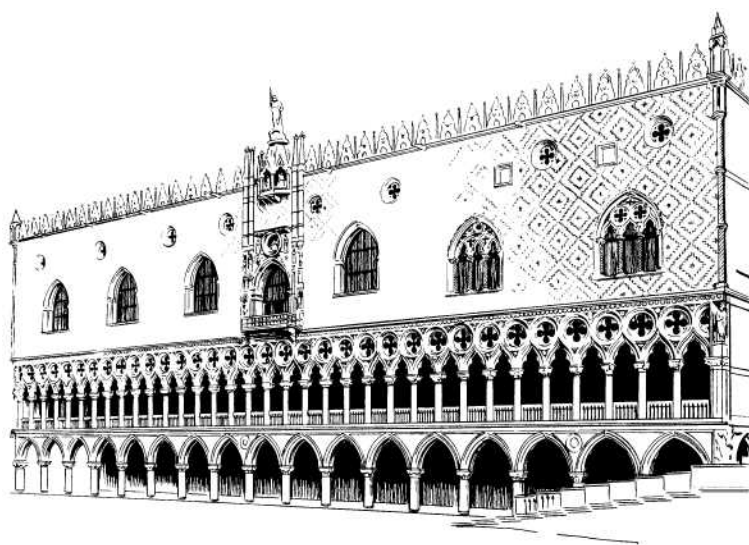


Рисунок 18 – Венеция, Дворец дожей (1309–1442 гг.), оформленное с исключительной пышностью и расположенное вокруг внутреннего двора сооружение. С наружной стороны здания изящные аркады крытой галереи и лоджий первого верхнего этажа контрастируют с почти полностью замкнутой и инкрустированной поверхностью выше расположенной стены. После пожара 1483 г. восстановлен в старом стиле

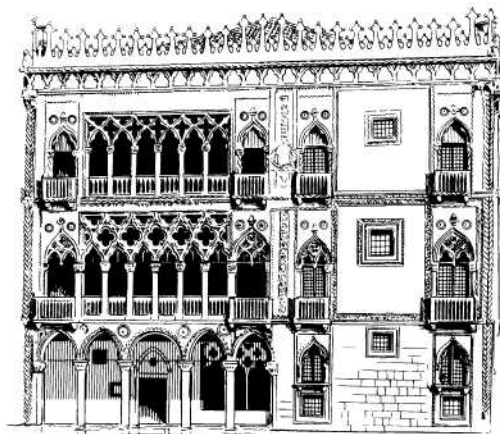


Рисунок 19 – Венеция, готический дворец XV в. Ка д'Оро. Асимметричный фасад (не завершен) контрастно расчленен 3-х этажными лоджиями на фоне закрытой поверхности рядом расположенной стены

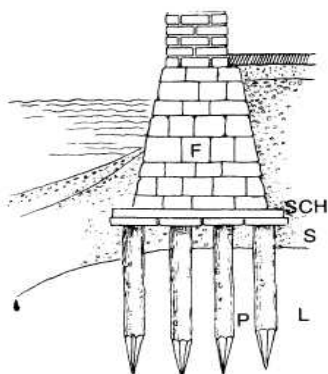


Рисунок 20 – Закладка фундамента на дне лагуны. Сваи Р, забитые в слой песка S и глины L и закрытые сверху решеткой из толстых досок Sch; поверх уложен фундамент F из камней, привезенных с полуострова Истрия. Выше зеркала воды – кирпичная стена

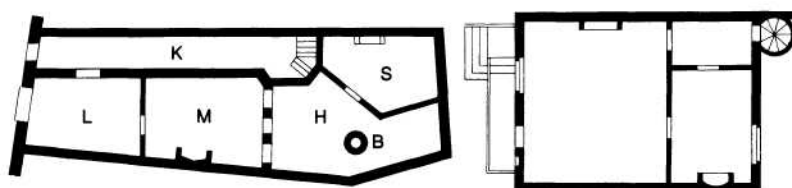


Рисунок 21 – Итальянские жилые дома средневековья. Слева: XII в. К – коридор, L – магазин, М – склад, Н – двор с В – колодцем, S – помещение для скота. Справа: XIV в. Более эффективное использование жилой площади благодаря наружной лестнице и укороченному коридору, пригодному для жилья

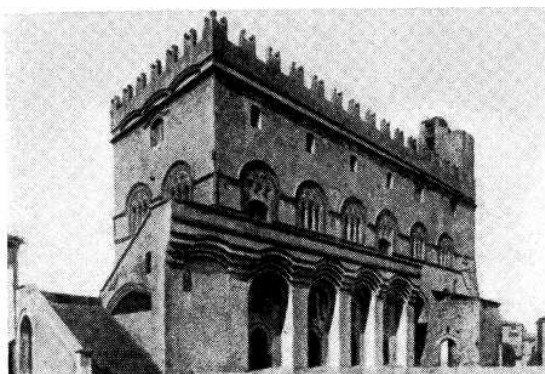


Рисунок 22 – Орвието. Палаццо дель Капитано, 1157 г. (Средняя Италия)

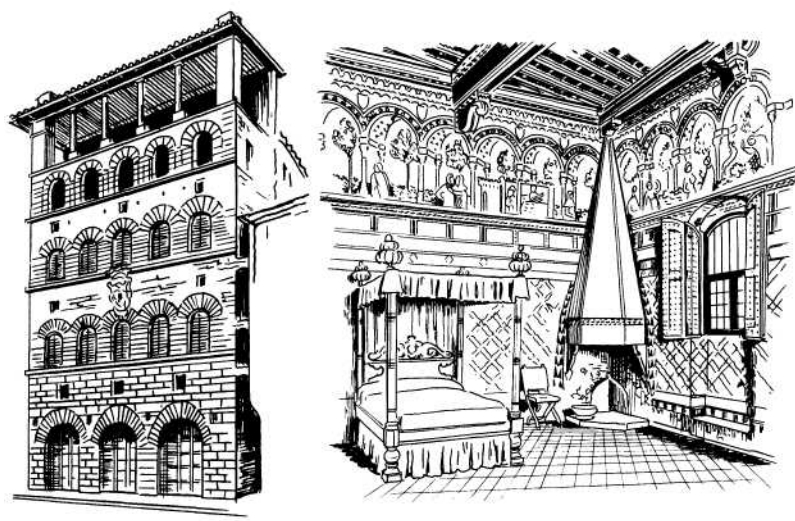


Рисунок 23 – Флоренция, палаццо Даванцати (XIV в.). Укрепленное сооружение, рустика и кирпич. Массивные ворота, узкие полуциркульные окна. Вестибюль – караульное помещение, лоджия с выступающей кромкой крыши. Внутреннее помещение с богатой стеной росписью, искусно сделанное деревянное перекрытие. Туалеты для каждой спальни. Такие здания среди многочисленных скромных домов и домов-хижин отражают типичную картину средневековых городов



Рисунок 24 – Кутна Гора. «Каменный дом». Конец XV в.

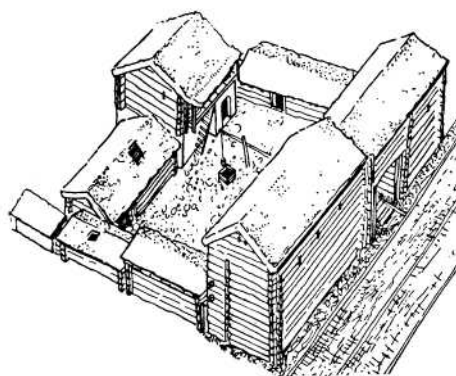


Рисунок 25 – Урнэс (Даларна). Урнэсстуга, до 1520 г. Средневековая шведская крестьянская усадьба

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ЖИЛЫЕ ДОМА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН, РОССИИ И АМЕРИКИ В ПЕРИОД НОВОГО ВРЕМЕНИ
(XVI–XIX ВВ.)

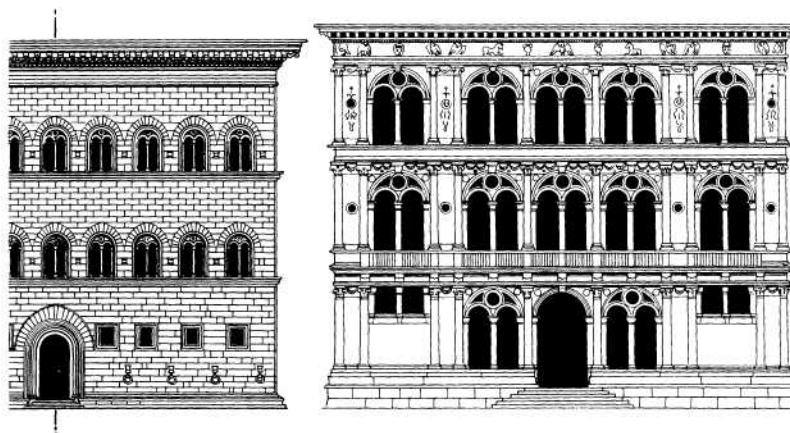


Рисунок 1 – Слева: Флоренция, палаццо Строцци (начат в 1489 г.), арх. да Майано. Корпус сооружения в виде блока, 3-этажный с мезонином и сплошной рустикой. Широкий венчающий карниз, междуэтажные карнизы на высоте подоконников. Справа: Венеция, палаццо Вендрамин-Калерджи, прежде Лоредан (ок. 1500 г.), арх. Кодуччи и Ломбардо. В средней группе 3 яруса по 3 окна; по 1 боковой оси

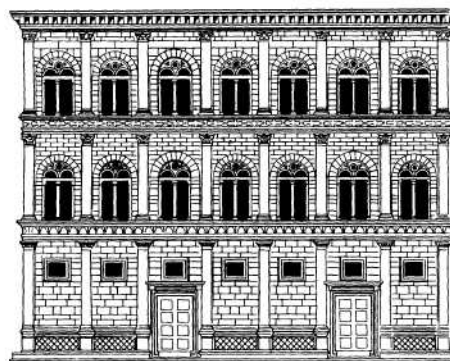


Рисунок 2 – Флоренция, палаццо Ручеллаи (1446–1451 гг.), арх. Альберти. 7 пролетов этого незаконченного дворца расчленены очень плоскими пилястрами в сочетании впервые со времен римской античности с 3 классическими ордерами колонн

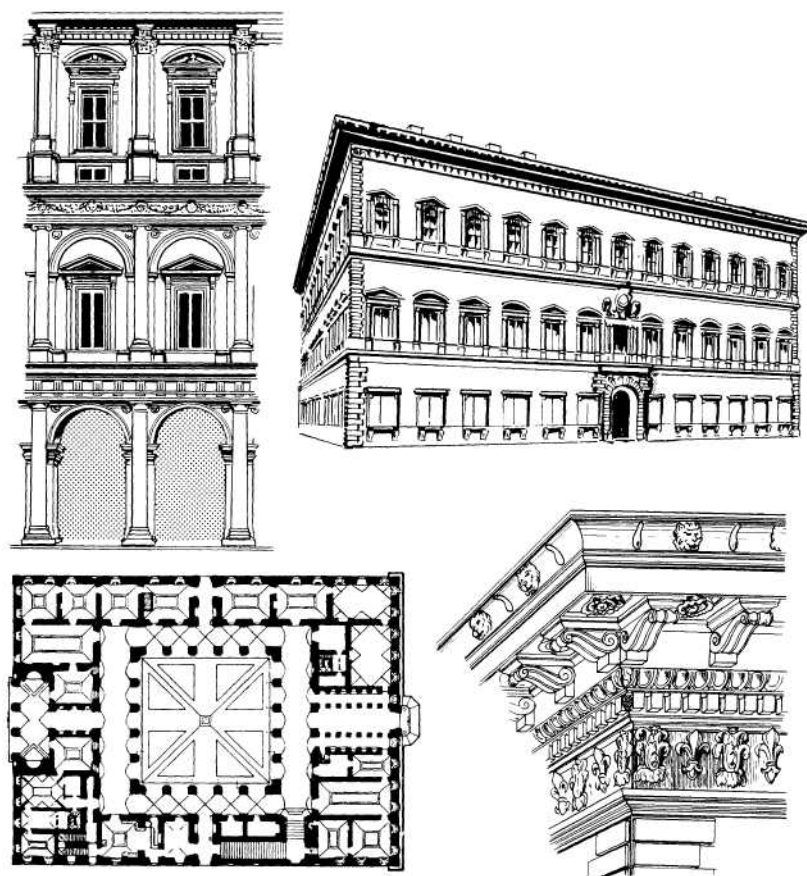


Рисунок 3 – Рим, палаццо Фарнезе, нижние этажи (1534 г.), арх. Сангалло Младший (1548 г.), арх. Микеланджело. Мощный корпус с акцентированными подоконными парапетами, сандрики в виде треугольных и сегментных фронтонов. Слева сверху: внутренний двор по образцу античных театров с колонными аркадами классического ордера. Внизу справа: деталь венчающего карниза

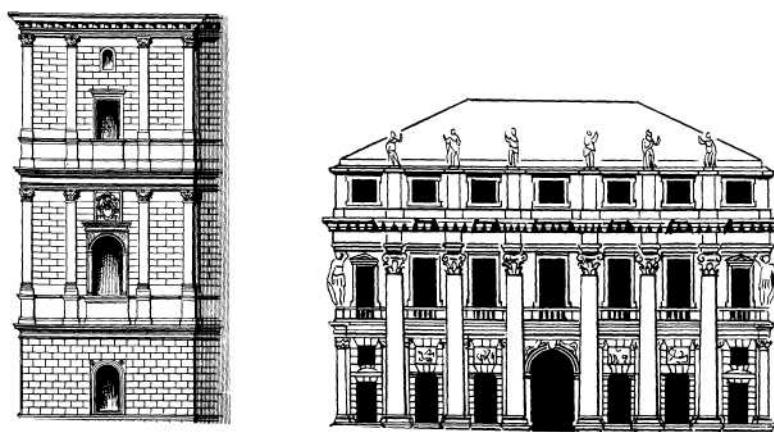


Рисунок 4 – Слева: Рим, палаццо делла Канцеллерия (1486–1496 гг.). У этого продольного вытянутого рустованного здания 14 осей; в зоне верхних этажей оно членено ритмично сгруппированными плоскими пилястрами, расположенными между окнами. Справа: Виченца, палаццо Вальмарана (1566 г.), арх. Палладио. Пилястры колоссального ордера объединяют в единое целое нижний и верхний этажи. Аттик над венчающим карнизом и углы здания украшены скульптурами. Верхний этаж акцентирован подоконными парапетами

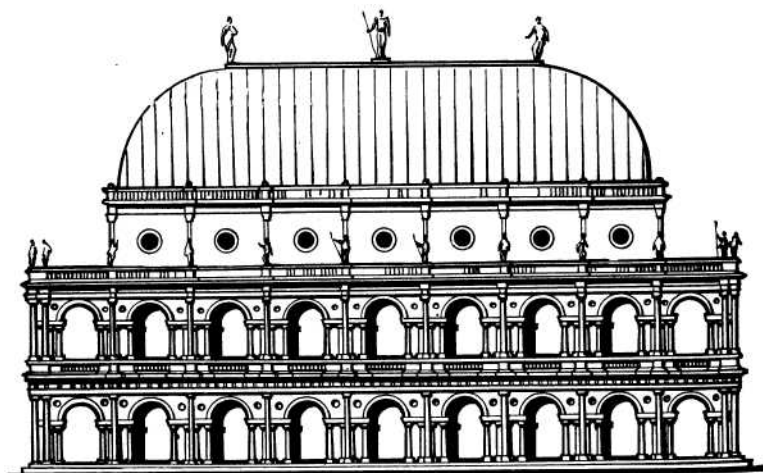


Рисунок 5 – Палаццо Публико в Виченце. 1549–1614 гг. Фасад, перестроенный А. Палладио

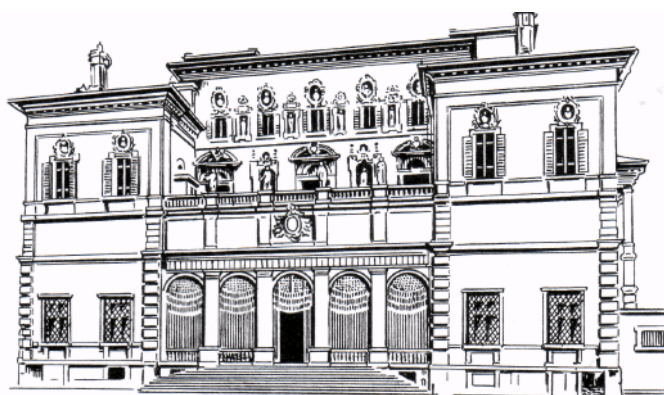


Рисунок 6 – Рим, вилла Боргезе (загородный дом, 1613–1615 гг.), арх. Васанцио-ван Сантен из Утрехта.

По компоновке схожа с виллой Фарнезина, однако свободное пространство между боковыми крыльями замыкает галерея. Несколько отступающая в глубину центральная секция здания выше боковых; на ее первом верхнем этаже сегментные фронтоны с разрывами, украшенные бюстами, а несколько выше маленькие окна со скульптурами

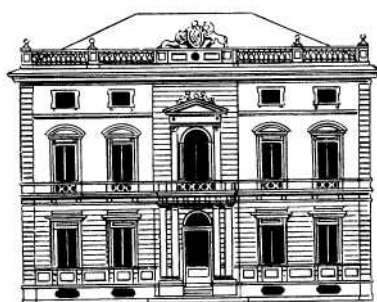


Рисунок 7 – Итальянский образец одноквартирного дома, XIX в. Эклектический фасад, соответствующая вкусам средней буржуазии широта

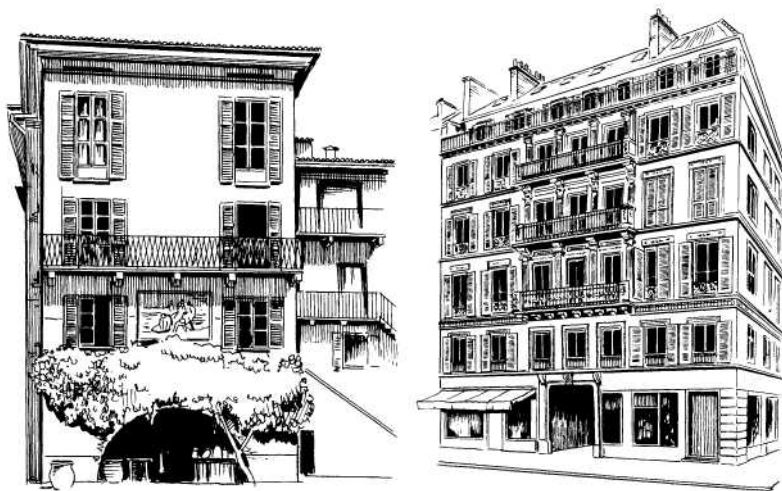


Рисунок 8 – Слева: Менанджо на озере Комо, XIX в. Тип дома, распространенного по всей Италии. Магазин в своде нижнего этажа; наружная лестница и балкон, часть окон опускается до уровня пола. Справа: Париж, эклектический дом в квартале Мадлен, строительство начато по распоряжению Наполеона I в начале XIX в., отсюда и строгое расположение окон; балконы с украшенными волютами римскими консолями между пилястрами. Над порталом пониженная арка (ранний Ренессанс); обрамление окон в стиле Людовика XVI

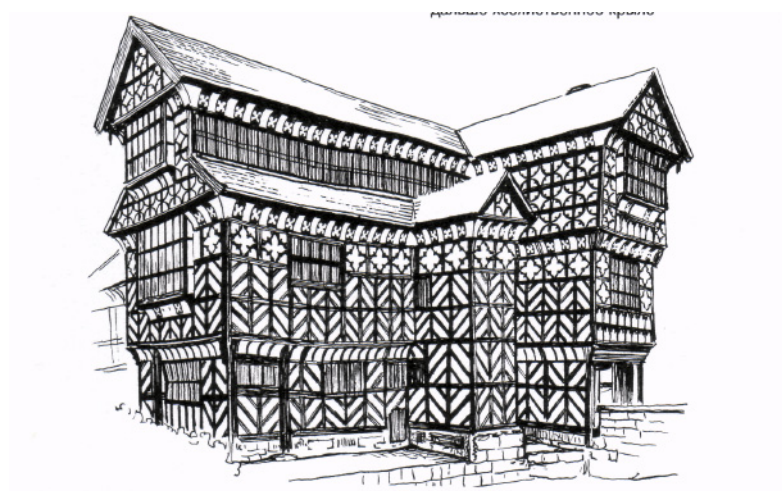


Рисунок 9 – Литтл Мортон-холл (1559–1580 гг.), период от стиля Тюдор к елизаветинскому. Фахверк на каменном нижнем строении. Выносы выполнены в виде выкружек, декоративно оформленное расположение стоек, распорок и контрфорсов. Большие углубленные окна на верхних этажах с 3 рядами горбыльков оконных переплетов



Рисунок 10 – Честер, дворец Стенли-пэлис (1591 г.). «Черно-белый» полуфахверк раннего елизаветинского стиля, 7 поперечных фронтонов, типичные закругленные раскосы и большие, сильно члененные окна



Рисунок 11 – Элтем Лодж /Кент (1664 г.), арх. Х. Мей. «Нидерландское палладианство». Прямоугольное строение, высокий подвальный этаж. 2 центральных портала ведут к «пиано нобиле», выше спальные помещения

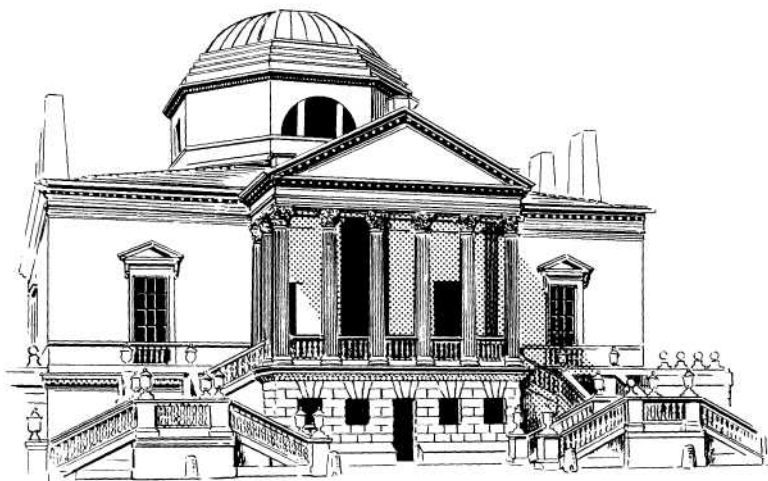


Рисунок 12 – Чисвик-хаус (1726 г.), вариант виллы Палладио

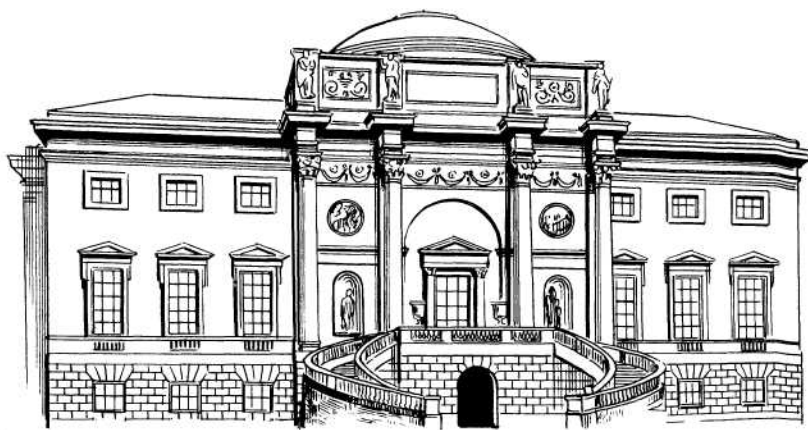


Рисунок 13 – Кедлстон-холл /Дербишир, южный фасад (1765 г.), арх. Роберт Адам



Рисунок 14 – Отель Эзелен, 1642 г., Л. Лево

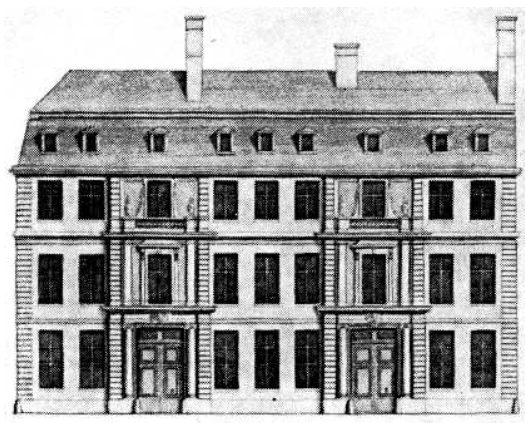


Рисунок 15 – Отель на улице Клер, 2-я половина XVII в., Ж. Рише



Рисунок 16 – Отель Монморенси, 2-я половина XVII в., Ж. Моро

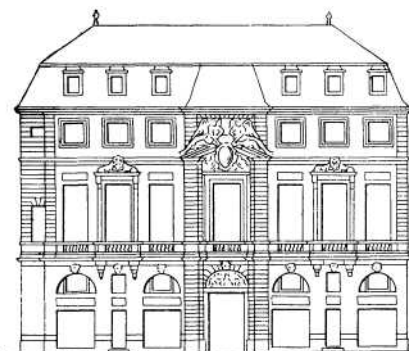


Рисунок 17 – Отель Бове, 1654–1660 гг., А. Ленотр

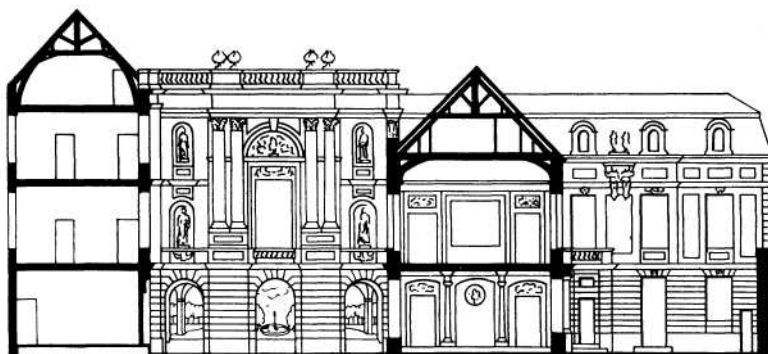


Рисунок 18 – Отель Амело-де-Бедей, 1657–1660 гг., Д. Готтар. Тип особняка с асимметричной планировкой, двор и сад располагаются с одной стороны, а жилые и хозяйственные постройки – с другой

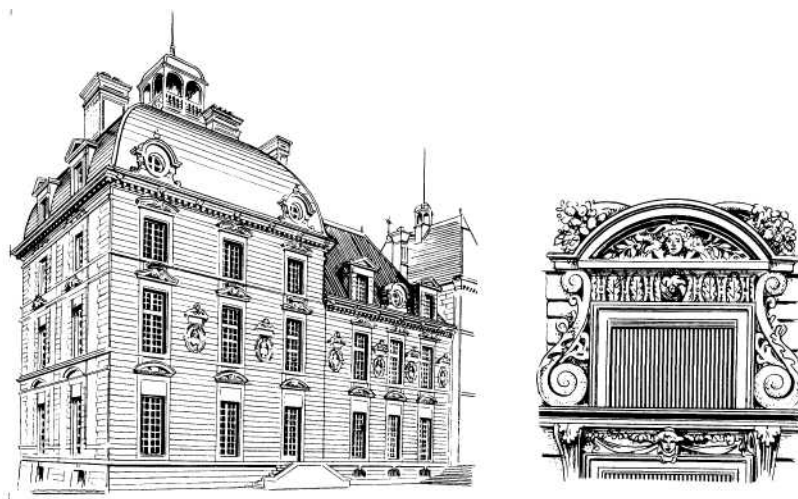


Рисунок 19 – Париж, особняк Сюлли (1624–1640 гг.), удлиненные волюты, декор с растительными мотивами

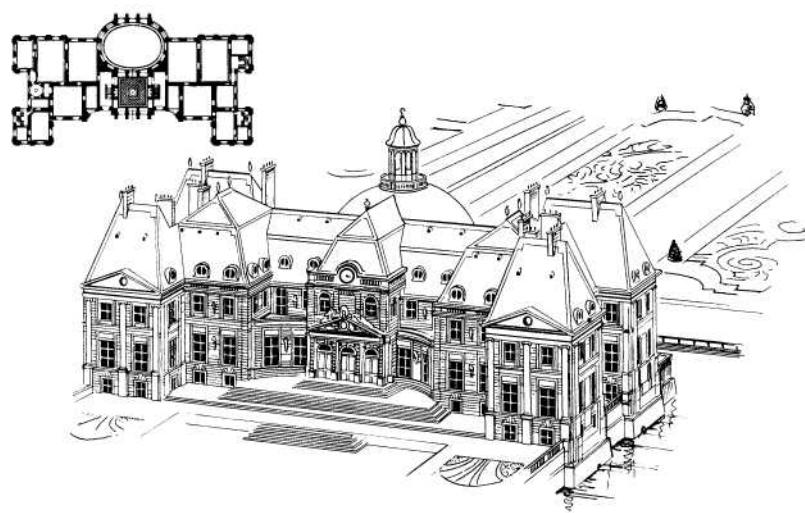


Рисунок 20 – Парк Во-ле-Виконт, замок (1657–1658 гг.), совместное творение архитектора Лево, художника Лебрена и парковое сооружение Ленотра (до 1660 г.)

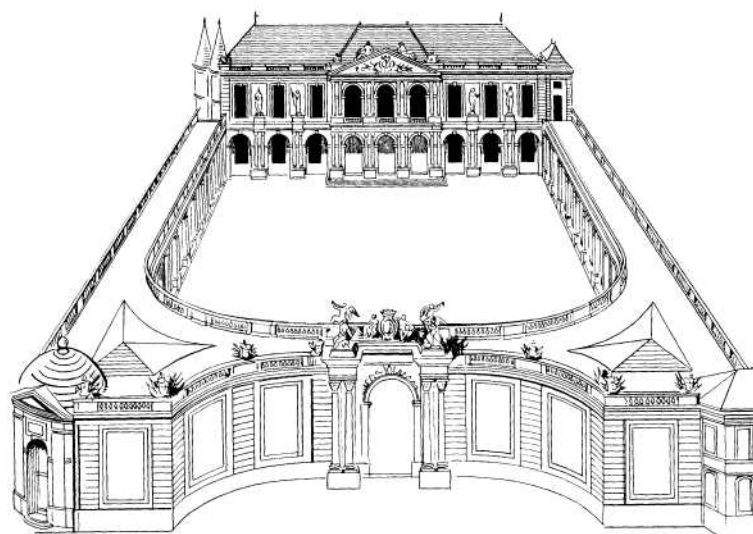


Рисунок 21 – Отель (особняк) Субиз (после 1726 г.), арх. Деламер

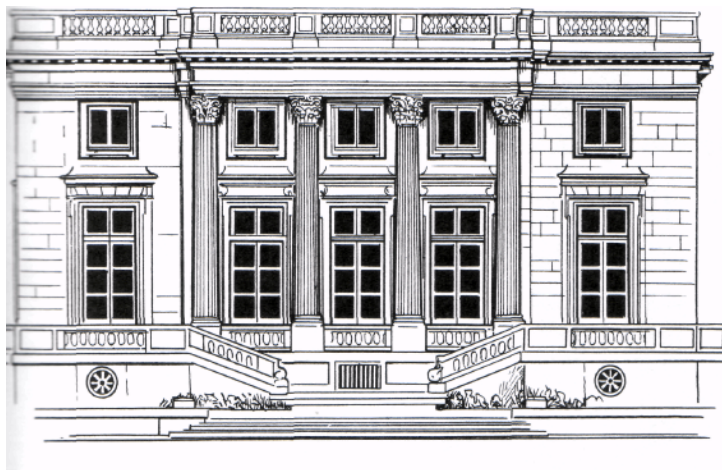


Рисунок 22 – Версаль, малый Трианон (1762–1768 гг.), арх. Габриель. Несмотря на его пристрастие к итальянскому Ренессансу и французской классике XVII в., дворец близок по своему стилю английскому палладианству

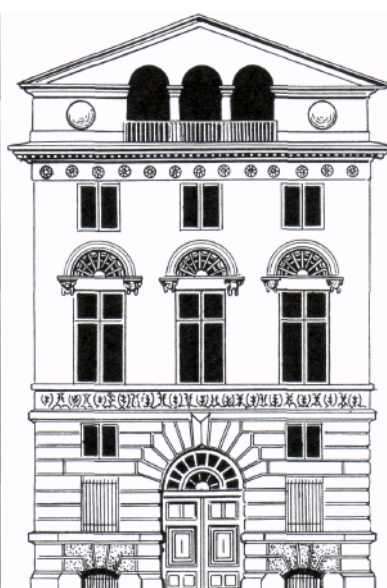


Рисунок 23 – Париж, городской дворец (1798 г.), арх. Беланже. Сдержанно-корректный фасад демонстрирует суровость архитектуры периода Французской революции. Его аттик с 3 проемами типичен для стиля директории; верный мотив заимствован у братьев Адам и является косвенным подтверждением английского образования Беланже



Рисунок 24 – Любек, дом Будденброков, фасад, 1758 г. Умеренное северогерманское барокко; ломанный фронтон с волютами и аллегорическими фигурами. Между массивными карнизами лучковые и полуциркульные окна

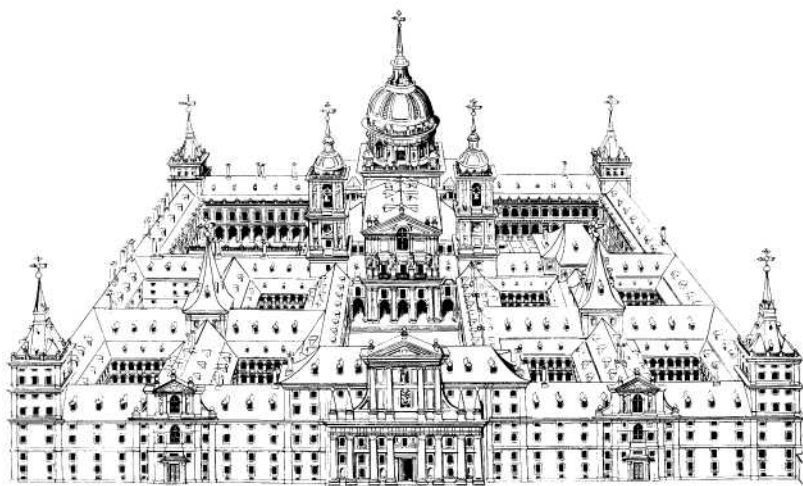


Рисунок 25 – Эскориал близ Мадрида (1563–1589 гг.), арх. Де Толедо и де Эррера. Передний двор, церковь и жилой дворец по оси запад-восток с видом на алтарь из ложа короля; монастырь на южной стороне; дворец, школа и покои придворных на северной стороне. Первое строго аксиально-симметричное монастырское сооружение (прототип: Толедо, Алькасар)



Рисунок 26 – Амстердам, дома строчной застройки, XVII в.

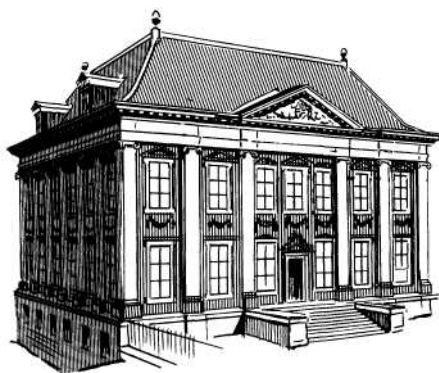


Рисунок 27 – Гаага, Маурицхейс (1633–1644 гг.), арх. ван Кампен. Кирпич со светлыми ионическими пилястрами колоссального ордера. Фронтоны в качестве фронтисписа и сандриков. Цветочные гирлянды, наружная лестница с боковыми парапетами

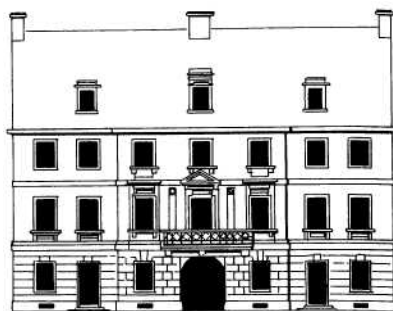


Рисунок 28 – Варшава, жилой дом (ок. 1800 г.), арх. Б. Цуг. В европейских городах классицизм в чистом виде доходит до простых домов очень редко. В большинстве случаев дело ограничивается эклектической мешаниной стилей, как это видно на примере данного дома

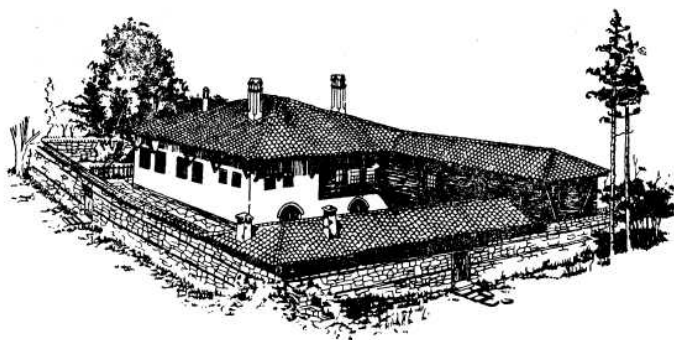


Рисунок 29 – Село Арбанаси. Дом Николчо Х. Костова. Общий вид



Рисунок 30 – Село Арбанаси. Дом Хаджилиева. Общий вид

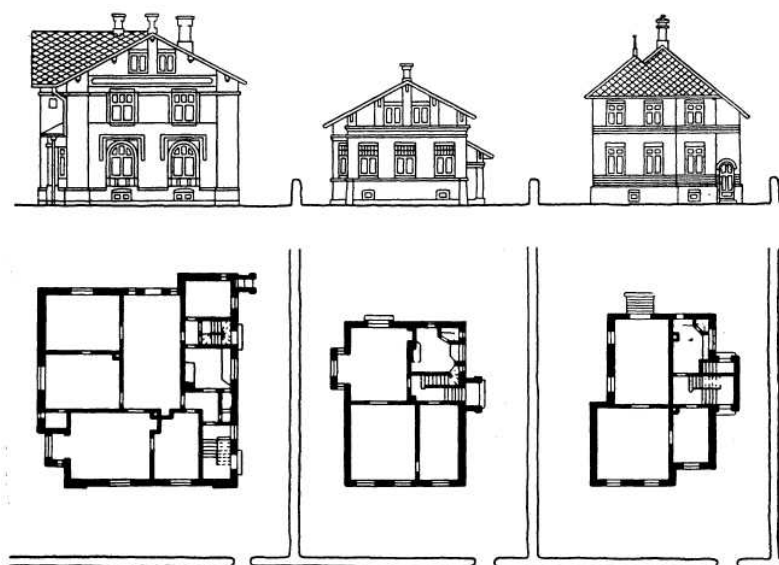


Рисунок 31 – Копенгаген. Пригород Фредериксберг, типы особняков. Фасады и планы, 2-я половина XIX в.

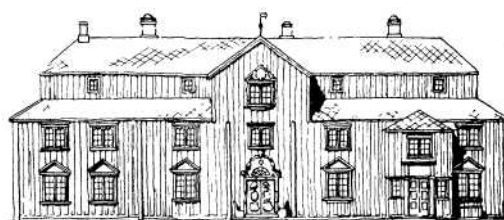


Рисунок 32 – Оркдал (Норвегия). Южный Треннелаг. Дом Гиесвольда, 1773 г.

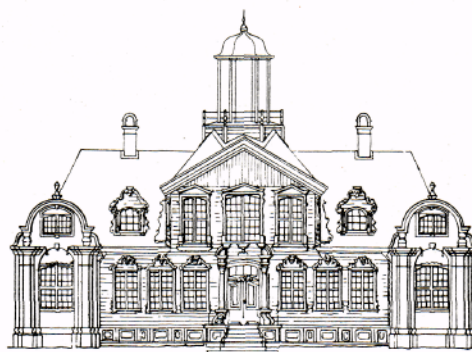
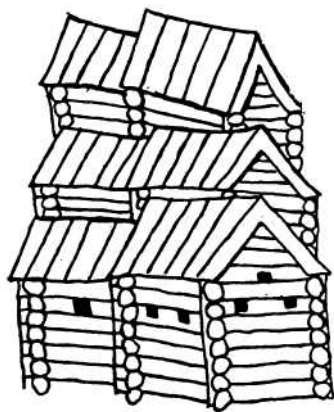
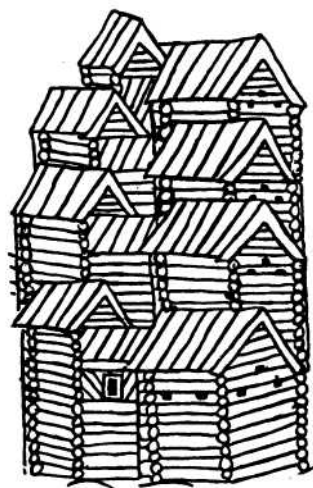


Рисунок 33 – Берген. Особняк Дамсгор. 1770–1795 гг. Фасад. Бергенское барокко



a)



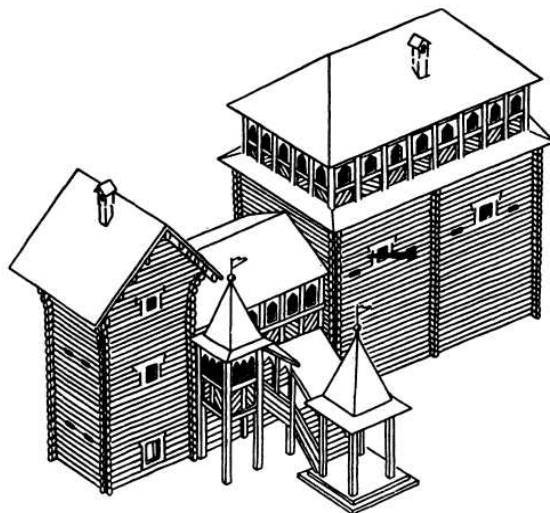
б)

Рисунок 34 – Типы жилых
домов по плану
Тихвинского пасада
(1678 г.)

а) двухсрубные;
б) трехсрубные



a)



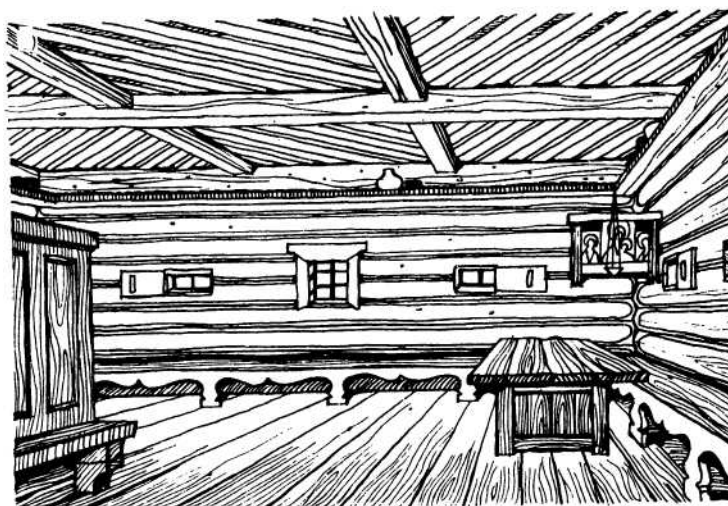
б)



Рисунок 35 – Хоромы с повалушей:
 а) хоромы Строгановых (1565 г.) в Сольвычегодске;
 б) Московские хоромы (XVII в.); в) хоромы дьячего двора
 в Олонце (XVII в.)



а)



б)

Рисунок 36 – Вологодские хоромы по порядной 1684 г.
 Общий вид (а) и интерьер (б) горницы



Рисунок 37 – Дом Белова (начало XVII в.) в Гороховце

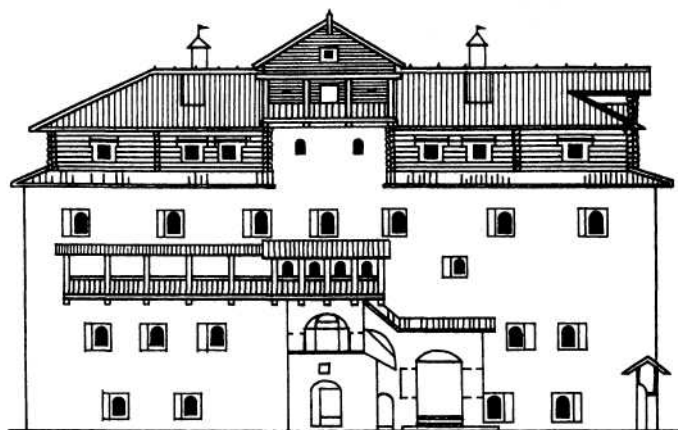


Рисунок 38 – Дом Лапина (середина XVII в.) в Пскове



Рисунок 39 – Палаты Юсуповых в Б. Харитоньевском пер., 21 (конец XVII в.) в Москве

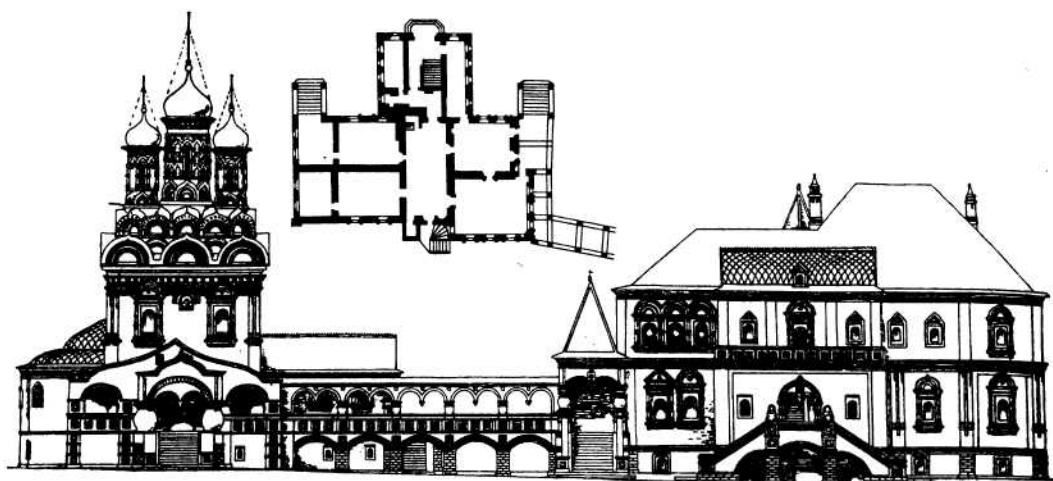


Рисунок 40 – Палаты Аверкия Кириллова и церковь Николы в Берсенево (1656–1657 гг.) в Москве

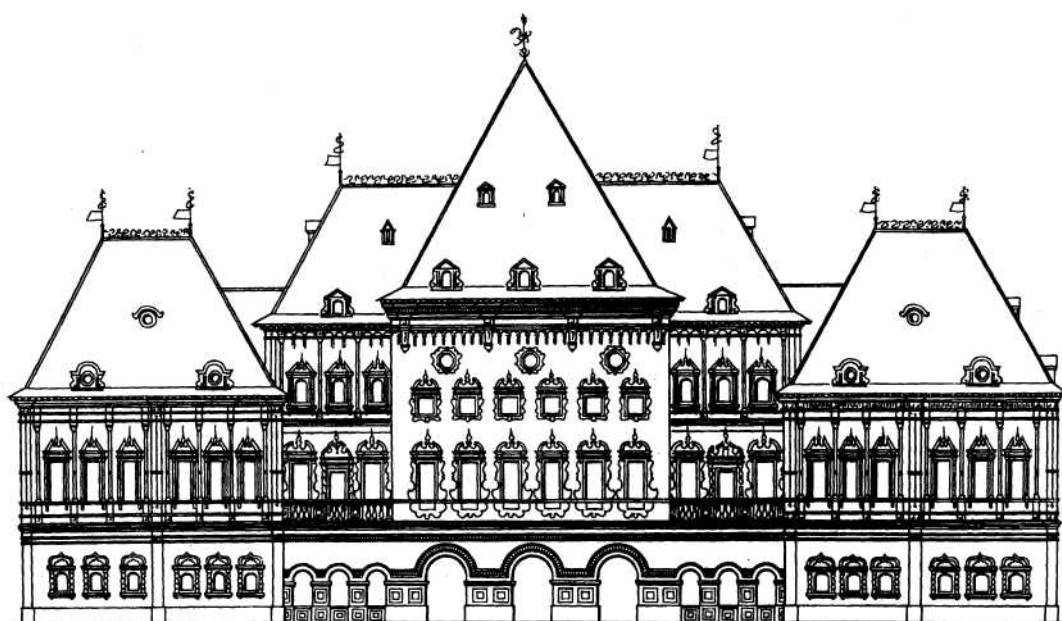
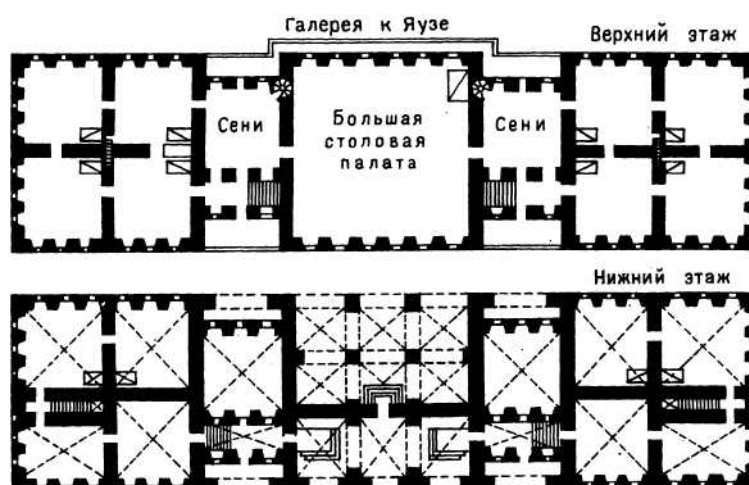


Рисунок 41 – Лефортовский дворец (1697–1699 гг.) в Москве. Зодчий Д. В. Аксамитов

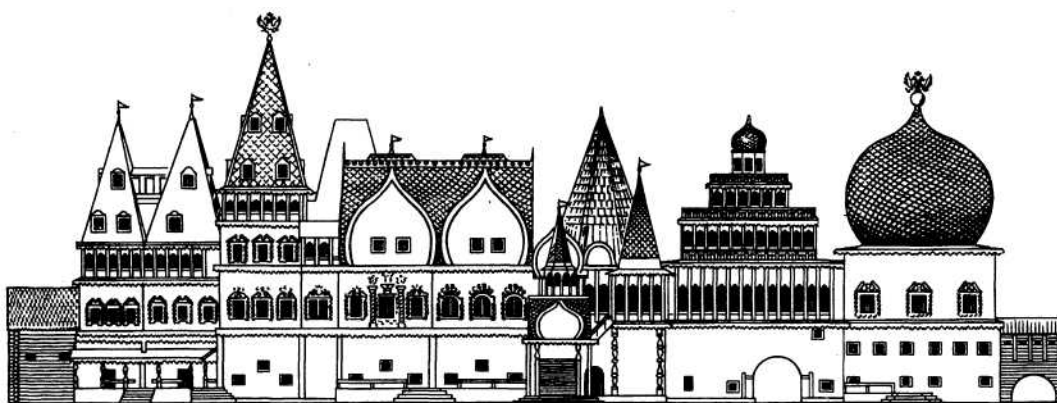


Лефортовский дворец – план

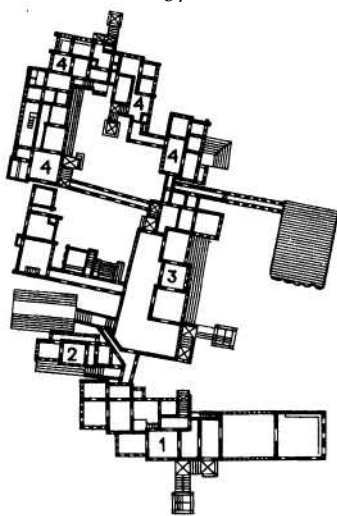


а)

Верхнюю и нижнюю части нужно соединить в одну картинку!

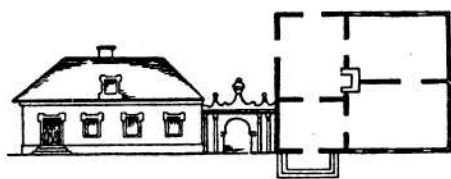


б)



в)

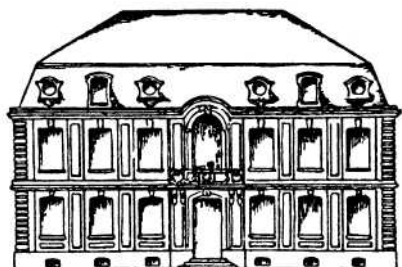
Рисунок 42 – Дворец в Коломенском (1667–1681 гг.) близ Москвы:
а) юго-восточный фасад; б) северо-восточный фасад; в) план второго этажа, хоромы: 1 – царя, 2 – царевича,
3 – царицы, 4 – царевен



а)



б)



в)

Рисунок 43 – Проекты образцовых домов. 1714 г. Арх. Трезини:
а) дом для «подлых»; б) дом для «зажиточных»; в) дом для «именитых»

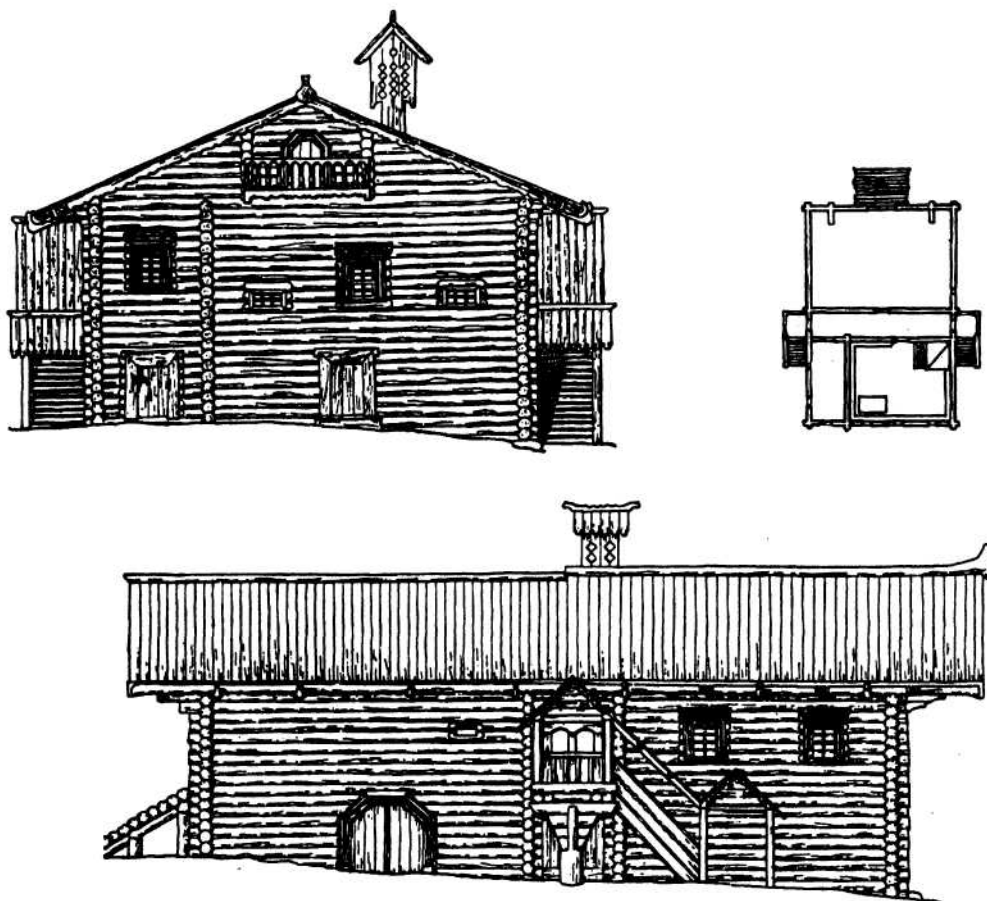


Рисунок 44 – Дом-пятистенок в с. Брусенец (XVIII в.) Вологодской области

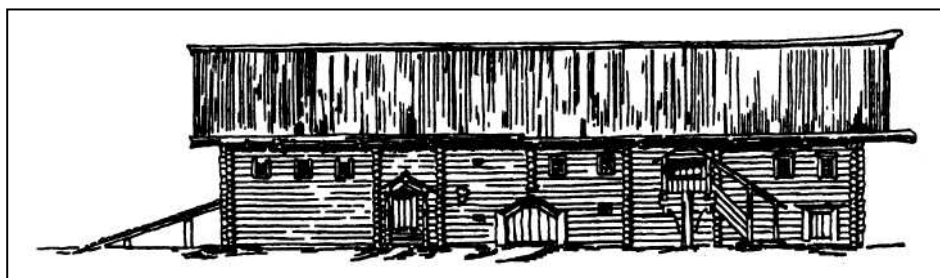
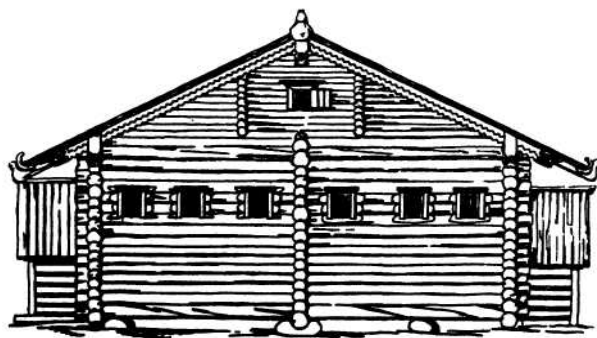


Рисунок 45 – Дом-пятистенок в с. Кузьминское (конец XVIII в.) Вологодской области

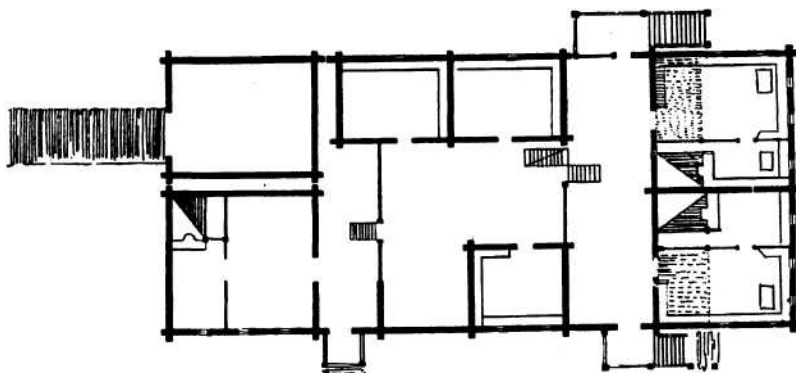


Рисунок 45 – Дом-пятистенок в с. Кузьминское (конец XVIII в.)
Вологодской области

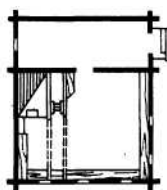


Рисунок 46 – Дом-четырёхстенок в с. Ястреблево Вологодской обл. (начало XIX в.)

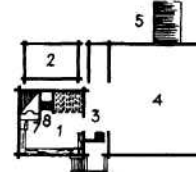
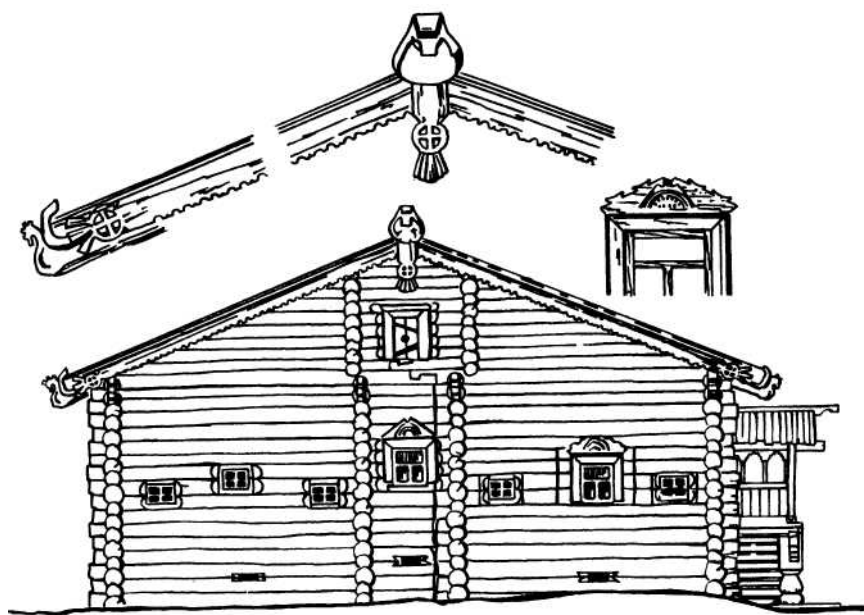


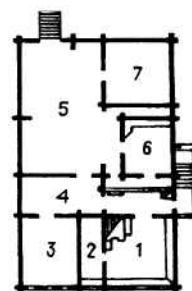
Рисунок 47 – Дом-четырёхстенок в с. Троицкая Слобода Вологодской обл. (XIX в.):
1 – изба; 2 – клеть; 3 – сени; 4 ор; 5 – взвоз; 6 – крыльцо; 7 – печь; 8 – голбец



а)



б)



в)

Рисунок 48 – Дом-шестистенок (первая половина XIX в.) в с. Таратино Архангельской области:
а) – фасад; б) – боковой фасад; в) – план
1 – изба; 2 – заулоч; 3 – горница; 4 – сени; 5 – двор; 6 – светелка; 7 – зимовка; 8 – взвоз; 9 – крыльцо



Рисунок 49 – Дом-шестистенок (вторая половина XIX в.) с крыльцом на главном фасаде в с. Воробьевское Вологодской области

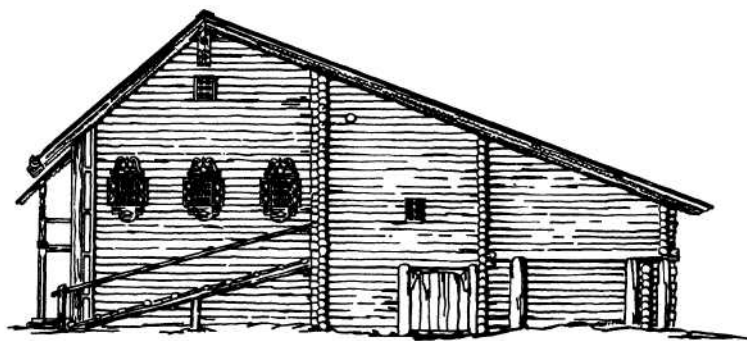


Рисунок 50 – Жилой дом «кошелем» (вторая половина XIX в.) в с. Сенная Губа (Республика Карелия)



Рисунок 51 – Норфолк (Виргиния). Жилой дом А. Сорогуда, XVII в. Фасад и план

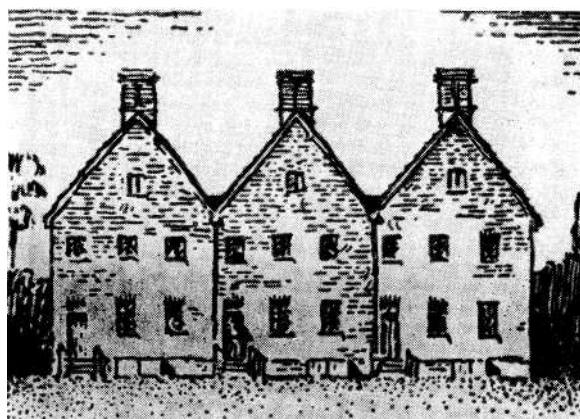


Рисунок 52 – Джемстаун (Виргиния). Первая городская застройка, 1635 г. Застройка напоминает средневековый город Англии

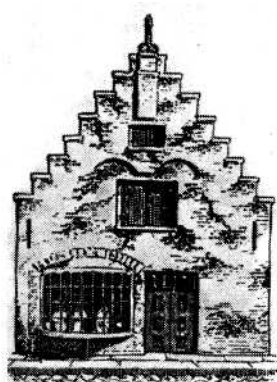


Рисунок 53 – Нью-Амстердам (Нью-Незерленд). Жилой дом с магазином, XVII в.

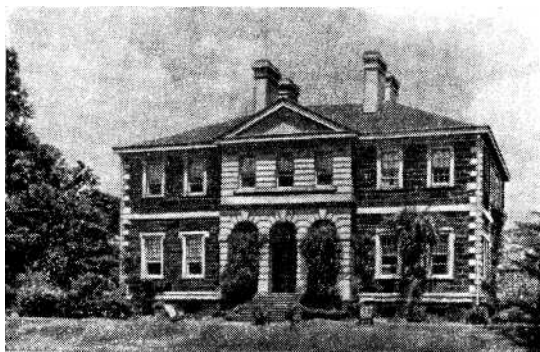


Рисунок 54 – Штат Виргиния. Дом плантатора, Маунт-Эри, 1758 г.

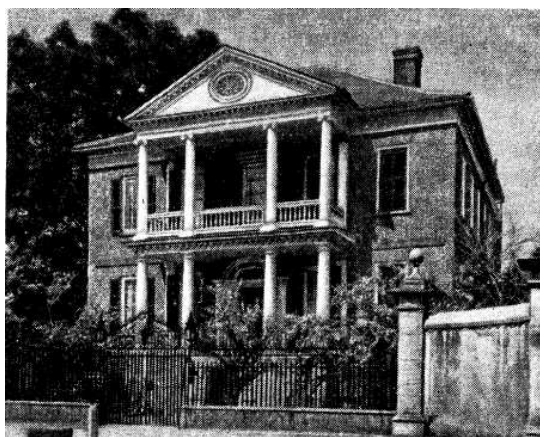


Рисунок 55 – Чарльстон (Южная Каролина). Дом Брютона, 1765–1769 гг.

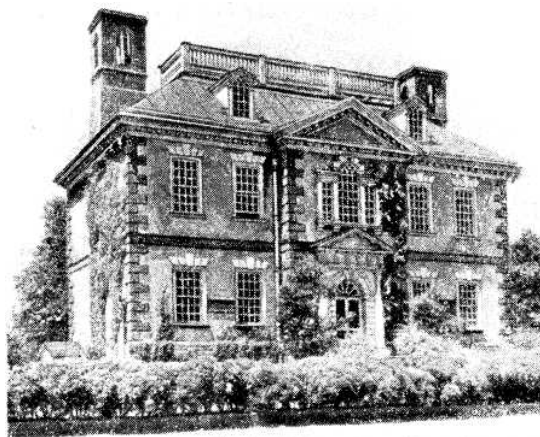


Рисунок 56 – Филадельфия. Жилой дом, Маунт Плезент, 1761–1762 гг.

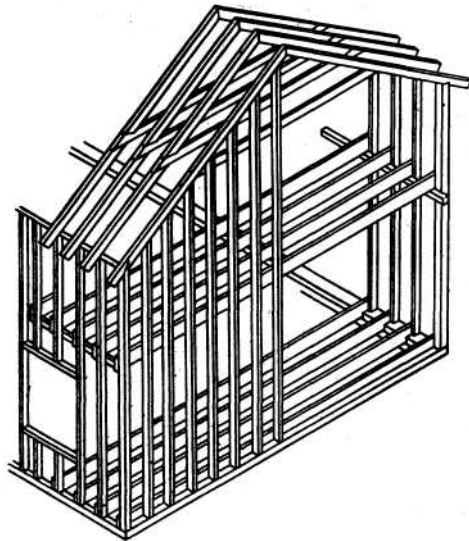


Рисунок 57 – Деревянный каркас «балун фрейм»

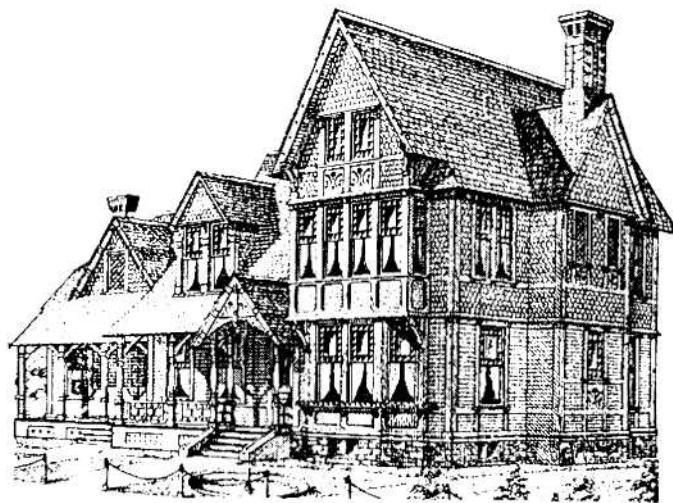


Рисунок 58 – Дом в гонтовом стиле (вторая пол. XVIII в.)

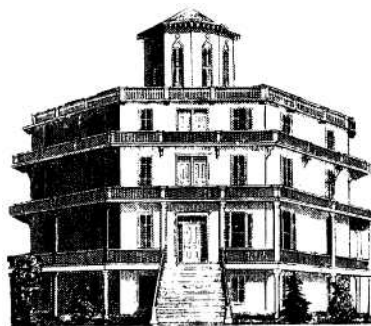


Рисунок 59 – Восьмиугольный дом или октагон – дом в стиле королевы Виктории, имеющий 8 граней. Распространен в долине Гудзона (США)

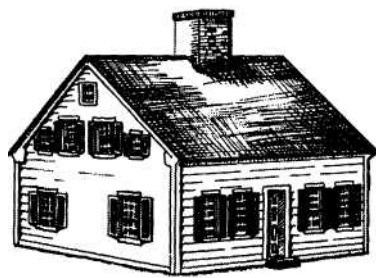


Рисунок 60 – Дом в стиле Кейп Код (США)



Рисунок 61 – Дом «солонка» (солтбокс)



Рисунок 62 – Дом в федеральном стиле

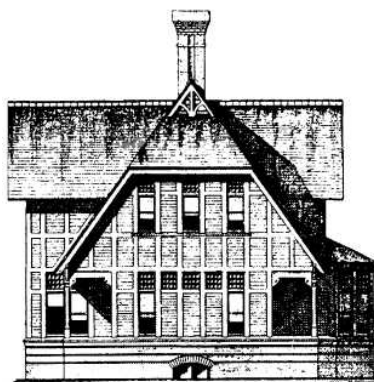


Рисунок 63 – Дом в стиле «стик» (вторая пол. XIX в.)



Рисунок 64 – Плотничный готический дом



Рисунок 65 – Типы жилых домов (США, Канада), 2-я половина XIX в. Типовые экономичные сборные дома



Рисунок 66 – Бразилия. Сельскохозяйственная фазенда, XIX в.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ЖИЛЫЕ ДОМА СТРАН ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ, АМЕРИКИ И РОССИИ В НОВЕЙШИЙ ПЕРИОД
ИСТОРИИ (КОНЕЦ XIX–XX ВВ.)

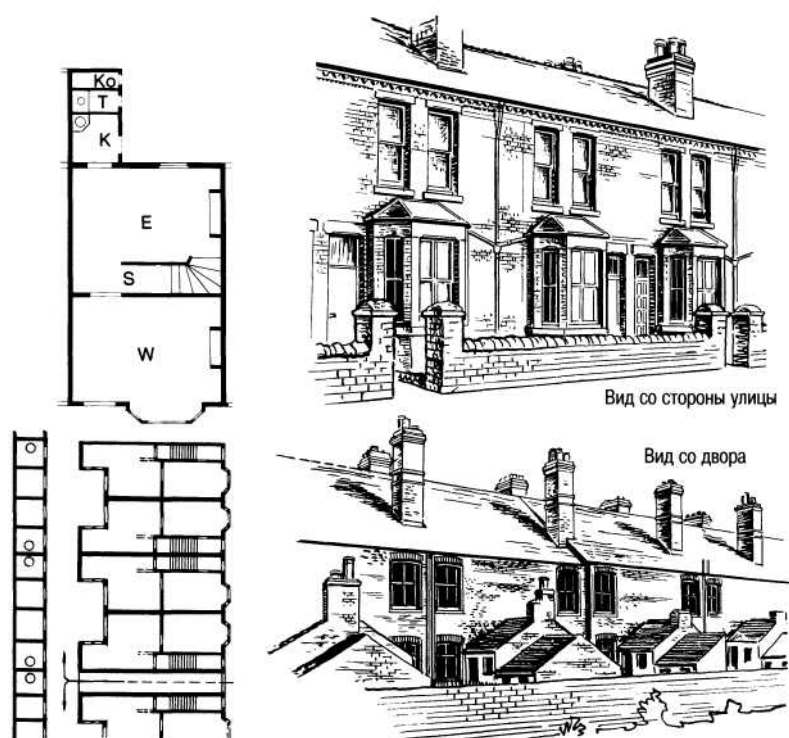


Рисунок 1 – Лентон / Ноттингемшир. Типичные английские дома рядовой застройки («террасы») для рабочих, расположенные попарно симметрично. Оконный эркер со стороны улицы. Пристройки во дворе: К – кухня с плитой для подогрева воды для мойки посуды; Т – туалет; Ко – коморка для угля; W – жилая комната; Е – столовая; S – кладовая для продуктов; спальня на верхнем этаже. План слева внизу: лестничная клетка в коридоре за входной дверью; туалеты и каморки для угля в виде ряда примыкающих один к другому сараев в задней части двора

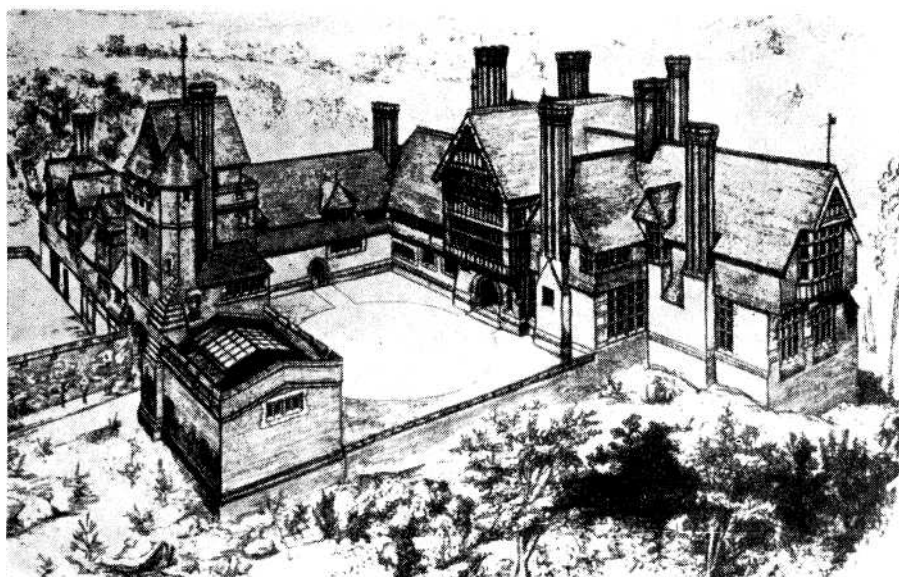


Рисунок 2 – Лейзвуд (Сассекс, Англия). Дом-особняк, 1869 г., Норман Шоу. Дом сильно напоминает помещи-
 чьи дома 15–16 вв.

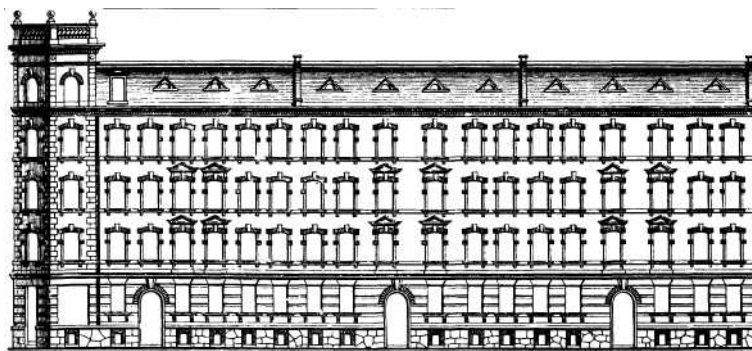


Рисунок 3 – Лейпциг, Линденау, дома со сдаваемыми дешевыми квартирами для сотрудников Библиографического института

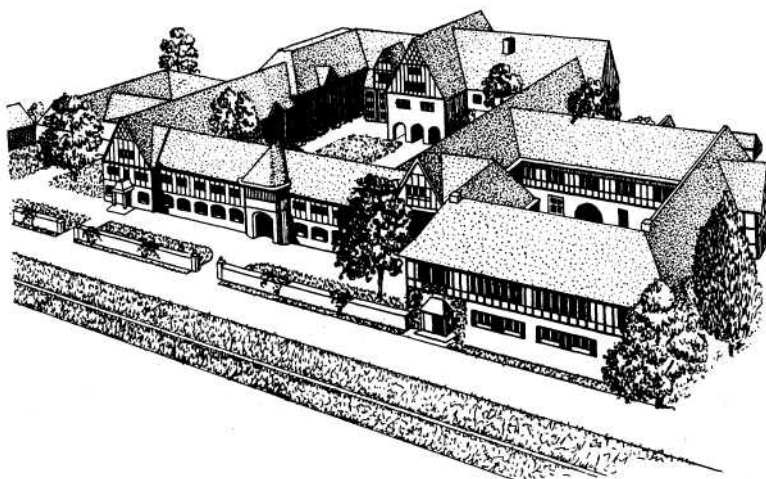


Рисунок 4 – Потсдам. Усадьба Цецилиенхоф построенная для кронпринца, 1917 г. П. Шульце-Наумбург. Возвращение к стилю прошлого. Дома с крутыми крышами, фахверковыми членениями в верхних частях и с низкими потолками в комнатах вокруг нескольких дворов разного размера, повторяя план крестьянской средневековой усадьбы

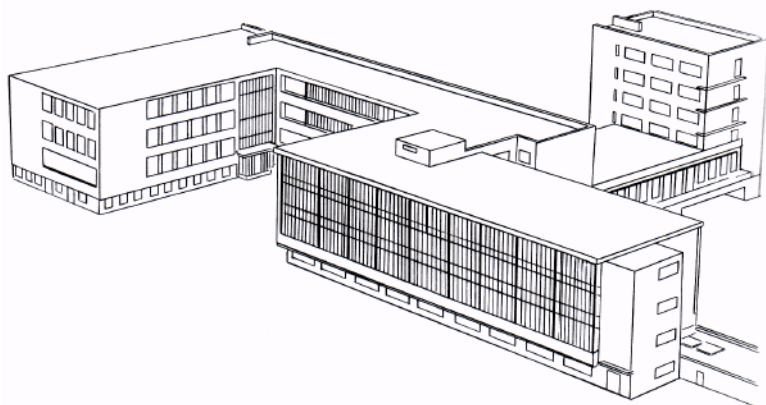


Рисунок 5 – Дессау, «Баухауз» (1925–1926 гг.), арх. Гропиус. Три архитектурных тела в виде буквы L (школа, модельная фабрика, жилой дом), связанные воедино мостом над подъездной дорогой. Закрытые зеркальным стеклом стены в качестве навесных фасадов производственного здания; ленточные ряды окон на здании школы; башнеобразное здание ателье с 28 отделениями

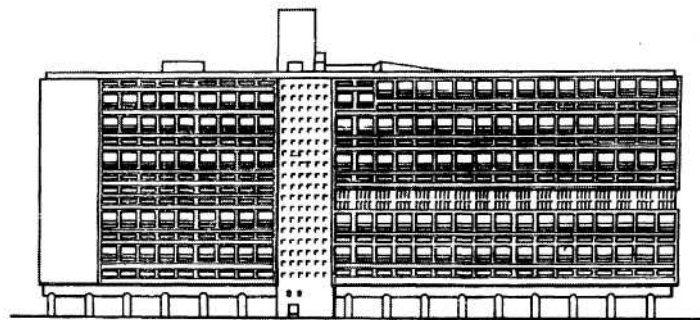


Рисунок 6 – Жилой дом в Марселе. 1947–1952 гг. Арх. Ле Корбюзье



Рисунок 7 – Хайланд Парк. Дом Уиллита, 1902 г. Ф. Л. Райт. «Дома прерий» – имеют крутые крыши с большими свесами, что создает ощущение уюта. Здания кажутся как бы вырастающими из земли

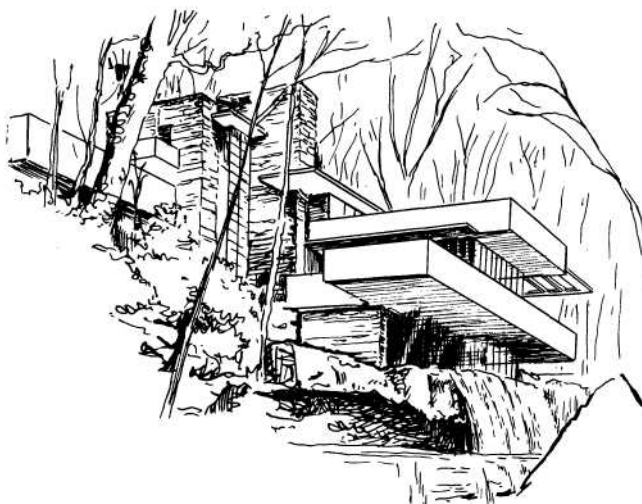


Рисунок 8 – «Дом над водопадом» или «дом Кауфмана». Арх. Ф. Л. Райт

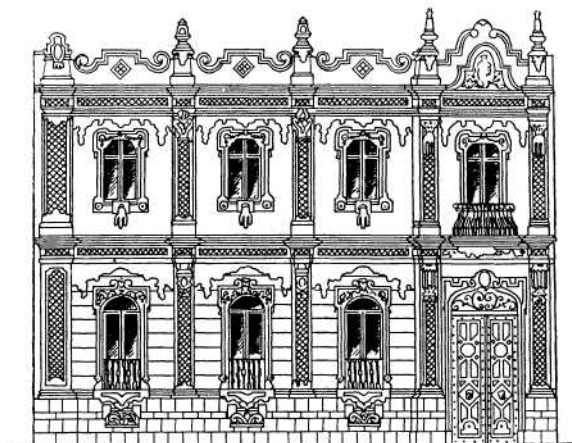


Рисунок 9 – Мексика. Мехико. Жилой дом зажиточного горожанина, 1902 г. Н. Марискаль

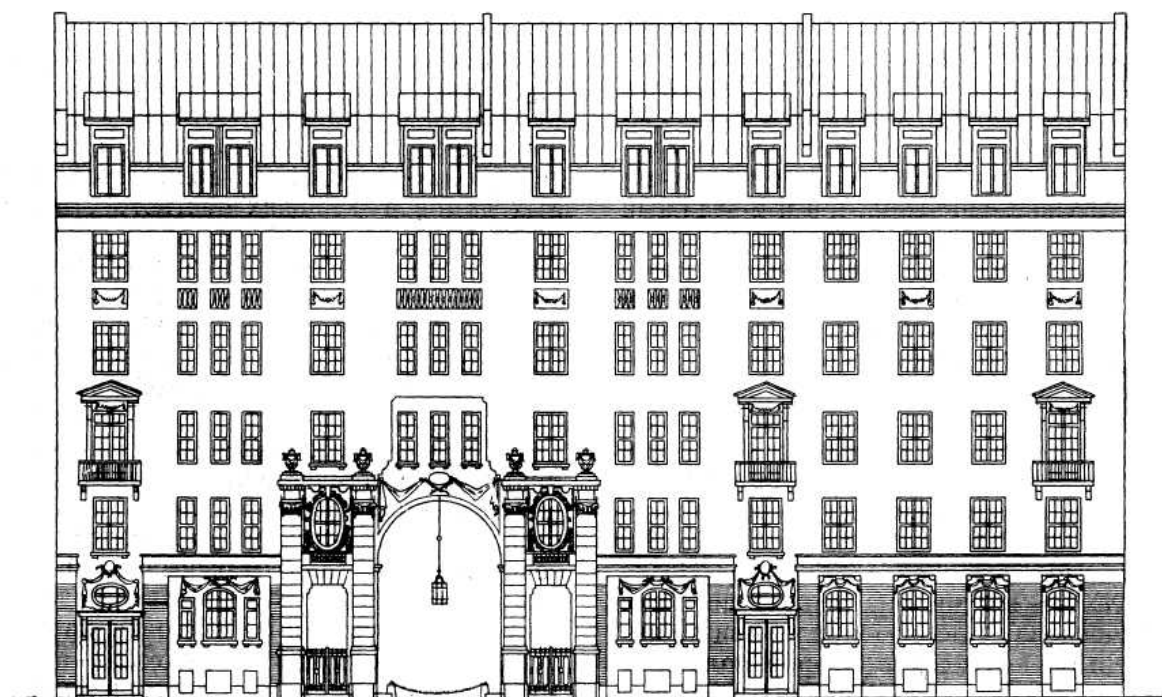
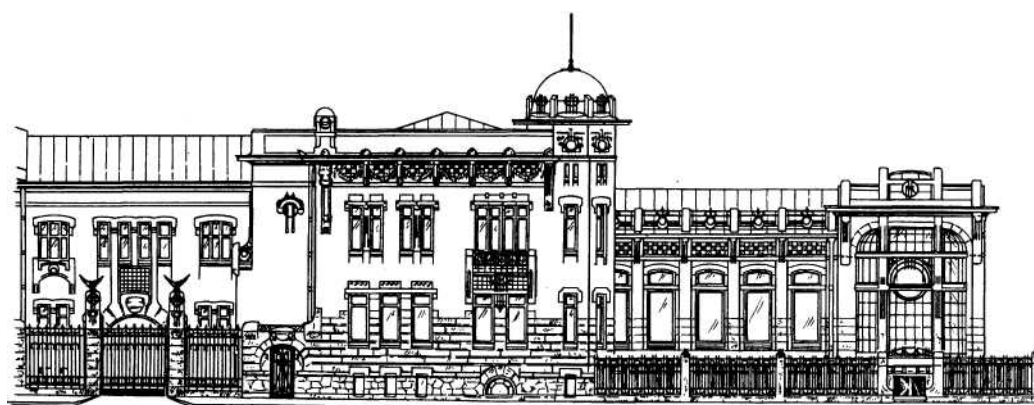
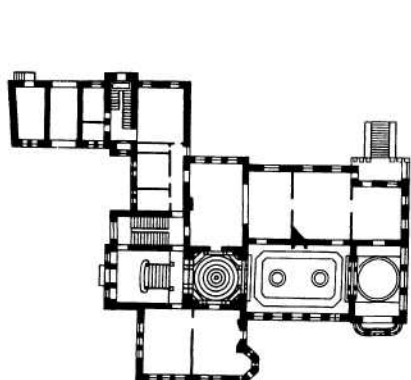


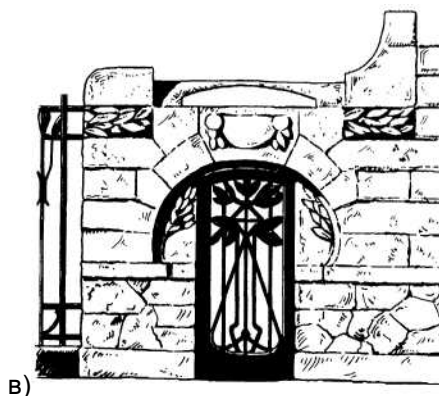
Рисунок 10 – Многоквартирный доходный жилой дом в Петербурге (1910–1912 гг.), арх. Ф. И. Лидваль



а)



б)

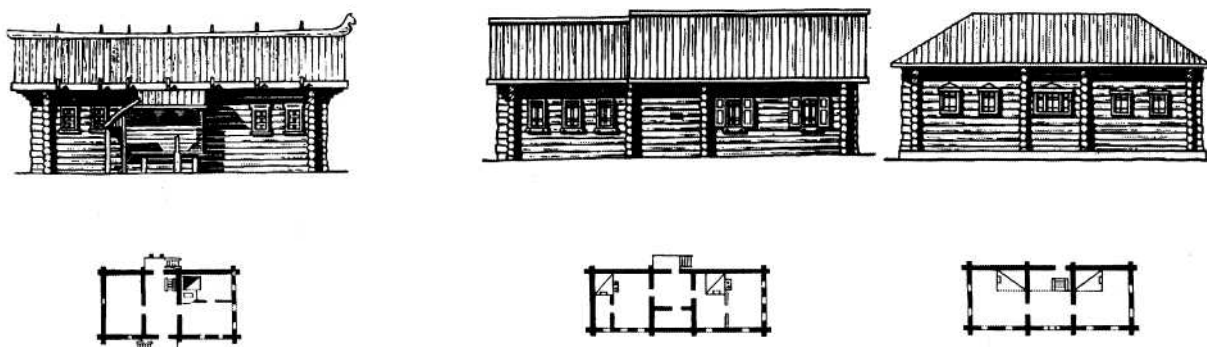


в)

Рисунок 11 – Особняк М.Ф. Кшесинской (1904–1906 гг.) в Петербурге. Арх. А. И. Гоген:
а) фасад; б) план; в) фрагмент фасада

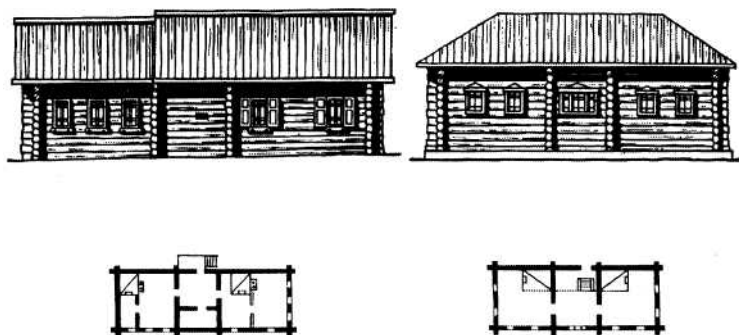


Четырехстенная изба

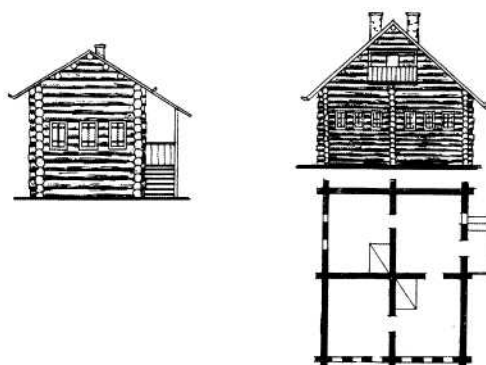


Изба со связью

Изба со связью



Изба со связью

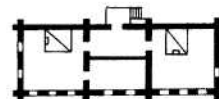
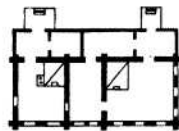
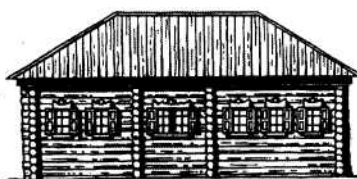


Крестовик

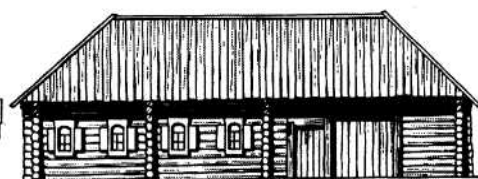
Рисунок 12 – Традиционные русские дома с различными планами



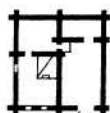
Шестистенная изба



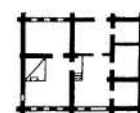
Шестистенная изба



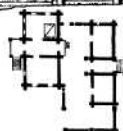
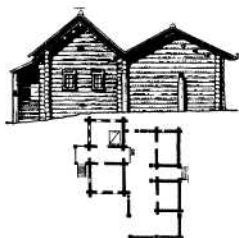
Дом брусом



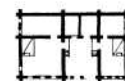
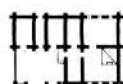
Дом кошелем с симметричной крышей



Дом кошелем с асимметричной крышей

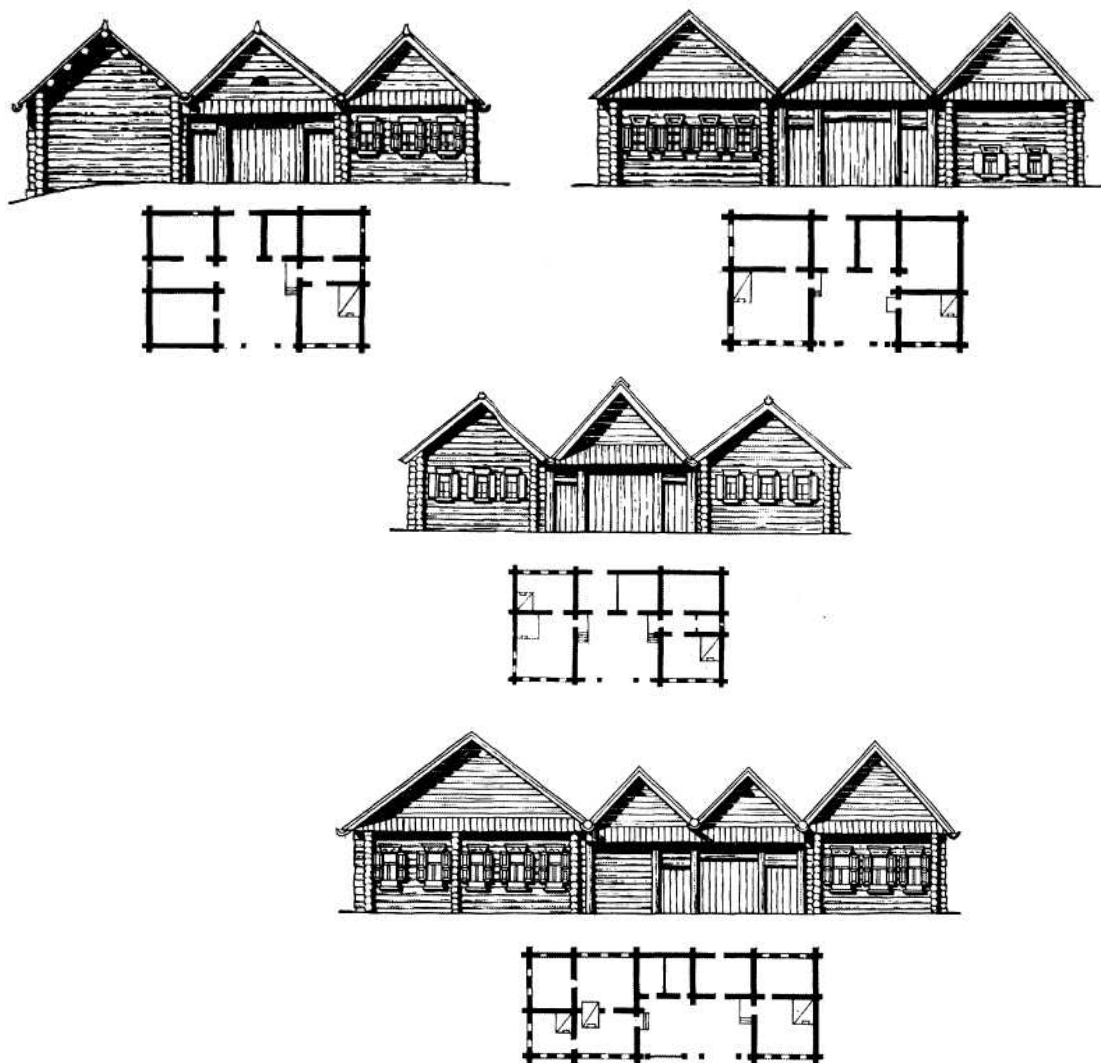


Двойной дом



Двойной дом

Рисунок 12 – Традиционные русские дома с различными планами



Тройной дом

Размещение избы по вертикали



1. На низком подклете; 2. Подсарайная; 3. В двух уровнях; 4. Двухэтажная



Варианты подсарайной избы

Рисунок 12 – Традиционные русские дома с различными планами

ПРИЛОЖЕНИЕ Е ЖИЛЫЕ ДОМА СТРАН АЗИИ И АФРИКИ

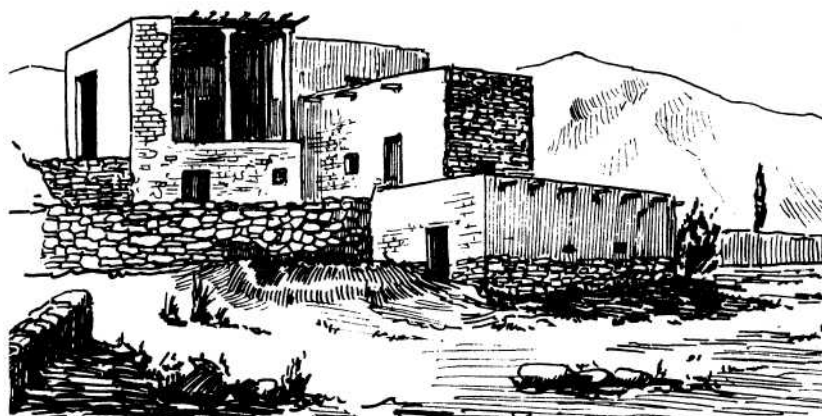
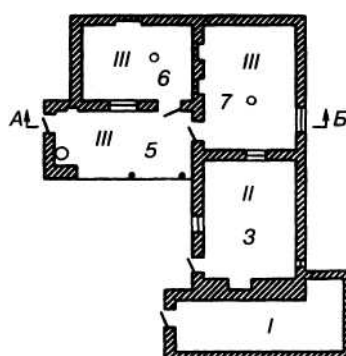


Рисунок 1 – Жилой дом в горной долине, внешний вид (Средняя Азия)



1, 2, 4 – хозяйственные помещения; 3– кухня-столовая; 5– терраса; 6– жилая комната; 7– гостиная
Рисунок 2 – Жилой дом в горной долине, план первого, второго и третьего этажей



Рисунок 3 – Трехкамерная постройка с навесом. Внешний вид (Средняя Азия)

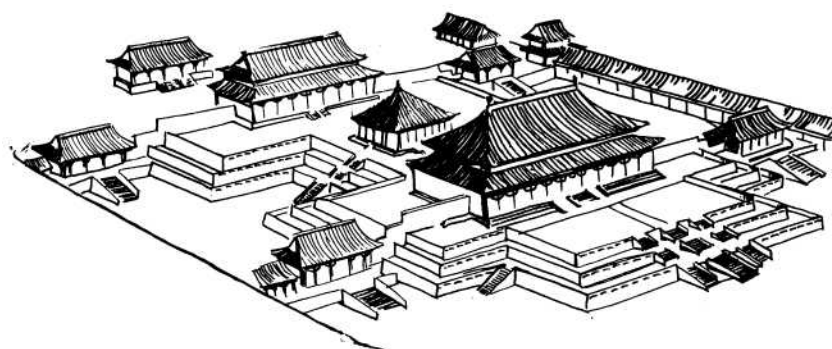


Рисунок 4 – Императорский дворец в Запретном городе Пекина (Китай). Общий вид центральной части

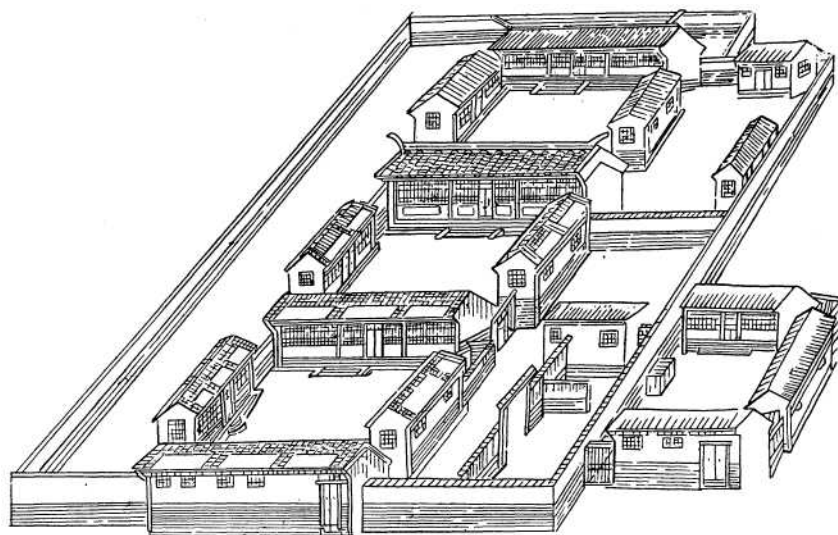


Рисунок 5 – Пекин (Китай). Городская усадьба, XIX в.

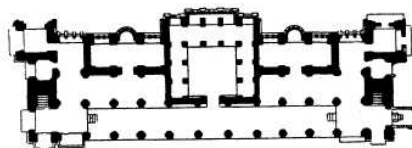
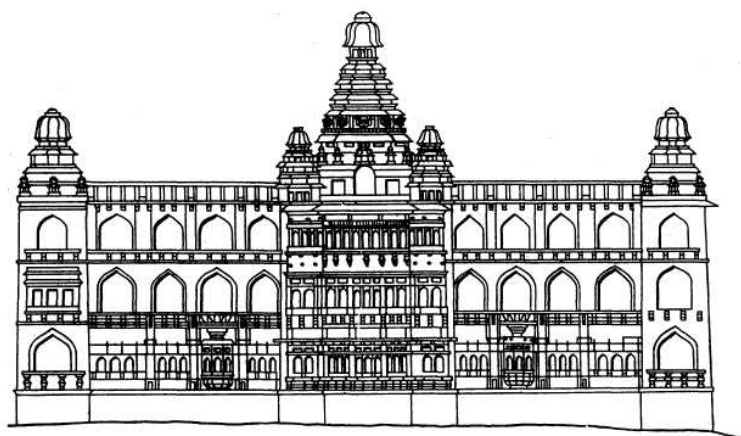
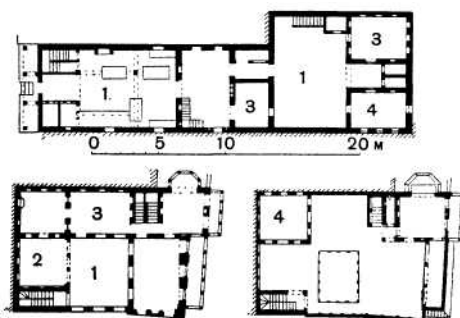


Рисунок 6 – Чандрагири (Индия). Дворец. XVII в. План и фасад



Рисунок 7 – Фатихпур-Сикри (Индия). Комплекс дворцовых сооружений. 1570–1580 гг. Дворец Джодж Бая. Северный фасад



1 – внутренний двор; 2 – зал; 3 – спальня; 4 – кухня

Рисунок 8 – Насик (Индия). Жилой дом состоятельного горожанина, первая половина XIX в. Разрез, планы

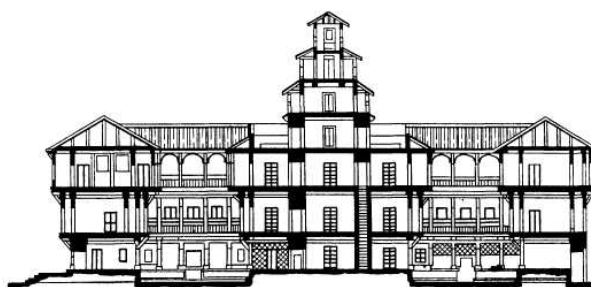
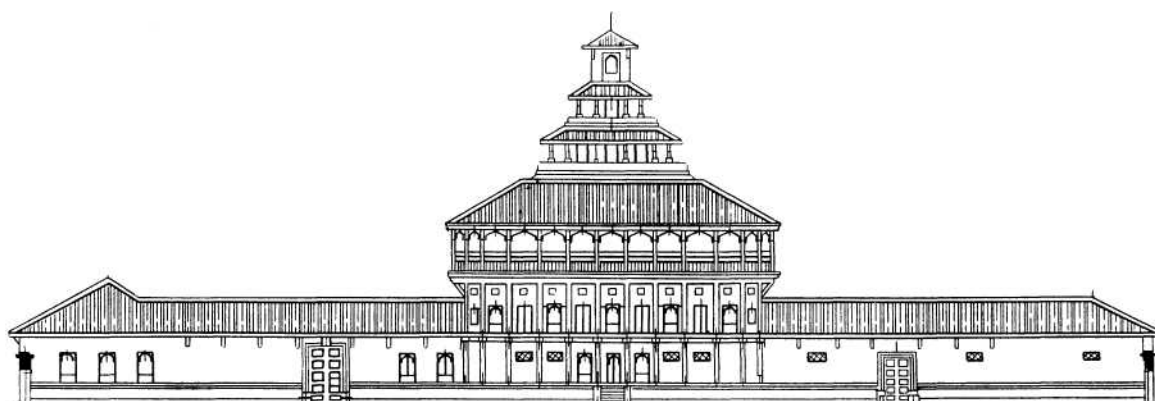


Рисунок 9 – Барода (Индия). Дворец Бхаскаррао Витхала, 1808 г. Фасад, продольный разрез

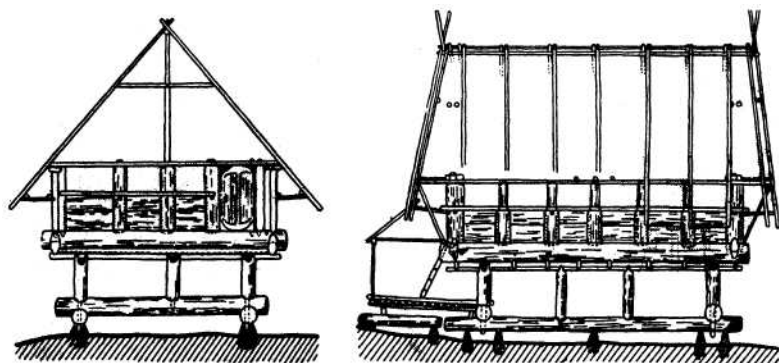


Рисунок 10 – Сулавеси (Индонезия). Конструктивная схема жилого дома

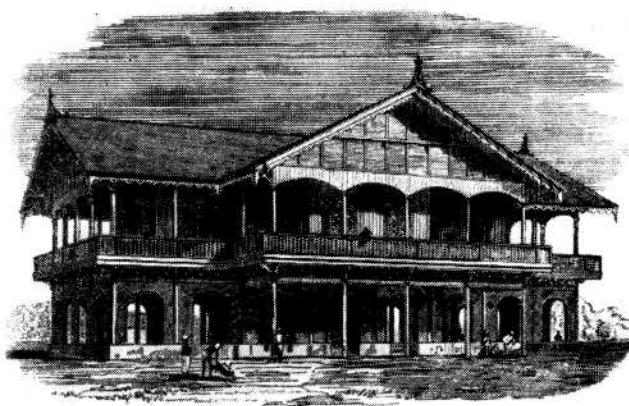


Рисунок 11 – Деревянный «колониальный» жилой дом, середина XIX в. (Юго-Восточная Азия)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
САМЫЕ ВЫСОКИЕ ЗДАНИЯ МИРА



Taipei Financial Center «Тайбэйский финансовый центр» (Тайбэй, Тайвань), 508 м, 101 этаж, 2004 г.



Petronas Twin Towers «Петронас Твин Тауэрс» (Куала-Лумпур, Малайзия), 451,9 м, 88 этажей, 1998 г.



Sears Tower «Сирс Тауэр» (Чикаго, США), 442 м, 108 этажей, 1974 г.



Jin Mao Building «Джин Мао Билдинг» (Шанхай, Китай), 420 м, 88 этажей, 1999 г.



Two International Finance Center «Второй Международный Финансовый Центр» (Гонконг, Китай), 420 м, 88 этажей, 2003 г.



Empire State Building «Эмпайр Стейт Билдинг» (Нью-Йорк, США), 381,3 м, 102 м, 1931 г.



Central Plaza «Сентрал Плаза» (Гонконг, Китай), 378,4 м, 78 этажей, 1992 г.



Bank of China Tower «Бэнк оф Чайна Тауэр» (Гонконг, Китай), 369 м, 70 этажей, 1989 г.



Tuntex Sky Tower «Тантекс Скай Тауэр» (Каошиунг, Тайвань), 348 м, 85 этажей, 1997 г.



Amoco Building «Амоко Билдинг» (Чикаго, США), 346 м, 80 этажей, 1972 г.



John Hancock Center «Джон Хэнкок Центр» (Чикаго, США), 343 м, 100 этажей, 1969 г.



Shun Hing Square «Шун Хинг Скуэр» (Чензян, Китай), 325 м, 69 этажей, 1996 г.



Citic Plaza «Сити Плаза» (Гуанчжоу, Китай), 322 м, 80 этажей, 1997 г.



Burj Al Arab «Бурж-аль-Араб» (Дубай, Объединенные Арабские Эмираты), 321 м, 60 этажей, 1997 г.



Chrysler Building «Крайслер билдинг» (Нью-Йорк, США), 319 м, 77 этажей, 1930 г.



Bank of America Plaza «Бэнк оф Америка Плаза» (Атланта, США), 312 м, 55 этажей, 1992 г.



Library Tower «Лайбрари Тауэр» (Лос-Анжелес, США), 310 м, 73 этажа, 1990 г.



AT&T Corporate Center «Эй Ти анд Ти Корпорэйт Сентр» (Чикаго, США), 307 м, 60 этажей, 1989 г.



Texas Commerce Tower «Тексас Коммерц Тауэр» (Хьюстон, США), 305 м, 75 этажей, 1982 г.



Baiyoke Tower II «Байоке Тауэр II» (Бангкок, Таиланд), 304 м, 85 этажей, 1997 г.

Виктор Викторович Исаев

ТИПЫ И ВИДЫ ЖИЛИЩ

Учебное пособие

Издано в авторской редакции

Макет О. Гужвенко

Подписано в печать 20.04.09. Формат 60×84 1/8.

Печать - цифровая. Усл.п.л. 26,50.

Тираж 50 экз. Заказ 2009 - 230

Издательство Алтайского государственного
технического университета им. И. И. Ползунова,
656038, г. Барнаул, пр-т Ленина, 46

Лицензия на издательскую деятельность
ЛР № 020822 от 21.09.98 г.

Отпечатано в типографии АлтГТУ
656038, г. Барнаул, пр-т Ленина, 46
тел.: (8-3852) 36-84-61

Лицензия на полиграфическую деятельность
ПДЛ №28-35 от 15.07.97 г.