

МИНОБРНАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)» (МАРХИ)

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

**ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ
курсового проекта**

**«Жилая структура как основа градостроительного обоснования в конкретной
ситуации (реконструкция жилой группы средней этажности в существующей
городской среде)»**

для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»
уровень подготовки «БАКАЛАВР»

III курс 6 семестр

Москва 2015

УДК 74:711.58(075.8)

ББК 85.118:38.711я73

З 86

Зорин Л.Н. Жилая структура как основа градостроительного обоснования в конкретной ситуации: Методические указания. – М., 2015. – 11 с.

Рецензенты:

Проф. кафедры «Дизайн архитектурной среды», кандидат архитектуры
М.А. Соколова

Проф. кафедры «Ландшафтная архитектура», доктор архитектуры О.Г. Максимов

Методические указания предназначены для организации работы по выполнению проекта «Жилая структура как основа градостроительного обоснования в конкретной ситуации (реконструкция жилой группы средней этажности в существующей городской среде)» и предназначены для студентов 3 курса направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» всех форм обучения (очная, очно-заочная).

Методические указания раскрывают цели, задачи, содержание практических занятий и самостоятельной работы, содержание и последовательность выполнения курсового проекта

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Дизайн архитектурной среды», протокол № 14, от «27» апреля 2015 г.

Методические указания рекомендованы к изданию решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол №09-14/15 от 20 мая 2015 года

© Л.Н.Зорин, 2015

© Московский архитектурный институт
(государственная академия), 2015

Содержание

Введение

- 1 Цель проекта и основные задачи
- 2 Рекомендации основные нормативы
- 3 Алгоритм выполнения проекта
- 4 Требования к графической визуализации проекта
5. Состав проекта

Реконструкция жилой группы средней этажности в существующей городской среде

Задача проекта - моделирование образа жизни определенной группы населения (по профессиональному, мировоззренческому или социальному признаку). Влияние образа жизни и существующей среды участка проектирования на проектное решение. Изучение современной типологии и пластических решений архитектурных аналогов. Реализация изученных закономерностей в принципах устройства жилой группы, квартиры и поэтажного плана. Внимание к материалности, цветности и геометрии объекта и связи его с прилегающей территорией, также реагирующей на образ жизни жителей планировкой и характером малых форм. Рабочий макет жилой группы как самостоятельное произведение, соединяющее образ жизни (функцию), черты средовой концепции и, осваиваемые в параллельном художественном курсе элементы пластического языка.

К обитаемым объектам средней этажности (или безлифтовым домам) относятся здания от трех до пяти этажей (в случае размещения двухэтажных квартир на пятом этаже - до шести этажей).. Обитаемые объекты средней этажности являются одним из самых распространенных типов в массовом строительстве, благодаря разнообразию типов, сомасштабности человеку позволяют создавать комфортную среду обитания

Применение безлифтовых домов наиболее эффективно при условии проектирования застройки повышенной, плотности. Возможность получения высокой плотности застройки (350-450 чел./га) при небольшой этажности, а, следовательно, более высоком уровне комфорта жилища, явилось одной из главных причин популярности безлифтовых домов во всем мире. Для достижения высокой плотности застройки без увеличения этажности следует соблюдать два основных условия

1) - более интенсивно использовать территорию, т.е. более тесно размещать дома на участке; 2) - применять дома с развитием плана в глубину при сокращении фронта застройки.

Цель настоящего задания - изучение типов домов средней этажности, их свойств и создание художественно выразительной объемно-планировочной структуры жилого дома, для создания комфортной среды обитания.

В соответствии с целью требуется:

1. В качестве генерального плана решить группу жилых домов (первичный градостроительный элемент застройки). Жилая группа может быть скомпонована автором из домов одного типа или различных как по типологическим признакам, так и по их этажности.

2. Разработать один из типов жилых домов группы или ее фрагмент, если композиция представляет собой неделимое образование. Разработанный дом может быть одной или переменной этажности. Возможно повышение этажности до шести за счет проектирования квартир в двух уровнях, расположенных на пятом этаже.

Жилые дома средней этажности подразделяются на секционные, коридорные, галерейные и дома со смешанной структурой. Наиболее распространенными и широко применяемыми в практике являются секционные дома, а также дома смешанной структуры на основе блокированного, так как они позволяют при квартирах на первых этажах предусматривать индивидуальные земельные участки (от 30 до 150 кв.м.) и, в ряде случаев, устраивать гаражи. Галерейные дома чаще употребляются для районов с теплым климатом, так как они имеют небольшую глубин)' корпуса; коридорные - желательно проектировать в северных районах, поскольку структура таких домов позволяет получить очень широкий корпус, снижающий теплопотери.

3. Разработать детальные планы квартир для семей, имеющих различный демографический состав и уровень доходов. Состав квартир в доме, их количество назначается автором, с учетом демографической Структуры населения, выбранного района строительства. Наличие в доме всех типов квартир не обязательно. Должны быть предусмотрены основные из них (не менее двух типов).

Автору проекта также предоставляется возможность, самому определить; социальный статус проектируемого жилища, назначить исходя из него типы квартир, их площадь, и состав помещений. Возможны два варианта: 1. жилье муниципального назначения, т.е. достаточно дешевое и строго нормируемое по площади и заселению (11 категории комфорта); 2. - жилье коммерческого назначения, более дорогое, но обеспечивающее повышенный комфорт (1 категории).

Конструктивное решение дома должно быть ориентировано на индустриальные методы строительства при свободном выборе конструктивной схемы, технологий производства изделий и возведения зданий.

Для жилища 11 категории комфорта	Для жилища 1 категории комфорта
1.1. Общая площадь квартир кв.м, (верхний предел - нижний предел)	1.1. Общая площадь кв.м. Нижней предел - по таблице; верхний - по усмотрению автора

Кол-во комнат	М	Б	Кол-во комнат	М	Б
	33-24	38-36	1	33	38
2	44-36	54-51	2	44	54
3	62-54	68-65	3	62	68
4	74-70	83-77	4	74	83
5	89-84	96-94	5	89	96
6	103-101	108-109	6	103	109
1.2. размер участка 30 - 150 кв.м.			1.2. размер участка до 300 кв.м		
1.3 Жилые помещения: спальни на 1 чел. - не менее 9 м2 спальни на 2 чел. - не менее 12 м2; общая комната -16-18 м2			1.3. Не менее чем для муниципального жилья. Площади квартир могут быть увеличены по усмотрению автора. Дополнительно можно включать игровую, кабинет, библиотеку и др. помещения		
1.4. Подсобные помещения: кухня - не менее 8-9 м2 передняя - не менее 6 м2 ванные, туалеты - не менее 6 м2			1.4. Минимальные площади - те же. Состав этих помещений может расширяться за счет холлов дополнительных ванных, туалетов, саун, постирочных, тренажерных залов, гардеробных, мастерских		
1.5. Балконы, лоджии, веранды: их площадь - до 10% общей площади квартиры.			1.5. Площадь не менее 10% общей площади квартиры. Возможен зимний сад.		
1.6. Гараж - не менее 1 на семью (18 м2)			1.6. Не менее 1 места на семью; возможна дополнительная площадь		

Примечания:

1) для жилища 1 категории - понижение нижнего предела

общей площади возможно не более чем на 5%; Для жилища 11 категории - превышение верхнего предела общей площади - не более 5%.

для жилища 1 категории по усмотрению автора возможно размещение при квартире специальных помещений для трудовой деятельности, например: магазин, медкабинет, мастерская и т.д.

общие площади квартир даны без учета площади балконов, лоджий, веранд.

ТРЕБОВАНИЯ К ЖИЛЫМ ДОМАМ И КВАРТИРАМ

При разработке квартир основными нормативными документами следует считать СПиП 2.08.01-89* Жилые здания; Жилые здания МГСН 3.01-2001.

Инсоляция (не менее 2,5 час в сутки) должна быть обеспечена:

в одно-двух и трехкомнатных квартирах - не менее чем в 1 комнате;

в четырех и более комнатных квартирах - не менее чем в 2 -комнатных ориентация однокомнатных квартир в пределах от СВ до СЗ не допускается.

2.4. Расстояние между окнами противоположных квартир должно не менее 15 м при трехэтажной застройке и не менее 20 м при 4-5-этажной (так называемый «бытовой» разрыв).

2.5. Совмещенный санузел допускается в однокомнатной квартире, в других типах квартир - только при наличии второго санузла.

Ширина санузла - не менее 0,8 м, глубина - 1,2 м при открывании дверей наружу, 1,5 - при открывании дверей внутрь.

Вход из жилых комнат и кухонь жилища 11 категории комфорта в совмещенный санузел или туалет не допускается. Вход в ванную и санузел из спальни и кухни допускается для жилища 1 категории комфорта при наличии в нем второго санузла со входом из коридора или холла.

Не допускается размещение туалетов и ванных непосредственно над жилыми комнатами и кухней. В квартирах, расположенных в двух уровнях допускается размещение туалета и ванной над кухней.

Не допускается крепление приборов и трубопроводов туалета и ванной комнаты непосредственно к меж дуквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Планировка ванной должна предусматривать место для стиральной машины.

2.6. Ширина прихожей должна быть не менее 1,4 м, а внутриквартирных коридоров к жилым комнатам - не менее 1,0 м, к остальным - 0,85 м.

2.7. Для обеспечения маневренности в расстановке мебели ширина комнат должна составлять не менее:

3,2 м в общих комнатах,

2,4 в спальнях на 1 и 2 человек.

2,6 в спальне родителей.

ширина кухни должна быть не менее 1,9 м при одностороннем оборудовании и 2,3 м - при двухстороннем (длине фронта оборудования не менее 2,7 м).

2.8. Суммарная площадь остекления жилых комнат должна составить не менее 1/8 площади пола.

2.9. Высота жилых этажей принимается равной 2,8 м от пола до потолка.

2.10. Вход непосредственно из гаража в квартиру может осуществляться только через тамбур с двумя дверями.

2.11. Лестничные клетки следует проектировать с естественным освещением через окна в наружных стенах на каждом этаже. В жилых домах секционного типа до 3-х этажей включительно допускается проектировать освещение лестничных клеток верхним светом через световые фонари в покрытии. При этом следует предусматривать просвет между маршами не менее 0,7 м, размеры светового фонаря в крыше не менее 1,5х2,3 м и балконы в каждой квартире 2-го и 3-го этажа.

Параметры лестниц.

Назначение лестниц	Наименьшая ширина	Уклон
1. Марши лестниц, ведущих на жилые этажи секционных зданий	1,05м	1:1,5 для 2-этажных Г. 1,75 для 3-этажных и более
2. Марши лестниц коридорных и галерейных зданий	1,2 м	то же
3. Марши внутриквартирных лестниц	0,9	1:1,25

В IУ климатическом районе и в IIIВ климатическом подрайоне возможно устройство общих наружных лестниц. При поэтажном размещении блок-квартир индивидуальные наружные лестницы могут устраиваться до 3-го этажа. В обоих случаях лестницы должны быть защищены от атмосферных осадков.

Общие коридоры в домах коридорного типа должны иметь естественное освещение. Предельная длина при освещении с одного торца 24 м, - с двух торцов - 48 м. Ширина коридора 1,4-1,6 м. Ширина галереи должна быть не менее 1,2 м.

2) В планировке квартир должны быть четко выявлены функциональные зоны - коллективная и индивидуальная. В зонах предусматриваются удобные связи между жилыми помещениями, а также независимость функционирования каждой зоны. Минимальный состав коллективной зоны - общая комната, кухня, прихожая, туалет. В индивидуальную зону входят спальни, ванные, туалеты, гардеробные и т.д. Прихожая и холл служат связующим звеном между зонами.

Все квартиры должны иметь сквозное или угловое проветривание.

СОСТАВ ПРОЕКТА И ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ

		эскиз	проект
1	Генеральный план жилой группы	М 1:500	М 1:500
2	Планы первого и типового этажей	М 1:200	М 1:100
3	Планы квартир с расстановкой мебели	М 1: 100	М 1:50
4	Разрезы	М 1:200	М 1:100
5	Фасады	М 1:100	М 1:50, 1:100
6	Макет	М 1:100	

Планы должны иметь конструктивные размеры в осях и площади помещений в квартирах. Разрезы сопровождаются отметками. Все чертежи должны иметь названия и указания масштаба. Графика выполнения фасадов должна выявлять художественный замысел и образ сооружения.

Справочная литература

- 2) Строительные нормы и правила. Жилые здания. СНИП 2.08.01-89*.
- 3) Жилые здания. МГСН. 3.01-01., М, 2001 г.
- 4) Нормали планировочных элементов. Жилые здания. М.Стройиздат, 1975 г.
- 5) Проектирование жилых зданий. Учебник. М. Стройиздат, 1990 г.
- 6) Жилая ячейка в будущем. М. Стройиздат, 1983 г.
- 7) Лищевич М.В, Жилище и климат. М. Стройиздат, 1984 г.
- 8) Лисициан М.В., Новикова Е.Б., Петунина З.В. Интерьер общественных и жилых зданий. Учебник. М. Стройиздат, 1973 г.
- 9) Максаи Дж., Холланд Ю.и др. Проектирование жилых зданий, (перевод с англ.), М., Стройиздат, 1979 г.

10) Адамчевска-Вейхарт Х. Формирование жилых комплексов. М. Стройиздат, 1988, г.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие: пер. с англ./Р. Арнхейм. М.: Архитектура-С, 2007
2. Архитектурное проектирование жилых зданий. Под общ. ред. Лисициана М.В., Пронина Е.С. / Лисициан М.В, Пашковский В.Л., Петунина З.В., Пронин Е.С, Федорова Н.В., Федяева Н.А.: уч. пособ., М.: Архитектура-С, 2006. – 488 с.: ил.
3. Архитектурно-строительные технологии: учебник / Е. С. Баженова, В. А. Высокий, О. Э. Дружинина и др. – М.: Издательский центр "Академия", 2015. - Издательский центр "Академия", 2015. - 272 с.
4. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие. 2007
5. Ефимов А.В., Лазарева М.В., Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2008. – 136 с., ил.
6. Ермолаев А.П. Новый словарь дизайнера: учебное пособие. – М.: LiniaGrafic, 2014. – 216 с.: ил.
7. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика. Изд. 2-е, испр. и доп. – М., Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 400 с.
8. Нойферт, П. Проектирование и строительство: Дом. Квартира. Сад : иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика : перевод с нем. 2008
9. Объемно-пространственная композиция: учебник / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др.; под редакцией А. В. Степанова. 2001
10. Прокофьева И.А. Современная методология архитектурного анализа. Учеб. пособие. М. 2012.
11. Рочегова Н., Барчугова Е. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования. - М.: Academia, 2010, ил.
12. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды.: Учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2009. – 328 с.: ил.
13. Сапрыкина, Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник. – М.: Архитектура-С, 2005
14. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования: учебное пособие / И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н.Г. Благовидова. М.: Архитектура-С, 2010
15. Тосунова, М. И. Архитектурное проектирование: учебник / М. И. Тосунова, М. М. Гаврилова. М.: Архитектура-С, 2009
16. Уткин М.Ф., Шимко В.Т., Пялль Г.Е., Никитина Е.В., Гаврюшкин А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды. Городская застройка: Учеб. для вузов. - М: Архитектура-С, 2010. – 204 с.: ил.
17. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: учебник для вузов / - М: Архитектура-С, 2006. – 382 с.: ил.
18. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160 с.: ил.
19. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход): учебник / 2 изд., доп. и испр. – М.: Архитектура-С, 2009. – 408 с.: ил.
20. Шимко В.Т., Уткин М.Ф., Рунге В.Ф. Сикачев А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование интерьера (проблемы и тенденции) – М.: Архитектура-С, 2011.
21. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2006

22. Щепетков Н.И. Световой дизайн города/ Щепетков Н.И.: Учеб. пособие – М.: Архитектура-С, 2006. – 320 с.: ил.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Под общ. ред. Рожина И.Е. и Урбаха А.И. Учебник. М.: Стройиздат, 1985. – 541 с.: ил.
2. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданские здания: учебник для вузов/А.В. Захаров, Т.Г. Маклакова, А.С. Ильяшев и др.; под ред. А.В. Захарова. 1993
3. Арауго, И. Архитектурная композиция / перевод с испанского М. Г. Бакланова, А. Михе. 1982
4. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993. – 436 с.: ил.
5. Бюттер О. Сооружение - несущая конструкция - несущая структура. Часть 1: Анализ живой природы и градообразующей среды / Оскар Бюттер, Эрхард Хамле; перевод с немецкого Ю.М. Веллера. 1983
6. Георгиевский, О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие. 2004
7. Грубе Г. Путеводитель по архитектурным формам / Г. Грубе, А. Кучмар; пер. с нем. М. В. Алешечкиной. - М.: Архитектура-С, 2005. – 215 с.
8. Змеул С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. 2001
9. Иконников А. В. Утопическое мышление и архитектура: Социальные, мировоззренческие и идеологические тенденции в развитии архитектуры. 2004
10. Кавер Н. С. Современные материалы для отделки фасадов. 2005
11. Колодин К. И. Формообразование объектов загородной среды. 2004
12. Косицкий, Я. В. Основы теории планировки и застройки городов: учебное пособие / Я. В. Косицкий, Н. Г. Благовидова. 2007
13. Максимова, И. А. Чертеж архитектурного сооружения в ортогональных проекциях : учебное пособие / И. А. Максимова, Ю. В. Лисенкова. 2014
14. Минервин Г. Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий (принципы формообразования, основные типы и характеристики): учебное пособие. М., Архитектура-С, 2004
15. Михайлов С., Кулеева Л. Основы дизайна: Учебник для специальности 2902.00 «Дизайн архитектурной среды». Казань: Новое знание, 1999. — 240 с.
16. Пронин, Е. С. Теоретические основы архитектурной комбинаторики. 2004
17. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции: Учеб. пособие / Изд. 2-е – М.: Архитектура-С, 2004. – 95 с.: ил.
18. Табунщиков, Ю. А. Энергоэффективные здания / Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин. М.: Архитектура-С, 2003
19. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды М.. Высшая школа, 1990.
20. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории. – М.: Архитектура-С, 2003