

**Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный  
университет  
Кафедра архитектурного проектирования**

**ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА ПЕРЕМЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ**  
**Программа - задание на разработку курсового проекта для студентов**  
**специальности 29.01 - архитектура**  
Составитель: доцент В. К. Линов  
2012 г.

Данная работа является аттестационной для присвоения звания «Бакалавр архитектуры», поэтому она затрагивает объекты проектирования разных уровней (от жилого комплекса до первичной жилой ячейки) и охватывает весьма широкий круг профессиональных задач (от разработки концепции до рабочего проектирования), что позволяет лучше оценить степень подготовленности студента к самостоятельному творчеству.

В методическом плане проект разбивается на два этапа – проект жилого квартала (микрорайона) и проект жилого дома (группы жилых домов).

### **1 этап - ПРОЕКТ ЖИЛОГО КВАРТАЛА (МИКРОРАЙОНА)**

#### **1. Социальные и градостроительные задачи.**

1.1. Планировочное решение квартала должно быть увязано с градостроительным окружением, системой городского транспорта, природными особенностями места.

1.2. В застройке квартала, в соответствии с существующим платежеспособным спросом населения, должно быть представлено коммерческое жилище для семей со средним и высоким доходом, с жилищной обеспеченностью около 30 кв. м. общей площади/чел.

1.3. В застройке квартала должно быть обеспечено пространственное разнообразие общественных и жилых зон, иерархия уличных и дворовых пространств. Архитектурно-пространственное решение должно способствовать комфортному и безопасному проживанию на территории, оптимальной степени социального контроля.

1.5. Плотность населения квартала (микрорайона) должна быть принята в соответствии с нормами в зависимости от градостроительной ценности конкретной зоны города, гигиенических требований и психологических предпочтений жителей.

1.6. В пределах района должно быть обеспечено постоянное хранение автомашин, принадлежащих жителям, а также кратковременное хранение автомашин на “гостевых” стоянках (по СНиП). В связи с резким ростом автомобилизации населения следует предусмотреть на каждую семью в коммерческом жилище 1.0 автомашины.

## 2. Архитектурно-планировочные задачи.

2.1. В застройке квартала должны использоваться:

- жилые здания блокированного типа, высотой до 3 этажей, с приквартирными участками площадью 60 - 100 кв. м.,
- малоэтажные секционные жилые здания высотой до 4 этажей,
- многоэтажные жилые здания высотой до 16 этажей,
- здания объектов обслуживания микрорайонного значения.

Жилые здания всех типов могут иметь мансардные этажи.

2.2. Доля семей разной численности принимается условно:

1-2 чел. - 15%	4 чел. - 35 %
3 чел. - 35%	5 чел и более - 15%

Средний размер семьи – 3,4 чел.

2.3. Средней жилищной обеспеченности в 30 кв.м/чел. соответствует заселение квартир по формуле  $K=N$  и  $K=N+1$ , где  $K$  – число комнат в квартире, а  $N$  – количество членов семьи.

2.4. Архитектурно-планировочные решения застройки района и жилых зданий должны быть направлены на максимальную экономичность строительства. С этой целью необходимо стремиться к увеличению ширины корпуса жилых зданий, сокращению удельной величины межквартирных коммуникаций в секционных зданиях, добиваться достижения высокой плотности населения при умеренной средней этажности за счет встройки объектов обслуживания в первый этаж секционных жилых зданий.

## 3. Нормы проектирования.

3.1. В проекте должны, в основном, использоваться следующие нормативные документы:

- СНиП 2.07.01-89\* “Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений”.

## 4. Инженерное оборудование района.

В проекте застройки следует предусматривать централизованное снабжение зданий водой, электроэнергией, теплом, канализацией от городских источников.

Пищеприготовление предусматривать с применением электроплит.

## **5. Последовательность работы над проектом.**

### **5.1. Расчет количества жителей и числа семей.**

Для расчета количества жителей следует выбрать величину плотности населения и умножить ее на размер территории микрорайона. Для расчета числа семей количество жителей следует разделить на среднюю величину семьи.

### **5.2. Расчет жилого фонда.**

Следует умножить величину жилищной обеспеченности на количество жителей.

### **5.3. Расчет вместимости учреждений обслуживания.**

Следует умножить количество жителей на нормативы вместимости, указанные в СНиП 2.07.01-89\*.

### **5.4. Определение территории учреждений обслуживания.**

Территории детских, торговых, бытовых и прочих учреждений обслуживания должны быть определены по СНиП 2.07.01-89\*.

Большая часть учреждений обслуживания, кроме школ, некоторых видов магазинов и пр., может быть расположена как в отдельно стоящих зданиях, так и в первом этаже жилых зданий (встроенными).

### **5.5. Расчет территории для автостоянок.**

Следует предусмотреть хранение личных автомашин на территории участков блокированных домов.

Автостоянки для хранения автомашин жителей секционных домов, а также гостевые автостоянки могут размещаться как на поверхности земли, так и в подземном и полуподземном пространстве, под озелененными территориями, под площадками, в подвальных и цокольных этажах зданий. Ориентировочная площадь одного машиноместа (с учетом проезда) - 25 кв. м.

### **5.6. Расчет территории для хозяйственных, детских и спортивных площадок.**

Следует умножить численность населения на нормы, указанные в СНиП 2.07.01-89.

### **5.7. Концепция формирования жилых зданий.**

Исходя из архитектурно-планировочных требований следует разработать схемы нескольких типов жилых зданий, отличающихся этажностью, планировочной структурой. В схемах должны быть определены габариты зданий в плане, межквартирные коммуникации, площади квартир, количество и ориентация жилых комнат.

### **5.8. Эскиз застройки района.**

Исходя из социальных, градостроительных и архитектурно-планировочных задач выполняется схема функционального и архитектурно-пространственного зонирования территории.

Затем следует выполнить композиционные схемы размещения жилых и общественных зданий и элементов территории в соответствии с нормативно допустимыми расстояниями между ними.

По вариантам эскиза застройки проводится расчет баланса территории микрорайонного значения, после чего вносятся необходимые изменения в проект и расчет повторяется.

#### 5.9. Эскиз планировки жилой группы.

Для разработки выбирается одна из характерных жилых групп, обладающая композиционно-планировочной завершенностью и состоящая из жилых зданий, которые будут детально прорабатываться на втором этапе работы.

Продолжается уточнение архитектурно-планировочного решения жилых зданий до стадии эскиза.

На данном этапе внимание обращается на детализацию решения генплана: размещение детских, хозяйственных и спортивных площадок, площадок для отдыха, трассировку внутриквартальных проездов и подъездов к зданиям с разворотными площадками, размещение гостевых автостоянок, мусоросборников. Определяются их пространственные параметры с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований. Полученное решение служит заданием для исполнения чертежей благоустройства территории (под руководством кафедры городского строительства).

По итогам работы над планировкой жилой группы уточняет чертеж генплана квартала.

### **6. Подача проекта.**

6.1. Площадь подачи - 1 кв.м.

6.2. Представляемые материалы:

- Принципы авторского подхода (текст до 200 слов),
- Схема зонирования территории, М 1:2000,
- Генеральный план (макет) с экспликацией зданий и площадок, М 1:1000,
- Развертка застройки по улице, М 1:500,
- Перспективные рисунки (2-3 шт.),
- Техничко-экономические показатели застройки, по форме, указанной далее.

6.3. На отдельном листе, в эскизном виде - фрагмент генплана квартала (жилая группа), М 1: 500, схемы планировки жилых зданий, М 1:200 - 1:500.

### Технико-экономические показатели застройки квартала (микрорайона)

№	Показатель	Единица	Количество
1	Количество жителей	чел.	
2	Территория микрорайонного значения	га	
3	Плотность населения	чел./га	
	<b>Баланс территории микрорайонного значения</b>		
4	Площадь застройки жилых зданий	га	
5	Проезды, пешеходные улицы	га	
6	Площадь автостоянок и гаражей для инвалидов	га	
7	Площадь спортивных устройств и физкультурных площадок	га	
8	Площадки для игр детей и отдыха взрослых	га	
9	Хозяйственные площадки	га	
10	Озелененные территории с сетью пешеходных дорожек	га	
11	Детские дошкольные учреждения	га	
12	Школы	га	
13	Остальные учреждения обслуживания микрорайонного значения	га	
	<b>Жилой фонд</b>		
14	Общая площадь квартир	кв.м	
15	Количество квартир	шт.	