



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Градостроительство и проектирование зданий»

Учебно-методическое пособие
«Градостроительное проектирование. I
часть. Проект реконструкции территории
исторического квартала»
по дисциплине

**«Выпускная
квалификационная
работа»**

Авторы
Воробьева А. М.,
Окунева И. В.

Ростов-на-Дону, 2020

Аннотация

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной формы обучения направлений 07.03.01 «Архитектура», 07.03.04 «Градостроительство».

Авторы

кандидат архитектуры, профессор, член СА России, зав. кафедрой «ГиПЗ» ШАДИ ДГТУ
Воробьева А.М.,
доцент, член СА России
Окунева И.В.



Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБСЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗАСТРОЙКИ	5
1.1. Ситуационный план (М 1:5000).....	6
1.2. Схема этажности зданий (М 1:1000).	8
1.3. Схема размещения объектов общественного обслуживания (М 1: 1000).....	8
1.4. Схема износа жилых и общественных зданий (М 1:1000).....	9
1.5. Схема материала стен (М 1:1000)	10
1.6. Схема размещения памятников истории и культуры (М 1:1000).....	10
1.7. Опорный план застройки квартала (М 1:1000).....	11
2. РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТА.....	11
3. РАЗРАБОТКА МАКЕТА ЗАСТРОЙКИ РЕКОНСТРУИРУЕМОГО КВАРТАЛА (основные требования).....	14
4. СОСТАВ ПРОЕКТА И СОДЕРЖАНИЕ ЕГО ЧАСТЕЙ.....	18
Приложение 1.....	19
Приложение 2.....	22
Приложение 3.....	23
Приложение 4.....	24
Список литературы	28

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим направлением преобразования городских поселений является развитие их застройки и комплексная реконструкция сложившихся районов жилой застройки. Одной из главных задач реконструкции является устранение несоответствия между ранее сложившейся планировочной структурой и новыми требованиями развития общества. Реконструкция предусматривает последовательное преобразование всей жизненной городской среды с целью повышения ее качества.

Для проведения современной градостроительной политики, основанной на новом федеральном градостроительном законодательстве, должна разрабатываться общая концепция перестройки планировочной структуры города и выявляться основные требования по оптимизации городской среды. Эти требования дифференцируются в соответствии с уровнями проектирования (генеральный план города, проект планировки района, проект застройки кварталов или жилых комплексов и др.) с выделением круга задач на каждом уровне.

В городе Ростове-на-Дону ГУ РО «Институт градостроительства» разработал «Проекты планировки расчетно-градостроительных районов центральной части города Ростова-на-Дону в границах: проспект Сиверса, ул. Текучева, проспект Театральный, ул. Береговая до балки Кизитериновская, южная граница - береговая линия реки Дон» с учетом нового генерального плана, разработанного ФГУП «РГНИПИ Урбанистики РФ» (Санкт-Петербург) и «Концепции планировки центральной части города Ростова-на-Дону». Данная градо-планировочная документация регламентирует использование земельных участков по целевому назначению, на основе соблюдения основных санитарно-гигиенических, планировочных параметров и специальных регламентов, учитывающих особенности планировочной структуры центра города (приложение 1).

Строительство в центральных районах города развивается динамично, строить в центре престижно и выгодно, однако проведенная политика реконструкции и модернизации территорий общегородского центра не обеспечивает в современных условиях эффективного и экономичного использования наиболее ценных в градостроительном отношении территорий общегородского центра. В результате разработки проекта было проведено обоснование принципиальных положений, методов и форм долгосрочной муниципальной

социально-ориентированной градостроительной политики, создающей правовые, экономические, социальные предпосылки для реконструкции центра города.

Реализация Концепции реконструкции центра и разработка на ее основе проектов планировки обеспечит укрепление градостроительной дисциплины, проведение единой технической и градостроительной политики по застройке наиболее значимых городских территорий в интересах городского сообщества и коренных ростовчан, проживающих в центре города.

Проект планировки рассматривает планировочную организацию территории центра с учетом ее положения в структуре центрального планировочного района (ЦПР) города, границами которого является транспортно-коммуникационный коридор, охватывающий историческую застройку Ростова и Нахичевани, с восточной, северной и западной сторон. Реконструкция застройки выделяемых расчетно-градостроительных районов (РГР) предполагает сохранение наследуемой планировочной структуры с учетом характера исторически сложившейся застройки, со следующими приоритетами: максимальным сохранением характера и масштаба наследуемой среды в I и II РГР, модернизацию застройки в III, V-VIII РГР, реконструкцию X-XII РГР, замена малоэтажной застройки в IV, IX РГР (приложение 1).

Целью учебного проекта реконструкции квартала являются ознакомление студента с основами планировочных и композиционных приёмов, применяемых в условиях реконструкции исторически сложившейся городской застройки, а также, приобретение студентами навыков применения при проектировании жилой застройки разного типа, этажности и степени комфортности.

1. ОБСЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗАСТРОЙКИ

Основой проекта является конкретная топографическая съемка реально существующих кварталов жилой среды старых районов города Ростова-на-Дону. С топографической съемкой квартала студент, обходя его территорию, визуально оценивает степень износа и материала стен. Отмечаются также изменения в застройке и этажности, которые в квартале могут быть в результате частичной его реконструкции. Например, построены могут быть новые дома, сделаны надстройки или отсутствуют уже снесенные, но имеющиеся еще на топографической съемке

здания. Выделяются также историко-архитектурные памятники, данные о которых можно получить в городском управлении по охране исторических и архитектурных памятников. Все натурные несоответствия плану наносятся на топографическую подоснову (новая застройка или исчезнувшие старые строения, изменение этажности, специально необходимо отметить глухие, без окон, торцевые окончания строений, т.к. к ним можно будет пристраивать новые здания).

В качестве топографической основы проекта реконструкции используется съёмка М 1:500 (1:1000), выполненная для центральной части г. Ростова-на-Дону.

Результатом натурального обследования квартала (кварталов) реконструкции должен стать фотофиксация существующей застройки, выполнение схем анализа ситуации и опорный план квартала (см. приложение 2). Фотоотчёт должен содержать 3-4 группы фотоснимков (по 2-4 снимка в каждой группе):

1). Здания, наиболее идентично отражающие исторически сложившуюся среду (так называемые средовые дома из числа сохраняемых и реконструируемых).

2). Здания-новостройки, комплиментарные исторической среде, либо выбивающиеся из градостроительного контекста.

3). Крупномасштабные здания, участвующие в больших по масштабу композиционных сюжетах (например, ритм высоток по Красноармейской или Ворошиловскому, но каждая из высоток стоит в своём конкретном квартале).

4). Здания ветхие с большим процентом износа, которые не имеют ценности и не подлежат восстановлению.

Каждая группа фотографий должна сопровождаться их критической оценкой. Вся полученная информация наносится на съёмку. Результатом комплексной оценки должны стать следующие графические материалы.

1.1. Ситуационный план (М 1:5000).

Весь пакет чертежей, схем, фотоотчётов и других графических материалов предваряется полным названием курсовой работы и изображением розы ветров. Для того, чтобы вычертить актуальную розу ветров, лучше всего взять табличные сведения официального сайта министерства природных ресурсов Ростовской области о повторяемости ветров. Необходимо отметить числовые показатели из таблицы на соответствующих осях розы ветров. Роза ветров на планшете может быть только одна для всех чер-

тежей. Это значит, что у всех чертежей должна быть одинаковая ориентация. Допустимо повернуть изображение розы ветров не более чем на 15 градусов по часовой стрелке или против неё, если этого требует компоновка графических материалов. В этом случае поворот будут иметь все чертежи. Их одинаковая ориентация должна сохраниться.

Ситуационный план является выкопировкой из ранее разработанного проекта планировки части городской территории в виде участка межмагистрального пространства (жилого района), в пределах которого имеются объекты жилой застройки, первичной степени обслуживания (школы, детские сады, магазины товаров первой необходимости, кафе-столовые, аптеки и др.) и объекты обслуживания второй степени, описание которых следует ниже. Требуемые радиусы пешеходной доступности для остановок общественного транспорта составляют 1000-1200 м; для объектов первичной степени обслуживания – 300-500 м; для объектов второй степени – 1000 м. Все эти параметры отражаются на ситуационном плане (Приложение 2.).

Очень важно на ситуационном плане выделить не только территорию квартала, застройка которого подлежит реконструкции, но и ту градостроительную расчётную единицу (условно – жилой район), в которой находится данный квартал. Это необходимо по той причине, что периодическое обслуживание, осуществляемое с условной периодичностью 1 раз в 7-10 дней (вторая степень обслуживания) организуется не для каждого конкретного квартала (микрорайона), а для всего жилого района целиком.

Объекты, относящиеся ко второй степени, имеют административно-деловую, торговую, развлекательную, культурно-просветительскую, оздоровительную и спортивную функции. Если на территории района, в котором расположен реконструируемый квартал, имеются такие объекты, их необходимо показать экспликацией на ситуационном плане, а также показать требуемые радиусы обслуживания от них (1000 м). Желательно не показывать радиусы при помощи окружностей: достаточно показать небольшими дугами, чтобы чертёж не потерял своей «читаемости».

На ситуационном плане большое значение придаётся хорошей читаемостью названий улиц, т.к. главная задача ситуационного плана – сориентировать человека, дать понять, где именно расположен квартал реконструкции. Более громоздкое официальное название ситуационного плана в соответствии с Градостроительным кодексом РФ звучит так: «Схема расположения планиро-

вочного элемента в структуре прилегающих территорий».

1.2. Схема этажности зданий (М 1:1000).

Данная схема является аналитической (не проектной). Она - результат анализа топографической подосновы, на которой как правило отображена этажность зданий (цифрами, например, 5 КЖ – пятиэтажный каменный жилой дом), а также – результат натурального обследования территории проектирования. При натурном обследовании застройки может обнаружиться, что на территории квартала имеются не отображённые на топосъёмке здания и сооружения; также может уже не существовать некоторых зданий, которые изображены на карте. В соответствии с реальным положением вещей топографическая подоснова должна быть откорректирована: на ней необходимо вычертить вновь построенные и вымарать несуществующие строения.

На подготовленной таким образом подоснове, на схеме этажности соответствующим цветом показывается этажность каждого жилого здания, не исключая тех зданий и строений, что подлежат сносу. Как правило (согласно градостроительной традиции и в соответствии с системой стандартизации оформления градостроительных чертежей) малоэтажной застройке (1-2 этажа) соответствует жёлтый цвет. Застройке средней этажности (3-5 этажей) – оранжевый, многоэтажной застройке (6-16 этажей) – красный, высотной застройке (выше 17-ти этажей – фиолетово-красный). Избираемые тона не должны быть «открытыми», слишком яркими. Сдержанность, усложнение цвета путём добавления в него малого количества чёрного, коричневого пигмента (если работа ведётся вручную) либо выбор готового приглушённого цвета в цифровом варианте исполнения приветствуются.

При натурном обследовании квартала не рекомендуется заходить в жилые дворы, т.к. можно нечаянно нарушить границы частных или коллективных земельных владений.

1.3. Схема размещения объектов общественного обслуживания (М 1: 1000).

Как и предыдущая схема, эта схема является аналитической и отражает существующую ситуацию в аспекте общественного обслуживания реконструируемого квартала.

К объектам общественного обслуживания относятся детские сады, школы (если есть), магазины, кафе, парикмахерские, апте-

ки, ателье, юрконсультации и нотариальные конторы и т.п. Как правило, эти объекты располагаются в первых этажах периметра квартала. Первое впечатление о наличии подобных объектов мы получаем при взгляде на ситуационный план. Схема размещения объектов общественного обслуживания квартала, выполняется в М:1000, который позволяет показать достаточно достоверно: в каких именно строениях расположены встроенные или встроенно-пристроенные, или отдельно-стоящие объекты общественного обслуживания. Очень часто данная схема совмещается со схемой этажности. В этом случае здания, включающие в себя общественную функцию, будут не только выкрашены в цвет этажности, заштрихованы по причине их общественного предназначения, и оснащены номером экспликации, в которой будет дана характеристика функции. Например: 1 – «пятиэтажный панельный секционный дом с встроенной молочной кухней».

1.4. Схема износа жилых и общественных зданий (М 1:1000).

На схеме износа при помощи условных обозначений на каждом здании съемки показывается процент износа, визуально установленный студентом при обследовании по следующим критериям:

а) 0% износа – новые или очень недавно построенные здания;

б) 30% износа – облупившаяся краска, осыпавшаяся штукатурка, разбитое стекло и т.п. с полной сохраненностью и целостностью основных конструкций здания: стен, покрытий, лестниц и т.п. (такое здание требует косметического, текущего ремонта);

в) 60% износа – это такое здание, у которого имеются крупные, заметные конструктивные дефекты: трещины в стенах и перекрытиях, осадка фундамента, перекос лестниц и проёмов (такие здания требуют капитального ремонта; часть из них, являющиеся эстетически малоценными или занимающие важную с градостроительной точки зрения часть квартала, подлежит сносу).

г) 90% износа – это сильно обветшавшие здания, находящиеся в аварийном состоянии, чаще всего без жильцов, зияющие пустыми оконными проемами с обвалившимися перекрытиями и т.п. (эти здания подлежат сносу).

В результате решений, касающихся сноса и сохранения построек, порядка 30% зданий должно быть сохранено.

Графически износ можно изобразить, следуя таким принци-

пам:

А) если схема является самостоятельной, не сочетающейся со схемой этажности, износ показывается заливкой: чем ниже износ, тем цвет светлее; цветовая гамма данной схемы не регламентируется;

Б) если схема износа сочетается со схемой этажности и износ показывается штриховкой: чем выше износ, тем более плотная штриховка; тип штриховки, угол наклона и толщина линий не регламентируются.

1.5. Схема материала стен (М 1:1000)

На схеме материала стен даются характеристики материала стен жилых и общественных зданий: каменных (можно разделить кирпичные и бетонные), деревянных и саманных. Условные обозначения даются рядом со схемой. Многие саманные постройки сейчас довольно трудно идентифицировать, т.к. они в своё время были обложены кирпичом.

Очень удобно показывать материал стен цветом или шириной обводки зданий, особенно, если данная схема объединена со схемой размещения памятников истории и культуры. Обводка может иметь достаточно ярких, насыщенный цвет.

1.6. Схема размещения памятников истории и культуры (М 1:1000).

На данной схеме показываются здания, попавшие в список историко-архитектурных памятников, составленный городской службой по охране памятников.

Источники информации содержатся на сайтах министерства культуры Ростовской области и департамента архитектуры и градостроительства г. Ростова-на-Дону:

1. Список объектов культурного наследия федерального значения Ростовской области.
2. Перечень объектов культурного наследия регионального значения г. Ростова-на-Дону.
3. Перечень объектов культурного наследия местного значения г. Ростова-на-Дону.
4. Карта зон с особыми условиями использования территории по историко-культурному признаку (из графической части Правил землепользования и застройки г. Ростова-на-Дону).

На схеме имеющиеся на территории квартала объекты ис-

тории и культуры отображаются цифрами, а в экспликации даётся их полное наименование. Если в соответствии с п.4 на территории квартала имеются зоны охраны таких объектов, они тоже отображаются на схеме и в условных обозначениях.

1.7. Опорный план застройки квартала (М 1:1000)

На опорном плане показываются условными обозначениями этажность застройки (всех зданий) и экспликация объектов общественного назначения магазинов, административных зданий школ и пр., а также промышленных и складских территорий и зеленых насаждений общественного пользования, если они имеются. На опорном плане цветом (в соответствии с этажностью) и жирной обводкой выделяются только сохраняемые здания. К каждому из них даётся подробная экспликация. Все прочие здания и постройки покрываются лёгким тоном заодно с подосновой. Вычищать подоснову на опоре не нужно.

На опорном плане должны быть вычерчены красные линии (возможно, откорректированные), сохраняемые газоны и проезды. Значками показываются остановки общественного транспорта, сохраняемые объекты обслуживания.

В целях экономии площади подрамника возможно совмещение перечисленных схем, но с условием удобного их прочтения. На подрамнике также желательно поместить фотографии существующих и сохраняемых зданий, наиболее выразительно характеризующих существующую застройку квартала.

2. РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

После обследования квартала и выполнения всех материалов обследования проводится освобождение территории квартала от всей 1-2 этажной застройки согласно схемам. Застройка подлежит сносу, как это требуется по действующим градостроительным правилам, за исключением зданий архитектурно-исторических памятников и зданий, которые можно надстроить до 3-4 и более этажей после специального обследования фундаментов и стен на прочность и долговечности. Сносятся здания не только с 90% износа, но и весь старый 1-2 этажный фонд, независимо от процента износа. На результативной схеме показываются только сохраняемые здания. Эта схема является основной для разработки плана застройки квартала.

Затем производится в обобщенном виде расчет ТЭП следу-

ющим образом:

Определяется численность проживающего в настоящее время населения и плотность заселения квартала в чел./га. Для городов параметры жилой среды определяются правилами землепользования и застройки, однако, рекомендуемая плотность населения на единицу территории в них не нашла отражения. Нормы градостроительного проектирования содержат укрупнённые показатели жилищной обеспеченности для расчёта проектного населения, от которых зависит и проектная плотность населения.

Плотность населения на территории микрорайона (квартала), чел/га, при показателях жилищной обеспеченности, м ² /чел.		
20,0 м ² /чел	30,0 м ² /чел	40,0 м ² /чел
440	260	198

При этом, приступая к проекту реконструкции квартала студент должен понимать, что проектирование ведётся на территории центральной (исторической) части города, где существуют ограничения по высотности зданий: для каждого квартала данный показатель индивидуальный, что отражено в ПЗЗ. Как показывает практика, при реконструкции квартала застройки средней этажности в 3-4 этажа, проектировщиками достигаются показатели 260-300 чел/га (не более), а при применении в данной жилой среде новой 5-6 этажной застройки и при незначительном увеличении этажности сохраняемой застройки (на 1 этаж) плотность может достичь 500 чел/га.

Для подсчета существующего населения в квартале условно принимаем: в каждом усадебном или отдельном частном доме проживает семья, численностью в 4 человека. Если это 2-х этажный частный жилой дом, то число жителей удваивается. В многоэтажных домах население подсчитывается следующим образом: за измеритель жилой площади принимается одна одноэтажная секция, жилой площадью в 200 м² и длиной в 20 м. Этим измерителем определяется жилая площадь всех многоэтажных (3 и выше этажности) домов. Сумма жилых площадей в многоэтажных домах делится на 18 м²/чел. (это сегодняшняя средняя норма жилой площади на 1-го человека в России) и получается число жителей в сохраняемых домах. Все население квартала в настоящее время определяется по формуле:

$N_{KH} = N_1 + N_2$, где N_1 – число жителей в частных 2 этажных домах, N_2 – число жителей в многоэтажных домах, где: $N_1 = 4$ чел. × кол. 1-2 этажн. домов:

$$N_2 = \frac{\text{кол. всех 1 эт. секций} \times 200 \frac{\text{м}^2}{\text{чел.}}}{18 \text{ м}^2}$$

Плотность заселения определяется по следующей формуле:

$$P_{\text{зас}} = \frac{N_{\text{кн}}}{S_{\text{кн}}}$$

где: $P_{\text{зас}}$ – плотность заселения в чел./га.;

$N_{\text{кн}}$ – численность населения в чел.;

$S_{\text{кн}}$ – площадь квартала в га.

Результаты расчета сравнивают с нормативными показателями расчетной плотности населения для Ростовской области [6]. Таким образом определяются существующие технико-экономические показатели квартала, т.е. численность населения и плотность заселения.

1. Следующий этап – определение новой проектной численности населения и жилой площади.

За основу принимается нормативная цифра плотности заселения т.е. 400 чел./га (верхняя цифра рекомендуется для крупных и крупнейших городов и предлагаемая новая норма жилой площади на человека -22.5- 30 м² на человека (вместо существующей средней нормы 18м² чел.)

а) Определяем новую проектную численность населения квартала по формуле:

$$N_{\text{кв.н}} = 320 \text{ чел./га} \times S_{\text{кн}},$$

где: $N_{\text{кв.н}}$ - новая численность населения;

320 чел./га – действующая проектная норма плотности заселения;

$S_{\text{кн}}$ – площадь квартала в гектарах.

б) Определяем проектную жилую площадь квартала по формуле:

$$M_{\text{кн}} = 22.5 \text{ м}^2 / \text{чел.} \times N_{\text{кв.н}},$$

где: $M_{\text{кн}}$ – общая жилая площадь квартала;

22.5 м² /чел. – новая, проектная норма жилой площади на 1-го человека;

$N_{\text{кв.н}}$ – новая, проектная численность населения квартала.

в) Определяем новую жилую площадь за вычетом из общей расчетной жилой площади квартала – жилой площади сохраняемых капитальных жилых домов: $M_{\text{н}} = M_{\text{кн}} - M_{\text{сущ}}$

где: $M_{\text{сущ}}$ – сумма жилых площадей сохраняемых капитальных зданий.

Расчёт проектного количества автомобилей на все

население квартала производится по показателю 350 автомобилей на 1000 населения. Удельный показатель для расчёта площадок для стоянки автомобилей 0,8 кв.м. на человека (при этом берётся всё население в расчёт). Но, поскольку речь идёт о реконструкции квартала исторически сложившейся застройки, то этот вопрос можно решить другим способом. Наземные стоянки и гаражи как правило располагаются узловым способом для целых планировочных районов, в их коммунальной зоне. А в реконструируемом квартале стоянки и гаражи размещаются в склоне за счёт его террасирования (для кварталов ниже Станиславского) и в стилобатной части зданий. Проводить большой объём земляных работ в квартале, где сохраняется 30% зданий, опасно, и требует дорогостоящих измерений и прогнозирования того, как поведут себя конструкции подземной части существующих зданий.

Для расчета детских образовательных учреждений на все население квартала принимаем следующие показатели: норма для расчёта школьных мест -106 места на 1 тысячу населения; норма для расчёта мест в детских дошкольных учреждениях- 47 мест на 1 тысячу населения.

После анализа данных по градостроительной реконструкции начинается этап эскизирования и разработки вариантов реконструкции квартала. И после определения и выбора окончательного варианта следует перенести его на планшет вместе со всеми схемами, фотографиями существующей сохраняемой и сносимой застройки, технико-экономическими показателями, развёрткой основного фасада застройки и т.п.

3. РАЗРАБОТКА МАКЕТА ЗАСТРОЙКИ РЕКОНСТРУИРУЕМОГО КВАРТАЛА (ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ).

В процессе разработки вариантов и эскизы застройки необходимо учитывать следующее.

1. Обязательное выполнение действующих санитарных норм и правил: обеспечение нормативной солнечной инсоляции всех жилых квартир, выполнение прогрессивной системы зонирования, обеспечивающей максимальный эколого-психологический комфорт, изоляцию от вредного воздействия транспорта, вплоть до разделения транспортных и пешеходных пространств.
2. Планировочная структура квартала должна учитывать удобную пешеходную доступность от выходов из жилых домов до объектов первой ступени обслужи-

вания и остановок общественного транспорта с делением территории квартала на уютные, масштабные человеку, дворовые пространства. Возможно размещение детских садов и школ, в случае необходимости.

3. Предусмотреть благоустройство и озеленение всей территории квартала, систему пешеходных аллей и дорожек, размещение местных проездов, разворотных площадок, гостевых автостоянок.
4. Въезды в подземные гаражи не должны проходить по территории дворов, а входы для автовладельцев осуществлять через лифтовые устройства, связывающие подземные гаражи с поверхностью жилого двора.
5. В композиции учитывать окружающую застройку; осмыслить композицию в рамках прилегающих кварталов и площадей. Правильно разместить доминанту и акценты.
6. Композиция застройки квартала должна представлять единое объемно-пространственное гармоничное целое новой застройки с сохраненными зданиями.
7. В составе проекта выполнить краткую пояснительную записку с основными положениями проекта.

Разработать концепцию реконструкции застройки квартала с карандашом или мышкой в руках невозможно. Поэтому градостроители-проектировщики прибегают к такой удобной форме созидательного процесса как рабочее градостроительное макетирование. Самым подходящим материалом для этого является пенопласт, а инструментом – канцелярский нож со сменными лезвиями. На этапе подготовки к макетированию необходимо запастись следующими инструментами и материалами:

1. Лист А-1 (формат приблизительный) толстого картона (толщина 2,5-2,6 мм), из которого будет клеиваться основание макета.
2. Распечатанный в М 1:500 опорный план.
3. Клей ПВА, при помощи которого опорный план будет аккуратно приклеен к картонному основанию макета. Желательно, чтобы основанием служил не просто картонный лист, а картонное возвышение («коробочка») с высотой бортов минимум 2 см.
4. Широкий канцелярский нож со сменными лезвиями.
5. Несколько заточенных мягких карандашей и ластик.
6. Заранее нарезанные заготовки пенопласта. Как показывает опыт для макета реконструкции, выполняемого в М 1:500 очень удобно нарезать заготовки шириной 24

Выпускная квалификационная работа

мм (условная ширина здания), высотой 36-38 мм (условная высота 5-этажного здания с учётом кровли и цоколя; 1 этаж высотой 6 мм – это 3 метра). Длина заготовки не ограничивается, т.к. будет определяться при макетировании.

7. Фото-камера для фиксации вариантов макета в разных ракурсах.
8. Жидкость и салфетка для смывания клея с рук.

Прежде всего на макет нужно выставить сохраняемую застройку.

Цвет существующей сохраняемой застройки должен отличаться от цвета проектируемой застройки. Если нет возможности применить пенопласт разного цвета, то рекомендуется наклеить бумажные кровли на существующую застройку, чтобы различать здания.

Затем нужно ответить на вопрос: нужно или не нужно в данном конкретном случае соблюдать отступы застройки от красных линий квартала? Как правило, в исторических центрах новая застройка поддерживает сложившуюся дисциплину улицы, и ставится на ту же линию, что и существующая.

В степных условиях ростовского климата необходимо формировать застройку квартальным способом, с сохранением пропорциональных дворовых пространств. В историческом центре преобладает «брандмауерная» застройка: торец к торцу. Поэтому здесь мы исключительно редко видим разрывы между строениями. Желательно при реконструкции не нарушать структуру квартала, а поддерживать, воссоздавать её.

Опыт проектирования со студентами показывает, что наиболее часто фигурируют три выраженных концептуальных подхода к преобразованию застройки при реконструкции:

1. Деликатный, когда формы, идея и принципы, а также – членение по вертикали и горизонтали, места подъема этажности, точки размещения акцентов – дублируются, но уже на современном уровне: существующие здания надстраиваются на 1-2 этажа. Акценты в местах повышения этажности становятся более выраженными, и вся композиционная картина в целом утрачивает былой покой и статичность и приобретает чуть больше драматизма. Некоторые соседние здания объединяются вставки, добавляются эркеры во имя расширения

квартир. Существующая застройка в этом случае имеет «мимикрирующий» характер, она в целом похожа на бывшую застройку квартала.

2. Альтернативный. Часто встречается в случаях минимального сноса, когда новые высокотехнологичные градостроительные организмы порождают контраст с патриархальной застройкой. Хороший пример – «Купеческий двор». Первоначальная идея реконструкции квартала «Купеческий двор» в Ростове-на-Дону содержала в себе предложение рассечь композиционное тело исторической застройки двумя высотными пластинами, сохранив и реконструировав существующую застройку и заняв под неё всё подземное пространство квартала под 2-х или 3-хуровневую автомобильную стоянку. Всё, что показывает архитектура, создаёт настроение, побуждает к действию или ослабляет вызов, успокаивает. Конечно, во втором случае, когда композиционный драматизм достигает определённого накала, реакцией человека, созерцающего такую контрастную среду, станут большие чувства: бесстрашие, решимость, воодушевление и готовность к переменам.
3. Деконструктивистский подход, когда на фоне патриархальной или эклектичной застройки композиционно преобладает деконструктивистский объект, отличающийся значительно по форме, размерам, пластике и функции. В случае деконструктивистского подхода необходимо оценить возможность и необходимость появления столь экстравагантного объекта в жилой исторической среде, т.к. у города может не оказаться ни средств, ни потребности в таком объекте (в выбранном месте), а у частных инвесторов не возникнет коммерческого интереса.

Важно понимать то, что чем более контрастное или нестандартное решение принимает архитектор, тем более детальными должны быть разработаны чертежи и макеты, т.к., например, деконструктивистские здания отличаются острым, трудно осознаваемым характером, что осложняет восприятие его композиционной идеи, придуманной автором, в общих чертах и масштабах с большим знаменателем.

Поскольку предлагаемые для реконструкции застройки жилые кварталы ростовского исторического центра достаточно малы по площади (приблизительно от 1,5 до 2,5 га) желательно избе-

гать таких проектных решений, при которых общественная функция второй ступени внедряется в центральную часть квартала (например, пешеходная дорога с объектами торговли, развлечений, питания), т.к. это внесёт хаос и беспокойство в недра жилого квартала.

При организации застройки квартала очень важно сохранить и сделать более комфортными и безопасными сложившиеся пешеходные связи внутри квартала.

4. СОСТАВ ПРОЕКТА И СОДЕРЖАНИЕ ЕГО ЧАСТЕЙ

1. Ситуационный план М 1:5000 – 1:10000;
2. Опорный план застройки квартала М 1:1000;
3. Схема износа зданий и сооружений М 1:1000;
4. Схема материала стен М 1:1000;
5. Схема размещения памятников истории и культуры (возможно совмещение);
6. Генеральный план, совмещенный с макетом М 1:500;
7. Развертка одного из уличных фасадов застройки квадрата М 1:250, 1:500;
8. ТЭП – краткий перечень основных экономических показателей:

существующего состояния - площади квартала в га, численности населения в чел. жилой площади в м², нормы существующей жилой площади на человека в м² /чел., плотности заселения в чел./га;

проектного решения – нормативная плотность населения в чел./га, действующая норма чел./га, новая норма жилой площади на человека – в м²/чел. , общая жилая площадь квартала (сохраняемая в капитальных жилых домах – в новых жилых домах в м²), новая численность населения в чел., общее количество личных автомобилей из расчета – 1 автомобиль на среднюю семью из 4 человек.

9. Краткая пояснительная записка, где необходимо отразить концепцию проекта.

Один из вариантов возможного выполнения компоновки проектного материала на планшетах представлен в приложении 2,3,4.

Зоны охраны памятников истории и культуры. Центр города.



Концептуальная модель планировки центральной части города Ростова-на-Дону

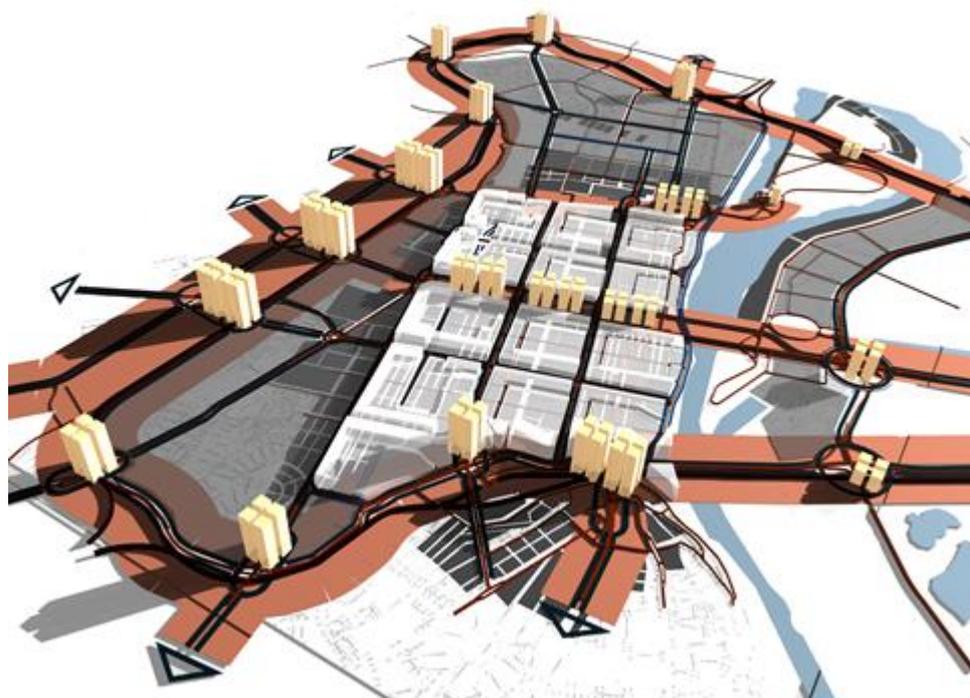
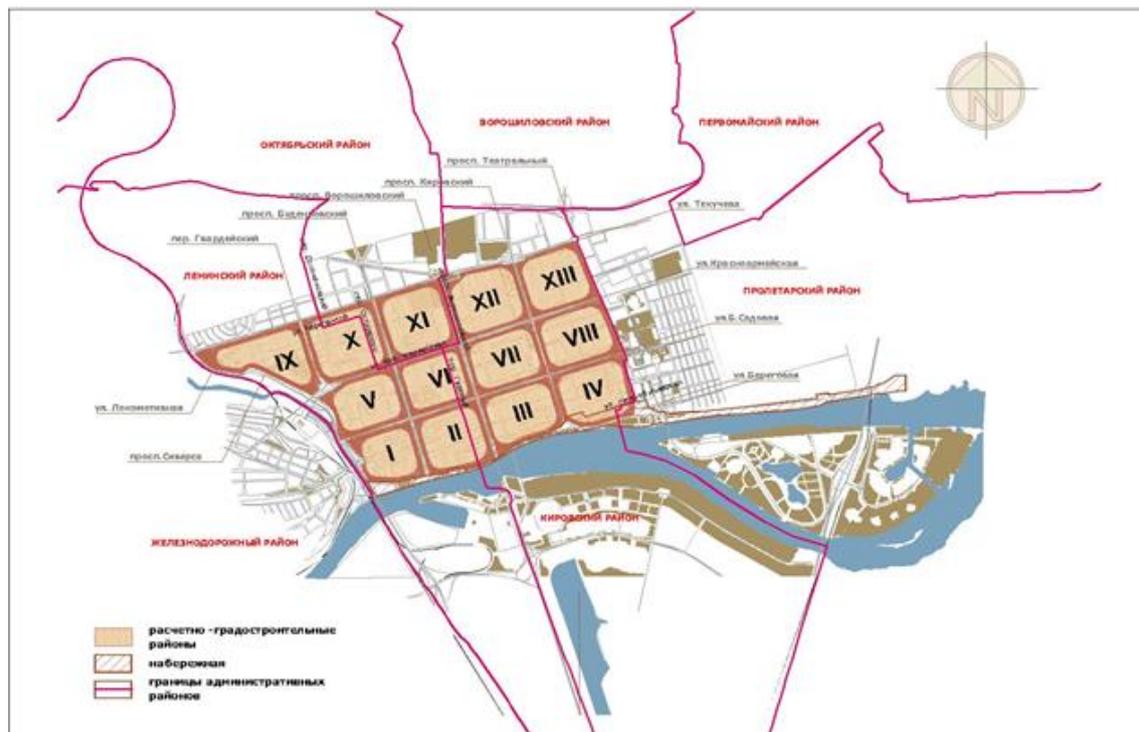


Схема размещения градостроительный районов в городе



ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

РЕКОНСТРУКЦИЯ КВАРТАЛА В ГРАНИЦАХ УЛИЦ:

ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ



СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М 1:5000



ИСТОРИЧЕСКО-КУЛЬТУРНЫЙ ОПОРНЫЙ ПЛАН КВАРТАЛА М 1:500



СХЕМА ЭТАЖНОСТИ ЗАСТРОЙКИ КВАРТАЛА М 1:1000



Условные обозначения:
 1 - 2-этажные здания
 2 - 4-этажные здания
 3 - 7-10-этажные здания
 4 - прочие здания

Условные обозначения:
 - границы исторического культурного наследия
 - объекты в зоне исторического культурного наследия
 - исторические здания
 - объекты культурного наследия
 - объекты культурного наследия

СХЕМА ГЕНПЛАНА КВАРТАЛА М 1:500



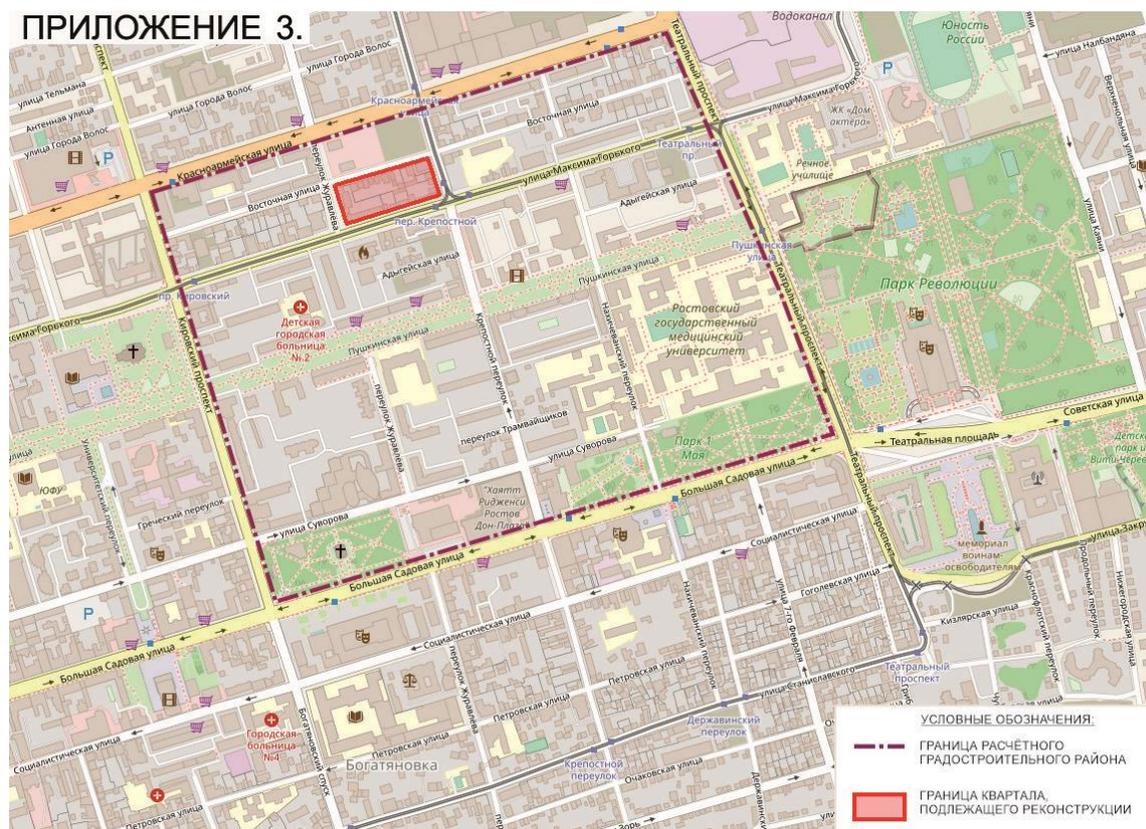
Условные обозначения:
 - границы исторического культурного наследия
 - объекты в зоне исторического культурного наследия
 - исторические здания
 - объекты культурного наследия
 - объекты культурного наследия



ИНСТИТУТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

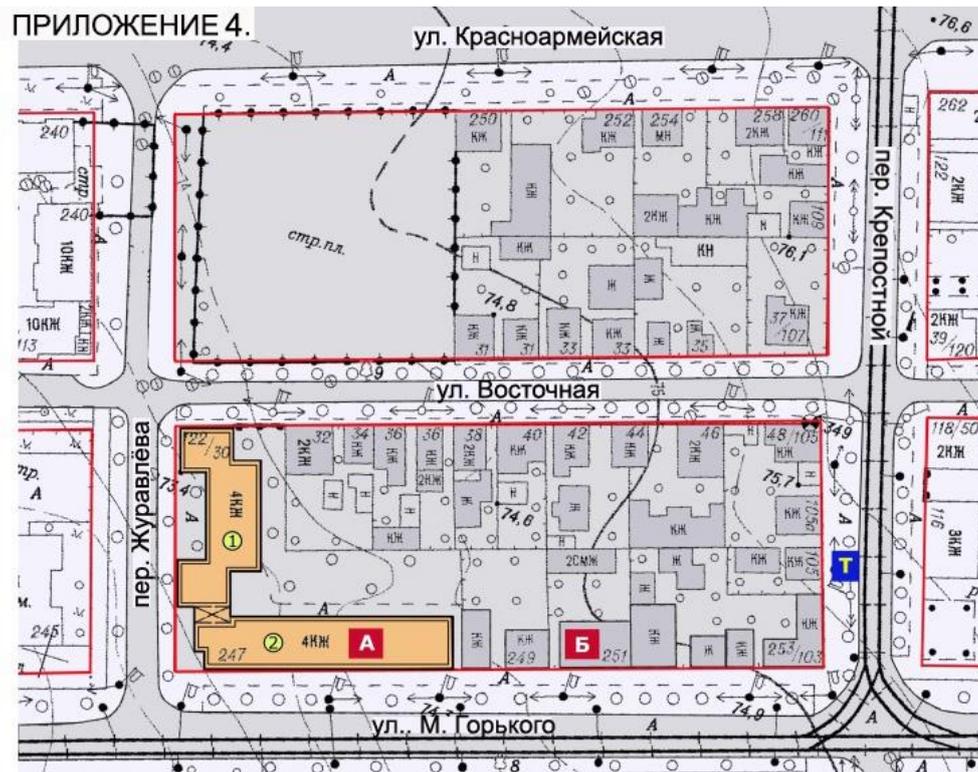
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.



Ситуационный план М 1:5000.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.



Опорный план М 1:1000.

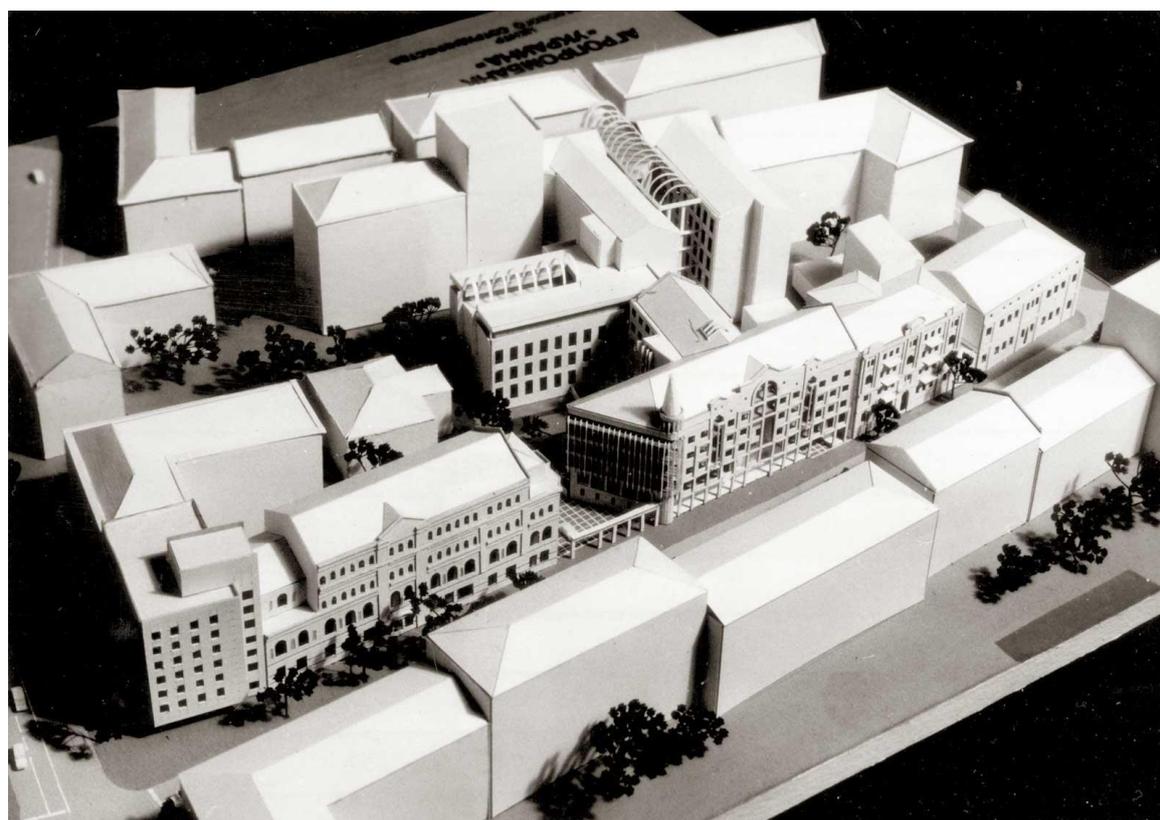
Генеральный план квартала М 1:500.



Объёмно-пространственное решение.



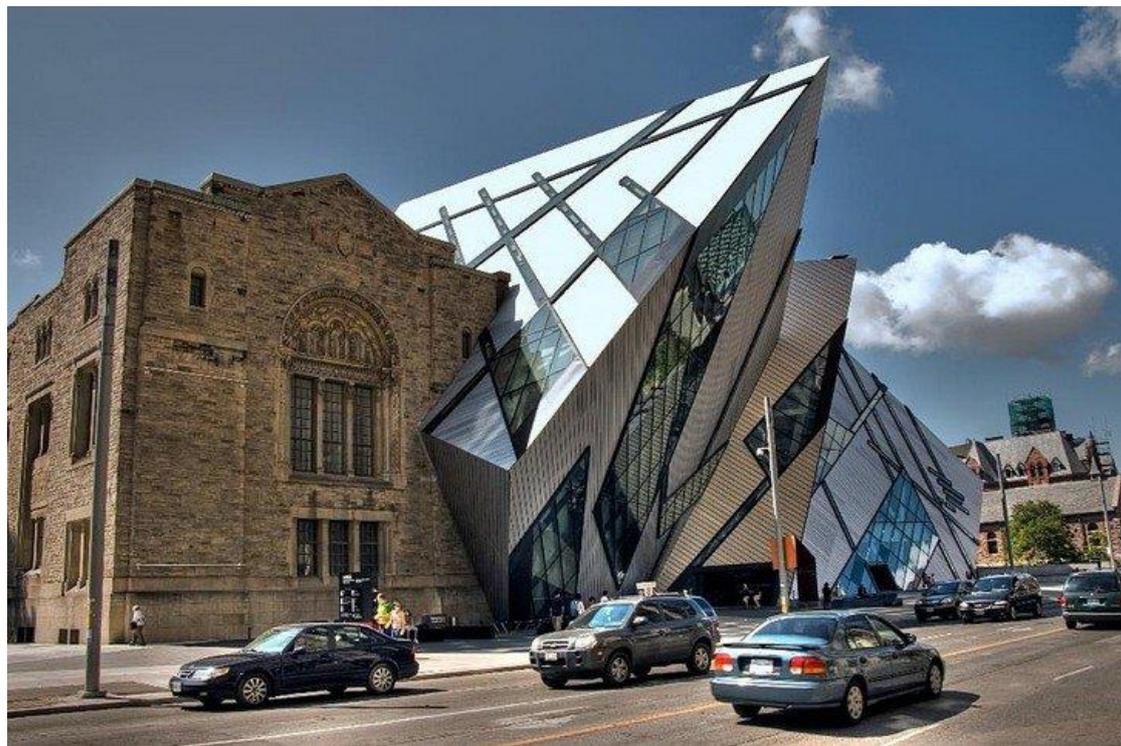
Пример рабочего макета из пенопласта.



Пример объёмно-пространственного нюансного решения с незначительным повышением показателя плотности населения.



Пример контрастного композиционного решения со значительным увеличением плотности населения.



Деконструктивизм в исторической среде.



Деконструктивизм и конструктивизм (их соседство).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативная:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ
2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»
3. Закон субъекта № 340-ЗС от 25.07.05 "Об административно-территориальном устройстве Ростовской области".
4. РДС 30-201-98. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации
5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
6. Нормативы Градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области. Администрация Ростовской области. Ростов-на-Дону, 20016.
7. СНиП 2.07-89. Планировка и застройка городских и сельских поселений:- М: 1989

Научно-методическая:

8. «Градостроительное проектирование.» Авдотын Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М. М., Стройиздат, 1989 г.
9. «Методические рекомендации по проектированию транспортного обслуживания жилой застройки». Ставничий Ю.А. МАРХИ. 2000 г.
10. «Реконструкция исторически ценных территорий города». Кострикин Н.Д. Учебно-методическое задание на разработку проектов 5 курса. М., 2001
11. «Русское градостроительное искусство». В 4-х томах. Под общ. редакцией Н.Ф. Гуляницкого. М., Стройиздат, 1993 – 1998 гг. 11
11. Художественные основы градостроительства. Зитте К. Пер. с немецкого. М., 1990 г.