

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Ошский технологический университет
Кафедра архитектуры, дизайна и графики

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ (КОТТЕДЖ)

Методические указания по выполнению курсового проекта для студентов по
направлению подготовки 75100 Архитектура

Ош-2024

УДК 728.058

ББК 38.2

С-89

Составитель: преподаватель Суйоркул кызы Бермет.

Рецензенты:

Архитектор, ГАП, член Союза архитекторов КР: *Мамадалиев С.Д.*;
кандидат технических наук, доцент, заведующий каф. «АДиГ»: *А.С.Мамытов*

Индивидуальный жилой дом (коттедж): методические указания к выполнению курсового проекта для студентов по направлению подготовки 750100 «Архитектура» ОшТУ; сост.: Суйоркул кызы Б. ОшТУ, 2024. 24с.: прилож.3. Библиогр.; с. 24.

Методические указания составлены по дисциплине «Архитектурное проектирование» согласно учебного плана для студентов специальности 750100 Архитектура.

Методические указания соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим советом по направлению подготовки 750100 Архитектура.

Нумерация страниц произведена индивидуально для каждого раздела.

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект – учебная работа студента, являющаяся результатом самостоятельного решения практической задачи, выполненная по определенным требованиям, предъявляемым к ее структуре, содержанию и оформлению, включающая расчетно-графическую (чертежи, макеты, схемы, таблицы и т.п.) и (или) материальную часть (модели, стенды, фотографии, рисунки, изделия и т.п.), демонстрирующая способность студента применить для решения практической задачи знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины.

Целью курсового проекта является углубление и закрепление знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися при изучении дисциплины «Архитектурное проектирование» путем применения их к решению поставленной задачи по данной дисциплине, а также оценка уровня их сформированности.

В настоящее время жилые дома возводятся как по индивидуальным, так и по современным типовым проектам. Проблема формирования жилища усадебного типа на современном этапе требует комплексного анализа и систематизации широкого круга факторов и условий, определяющих важнейшие аспекты потребности населения в жилище и способы их реализации в конкретных условиях. Достоинства таких домов - в выборе относительной свободы наиболее целесообразной планировочной схемы квартиры, в придании необходимых пропорций жилым помещениям, в наиболее правильной ориентации комнат. Малоэтажный жилой дом - первичный элемент всей системы жилища. В методических указаниях главное внимание уделено вопросам формирования жилой ячейки, знание которых необходимо при проектировании жилых зданий. Работа над учебным проектом требует дополнительного изучения специальной литературы, а также отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Студенты должны проявлять умение самостоятельно работать с научно-технической литературой, использовать новейшие нормативные и справочные материалы, реферативные сборники и современные научно-технические разработки. В проектах следует применять виды конструкций, отвечающие требованиям индустриальности, долговечности и технологичности изготовления и монтажа. Особую ценность имеют новые современные экономичные решения.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочей программой дисциплины «Архитектурное проектирование» предусматривается выполнение проекта на тему:

«Индивидуальный жилой дом (коттедж)».

Цель разработки проекта: Создание объёмно-пространственной архитектурной формы индивидуального жилого дома (коттеджа).

Для реализации проекта «Коттедж» поставлены следующие задачи:

1. Изучение требований к проектированию малоэтажного жилого дома усадебного типа.
3. Изучение объёмно-планировочных методов организации жилого пространства.
4. Изучение строительных норм и правил, используемых при проектировании жилых малоэтажных зданий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Проектное задание:

В качестве изучаемого объекта можно рассматривать двух-, трехэтажный жилой кирпичный дом с индивидуальным участком и гаражом. Размеры дома и участка зависят от состава семьи. Возможно предусмотреть проживание в доме няни или гувернантки.

Площадь участка – не более 1200-1500 кв. м. На участке необходимо запроектировать проезды от главной магистрали к участку и непосредственно к гаражу, который может располагаться как отдельно стоящее, так и встроенное (или встроенно-пристроенное) помещение.

При разработке пластики фасадов используются объёмные элементы: балконы, лоджии, эркеры, пилястры, порталы и пр.

При разработке проекта следует пользоваться действующими строительными нормами и правилами: СНиП 2.08.01–89 «Жилые здания».

Нормативные требования к планировке жилого дома:

При проектировании коттеджа необходимо соблюдать функциональное зонирование помещений, т. е. максимально возможную изоляцию помещений различного назначения (жилых, хозяйственных, вспомогательных) друг от друга.

Жилая зона состоит из зоны дневного пребывания и зоны тихого отдыха.

В зону дневного пребывания входят: гостиная, кабинет, кухня, столовая (или кухня-столовая); в зону тихого отдыха – спальни, которые должны быть изолированы от активной зоны. При проектировании здания в двух или трех уровнях зону активного отдыха располагают на первом этаже.

Вспомогательные помещения предназначены для приготовления пищи, стирки, хранения продуктов, личных вещей и одежды. В состав вспомогательных помещений входят: кухня (или кухня-столовая), санитарные узлы, хозяйственная кладовая, гардероб, постирочная, антресоли и встроенные шкафы, бойлерная. При входе в дом необходимо проектировать тамбур.

Инженерное оборудование:

Проектируемый жилой дом должен быть оборудован центральным водопроводом, канализацией, отоплением, электроосвещением, газом.

В помещениях кухонь и санитарных узлов должна быть предусмотрена вытяжная вентиляция через вентиляционные каналы с естественным побуждением, располагающаяся во внутренних кирпичных стенах (380-400 мм) в виде каналов 140×140 мм.

Нормативные требования к объемно-планировочному решению и примерные площади проектируемых помещений:

Все жилые комнаты должны быть спроектированы непроходными, с обязательным функциональным зонированием. В одноэтажных зданиях ванная комната с уборной проектируется отдельно. В домах, решаемых в двух уров-

нях, санитарные узлы следует предусмотреть на всех этажах, с расположением их друг над другом. Вход в санитарный узел из жилой комнаты или кухни не допускается.

При планировке комнат необходимо учитывать возможность удобной расстановки мебели и соблюдать следующие пропорции комнат: не более 1:1,5; 1:2. Таким образом, наиболее удобной при эксплуатации является комната, близкая в плане к квадрату.

Объемно-планировочные решения помещений:

Площади помещений дома определяются с учетом расстановки необходимого набора мебели и оборудования. Так, площадь общей жилой комнаты должна быть не менее 16 м²; спальни – 12 м² (при размещении ее в мансарде – 8 м²); кухни – 10 м². Ширина кухни и кухонной зоны в кухне-столовой должна быть не менее 1,9 м, передней – 1,6 м, внутриквартирных коридоров – 0,85-1,0 м.

Высота (от пола до потолка) жилых комнат и кухни в климатических районах IА, IБ, IГ, IД и IIА (по СНиП 23–01) должна быть не менее 2,7-3 м, в остальных – не менее 2,5 м.

Высоту жилых комнат, кухни и других помещений, расположенных в мансарде или в другом месте, определяемом застройщиком, допускается принимать не менее 2,5 м. В коридорах и при устройстве антресолей высота помещений может приниматься не менее 2,2 м.

Можно придерживаться следующих размеров площадей помещений:

1. Общая комната или гостиная – 20–26 кв. м – служит для отдыха членов семьи, приема гостей, может быть столовой.

2. Рабочий кабинет – 8–16 кв. м – должен располагаться в непосредственной связи с холлом и, по возможности, быть изолированным от других помещений.

3. Летние помещения – веранды, лоджии, террасы – 6–12 кв. м.

4. Кухня – 8–10 кв. м. Протяженность фронта оборудования должна быть не менее 3 м.

В непосредственной близости с кухней должны быть спроектированы гостиная (общая комната), холл, туалет с умывальником. Из помещения кухни может быть запроектирован второй (хозяйственный) вход в дом.

5. Санитарные узел и ваннные комнаты могут быть отдельными и совмещенными (в зависимости от их количества и расположения). Они должны быть спроектированы на всех имеющихся уровнях жилого дома.

6. Размер туалетов должен быть не менее $0,8 \times 1,2$ м при открывании двери наружу и $0,8 \times 1,5$ м – при открывании двери внутрь. Размер ванной комнаты должен быть не менее $1,73 \times 1,50$ м.

7. Спальные комнаты на одного человека – не менее 10 кв. м, на двух – не менее 15 кв. м.

Спальные комнаты должны быть сгруппированы, и при проектировании двухуровневого здания они обычно находятся на втором этаже. Глубина спальни не должна превышать ее двойной ширины.

8. Хозяйственные помещения – постирочная, кладовые – не менее 4 кв. м.

9. Холл – 8–12 кв. м. Располагается при входе в дом шириной не менее 1,6 м. Встроенные помещения не должны уменьшать размеров холла. Через холл должна осуществляться связь с помещениями разного функционального назначения. При наличии встроенного гаража вход из него в дом допускается непосредственно в тамбур.

10. Ширина коридоров, ведущих в жилые комнаты, – не менее 1,2 м, в кухню – не менее 0,9 м.

11. Лестница должна быть спроектирована с естественным освещением, в непосредственной близости от общей комнаты и холла, иметь уклон от 1:2 до 1:1,5 и ширину не менее 1 м.

При устройстве лестничной клетки в доме высотой не более трех этажей в ее объеме допускается размещать входной вестибюль и поэтажные холлы. Конструкции стен и перекрытий таких лестничных клеток, включающих вестибюли и холлы, должны иметь предел огнестойкости не ниже REI 45 и класс конструктивной пожарной опасности не ниже K1. Лестничная

клетка может освещаться или световыми проемами в стенах, или верхним светом. Лестницы могут быть деревянными.

12. Высота жилых помещений может быть 2,5; 2,7; 3,0 м.

13. Размеры дверей, ведущих в жилые помещения и кухню, проектируют следующих размеров: 0,8×2,0 м (однополье), 1,2×2,0 м (двуполье), в туалет и ванную – 0,6×2,0 м.

14. Минимальное отношение площади световых проемов к площади пола комнат и кухни – 1:8.

2.1. Типы жилых домов и квартир

Современное жилище имеет глубокие корни в национальных традициях, а в последние десятилетия, наряду с традиционными, в нем появились и новые формы народного творчества. Народное жилище складывалось на протяжении многих веков. Его региональные формы существенно отличаются друг от друга архитектурой, функциональной организацией, характером связи с внешней средой в зависимости от местных природно-климатических, социально-экономических и этнических особенностей. Однако всегда и везде это был многоквартирный жилой дом с двором и хозяйственными постройками.

Такой дом всегда был основным типом жилища, обеспечивающим удобство ведения личного подсобного хозяйства, изолированность, возможность устройства различных летних подсобных помещений и т.п. Этот тип дома не утратил своих преимуществ, а, наоборот, при условии его оснащения современным инженерным оборудованием, даже преумножил их. Естественно, изменившиеся социально-экономические условия сказались на характере внутренней организации участка и дома, его объеме и конструктивных решениях, а также на выборе художественно-выразительных средств.

В настоящее время возводятся разнообразные типы домов за счет

различных источников финансирования. Согласно действующей номенклатуре типов жилых домов для государственного, кооперативного и индивидуального строительства рекомендуются следующие типы домов:

одноквартирные (односемейные), 1-, 2-этажные (мансардные) жилые дома с квартирами из 3,4,5,6 комнат;

двухквартирные (блокированные), жилые дома 1-, 2-уровневые с 3-, 4-, 5-, 6-комнатными квартирами, которые обеспечивают более плотную застройку и при этом не лишают жителя возможности иметь свой участок (600...1400 м²).

2

Многокомнатные квартиры рационально размещать в двух уровнях или со смещением на пол-этажа. Многоквартирные жилые дома получают с небольшими участками, что затрудняет ведение личного подсобного хозяйства. Поэтому перспективными следует считать дома повышенной усадебности. Применение таких домов позволит повысить экономичность жилой застройки и обеспечить комфорт проживания, особенно большим семьям, позволит им вести развитое личное подсобное хозяйство.

Односемейный жилой дом (в пригородной зоне или городской черте) состоит из двух основных компонентов: жилое здание и земельный участок.

Площадь земельного участка варьируется в зависимости от места строительства: в городе площадь земельного участка принимается равной 600 м², в пригородной зоне — 1000 м² и более.

К городским малоэтажным односемейным домам относятся коттеджи и особняки.

Коттедж — небольшой по размерам 1-, 2-этажный дом с рациональной планировкой, с нормированием площадей по [1].

Особняк — индивидуальный дом большой площади в несколько уровней, который имеет индивидуальное планировочное и архитектурно-художественное решение.

Особенностью современного этапа жилищного строительства в Южном федеральном округе является возведение больших многоуровневых особняков для обеспеченного слоя населения, в которых отражены сегодняшние идеалы потребителя. В ориентации на уникальность и высокий комфорт состоит принципиальное отличие настоящего периода от индивидуального жилищного строительства предыдущих десятилетий, который характеризовался массовым самостоятельным строительством небольших одноэтажных домов из местных строительных материалов.

2.2. Жилые и подсобно-хозяйственные помещения малоэтажного жилого дома. Состав, площади и функциональные взаимосвязи

Величины общей и жилой площади, состав и параметры квартир позволяют создать удобное и комфортабельное жилище с учетом уровня и возможностей строительства. Состав и рекомендуемые площади основных помещений квартир приведены в прил. 2, табл. 1.

Оптимальные пропорции помещений и рекомендуемые схемы функционального зонирования помещений даны в прил. 1.

Основные требования к отдельным помещениям изложены ниже.

Помещения жилой зоны

Жилую зону малоэтажного дома составляют: общая жилая комната (в ряде случаев столовая), спальня, комнаты, комната-гардеробная, детская комната, летние помещения.

Высота жилых помещений должна быть не менее 2,8 м, оптимальной считается высота около 3 м (в IA, IB, IC, ID и IVA климатических районах).

Общая жилая комната — это композиционный центр квартиры, ее проектируют в виде единого помещения или двух зон, взаимосвязанных между собой гостиной, предназначенной для отдыха и общения, и

столовой — для приема пищи (прил. 1, рис. 4). Обычно их стараются разъединить мебелью, раздвижной перегородкой, «буферным пространством» (пространством, выполняющим роль шлюза).

Общая комната должна находиться поблизости от главного входа. Дверив в нее желательно делать двухстворчатыми и остекленными. Вместе с тем, общую комнату следует максимально приблизить к кухне — это удобно хозяйке и особенно необходимо при отсутствии столовой.

Набор мебели и совместное расположение предметов диктуются количеством проживающих людей, освещением, возможностью перемещения. Наиболее стабильны и нормированы габариты проходов между предметами оборудования и расстояние до экрана телевизора (2,5...3 м).

В индивидуальных жилых домах, наряду с функциями отдыха, досуга, приема пищи, общая комната часто является местом рукодельных занятий и трудовой деятельности. В домах с придомовым участком она связана с летними помещениями: террасой, верандой.

Эркер (выступающая стеклянная часть общей комнаты), окно от пола до потолка (при условии ориентации на красивый вид и пригодную по условиям инсоляции часть света), зимний сад (может быть представлен всего одним-двумя растениями), камин или печь значительно украсят интерьер общей комнаты.

Спальные комнаты предназначены для сна и отдыха; индивидуальных занятий; хранения одежды, книг; занятий физкультурой.

Зоны сна нуждаются в полной зрительной акустической и психологической изоляции. Идеальным является размещение одного спального места в отдельной комнате. Длина спального места 200...210 см, ширина односпальной кровати 80 см, полуторной 120 см, двойной (двухспальной) — 140 см. По конструкции кровать может быть обычной и трансформируемой, обязательно должно быть место для хранения постельного белья. Каждая кровать должна иметь подход с боковой

стороны.

Спальные комнаты должны быть сгруппированы и расположены в глубине квартиры. В больших квартирах (4-, 6-комнатные) допустимо устроить при них второй санузел, чтобы создать дополнительный комфорт.

Окна спален желательно ориентировать на тихую часть участка или в сад.

Комната-гардеробная — идеальное место для хранения вещей в жилом помещении. Существует два варианта размещения отдельной комнаты-гардеробной: в квартире у входа и около группы помещений для сна или между спальней и ванной комнатой. Гардеробная у входа в дом обычно имеет небольшие размеры и предназначена для верхней уличной одежды. Гардеробная рядом со спальней служит для хранения всей одежды домочадцев.

В зависимости от возраста детей различают два типа **детских комнат**: для детей дошкольного и школьного возраста. Оборудуя комнату для детей, необходимо придерживаться следующих принципов:

- оставлять как можно больше места, свободного от мебели;
- количество мебели должно быть минимально необходимым;
- размеры мебели должны соответствовать росту детей.

Летние помещения (веранда, терраса, балкон, лоджия, галерея) выполняют три основные функции:

- дополнительная теплоизоляция отапливаемых помещений; место занятия и отдыха в ненастные дни;
- дополнительная площадь для хозяйственных и бытовых нужд.

Летние помещения придают своеобразие и характерный облик всему дому. Глубина летних помещений должна быть не менее 1,2 м.

Основным видом летних помещений дома является веранда. Остекленная веранда выигрывает, если у нее есть свой выход в сад. Она может служить дополнительным тамбуром при входе в дом.

Блокированная с кухней веранда превращается в летнюю столовую.

Помещения подсобно-хозяйственной зоны

В состав подсобно-хозяйственных помещений входят: передняя (коридор, кухни, холл) мастерская, постирочно-моечная комната, санитарный узел, кладовые (шкафы, антресоли), подполье, зимний сад.

Основные требования: минимально необходимая площадь или протяженность, простота конфигурации.

Передняя (коридор, холл) — основной распределительный узел квартиры, расположенный при главном входе в дом, и обеспечивает, прежде всего, удобную связь между жилой и хозяйственной зонами квартиры. Ее площадь должна быть 6...8 м. Ширина передней — не менее 1,6 м.

В домах с 2-уровневыми квартирами в передних, иногда в общих комнатах, устраивают *внутриквартирные лестницы*. Она должна быть как можно ближе к входной двери.

Лестницы выполняют, как правило, из дерева. Величина ступеней принимается равной среднему шагу, т.е. 60...64 см. Эта величина соответствует двум подступенькам (высота ступени) и одной проступи (глубина ступени) в сумме. Наиболее распространенный размер ступени внутриквартирной лестницы 17,5×25 см. Первая ступенька нередко делается увеличенной глубины или в виде площадки. Ширина лестничного марша 90 см. Через 16—18 ступеней полагается иметь площадку.

Формы лестниц весьма разнообразны: одномаршевые, двухмаршевые, с забежными ступенями (прил. 1, рис. 2), винтовые.

Устройство забежных ступеней позволяет сэкономить площадь, занимаемую лестницей, вписать ее в более ограниченное пространство (неудобно для пользования пожилыми людьми). Для удобства прохода по лестнице ее высота от верхней ступени до низа перекрытия должна быть

не менее 2 м.

Передняя может быть устроена в виде холла и иметь естественное освещение.

Коридоры, связывающие переднюю с жилыми помещениями дома, должны быть шириной не менее 1,1 м, с подсобными — 0,85 м. Высота до антресолей не менее 2 м. В коридоре следует предусмотреть место для вешалки в 1-, 2-комнатной квартире длиной не менее 0,8 м; в 3-, 4-, 5-комнатной квартире — 1,2 м; в 6-комнатной квартире — 1,5 м.

Кухня может быть оборудована как место для приготовления пищи по типу кухни-ниши или рабочей кухни, хотя в индивидуальном доме она в основном функционирует как кухня-столовая. Кроме приготовления еды и приема пищи там протекают и другие хозяйственные и социальные процессы.

В кухне выделяют две функциональные зоны: рабочую и обеденную. Обеденную группу образуют обеденный стол и стулья, табуретки и лавки. Рабочая зона состоит из варочной плиты, рабочего стола, мойки и холодильника. Минимальный фронт оборудования 2,7 м (прил. 1, рис. 3). При кухне устраивают небольшую кладовую или встроенный шкаф для сухих продуктов. Под частью кухни в одноэтажных домах² желательно устройство подполья для хранения продуктов и овощей.

Площадь кухни рекомендуется принимать не менее 8 м². Ширина кухни при однорядном размещении оборудования — 1,9 м; при двухрядном или угловом — не менее 2,3 м.

Если в доме предусматривают хозяйственный выход, то его организуют через кухню и мастерскую.

Мастерская необходима для ряда функциональных процессов: слесарные, столярные, окрасочные работы и др. Она не обязательно должна быть связана с кухней.

Обычно мастерскую оборудуют плитой, мойкой, устанавливают и отопительные агрегаты. Площадь помещения рекомендуется принимать в

пределах 6...8 м².

Развитое домашнее хозяйство включает **постирочно-моечную комнату**, которая особенно удобна в двухэтажных домах. В этом случае на 1-м этаже располагается туалет и постирочная, а на 2-м — совмещенный санузел с ванной. В небольшом доме постирочную целесообразно объединить с ванной комнатой в помещении площадью 3,5...4 м².

Постирочно-моечная комната относится к хозяйственной зоне квартиры и должна иметь удобную связь с кухней или мастерской, по возможности минуя общественную зону квартиры. Она в обязательном порядке оборудуется душевым поддоном (0,9×0,9 м) или ванной с раковинкой (раковиной), унитазом, водонагревательной колонкой (при отсутствии горячего водоснабжения). В этом помещении должно быть предусмотрено место для стирки, стиральной машины.

Санитарный узел (ванная комната, уборная) относится к интимной подзоне и должен иметь удобную связь со спальней. Прямая связь спальни родителей с санузлом может быть обеспечена при наличии одного входа из санузла в коридор.

В двухуровневых квартирах рекомендуется устраивать санитарные узлы в двух вариантах: совмещенный на первом уровне и уборная с умывальником на втором; или постирочно-моечная на первом и совмещенный санузел на втором уровне.

При отсутствии постирочно-моечной ванную комнату располагают в хозяйственной зоне и здесь предусматривают место для стиральной машины. Комната должна быть удобной для размещения следующего оборудования: ванной (1,5×0,75 или 1,7×0,75 м), раковины для умывальника (0,6×0,45 м). Дверь из ванной комнаты должна открываться наружу.

Уборная должна иметь ширину не менее 0,8 м и глубину не менее 1,2 м при открывании двери наружу и 1,5 м — при открывании двери внутрь.

Расположение ванных комнат и уборных непосредственно над жилыми комнатами и кухнями не допускается.

Кладовые (встроенный хозяйственный шкаф, сушильный шкаф, антресоли) предназначены для хранения продуктов (при кухнях), инвентаря, различных предметов домашнего обихода, благодаря чему освобождается площадь других комнат.

Кладовую для продуктов лучше всего организовать у хозяйственного входа в дом (квартиру). Это может быть холодное помещение, которое зимой используется как холодильник. Кладовая имеет глубину более 80 см, полки в ней устанавливаются таким образом, чтобы в нее можно было войти.

Планировка квартир и пропорции комнат должны обеспечить удобное размещение мебели, при этом мебель не должна загромождать помещение.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Состав проекта:

Проект выполняется на подрамнике 80х80 и включает в себя:

- два фасада здания – со стороны главного входа и боковой М 1:100,;
- план первого этажа М 1:100, М 1:50;
- план второго этажа М 1:100, М 1:50;
- поперечный разрез дома (по окнам и лестнице) М 1:100;
- схему генплана с ориентацией по сторонам света М 1:500.
- перспектива
- макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100, 1:200.

Пояснительная записка:

Пояснительная записка представляет собой 20-25 страниц, который состоит из следующих перечней:

- генеральный план участка застройки

- объемно-планировочные решения
- конструктивные решения
- безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды

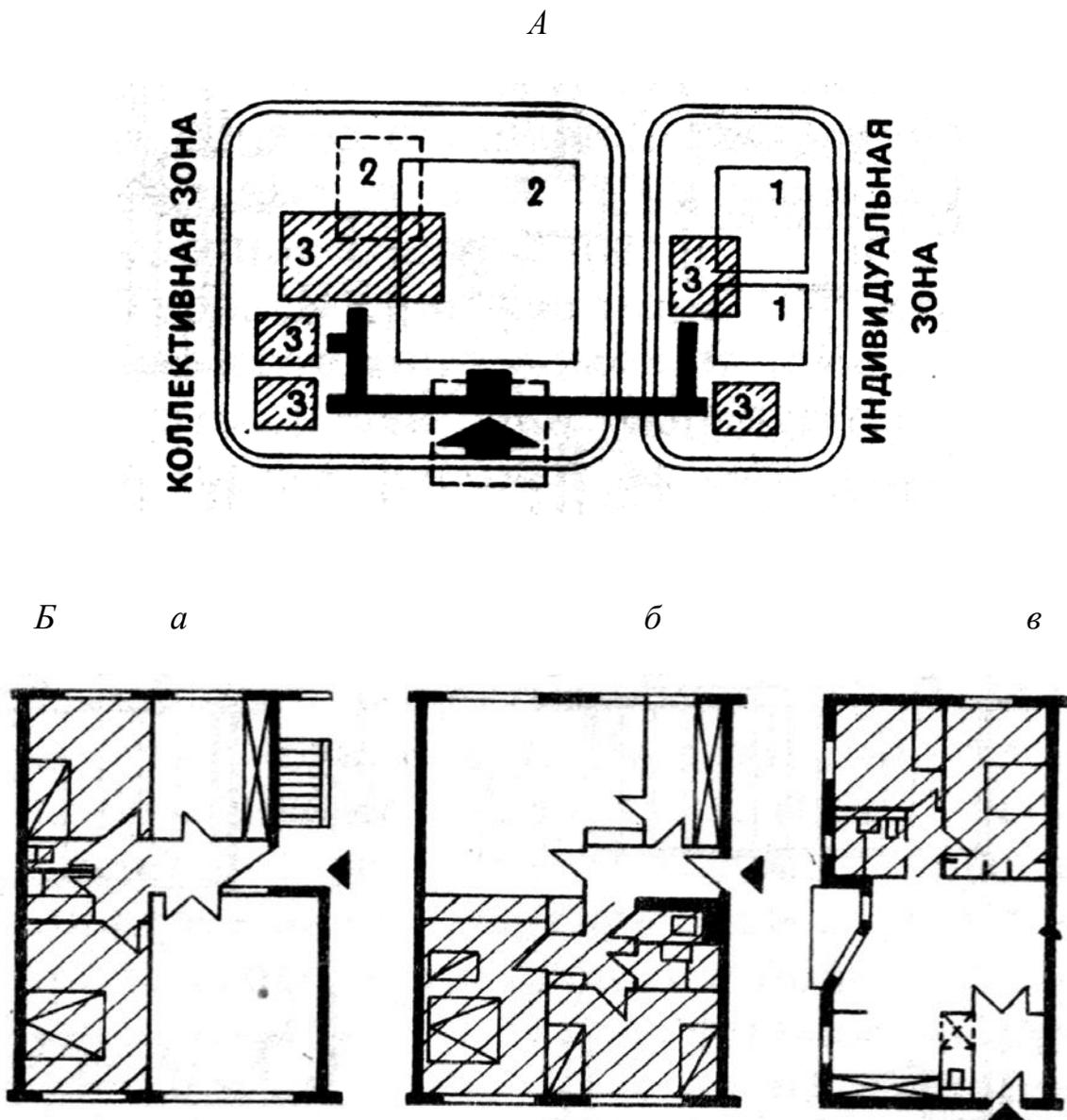


Рис. 1. Схема зонирования квартиры с разделением ее на коллективную и индивидуальную зоны (А) 1 – спальня и личные жилые комнаты; 2 – комната общесемейного отдыха, столовая; 3 – подсобные помещения (кухня, санузел, коридоры). Планировочные приемы квартир с зонированием на коллективную и индивидуальную зоны. (Б) а – индивидуальная зона в глубине квартиры — имеет связь с передней; б – индивидуальная зона по одну сторону входа в квартиру, коллективная – по другую; в – зонирование квартиры с проходом в индивидуальную зону через коллективную

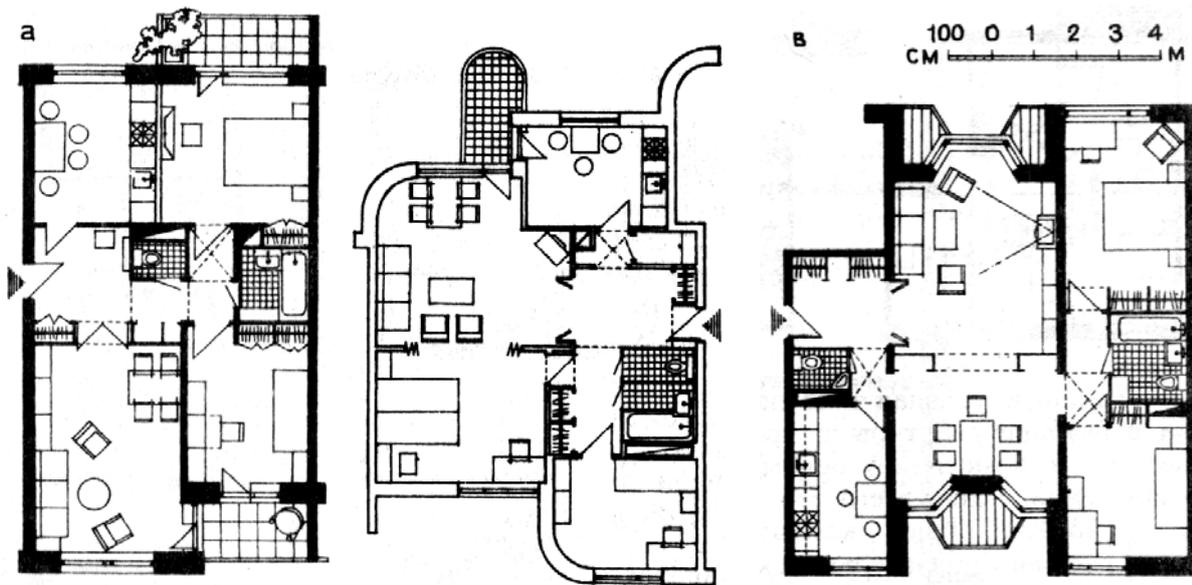


Рис. 2. Трехкомнатные квартиры с различным положением функциональных зон по отношению к передней

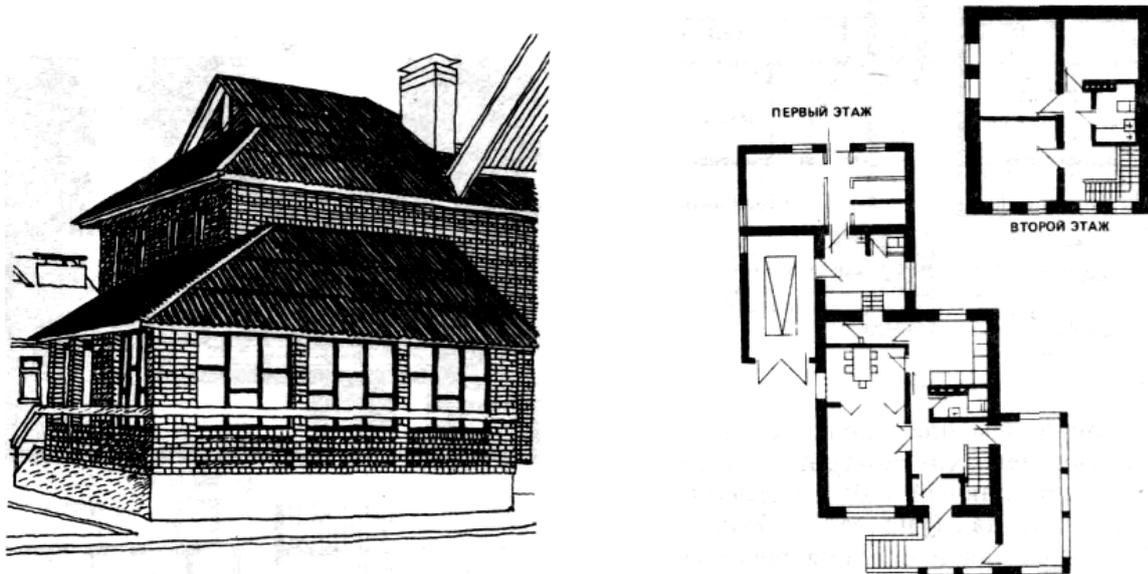


Рис. 3. Четырехкомнатный двухэтажный дом с пристроенными помещениями для средней полосы

3.1 Общие требования по исполнению архитектурных чертежей:

Планы этажей

При выполнении плана этажа положение мнимой горизонтальной секущей плоскости разреза принимают на уровне оконных проемов или на $1/3$ высоты изображаемого этажа. Если оконные проемы расположены выше секущей плоскости, по периметру плана располагают сечения соответствующих стен на уровне оконных проемов.

На планы этажей наносят:

- координационные оси здания;
- размеры, определяющие расстояния между координационными осями, размеры оконных проемов, толщину стен и перегородок, отметки участков, расположенных на разных уровнях;
- линии разрезов; их проводят, как правило, с таким расчетом, чтобы в разрез попадали проемы окон, наружных ворот и дверей, лестниц;
- наименования помещений, их площади.

Площади проставляют в нижнем правом углу помещения и подчеркивают. Допускается наименования помещений, их площади и категории приводить в форме экспликации. В этом случае на планах вместо наименований помещений проставляют их номера. Встроенные помещения изображают схематично сплошной тонкой линией с показом несущих конструкций.

В названиях планов этажей здания указывают отметку чистого пола, или номера этажа, или обозначение соответствующей секущей плоскости.

Примеры:

План на отм. 0,000;

План 2–9 этажей;

План 2–2.

При выполнении части плана в названии указывают оси, ограничивающие эту часть плана.

Пример: план на отм. 0,000 между осями 1-8 и А-Д.

Разрезы и фасады

Линии контуров элементов конструкций в разрезе (разрезная линия) изображают сплошной толстой основной линией, видимые линии контуров, не попадающие в плоскость сечения, – сплошной тонкой линией.

Разрезы здания обозначают арабскими цифрами последовательно в пределах основного

Комплекта рабочих чертежей. Допускается обозначение разрезов пропис-

ными буквами русского алфавита. Примеры: Разрез 1-1; Разрез А-А. Направление взгляда для разрезов по плану здания принимают, как правило, снизу вверх и справа налево.

В названиях фасадов здания указывают крайние оси, между которыми расположено изображение фасада.

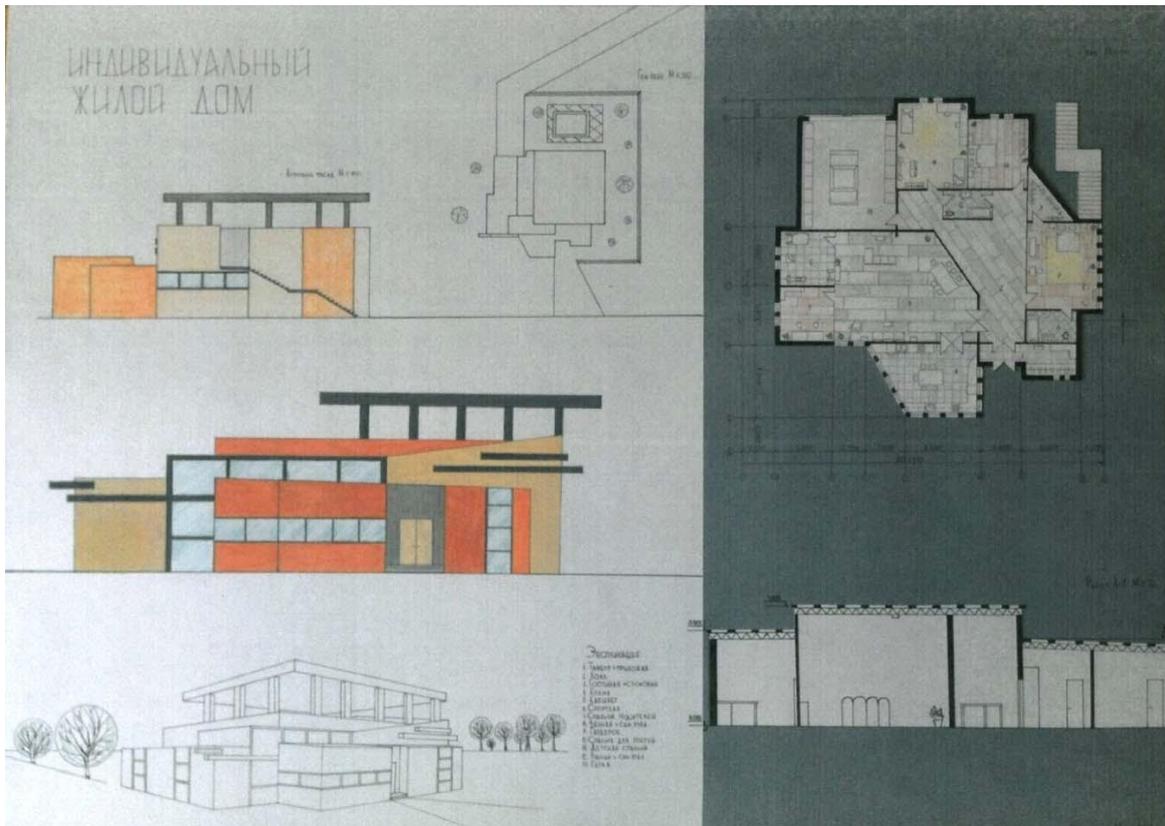
Пример: Фасад 1-12.

На разрезы и фасады наносят:

- координационные оси здания, проходящие в характерных местах разреза и фасада (крайние, у деформационных швов, несущих конструкций, в местах перепада высот и т. п.), с размерами, определяющими расстояния между ними (только на разрезах) и общее расстояние между крайними осями;
- отметки, характеризующие расположение элементов несущих и ограждающих конструкций по высоте.

В приложении приведены примеры выполнения курсового проекта по теме «Индивидуальный жилой дом» студентами 2 курса ОшГУ

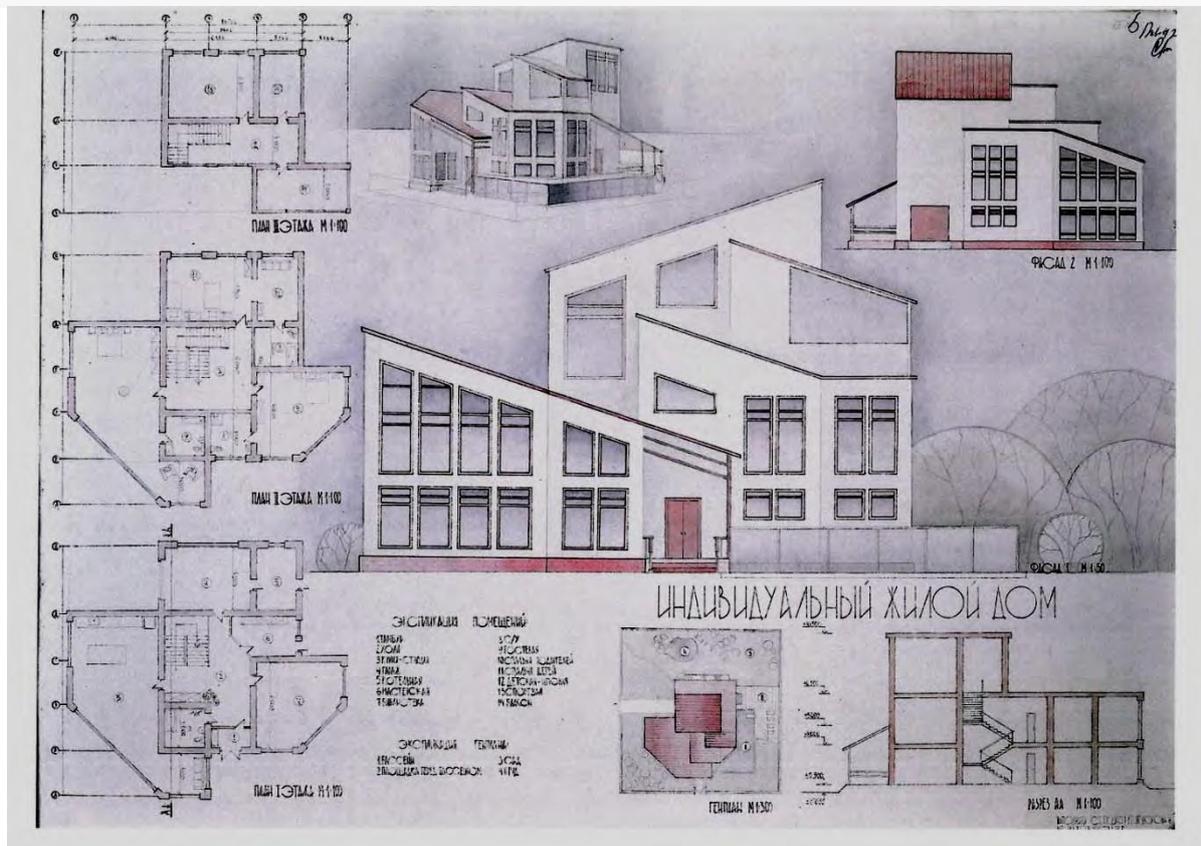
4. Пример выполнения курсового проекта



Пример выполнения курсового проекта



Ягнкова Н. ДАС-1-13
Пр. Матовникова Н.Т.



Приложение 3

Таблица 1

Тип помещения	Площадь помещений квартир, м ²					
	1 комн. для 1-2 чел.	2 комн. для 2-3 чел.	3 комн. для 3-4 чел.	4 комн. для 4-5 чел.	5 комн. для 6-7 чел.	6 комн. для 8-9 чел.
Общая комната	20	18	19	20	20	24
Первая спальня	—	14	14	14	14	14
Вторая спальня	—	—	10	10	12	12
Третья спальня	—	—	—	10	10	10
Четвертая спальня	—	—	—	—	10	10
Жилая площадь	20	32	43	54	66	70
Кухня	8	10	10	11	12	14
Коридор, передняя	5,4	8,9	10,5	11,5	13,2	14,5
Раздельный санузел	—	—	—	—	4,5+1,5	4,5+1,5
Совмещенный санузел	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—
Кладовая хозяйственная	1	1	1	1	1,2	1,4
Кладовая продуктовая	1	1	1	1	1,2	1,4
Шкаф сушильный	0,6	0,6	1	1	1,2	1,2
Подсобная площадь	21	26	28	30	35	39
Общая площадь	41	58	71	84	101	109

Таблица 2

Состав и площади основных хозяйственных построек

Состав помещений	Площадь хозяйственной постройки, м ²		
	Тип I	Тип II	Тип III
Склад инвентаря	6	7	7
Склад топлива	10	10	10
Проходы и шлюзы (15 % S)	1	3	5
Общая площадь, м ²	17	20	22

Таблица 3

Состав и площади дополнительных хозяйственных построек

Наименование построек	Верхний предел площади, м ²
Погреб для хранения продукции подсобного хозяйства	8
Летняя кухня	10
Хозпомещение	20
Баня	12
Душ	4
Навес для хозработ	15
Теплица	20
Гараж для машины	18
Площадка для техникума за транспортными средствами (перед гаражом)	12
Общая площадь	119

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ:.....	4
2.ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА..4	
2.1.Типы жилых домов и квартир	8
2.2. Жилые и подсобно-хозяйственные помещения малоэтажного жилого дома. Состав, площади и функциональные взаимосвязи	10
3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	16
3.1 Общие требования по исполнению архитектурных чертежей:.....	18
4. Пример выполнения курсового проекта.....	19
5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	24

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. СТУ 04.02.030-2015. Положения ОшГУ «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»;
2. Урбанистика и архитектура городской среды [Текст] : учебник /под ред. Л. И. Соколова. - Москва : Академия, 2014. - 272 с.

Дополнительная

3. Гуляницкий Н. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] : учебник / Н. Ф. Гуляницкий. - 4-е изд., перераб. - М. : БАСТЕТ, 2007 - . Т.1 : История архитектуры / Центральный научно- исследовательский институт теории и истории архитектуры. - 336 с.
4. Орловский, Б. Я. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Промышленные здания [Текст] : учебник / Б. Я. Орловский, Я. Б. Орловский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1991. -304 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://biblioclub.ru/>