

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Владимирский государственный университет  
  
Кафедра строительных конструкций

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ,  
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ  
ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ»

Составители:  
С. И. Рощина  
Т. Н. Щёлокова  
И. Ю. Куликова

Владимир 2010

УДК 725.4(07)

ББК 38.71

М54

Рецензент

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры строительных конструкций  
Владимирского государственного университета  
*М. В. Попова*

Печатается по решению редакционного совета  
Владимирского государственного университета

**М54** **Методические** указания к практ. занятиям по дисциплине «Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция городской застройки» / Владим. гос. ун-т ; сост. : С. И. Рощина, Т. Н. Щёлокова, И. Ю. Куликова. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, – 36 с. – 2010.

Содержат исходные данные на проектирование; методику их обработки, технико-экономических расчетов, проектирования реконструкции жилых кварталов; требования, которые предъявляются к архитектурно-планировочному и объемно-пространственному решению реконструируемых жилых кварталов; список литературы.

Предназначены для студентов старших курсов всех форм обучения специальности 270105 – городское строительство и хозяйство в соответствии с программой курса «Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция городской застройки».

Табл. 8. Ил. 3. Библиогр. : 16 назв.

УДК 725.4(07)

ББК 38.71

В настоящее время реконструкция городов очень актуальна во всем мире. Быстрыми темпами изменяют свой облик массивы застройки в Средней и Восточной Европе. До 50 % жилой застройки от общих объемов сдачи ежегодного жилья реконструируется в Москве. При этом перестраивается и старый опорный фонд – центральная часть города и здания индустриальной застройки, пятиэтажные панельные и блочные дома. Реконструкция городов – одно из главных направлений решения жилищной проблемы, а улучшение комфортности проживания населения – важнейшая задача современного градостроительства.

## **1. ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ И ЕЕ ЗАЩИТА**

*Состав работы:*

Графическая часть содержит:

1. Ситуационный план (масштаб 1 : 10000, 1 : 5000).
2. Фрагмент эскиза проекта планировки жилого района.
3. Схему физического износа строений (масштаб 1 : 1000 или 1 : 2000).
4. Схему историко-архитектурного анализа застройки (масштаб 1 : 1000).
5. Схему сложившегося функционального зонирования квартала (масштаб 1 : 2000).
6. Опорный план квартала (масштаб 1 : 500).
7. Проектную схему функционального зонирования территории квартала (масштаб 1 : 5000, 1 : 2000).
8. Генплан реконструкции квартала (масштаб 1 : 500).

В работе указанные схемы графической части могут быть размещены на одном листе формата А1 или скомпонованы с основными чертежами: опорным планом и генпланом реконструкции квартала с учетом габаритов квартала и компоновки информационной части. При компоновке рекомендуется схемы физического износа строений, историко-архитектурного анализа, сложившегося функционального зонирования размещать на листе опорного плана, а ситуационный план, фрагмент эскиза проекта планировки жилого района и проектную схему функционального зонирования – на генплане реконструкции микрорайона (квартала).

В работе опорный план и генплан выполняются на ватмане формата А1, остальные чертежи-схемы – на ватмане формата А3 или А4 и вставляются в пояснительную записку.

Все схемы и чертежи должны содержать условные обозначения и поясняющие табличные данные, а на генплане реконструкции квартала должна быть еще экспликация строений и площадок, проектный баланс территории и технико-экономические показатели.

На генплане графически должны быть выявлены первая очередь реконструкции, сохраняемые и проектируемые вновь здания, проезды, тротуары, аллеи, дорожки, деревья и другие элементы.

#### Пояснительная записка

Пояснительную записку рекомендуется составить в контексте настоящей методической разработки с детальной проработкой каждого пункта раздела.

Пояснительная записка должна быть переплетена, иметь титульный лист-обложку, оформленный по установленной форме, оглавление, нумерацию листов, перечень документов – исходных данных для проектирования, список использованной литературы, перечень таблиц и приложенных чертежей. К пояснительной записке в конце должны быть приложены копии всех исходных документов для проектирования, которые переплетаются вместе с пояснительной запиской.

Объем пояснительной записки в пределах 25 – 30 листов.

Выполненная работа (см. таблицу) представляется к защите только после проверки и подписи ее преподавателем.

## Поэтапный график выполнения работы

№ п/п	Этап	Процент выполнения от общего объема работы
1	Сбор и обработка исходных данных на проектирование	15
2	Натуральное обследование квартала и возможная корректировка исходных данных	5
3	Составление опорного плана	10
4	Предварительный расчет численности населения, жилого фонда, учреждений обслуживания, предварительный баланс территории	10
5	Схема функционального зонирования	5
6	Подбор проектов жилых домов и учреждений обслуживания населения	5
7	Разработка генплана реконструкции квартала	25
8	Проектный баланс территории и технико-экономические показатели	5
9	Составление и редактирование пояснительной записки	10
10	Оформление чертежей и защита проекта	10
	<i>Итого</i>	100

## 2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

### 2.1. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)

Подбирается студентом во время производственной практики или выдается преподавателем. Оно может быть в составе строительного паспорта земельного участка в виде текста и чертежа с условными обозначениями. Принимается как документ, подлежащий исполнению в процессе сбора, обработки исходных данных и проектирования.

К архитектурно-планировочному заданию может быть приложено задание на проектирование, в котором уточняются и конкретизируются установки, содержащиеся в архитектурно-планировочном задании, отражаются требования городской администрации (снос существующих строений, полное или частичное изменение их назначения, строительство инженерных сооружений и др.), определяется состав, характер исполнения проекта и другие вопросы.

На чертеже и в тексте АПЗ могут содержаться также сведения о произведенных в пределах проектируемого квартала отводах земли, наличии по этим участкам согласованной (или разработанной) проектной документации, условия их учета в проекте реконструкции квартала.

Как правило, на приложенном к АПЗ чертеже бывают нанесены проектные красные линии, которые следует принимать как опорные при отсутствии горизонталей на чертеже геодезической съемки квартала. Студент должен до начала проектирования нанести их на опорный план и на подоснову генплана с сечением через 0,5 м, пользуясь имеющимися на чертеже отметками точек местности.

## **2.2. Ситуационный план**

Ситуационный план подбирается студентом в процессе прохождения производственной практики или выдается преподавателем. Масштаб 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 5000, 1 : 10000. В этом разделе пояснительной записки дается краткая характеристика положения реконструируемого квартала в плане города, а именно:

- в какой части города находится квартал;
- какими улицами ограничен, какие имеются естественные и искусственные препятствия;
- значение застройки квартала в объемно-пространственной композиции города и его части;
- характер прилегающей к кварталу застройки;
- форма границ квартала, их положение по отношению к меридиану;
- связь квартала с основными объектами тяготения: местами массового применения труда, центром города, городского или жилого района, вокзалами, зоной отдыха и другими.

Ситуационный план выполняется в виде схемы на стандартном листе бумаги (формат А4) и представляется в составе пояснительной записки или выполняется на основном чертеже – генплане реконструкции квартала.

## **2.3. Характеристика природных условий площадки**

Характеристика климатических условий принимается по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология». Здесь же приводятся данные о ветровом режиме и строятся летняя (июльская), зимняя (январская) и среднегодовая розы ветров. Градостроительная оценка территории квартала дается по табл. 2.1 и 2.2 или по табл. IV.4 и I.3 [5].

Таблица 2.1

Характеристика природных и санитарных условий территорий  
по степени благоприятности для жилищного строительства

Природные и санитарные факторы	Категории территорий		
	благоприятные	неблагоприятные	особо неблагоприятные
Рельеф	Уклон поверхности от 0,5 до 10 %	Уклон поверхности менее 0,5 % и от 10 до 20 %, а в горных местностях до 30 %	Уклон поверхности свыше 20 %, а в горных местностях более 30 %
Грунты	Допускающие устройство фундаментов зданий и сооружений обычного типа при расчетном сопротивлении от 1,5 кгс/см <sup>2</sup> и более (пески, суглинки, глины, лёсс непосадочный)	Требующие устройства фундаментов усиленного типа при расчетном сопротивлении в пределах от 1 до 1,5 кгс/см <sup>2</sup> (пески, глины, суглинки, лёсс непосадочный и др.)	Требующие устройства сложных фундаментов при расчетном сопротивлении менее 1 кгс/см <sup>2</sup> , а также пльвуны и макропористые просадочные грунты
Гидрогеологические условия	Залегание безнапорных водоносных горизонтов на глубине не более 3 м; не требуется понижения уровня грунтовых вод и устройства гидроизоляции	Залегание безнапорных водоносных горизонтов на глубине от 1 до 3 м от поверхности; требуется понижение уровня грунтовых вод и устройство сложной гидроизоляции	Залегание водоносных горизонтов на глубине менее 1 м от поверхности
Затопляемость	Незатопляемые или затопляемые не чаще чем раз в 100 лет (обеспеченность 1%)	Расположенные между линиями затопления паводками, повторяющимися раз в 100 лет (1 % обеспеченности) и раз в 25 лет (4% обеспеченности) с наивысшим горизонтом высоких вод не более 0,6 м над уровнем земли	Затопляемые раз в 25 лет и чаще (4 % обеспеченности и более), а также расположенные в нижнем бьефе крупных водоемов и подымающиеся опасности затопления при разрушении плотины или дамбы с катастрофическими последствиями

Продолжение табл. 2.1

Природные и санитарные факторы	Категории территорий		
	благоприятные	неблагоприятные	особо неблагоприятные
Заболоченность	Заболоченность отсутствует. Осушение территории возможно простейшими способами	Требуются специальные работы по осушению. Торфяники слоем менее 2 м	Значительная заболоченность грунтового питания, трудноосушаемая. Торфяники слоем более 2 м
Овраги	Незначительные числом, неглубокие (до 3 м) овраги с пологими склонами. Роста оврагов не наблюдается	Недействующие овраги с крутыми склонами глубиной 10м. Оврагообразование слабое, на небольшой площади	Интенсивное оврагообразование. Стабилизировавшиеся овраги с крутыми склонами глубиной свыше 10 м
Оползни	Оползни отсутствуют	Отдельные оползневые склоны, требующие укрепления	Многочисленные оползневые склоны, требующие укрепления
Размыв берегов водотоков и водохранилищ	Размыв отсутствует	Размыв и переработка берегов в ряде мест; зона переработки не превышает по ширине 10 м	Реки с блуждающими руслами. Значительное пространство размыва и переработка берегов; зона переработки превышает 10 м по ширине
Карст	Карст отсутствует	Незначительное число неглубоких воронок затухшего карста	Значительное число воронок активного карста глубиной более 10 м. Наличие в пределах территории подземных пустот
Почва	Черноземы, красноземы; по механическому составу легкие и средние суглинки, супеси	Слабозасоленные почвы, выщелоченные, кислые, по механическому составу: пески, глины средние и тяжелые, суглинки тяжелые	Солонцы, солончаки; почвенный слой отсутствует; по механическому составу: скальные породы; почвы, зараженные гниющими органическими и радиоактивными веществами



Природные и санитарные факторы	Категории территорий		
	благоприятные	неблагоприятные	особо неблагоприятные
Ветры	Хорошо проветриваемые и защищенные от сильных и вредоносных ветров и бурь или допускающие устройство ветрозащитных зеленых зон. Расположенные с наветренной стороны по отношению к источникам сильного загрязнения атмосферы	Замкнутые котловины с длительным застоем воздуха и участки, не защищенные от сильных и вредоносных ветров и бурь. Расположенные с подветренной стороны по отношению к источникам сильного загрязнения атмосферы, но за пределами санитарно-защитных зон	Расположенные в пределах санитарно-защитных зон от промышленных предприятий и других источников сильного загрязнения атмосферы
Инсоляция	Нормально инсолируемые в течение всего года	Сильно затененные горами и холмами (не более половины нормальной продолжительности инсоляции)	Неинсолируемые в течение всего года

Таблица 2.2

Микроклиматическая характеристика и степень благоприятности разных элементов рельефа для размещения жилищного строительства

Элементы рельефа	Микроклиматическая характеристика	Степень благоприятности
Вершины и открытые верхние части склонов	В дневные часы температура воздуха на 2 – 4° ниже, чем на окружающей местности, в ясные тихие ночи в среднем на 2 – 8° выше по сравнению с температурой в долинах и у подножья склонов. Наиболее сухие, хорошо проветриваемые территории	Благоприятные территории. В районах с сильными господствующими ветрами необходима ветрозащита городской территории

Продолжение табл. 2.2

Элементы рельефа	Микроклиматическая характеристика	Степень благоприятности
Южные склоны	<p>Дневная температура наиболее высокая, резко выражена континентальность. Получают за вегетационный период на 4 – 6 % тепла больше, чем ровное место. Наиболее интенсивное таяние снежного покрова. Ветровой режим зависит от ориентации по отношению к направлению ветра</p>	<p>Благоприятные территории. В районах с высокими температурами воздуха требуется рациональное озеленение и обводнение</p>
Северные склоны	<p>Наиболее холодные (особенно летом), за вегетационный период получают на 8 – 10 % тепла меньше, чем ровное место. Глубина снежного покрова больше, чем на южных склонах, сход его запаздывает на 14 – 15 дн. Характер ветрового режима определяется расположением по отношению к ветровому потоку</p>	<p>Условно благоприятные территории. По возможности следует избегать размещения жилой застройки, лечебно-оздоровительных и детских учреждений</p>
Долины, котловины, нижние части склона	<p>Значительно большие суточные колебания температуры воздуха по сравнению с вершинами. Характерна инверсия температуры воздуха. В дневные часы и при ветрах, дующих под углом к направлению долины, теплее, чем на вершинах. Существенное повышение относительной влажности воздуха, что приводит к более частому образованию туманов и росы. На дне замкнутых долин без стока или с затрудненным стоком холодного воздуха ночью самые низкие температуры и высокая относительная влажность. Часто возникают «озера холода». Небольшая глубина снежного покрова. Плохие условия проветривания и рассеивания вредных выбросов</p>	<p>Неблагоприятные территории</p>

Элементы рельефа	Микроклиматическая характеристика	Степень благоприятности
Водоемы (моря, крупные озера, водохранилища)	<p>Весной и в начале лета водоем охлаждает прилегающую территорию, в конце лета и осенью отепляет. Ночью влияние водоемов сказывается практически весь теплый период. Вблизи водоемов температура воздуха на 2 – 4 выше, чем в нескольких километрах от берега. Днем вода понижает температуру воздуха на 2 – 4°. Влияние водоемов проявляется также в увлажнении воздуха и уменьшении его запыленности. На обращенных к основному ветровому потоку берегах ветры из преобладающих становятся господствующими.</p> <p>В суточном ходе наблюдается уменьшение скорости ветра днем и усиление ночью (на 20 – 40 %). В районах со слабыми ветрами (до 2 м/с) возникают бризы</p>	<p>Благоприятные территории в умеренных и жарких районах. По степени микроклиматического влияния делятся на зоны: постоянного и сильного влияния (1 – 5 км); периодического и слабого влияния (3 – 5 км); эпизодического (теоретически возможного) влияния (10 – 12 км)</p>

Возможно извлечение этих данных из соответствующих разделов пояснительных записок к генеральному плану города или к проекту детальной планировки жилого района. Прилагаются также данные геологических и гидрологических изысканий.

#### 2.4. Проект планировки жилого района

В процессе изучения намеченного к реконструкции жилого района, в границах которого находится проектируемый жилой квартал, требуются следующие материалы и сведения:

- фрагмент эскиза застройки в масштабе 1 : 2000 (может быть 1 : 1000) с указанием положения проектируемого квартала;
- положение проектных красных линий и линий застройки квартала (если они не нанесены на приложенном к АПЗ съемочном плане квартала);
- классификация прилегающей улично-дорожной сети (УДС) и поперечные профили прилегающих к кварталу улиц;

- положение существующих и сохраняемых источников вредности и границ их санитарно-защитных зон;
- характер планировки и застройки, ее этажность;
- положение и характер решения градостроительных доминант (если таковые намечаются эскизом застройки в квартале);
- характер планировки и застройки фронтов прилегающих кварталов;
- сохраняемый фонд и сохраняемые элементы благоустройства;
- положение и характер сохраняемых существующих и проектируемых вновь учреждений обслуживания населения и других объектов, остановок городского транспорта и пешеходных маршрутов;
- памятники истории и культуры и их охранные зоны;
- положение проектируемых инженерных коммуникаций и сооружений, их мощность;
- проектные вертикальные отметки пересечения осей примыкающих улиц (в их проектном положении);
- основные технико-экономические данные проекта планировки;
- инвентаризационные данные расположенных на территории квартала строений (если таковые содержатся в исходных данных на разработку проекта планировки);
- изложение в пояснительной записке принятых в проекте планировки основных проектных решений, градостроительной концепции, характера намечаемой застройки, технических решений и технико-экономических обоснований.

## **2.5. Существующая площадь квартала и ее баланс**

Определяется в существующих красных линиях по координатам углов красных линий или по обмеру на съемочном плане в масштабе 1 : 500. Существующий на момент проектирования баланс территории квартала определяется по ее основным элементам по топографическому плану, уточняется при натурном обследовании и сводится в табл. 2.3. При этом указываются площади участков школ, детских учреждений, других учреждений обслуживания населения, хозяйственных и технических сооружений, жилых домов, учреждений внеквартального значения, гаражей, площадок, проездов и др.

Таблица 2.3

## Предпроектный баланс территории квартала

№ п/п	Элементы территории квартала	Размеры участка		
		площадь, га	процент от общей площади квартала	м <sup>2</sup> / чел
1				
2				
<i>Всего</i>				

### 2.6. Инвентаризационные данные на жилой и нежилой фонд, находящийся в границах квартала

Берутся (собираются) студентом в период прохождения практики из исходных документов проекта планировки жилого района в бюро технической инвентаризации города (городского района) или определяются ориентировочно в процессе обследования территории квартала.

Все сведения по фонду квартала сводятся в табл. 2.4. В случае отсутствия современных инвентаризационных данных и не проведения за период после последней инвентаризации капитального ремонта на каких-либо строениях степень их износа уточняется студентом из расчета срока службы деревянного капитального здания – 80, кирпичного – 100 лет. Если капитальный ремонт за указанный период проводился, то степень износа строения определяется как степень износа нового здания с момента окончания капитального ремонта.

При отсутствии в инвентаризационных материалах отдельных сведений, предусмотренных табл. 2.4, их получают из других источников, а если таковых нет – то по согласованию с преподавателем проекта они опускаются или принимаются условно. На основании полученных инвентаризационных данных составляется в масштабе 1 : 1000 схема степени физического износа строений (рис. 2.1) с указанием этажности застройки, материала стен жилых, нежилых и приспособленных под жилье строений.

В итоге приводятся данные в целом по фонду и по основным характеризующим его разделам.

Таблица 2.4

## Основные сведения по существующей застройке квартала

№ п/п	Адрес строения (улица, номер дома)	Назначение		Общая площадь, м <sup>2</sup>	Жилая площадь, м <sup>2</sup>	Кубатура, м <sup>3</sup>	Этажность	Материал стен	Год постройки	Год проведения последних реконструкции или капи- тального ремонта	Физический износ, %	Инженерное оборудование						Историко-культурная ценность	Принадлежность (владелец строения)	Примечания		
		первоначальное	существующее									Водоснабжение	Канализация	Цент. отопление	Горячая вода	Газ	Электричество					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		

*Примечания.* 1. В графе 9 проставляются буквы К, П, Д, Щ, т.е. соответственно «кирпичный», «панельный», «деревянный», «щитовой» (или засыпной).

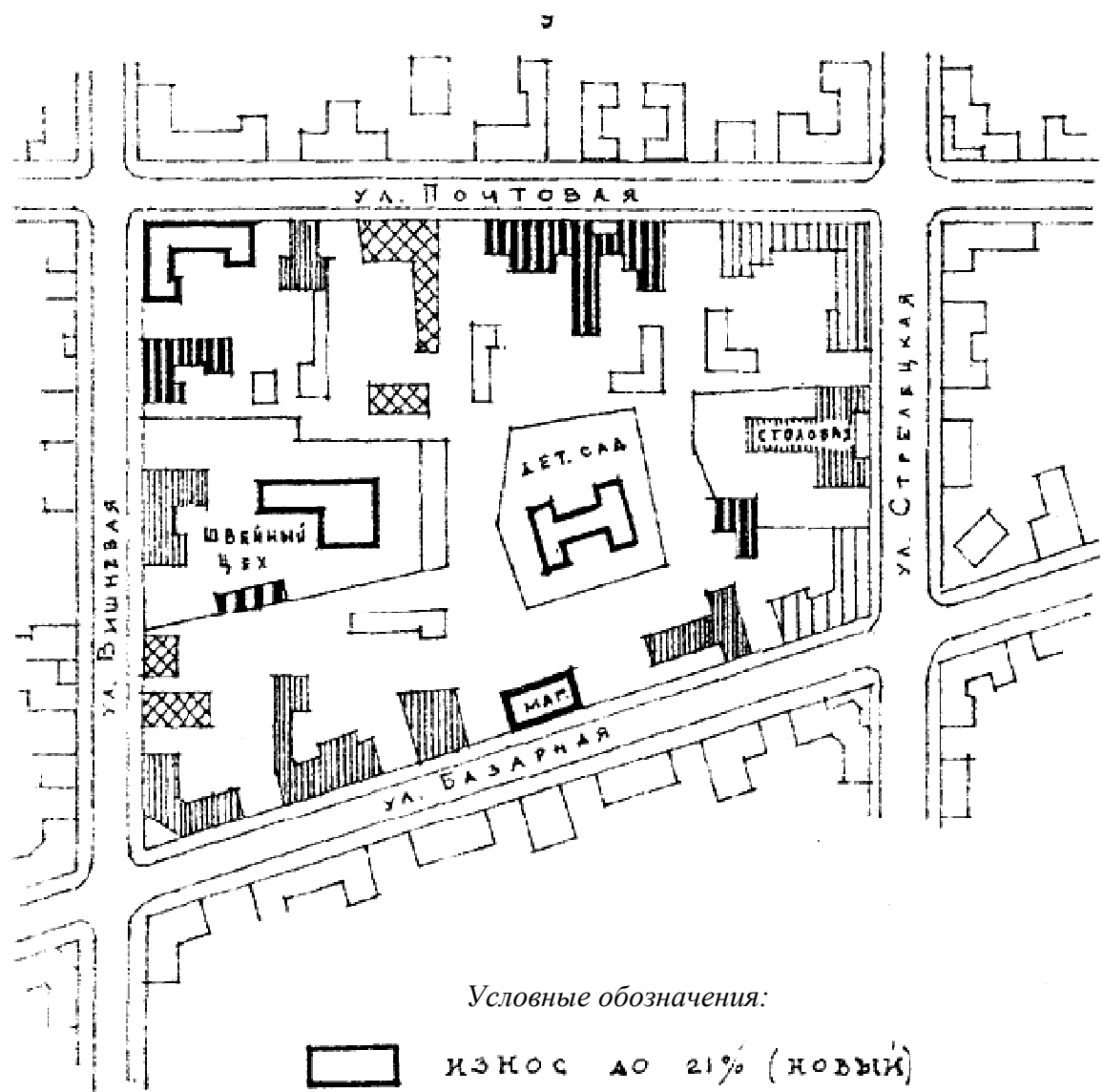
2. В графах 13 – 18 проставляются знаки + (наличие) и - (отсутствие).

3. В графе 19 проставляется «пам., ц. среда» (памятник истории и культуры, ценная историческая среда) или делается прочерк (—).

4. В графе 20 проставляется «муниц., вед., частн.». т.е. муниципальный, ведомственный, частный.

5. В остальных графах проставляются натуральные показатели.

6. В графе 12 проставляется также год проведения инвентаризации.



Условные обозначения:







-  ИЗНОС ДО 21% (НОВЫЙ)
-  —" — ДО 41% (СРЕДНИЙ)
-  —" — ДО 61% ДЕР. И 66% ЖИЛ. (СТАРЫЙ)
-  —" — ДО 81% (ВЕТХИЙ)
-  ИЗНОС 81% И БОЛЕЕ (АВАРИЙНЫЙ)
-  ХОЗ. ПОСТРОЙКИ НЕКАПИТАЛЬНЫЕ

Рис.2.1. Схема оценки физического износа жилых и нежилых строений квартала

## 2.7. Существующее население квартала

Сведения берутся, как правило, из пояснительной записки проекта планировки жилого района. При этом указываются следующие данные:

- численность населения квартала... чел.

в том числе:

- проживает в ветхом и аварийном фонде... «;

- в приспособленном под жилье нежилом фонде ... «;

- его демографический состав по возрастным группам...;

- количество семей всего ...

в том числе с количеством членов семьи:

1 чел. – количество – процент к общему числу,

2 « – « – «,

3 « – « – «,

4 « – « – «,

5 « – « – «,

6 и более « – «.

По площади квартала, величине его жилого фонда и населению определяются существующая средняя плотность жилого фонда ( $\text{м}^2/\text{га}$ ) и средняя обеспеченность общей площадью ( $\text{м}^2/\text{чел}$ ). При отсутствии современных данных по численности населения квартала ее можно условно принять из расчета средней обеспеченности  $15 \text{ м}^2/\text{чел}$ . Структура населения при этом не учитывается.

## 2.8. Историко-архитектурный анализ

Историко-архитектурный анализ строений, планировки и благоустройства квартала принимается по имеющимся материалам (опорный историко-архитектурный план в разделе «Историко-архитектурные исследования») или по архитектурно-планировочному заданию местного органа архитектуры и градостроительства. В отдельных случаях, при невозможности получения таких данных они указываются в архитектурно-планировочном задании кафедры.

На основании этих данных составляется в масштабе 1 : 1000 схема историко-архитектурной оценки существующей застройки, планировки и благоустройства квартала (рис. 2.2) и определяются объекты, подлежащие обязательному сохранению (памятники истории и культуры государственного, местного значения, ценная историческая и архитектурная среда и др.) по установленным категориям исторической и культурной ценности. На схеме указываются также капитальные здания, имеющие невысокую степень износа, не имеющие историко-архитектурной ценности.





Рис. 2.2. Схема историко-культурного анализа существующей застройки квартала

## **2.9. Натурное обследование территории квартала и его застройки**

Натурное обследование территории квартала и его застройки производится после изучения исходных документов, указанных в пп. 2.1 – 2.7, составления по ним соответствующих схем. При обследовании следует иметь при себе план геодезической съемки квартала в масштабе 1 : 500, инвентаризационные данные и схемы оценки строений, указанные в пп. 2.7 и 2.8 (см. рис. 2.1 и 2.2). При этом проверяются, уточняются и фиксируются:

- наличие или отсутствие указанных на съемке строений, соответствие их фактических габаритов указанным на плане;

- появление новых, не зафиксированных на съемке строений или пристроев (или их строительство);

- работы по капитальному ремонту зданий, изменение степени износа строений по сравнению с инвентаризационными данными (проведение капитального ремонта, год его проведения, увеличение или уменьшение этажности и др.);

- появление новых, ликвидация ранее существовавших учреждений обслуживания населения;

- изменения в назначении зданий или их частей;

- зеленые насаждения, обозначенные на съемке: породы, возраст, физическое состояние деревьев; деревья и кустарники ценных пород, в том числе уникальные, подлежащие обязательному сохранению и охране; новые посадки, их характер;

- объекты притяжения населения, не обозначенные на съемке (магазины, остановки городского пассажирского транспорта, детские учреждения и другие);

- сложившиеся внутри квартала основные направления пешеходного движения;

- элементы благоустройства: малые архитектурные формы, площадки детские, для отдыха взрослых, спортивные, хозяйственные и их оборудование;

- изменения габаритов и положения проездов и временных стоянок автотранспорта, капитальных и временных (инвентарных) боксовых гаражей и др.;

- состояние рельефа (наличие выработок грунта, промоин, оплывин, оползней, подсыпок и т.п.);

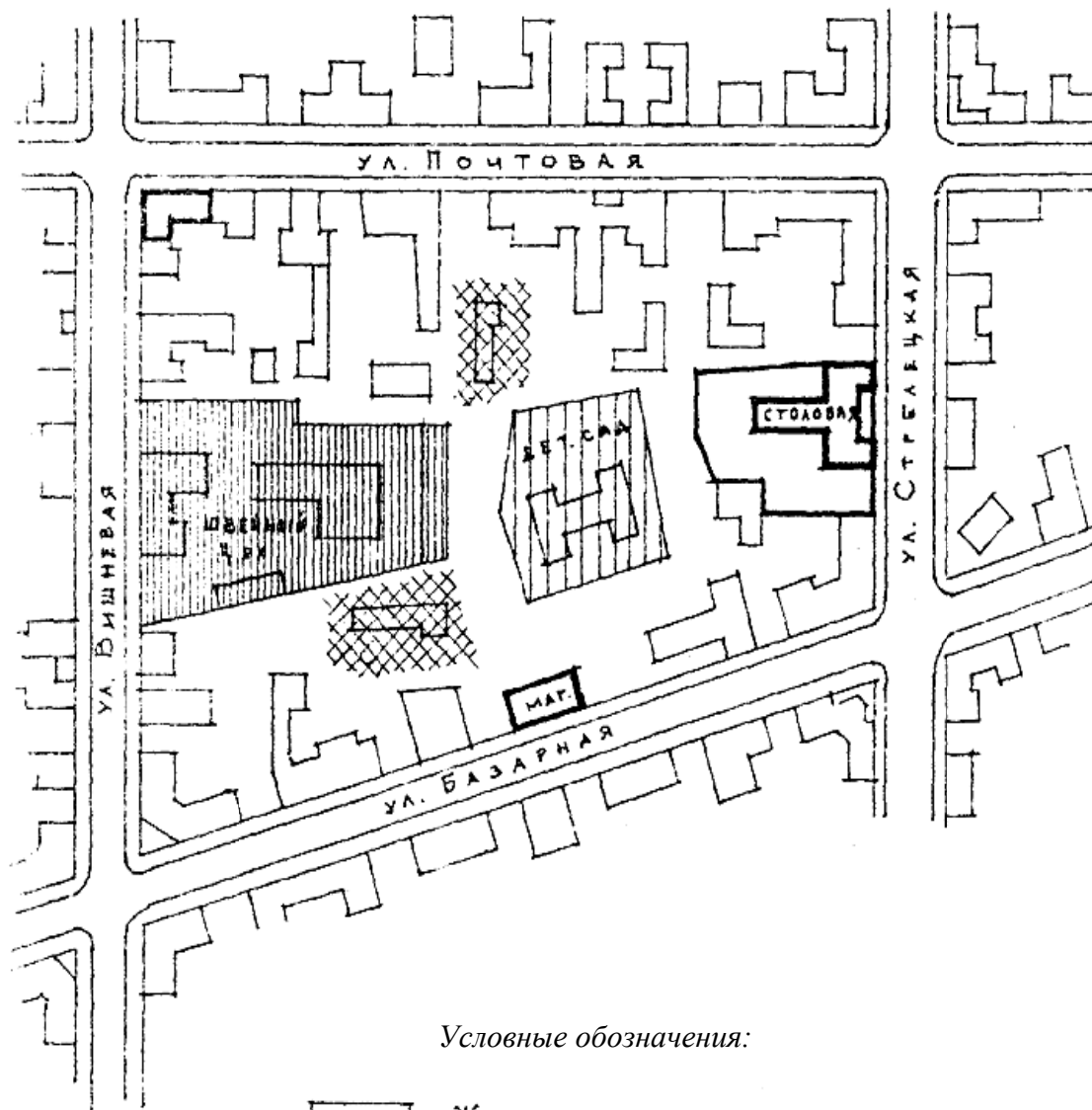
- инсоляция и освещенность территории и зданий, состояние проветривания, шумовой режим на территории.

Полученные в результате натурного обследования данные фиксируются на плане квартала, на указанных схемах и включаются в раздел «Исходное положение» пояснительной записки к проекту.

### **2.10. Составление опорного плана**

Опорный план выполняется в электронном виде, в цвете, в масштабе 1 : 500 на подоснове геодезической съемки. На нем указываются:

- горизонтали существующего рельефа местности;
- роза ветров;
- существующие и проектные красные линии квартала (по проекту планировки);
- подлежащие сохранению капитальные здания, элементы благоустройства и деревья;
- памятники истории и культуры, здания, квалифицируемые как ценная историческая среда, строения, рекомендуемые к постановке на охрану как памятники истории и культуры, границы охранных зон памятников и зоны регулирования застройки;
- источники вредности и границы санитарно-защитных зон от них (наличие производственных и иных предприятий, НИИ, мастерских, котельных и т.п., их санитарная характеристика);
- основные инженерные сооружения и коммуникации, подлежащие сохранению;
- этажность сохраняемых и предлагаемых к ликвидации строений, степень их общего физического износа, материал стен, характер современного использования;
- учреждения обслуживания населения (положение, назначение, состояние зданий и участков);
- проектные вертикальные отметки осей прилегающих улиц или углов красных линий квартала (по проекту планировки);
- виды использования территории квартала, которые могут быть представлены как схемы существующего функционального зонирования территории квартала (рис. 2.3);
- границы произведенных отводов земельных участков и их назначение;
- степень инженерного оборудования территории и зданий квартала (обеспечение инженерными коммуникациями);
- планировочные ограничения, обусловленные природными условиями (карьеры, оползневые процессы, торф, наносные грунты и др.) и деятельностью человека (насыпные грунты, защитные инженерные сооружения, коллекторы ручьев и речек и т.п.).



Условные обозначения:






-  ЖИЛАЯ ЗОНА
-  ДЕТСКОЕ ДОШКОЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
-  УЧРЕЖДЕНИЯ ТОРГ.-БЫТ. ОБСЛУЖИВАНИЯ
-  КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЗОНА
-  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗОНА

Рис. 2.3. Схема существующих функциональных зон квартала

Во избежание перегрузки опорного плана графической информацией возможно для удобства оценки территории квартала выполнить отдельно план планировочных ограничений в масштабе 1 : 500.

К опорному плану (при наличии данных от бюро технической инвентаризации и органов жилищного управления) прилагается краткая информация по характеристике существующих строений в виде табл. 2.4 и указанными ниже итоговыми данными структуры жилого фонда по степени его физического износа:

Всего жилой фонд ...	м <sup>2</sup> общей площади (100 %)
в том числе:	
- с износом до 21 % ...	м <sup>2</sup> общей площади (... %);
- « 41 % ...	«
- « 61 % ...	«
- « 81% . . .	«
- « 81 % и более ...	«

### **3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАСТРОЙКИ КВАРТАЛА**

#### **3.1. Общие указания**

Предварительный расчет численности населения, жилого фонда, учреждений обслуживания, площадок и сооружений квартала выполняется согласно СПиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских поселений», которым, в частности, предусматривается:

- в условиях реконструкции сложившейся застройки расчетную плотность населения допускается увеличивать или уменьшать, но не более чем на 10 %;

- в условиях реконструкции сложившейся застройки в центральных частях исторических городов, а также при наличии историко-культурных и архитектурно-ландшафтных ценностей в других частях плотность населения устанавливается заданием на проектирование;

- при комплексной реконструкции сложившейся застройки допускается при соответствующем обосновании уточнять нормативные требования

заданием на проектирование по согласованию с местными органами архитектуры, государственного надзора и санитарной инспекции.

При этом необходимо обеспечивать снижение пожарной опасности застройки и улучшение санитарно-гигиенических условий проживания населения;

- при реконструкции застройки территории вновь образованного из старой застройки микрорайона в его расчетную территорию следует включить территории улиц, разделяющих кварталы и сохраняемых для пешеходных передвижений внутри микрорайона или для подъезда к зданиям.

### **3.2. Площадь квартала**

Площадь квартала (в гектарах) определяется по проектным красным линиям квартала. Из нее исключается площадь участков, занятых учреждениями районного или городского значения.

### **3.3. Численность населения**

Численность населения определяется по формуле

$$N = p S, \text{ чел.}, \quad (2.1)$$

где  $p$  – плотность населения квартала чел./га, которая принимается по АПЗ, заданию на проектирование или СНиП 2.07.01-89\*;  $S$  – площадь квартала, га.

### **3.4. Жилой фонд квартала**

Жилой фонд квартала определяется по формуле

$$F^{\text{ж.ф}} = n N_{\text{к}}, \text{ м}^2, \quad (2.2)$$

где  $n$  – средняя обеспеченность общей площадью на одного человека на расчетный срок принимается по АПЗ, заданию на проектирование или (при его отсутствии) – 23 м<sup>2</sup>/чел.;

$N_{\text{к}}$  – население квартала, чел.

### **3.5. Учреждения обслуживания населения квартала**

Учреждения обслуживания населения квартала, технические и хозяйственные сооружения, площадки, их состав и мощность, размеры их земельных участков принимаются по АПЗ, заданию на проектирование, со-

гласно проекту планировки жилого района или согласно СНиП 2.07.01-89\* с учетом существующей сети и сооружений.

Учреждения обслуживания районного или городского значения допускаются только по заданию на проектирование, архитектурно-планировочному заданию или по проекту планировки жилого района. Результаты сводятся в табл. 3.1.

Таблица 3.1

**Предварительный расчет учреждений обслуживания,  
коммунально-хозяйственных сооружений, их земельных участков  
и площадок различного назначения**

Наименование	Норма на 1000 жителей квартала, шт.	Требуется, шт.	Размеры земельного участка		Примечания
			Норма	Всего	
1	2	3	4	5	6

*Примечание.* За основу может быть принят перечень для проектирования микрорайона (с соответствующей его корректировкой)

### **3.6. Этажность застройки**

Этажность застройки, материал стен, характер возможных для применения проектов ( типовые, повторного применения, индивидуальные) принимаются согласно проекту планировки жилого района, архитектурно-планировочному заданию или заданию на проектирование с учетом конкретных градостроительных условий, значения застройки квартала в ансамбле города или его района, экономической, технической, эксплуатационной, эстетической целесообразности.

### **3.7. Предварительный баланс территории квартала**

Баланс территории квартала выражает распределение его площади в пределах красных линий по элементам и оформляется в виде табл. 3.2. При этом размеры территории сохраняемых элементов квартала принимаются по опорному плану и по табл. 2.4.

Таблица 3.2

## Предварительный (предпроектный) баланс территории квартала

№ п/п	Элементы территории квартала	Размеры участка, га			Процент от общей площади квартала	м <sup>2</sup> /чел.
		опорные	проектируемые вновь	всего		
1	Участки учреждений городского или районного значения					
2	Участки детских садов-яслей					
3	Участки школ					
4	Участки учреждений торгового, культурно-бытового обслуживания, коммунального назначения и инженерных сооружений					
5	Участки зеленых насаждений и площадки					
6	Гаражи, автостоянки (временные и постоянные)					
7	Жилые здания (площадь застройки)					
8	Проезды, тротуары и спортивные сооружения					
9	Участки физкультуры и спортивных сооружений					
	<i>Итого</i>				100	
	Подземные, надземные, встроенные гаражи, стоянки, инженерные сооружения и др.					

#### 4. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ КВАРТАЛА

##### 4.1. Схема функционального зонирования территории квартала

Выполняется в случаях, когда реконструкция не носит локальный, выборочный характер, в масштабе 1 : 5000 или 1 : 2000. В работе схема выполняется на формате А4 (210 × 297 мм) и включается в пояснительную записку. Она является первым приближенным этапом решения генерального плана реконструкции застройки и благоустройства квартала и отражает взаимное размещение его основных функциональных зон: жилой, общественной и коммунально-хозяйственной.



**В жилую зону** включаются жилые здания, примыкающие к ним озелененные дворы с комплексом различных площадок, тротуары, проезды, временные стоянки автотранспорта.

**Общественная зона** охватывает участки школ, детских яслей-садов, участки учреждений и предприятий обслуживания населения (в том числе подъезды, стоянки и разгрузочные площадки пристроенных и встроенных в первые этажи жилых домов учреждений), предприятий и учреждений районного и городского значения, аллеи, скверы.

**В коммунально-хозяйственной зоне** размещаются конторы ЖЭК, их мастерские и склады для текущего ремонта жилого фонда, тепловые пункты, распределительные пункты электро- и газоснабжения, гаражи для автотранспортных средств населения и, в первую очередь, инвалидов, пункты приема вторсырья (если это допустимо по санитарным нормам). При составлении схемы учитывается сохраняемый (опорный) жилой и нежилой фонд, памятники истории и культуры и их охранные зоны, существующие учреждения обслуживания населения, зеленые насаждения, площадки, хозяйственные и технические сооружения и другие сохраняемые элементы квартала. С учетом конкретных градостроительных условий и требований, изложенных в архитектурно-планировочном задании (или задании на проектирование) в квартале может быть исключено размещение школы, обусловлено применение пристроенного к жилому дому или встроенного детского дошкольного учреждения, размещение учреждений внеквартального значения, задан определенный набор и мощность учреждений обслуживания и характер их размещения (встроенных, пристроенных, отдельно стоящих, с использованием существующих жилых домов и др.), что необходимо учесть при решении схемы функционального зонирования территории. При отсутствии в задании таких установок мотивированное решение принимается студентом.

#### **4.2. Генплан реконструкции застройки и благоустройства квартала**

Выполняется в соответствии с исходными документами и данными, указанными в разд. 1 и 2 настоящих «Методических указаний». При отсутствии проекта планировки как исключение допускается разработка проекта на основании генерального плана города. Основные исходные графические материалы:

- геодезическая съемка квартала в масштабе 1 : 500;
- опорный план квартала, выполненный на геодезической подоснове в масштабе 1 : 500;

- план геологических и гидрологических изысканий (при сложной геологической и гидрологической ситуации);
- эскиз застройки проекта планировки жилого района;
- схема функционального зонирования территории квартала.

В проекте генерального плана реконструкции застройки и благоустройства квартала в пределах его красных линий уточняется и конкретизируется архитектурно-планировочное решение и объемно-пространственная композиция застройки, предусмотренные проектом планировки жилого района; уточняются типы применяемых жилых и общественных зданий, решение и границы градостроительных комплексов (если реконструкция не носит локальный характер) или очередной реконструкции; предусматривается разуплотнение застройки, модернизация опорных капитальных жилых и нежилых зданий, обеспечение санитарно-гигиенических требований, озеленение и благоустройство территории, повышение архитектурно-художественного уровня застройки; решается организация движения транспорта и пешеходов. При дипломном проектировании решаются вопросы организации рельефа, инженерного оборудования, инженерной подготовки, озеленения и благоустройства территории; определяются технико-экономические показатели проекта, сметная стоимость и порядок организации строительства.

В проекте должны также найти отражение решения следующих конкретных вопросов (с обоснованием этих решений в пояснительной записке):

- цельность композиции, четкие планировочные и объектно-пространственные связи отдельных частей квартала;
- увязка новой застройки с существующим опорным фондом и особо с памятниками истории и культуры;
- решение жилой зоны (где это возможно) в виде компактных жилых групп с озелененными дворами и необходимыми площадками;
- застройка магистралей городского и районного значения с учетом формирования выразительного ансамбля, защиты жилых помещений квартир от шума, с учетом особенностей природного и городского ландшафта;
- ликвидация ветхого и малоценного фонда;
- сохранение опорного фонда, необходимость его модернизации, обоснование предложений по сносу отдельных опорных зданий;
- сохранение памятников истории и культуры, элементов ценной исторической среды, необходимость их реставрации, возвращение им первоначальных функций или приспособление для целей обслуживания населения, других целей;

- создание охранных зон памятников и соблюдение зоны регулирования застройки;

- санация территории и сохраняемых зданий, обеспечение нормативной инсоляции и проветривания, расчистка территории квартала от ветхих хозяйственных построек;

- сохранение ценных зеленых насаждений, создание озелененных жилых дворов (с использованием приемов вертикального озеленения) с необходимыми площадками и оборудованием, решенными с учетом дефицита земли и ее высокой стоимости;

- создание удобной для проживания и содержания, масштабной человеку жизненной среды (объемно-планировочная композиция, этажность, материал стен, функциональное назначение, элементы благоустройства и др.) в полном соответствии с АПЗ и эскизом застройки проекта планировки жилого района;

- обоснование принятых в проекте отклонений от эскиза застройки проекта планировки (если таковые будут);

- полное инженерное оборудование сохраняемого и вновь проектируемого фонда;

- применение индивидуально решенных компактных сооружений инженерного оборудования квартала;

- максимально возможное использование подземного пространства для размещения гаражей, сооружений и сетей инженерного оборудования.

В проекте должны быть учтены нормативные требования к освещению реконструируемых территорий и в частности:

- расстояние между зданиями допускается уменьшать по сравнению с нормативными при условии соблюдения требований инсоляции противопожарных норм (пп. 2.12, 9.19 и прил. 1 СНиП 2.07.01-89\* по обеспечению санитарных и противопожарных разрывов между зданиями);

- продолжительность инсоляции помещений в жилых домах, детских учреждениях и школах в условиях реконструкции должна быть не менее двух часов для местности южнее 58 с.ш.;

- в домах большой протяженности следует устраивать сквозные проходы через 90 м и сквозные проезды – через 180 м;

- пешеходная доступность от подъездов жилых домов до гаражей или стоянок постоянного хранения автотранспортных средств населения должна быть не более 1500 м ;

- по красным линиям улиц могут размещаться дома со встроенными в первых этажах учреждениями обслуживания населения и (при соответствующих градостроительных обоснованиях) жилые дома с квартирами в первых этажах.

### 4.3. Жилая застройка

Жилая застройка кварталов должна формироваться в виде законченных жилых групп. Очередность реконструкции жилой застройки и формирования законченных реконструкцией и застройкой жилых групп определяется в зависимости от степени износа и физического состояния жилого фонда, от возможности производства работ с наименьшими помехами для условий проживания, последовательности формирования инженерной инфраструктуры квартала, последовательности проведения реставрационных работ на памятниках истории и культуры и ряда других факторов.

Проекты жилых домов зданий общественного и технического назначения подбираются типовые или повторного применения с учетом градостроительных требований, обеспечения высоких архитектурно-художественных качеств застройки, а также с учетом соответствия их местным условиям строительства (природно-климатические условия, демографический состав населения, производственная и материально-техническая база строительства, этажность, материал стен, индустриальные изделия и др.), требованиям экономии топливно-энергетических и материальных ресурсов. При невозможности подобрать подходящие проекты принимается решение по разработке индивидуальных проектов зданий.

При применении в застройке индивидуальных зданий, проекты на которые разработаны, их общую площадь можно ориентировочно определять по формуле

$$F_{\text{а.п}}^{\text{инд}} = 0,7 \times S \times \mathcal{E}, \text{ м}^2, \quad (3.1)$$

где 0,7 – отношение общей площади этажа к площади застройки;

$S, \text{ м}^2$  – площадь застройки здания;

$\mathcal{E}$  – количество этажей.

Их жилую площадь можно ориентировочно определить по формуле

$$F_{\text{ж.пл}} = F_{\text{о.пл}} \times 0,6, \text{ м}^2, \quad (3.2)$$

где 0,6 – отношение жилой площади к общей площади здания.

Площадь застройки жилых зданий принимается по типовым повторно применяемым проектам, а зданий, намечаемых к строительству, – по индивидуальным проектам либо по проектным проработкам этих зданий, либо

по обмерам на генплане квартала. Основные технико-экономические показатели сохраняемых и проектируемых вновь жилых зданий сводятся в табл. 4.1 и суммируются.

Таблица 4.1.

Характеристика жилых домов по генплану

Номер по генплану	Серия, индекс, типовые проекты, проекты повторного применения, индивидуальные проекты	Этажность	Количество квартир	Площадь, м <sup>2</sup>			Примечание
				жилая	общая	застройки	
Сохраняемые жилые дома							
.....							
	<i>Итого</i>						
Проектируемые жилые дома							
.....							
	<i>Итого</i>						
	<i>Всего в квартале</i>						

#### 4.4. Учреждения обслуживания населения квартала

Учреждения обслуживания населения квартала в зависимости от их характеристики и конкретных градостроительных условий могут быть отдельно стоящими, встроенно-пристроенными, пристроенными, встроенными.

При ограниченных размерах территории квартала, его насыщенности опорной застройкой, наличии планировочных ограничений и необходимости при этом обеспечить определенный технико-экономический эффект от реконструкции за счет более рационального использования территории квартала рекомендуется:

- размещать в первых этажах жилых домов, расположенных по красным линиям магистральных и жилых улиц, различные учреждения обслуживания, если это допускается санитарными и противопожарными нормами;

- применять внутри квартала пристроенные к глухим торцам жилых домов 2 – 3-этажные блоки для размещения детских учреждений, закрытые блоки для мусоросборников;

- активно использовать подземное пространство, плоские кровли зданий и другие приемы. Если какие-либо учреждения обслуживания населения квартала или их часть размещаются за пределами квартала, это следует отразить в соответствующем разделе пояснительной записки и в примечаниях.

Расчет учреждений обслуживания населения, коммунально-хозяйственных сооружений и различных площадок уточняется по проектной численности населения квартала. На их основе с учетом архитектурно-планировочного задания принимаются конкретные проектные решения, и данные по ним сводятся в табл. 4.2. Расчет мест в школах и детских учреждениях ведется по региональным нормам с учетом демографического состава населения и его прогноза на расчетный срок.

*Таблица 4.2*

**Принятые в работе учреждения обслуживания населения коммунально-хозяйственные сооружения и площадки квартала**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Принятые нормативы на 1000 чел.	Требуемое количество	Проектируемое количество	Номера зданий и участков на ген-плане	Примечания

**4.5. Озеленение территории квартала**

Решается с учетом имеющихся в квартале сохраняемых зеленых насаждений, создания озелененных дворов за счет расчистки территории от ветхой и малоценной застройки, использования приемов вертикального озеленения с учетом проекта планировки жилого района и в соответствии с архитектурно-планировочным заданием. При этом следует помнить, что суммарную площадь озеленения микрорайона, в состав которого входит квартал, можно уменьшать по сравнению с нормативной, но не более чем на 10 %.

**4.6. Проектный баланс территории квартала**

Проектный баланс территории квартала оформляется в таблицу по форме аналогичную табл. 3.2. Площадь участков определяется по размерам, взятым по масштабу с чертежа генплана, суммируется по соответствующим разделам и сводится в таблицу. Размеры участков опорных зданий и сооружений, если они не были изменены в принятом проектом решении, берутся из табл. 2.4 или с опорного плана.

**4.7. Техничко-экономические показатели**

В заключительной части пояснительной записки, а также на чертеже «Генеральный план реконструкции квартала» приводятся следующие технико-экономические показатели, необходимые для технико-экономической оценки принятого проектного решения.

### 1. Территория квартала, га

Вычисляется по координатам углов заданных красных линий квартала или по размерам, взятым по масштабу с чертежа топосъемки квартала, где нанесены установленные красные линии.

### 2. Площадь жилой зоны, га

Определяется вычитанием из площади квартала участков учреждений обслуживания населения, коммунально-хозяйственных сооружений, участков учреждений внеквартального значения, если таковые имеются.

### 3. Жилой фонд квартала, м<sup>2</sup>

Определяется по табл. 4.1 настоящей методической разработки: всего, сохраняемый и проектируемый вновь.

Убыль жилого фонда следует подразделять:

- на естественную убыль – ликвидацию ветхого фонда;
- снос по условиям реконструкции;
- убыль от реконструкции – передачи жилой площади под учреждения обслуживания, потерь при реконструкции жилых зданий, сноса по реконструкции.

Даются следующие основные показатели.

Жилой фонд квартала, всего.....м<sup>2</sup>:

А. Существующий.....«;

в т.ч.: сохраняемый.....«;

ликвидируемый:.....«;

- по ветхости.....«;

- по реконструкции.....«;

Б. Проектируемый вновь.....«.

### 4. Процент сноса по реконструкции

Определяется по формуле 3.3 как отношение объема сноса по условиям реконструкции пригодного для проживания жилого фонда к вновь проектируемому жилому фонду:

$$C = \frac{\sum F_{о.п}^{сн.ф} \cdot 100}{\sum F_{о.п}^{нов.}}, \% \quad (3.3)$$

где  $C$  – процент сноса по реконструкции;

$\sum F_{о.п}^{сн.ф}$  – пригодный для проживания жилой фонд, намечаемый к сносу по реконструкции (общая площадь, м<sup>2</sup>);

$\sum F_{о.п}^{нов.}$  – общая площадь проектируемого вновь жилого фонда, м<sup>2</sup>. Оптимальным считается снос по реконструкции, который не превышает 6 %.

### 5. Плотность жилого фонда брутто (проектная), м<sup>2</sup>/га

Определяется по формуле

$$\delta_{\text{пр}}^{\text{ф}} = \frac{\sum F_{\text{ж.ф}}}{S}, \text{ м}^2/\text{га}, \quad (3.4)$$

где  $\sum F_{\text{ж.ф}}$  – жилой фонд квартала, всего м<sup>2</sup>, принимается по таблице – характеристике жилого фонда (по проекту);

$S$  – площадь квартала (проектная), га. Для иллюстрации эффективности принятого проектного решения проставляется также плотность жилого фонда существующая, которая определяется по инвентаризационным данным жилого фонда и существующей площади квартала.

### 6. Средняя этажность (проектная)

Определяется по формуле

$$\text{Э}_{\text{ср}} = \frac{\sum F_{\text{ж.ф}}^{\text{ф}}}{\frac{f_1}{1} + \frac{f_2}{2} + \frac{f_3}{3} + \dots} \text{ эт.}, \quad (3.5)$$

где  $f_1, f_2, f_3$  и т.д – суммарная общая площадь в домах с этажностью соответственно 1, 2, 3 и более этажей

### 7. Площадь жилой застройки, га

Это площадь, занятая непосредственно сохраняемыми и проектируемыми вновь жилыми зданиями, принимается по табл. 4.1 данной методической разработки.

### 8. Плотность жилой застройки, %

Отношение площади жилой застройки к площади жилой зоны:

$$n_1 = \frac{S_{\text{застр}} \cdot 100}{S_{\text{ж}}}, \% \quad (3.6)$$

### 9. Численность населения, чел.

Определяется с учетом установленной в АПЗ или в задании на проектирование средней обеспеченности общей площадью жилого фонда на одного жителя по формуле

$$N = \frac{\sum F_{\text{о.п}}}{n}, \text{ чел.}, \quad (3.7)$$

где  $\sum F_{\text{о.п}}$  – общая площадь жилого фонда квартала, м<sup>2</sup>;

$n$  – средняя обеспеченность общей площадью одного жителя, м<sup>2</sup>/чел.

При этом определяется численность населения в сохраняемом и вновь проектируемом жилом фонде.



*10. Плотность населения, чел/га*

Отношение проектной численности населения квартала к площади квартала в проектных красных линиях:

$$П_2 = \frac{N_{\text{пр}}}{S}, \text{ чел/га.} \quad (3.8)$$

*11. Плотность проездов, м/га*

Определяется как отношение протяженности проездов к площади квартала в пределах красных линий:

$$П_2 = \frac{L}{S}, \text{ м/га,} \quad (3.9)$$

где  $L$  – протяженность проездов.

*12. Протяженность проездов, м*

Определяется промером по чертежу генплана красных линий квартала ( $L$ ).

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ\*

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г: [принят ГД ФСРФ 22.12.04] //№190 ФЗ.
2. ГОСТ 2.201-80. Классификация и обозначение изделий в конструктивных документах. – М. : Изд-во стандартов, 1981. – 12 с.
3. ГОСТ 21.001-77. Система проектной документации для строительства. Общие положения. – М. : Изд-во стандартов, 1993. – 13 с.
4. ГОСТ 2.104-68. Основные надписи. – М. : Изд-во стандартов, 1977. – 10 с.
5. ГОСТ Р.21.1101-92. СПДС. Основные требования к рабочей документации. – М. : Изд-во стандартов, 1993. – 25 с.
6. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертежные. – М. : Изд-во стандартов, 1984. – 28 с.
7. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации / М. : ГПЦПП, 1994. – 92 с.
8. СНиП 2.07.01-89\*. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М. : ЦИТП, 1989. – 58 с.
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.2.1/2 1.1.984-00 / Минздрав России. – М. : 2000. – 42 с.
10. Градостроительство: справ. проектировщика. – М. : Стройиздат, 1978. – 368 с.
11. *Ганенко, А. П.* Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требование ЕСКД) / А. П. Ганенко, Ю. В. Милованов, М. И. Лансарь. – М. : ПрофОбрИздат, 2001. – 352с.
12. Руководство по планировке и застройке городов с памятниками истории и культуры. – М. : Стройиздат, 1980. – 142 с.
13. *Касьянов, В. Ф.* Реконструкция жилой застройки городов : учеб. пособие / В. Ф. Касьянов. – М. : Ассоциация строительных вузов, 2005. – 224 с.
14. *Лавров, В.А.* Реконструкции крупных городов : метод. пособие для проектировщиков / под ред. В.А. Лаврова. – М. : Изд-во лит. по строительству, 1972. – 264 с.
15. *Миловидов, Н. Н.* Реконструкция жилой застройки : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Миловидов, В. А. Осин, М. С. Шумилов; под ред. Н. Н. Миловидова. – М. : Высш. шк., 1980. – 240 с.
16. *Шепелев, Н. П.* Реконструкция городской застройки : учеб. для строит. специальностей вузов / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов. – М. : Высш. шк., 2000. – 271 с.

---

\*Публикуется в авторской редакции

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ И ЕЕ ЗАЩИТА.....	3
2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.....	5
2.1. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ).....	5
2.2. Ситуационный план.....	6
2.3. Характеристика природных условий площадки.....	6
2.4. Проект планировки жилого района.....	11
2.5. Существующая площадь квартала и ее баланс.....	12
2.6. Инвентаризационные данные на жилой и нежилой фонд, находящийся в границах квартала.....	13
2.7. Существующее население квартала.....	16
2.8. Историко-архитектурный анализ.....	16
2.9. Натурное обследование территории квартала и его застройки..	18
2.10. Составление опорного плана.....	19
3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАСТРОЙКИ КВАРТАЛА.....	21
3.1. Общие указания.....	21
3.2. Площадь квартала.....	22
3.3. Численность населения.....	22
3.4. Жилой фонд квартала.....	22
3.5. Учреждения обслуживания населения квартала.....	22
3.6. Этажность застройки.....	23
3.7. Предварительный баланс территории квартала.....	23
4. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ КВАРТАЛА.....	24
4.1. Схема функционального зонирования территории квартала.....	24
4.2. Генплан реконструкции застройки и благоустройства квартала.....	25
4.3. Жилая застройка.....	28
4.4. Учреждения обслуживания населения квартала.....	29
4.5. Озеленение территории квартала.....	30
4.6. Проектный баланс территории квартала.....	30
4.7. Техничко-экономические показатели.....	30
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	34

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ  
И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ»

Составители  
РОЩИНА Светлана Ивановна  
ЩЁЛОКОВА Татьяна Николаевна  
КУЛИКОВА Ирина Юрьевна

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой доцент С.И. Рощина

Подписано в печать 28.01.10.  
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,09. Тираж 100 экз.  
Заказ  
Издательство  
Владимирского государственного университета.  
600000, Владимир, ул. Горького, 87.