

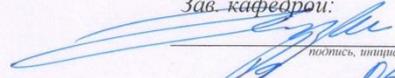
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Архитектурный факультет

Кафедра «Градостроительство»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой:

 И.А.Херувимова
подпись, инициалы, фамилия

« 06 » 20 17 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

Наименование темы Удобствозированный жилой район "Заря" в городе Пензе. Концепция малоэтажной застройки

Автор дипломного проекта Куримова Анастасия Михайловна

Обозначение ДП - 07.03.04 - 120042 - 17
подпись, инициалы, фамилия

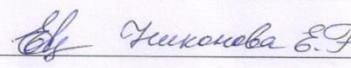
Группа ГС-51
номер

Специальность 07.03.04 "Градостроительство"
номер, наименование

Руководитель проекта Р.В. Димитренко доц.
Ю.Ю. Арзамасцева, ст. пр.
подпись, дата, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам _____

_____ наименование раздела _____ подпись, дата, инициалы, фамилия

Нормоконтроль 

ПЕНЗА 2017 г

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

выпускной квалификационной работы студента (ки)

Куликовой Анастасии Михайловны

(фамилия, имя, отчество)

Урбанизируемый жилой район „Заря“ в городе Пензе.
Комплексная малоэтажная застройка.

(тема дипломной работы)

Задание:

Предложить концепцию градостроительного
развития района „Заря“ в г. Пензе.

Состав проекта: 1) Генеральный план района „Заря“,
г. Пенза; 2) Схема размещения района в структуре
западной части города Пензы; 3) Схема спортивного плана
и планировочная организация (существующее положение);
4) Схема района „Заря“ (проект); 5) Схема функциональ-
ного зонирования (проект); 6) Схема транспортно-
пешеходных связей и озеленения (проект); 7) Схема
объектов культурно-досугово-обслуживания (проект);
8) Подробный Генеральный план части территории
района (проект); 9) Поперечные профили улиц и
дорог; 10) Видовые кадры

Руководитель проекта: Андреева В.Ю., Дмитриенко Н.В.

« 09 » 02 2014 г.

Задание принял к исполнению:

« 09 » 02 2014 г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу студента по выполнению задач
Государственной итоговой аттестации

Кудряковой Анастасии Михайловны
Фамилия, имя, отчество студента

тема выпускной квалификационной работы: Урбанизированной жилой район "Звезда" в городе Пенза. Концепция малоэтажной застройки.

квалификация (бакалавр, магистр, специалист) Бакалавр
нужное указать

направление подготовки: 07.03.04. Градостроительство

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)
(представлена в Приложении А к отзыву научного руководителя)

Объём заимствований из общедоступных источников считать
допустимым/недопустимым (указать)

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям¹

Наименование требования	Заключение о соответствии требованиям (отметить «соответствует», «соответствует не в полной мере», или «не соответствует»)
1. Актуальность темы	соответствует
2. Соответствие содержания теме	соответствует
3. Полнота, глубина, обоснованность решения поставленных вопросов	соответствует
4. Новизна	соответствует
5. Правильность расчетных материалов	соответствует
6. Возможности внедрения и опубликования работы	соответствует
7. Практическая значимость	соответствует
8. Оценка личного вклада автора	соответствует

Недостатки работы: Нет

Общее заключение о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям:
ВКР установленным в ООП требованиям соответствует / частично соответствует/не соответствует
(нужное подчеркнуть)

¹ Список требований к выпускным квалификационным работам, их содержательные характеристики и критерии оценки соответствия устанавливаются методическими комиссиями факультетов (институтов) и приводятся в Основных образовательных программах.

Обобщенная оценка содержательной части
выпускной квалификационной работы (письменно):

ВКР Кузнецовой А.М. выполнена в полном объеме
в соответствии с требованиями. Актуальность
темы обоснована; развитием городской территории
в данной направленности и формированием нового административного центра с учетом обеспечения комфортных
условий жизнедеятельности населения, принята во
внимание все планировочное ограждение и сложность
данной территории.

В работе проведен подробный предпроектный анализ
существующей ситуации.

Работа обладает практической и теоретической ценностью.
На проектной территории представлено комплекс
авторских предложений и рекомендаций, направленных
на развитие района "Заря".

Проект может быть реализован в реализации при
дальнейшей проработке.

ВКР выполнена в соответствии с требованиями
и в указанные сроки.

Научный руководитель:

Арзамасцева В.Ю

Полное наименование должности и основного места
работы, ученая степень, ученое звание

Подпись

Арзамасцева В.Ю
Расшифровка подписи

« 20 » июня 2017 г.

Приложение А
к отзыву научного руководителя

**Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)**

Задания	Компетенция	Обобщенная оценка сформированности компетенции ²
1. Составление программы-задания к выбранной теме ВКР	ОПК-3, ПК-1, ПК-8	<i>Отлично</i>
2. Выполнение предпроектных исследований с обоснованием новизны своих решений	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	<i>Отлично</i>
3. Поиск идеи (эскиза)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6	<i>Отлично</i>
4. Разработка графической части ВКР	ПК-3, ПК-6	<i>Отлично</i>
5. Разработка текстовой части ВКР	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	<i>Отлично</i>
6. Защита проекта	ПК-3, ПК-6, ПК-8	<i>Отлично</i>

² Интегральная оценка сформированности компетенции определяется с учетом полноты знаний, наличия умений (навыков), владения опытом, проявления личностной готовности к проф.самосовершенствованию.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
**Пензенский государственный
 университет архитектуры и
 строительства**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Заведующего кафедрой «Градостроительство»
 Херувимовой Ирины Александровны**

Рассмотрев ВКР студента группы № ГВ-51
Куликовой А.И.
 выполненную на тему Урбанизированный жилой район "Заря"
в городе Пензе. Концепция малоэтажной застройки
 место строительства г. Пенза
 по реальному заказу управления градостроительства и архитектуры адми-
страции г. Пензы указать заказчика, если имеется
 тема раздела НИРС —
 с использованием ЭВМ Autodesk AutoCAD, Adobe Photoshop, SketchUp
 указать название задачи, если имеется
 в объеме 1 планш 125x345 см листов чертежей и _____ листов
 пояснительной записки, отмечается, что проект выполнен в
 соответствии с установленными требованиями и допускается кафедрой к
 защите.

Зав. кафедрой Ирина Херувимова
 "19" 06 2017г

Содержание

Введение

1. ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ВОПРОСА.

- 1.1. Анализ теоретических исследований общего и прикладного характера по исследуемой теме. Исторический анализ.
- 1.2. Анализ отечественного и мирового опыта проектирования
- 1.3. Разработка функционально-типологической модели объекта проектирования

2. ГЛАВА 2. ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ.

- 2.1. Анализ ситуации
- 2.2. Концептуальная идея проекта
- 2.3. Варианты композиционных решений

3. ГЛАВА 3. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

- 3.1. Градостроительные, архитектурно-планировочные, средовые решения.
- 3.2. Сведения об инженерном оборудовании, перечень инженерно-технических мероприятий по инженерной подготовке территории.
- 3.3. Расчет постоянно проживающего населения.
- 3.4. Организация социального и культурно-бытового обслуживания населения.
- 3.5. Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание.
- 3.6. Общественный транспорт
- 3.7. Система зелёных насаждений.
- 3.8. Основные технико-экономические показатели проекта планировки.
- 3.9. Охрана окружающей среды.
- 3.10. Противопожарные мероприятия.

4. Заключение
5. Библиографический список
6. Приложения

1. Введение

Желание обладать собственным малоэтажным домом для проживания семьи или же организации личного пространства стало популярным в последнее время. Люди стремятся уехать из густонаселенных центров, многоэтажных зданий и душных квартир. При этом очень важна транспортная доступность таких территорий к общественным центрам и подцентрам, а так же местам приложения труда.

В дипломном проекте разрабатывается урбанизированный жилой район с малоэтажной застройкой, который располагается в северо-западной части города Пенза. Идея проекта заключается в формировании единого стиля миниполиса, «современного и продвинутого района. Особенностью данного проекта является большая доля не только жилых площадей, но и территорий, предназначенных для общественных функций; концепция «города в городе» и минимальным искажением природного ландшафта.

1.1 Актуальность темы

Актуальность данной работы связана с увеличением селитебных районов в городе Пенза. В связи с развитием городской территории в данном направлении, с развитием района Арбеково, эти земли становятся перспективными для освоения, формирования нового общегородского центра. Проект нового жилого района планируется разместить в Октябрьском районе (микрорайон Заря-2).

1.2 Цель проектирования

Целью данной дипломной работы является разработка концепции современного малоэтажного жилого комплекса применительно к данной градостроительной ситуации, что включает в себя:

- обеспечение устойчивого развития города, как на ближайшие годы, так на длительный период;

- создание доступной для граждан, качественной и экологически чистой жилой среды, т.е. жилой район с развитой инфраструктурой и отвечающий высоким стандартам;

- стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения города (с ориентацией на обеспечение европейских и Российских стандартов качества жизни);

1.3 Задачи

Для того, чтобы обеспечить устойчивое развитие территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечение учета интересов граждан, в генеральном плане района обозначены основные задачи:

- организовать максимально комфортные условия для населения и создать выразительный архитектурный облик застройки, соблюдая все санитарно-гигиенические правила;

- разместить объекты капитального строительства таким образом, чтобы они соответствовали прогнозируемым параметрам жилищного и общественного строительства, полагаясь на градостроительное освоение под застройку новых, свободных от застройки территорий;

- постановка в приоритет природно-экологического подхода в решении планировочных задач;

- формирование и обеспечение надежности функционирования транспортной и инженерной инфраструктуры;

- создание планировочной структуры определенным образом, с целью предоставления вариативных возможностей развития основных функциональных зон района по главным планировочным осям (природным и транспортным).

ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1.1. Анализ теоретических исследований общего и прикладного характера по исследуемой теме

В соответствии с официальными нормативными документами (ст. 49 Градостроительного кодекса РФ) под малоэтажным жилищным строительством понимают возведение следующих типов малоэтажных домов: индивидуальные жилые дома - отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи; блокированные жилые дома - жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования; многоквартирные жилые дома - жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования и каждая из которых имеет отдельный подъезд с выходом на территорию общего пользования.

Обоснование принципов новой концепции малоэтажной многоквартирной жилой застройки.

Основной путь решения жилищной проблемы в стране заключается в необходимости развития массового малоэтажного жилища — более экономичного в строительстве и эксплуатации, более здорового и экологически безопасного по сравнению с квартирами в многоэтажных домах. Развитие малоэтажного жилищного строительства в России

соответствует опыту экономически развитых стран мира и требованиям к жилищу XXI века.

В результате процесса субурбанизации в XX веке получили развитие две модели: американская и европейская.

Создание американской модели относится к 1920-м годам в связи с высокой стоимостью жилья и земли в городах. Развитию ее способствовали два фактора: общедоступность автомобиля и большая протяженность размеров территории страны. Разрастание пригорода происходило с разрастанием сети дорог, в результате чего получили развитие автономные сети, а центр города утратил свое значение. Первоначально малоэтажная застройка развивалась вдоль дорог, так как основой был общественный транспорт. Постепенно стал развиваться личный транспорт, и произошло расползание застройки по территории пригорода. Богатые люди не только переехали в пригородную зону, но и создали там места работы и сеть обслуживания (магазины, школы и т. п.). Для американского пригорода характерна низкая плотность застройки.

Европейская модель субурбанизации в отличие от американской явилась результатом государственной градостроительной политики. Ее развитие управлялось городской администрацией. В связи с тем, что в Европе автомобиль стал массовым средством передвижения позже, чем в США, то европейский пригород развивался вдоль линий общественного транспорта и был продолжением города. Это привело к развитию большей плотности малоэтажной застройки по сравнению с американским пригородом. Европейские пригородные территории с малоэтажной застройкой создаются либо как город-сад, либо как районы с традиционными городскими кварталами, в которых больше чистого

воздуха, света и зелени по сравнению с центральными городскими районами.

Субурбанизация на Западе носит преимущественно комплексный характер, создавая в пригородах жилье и места приложения труда; из городов-центров сюда перебазировались объекты производства и бизнеса, учреждения науки и культуры. В результате были обеспечены условия городского образа жизни в комфортных и привлекательных благодаря природному окружению и транспортной инфраструктуре условиях. Сократилась численность собственно городского населения, а центробежная урбанизация оградила крупнейшие города от механического прироста. Население Вашингтона, Лондона, Парижа, Нью-Йорка сократилось примерно на 10% за последние 30 лет. В то время как население Москвы выросло.

В наше время в России такая область, как малоэтажное строительство условно разделяется на несколько этапов развития.

Первый этап - это период с начала реформ до августа 1998 года - малоэтажные застройки были характерны для населения, доход которых превышал средний уровень. Данные строения выполняли следующие функции: альтернатива городскому образу жизни, приобретение недвижимости такого типа подчеркивала статус обладателя. К тому же недвижимость была выгодным вложением денежных средств за счет роста цен и сохранением их от инфляции.

Малоэтажное домостроение представляло собой в основном стихийную застройку без единого архитектурного стиля, и что немаловажно без достаточной социальной и инженерной инфраструктуры.

Второй этап. После дефолта 1998 года застройка территорий малоэтажными зданиями была прекращена на какой-то период, однако по

истечении некоторого времени возобновилась. Новый этап развития привнес большое разнообразие архитектурных стилей и планировок. Объяснялось это стремлением объединить на одной площади проживания людей одной социальной группы и схожих профессий. Строительство все больше приходило к комплексному подходу в планировке застройки, формированию транспортной и инженерной инфраструктуры малоэтажных поселков, что так же обуславливалось домами из стандартных строительных материалов и свежими дизайнерскими подходами.

Конец 2003 года стал отправной точкой для третьего этапа развития. Для этого периода характерно проявление точечной застройки малоэтажных домов. Это было обусловлено желанием определённого слоя населения обеспечить себе жизнь за городом в благоустроенных индивидуальных домах, но неимением такой возможности. Ипотечное кредитование, а так же организация внушительного инвестиционного фонда в виде приватизации жилой площади обусловило рост доходов населения, а как следствие поспособствовало появлению на рынке загородной недвижимости, пользующейся популярностью у потребителей, обладающих уровнем дохода выше среднего. Все эти факторы потребовали изменить подходы к строительству.

Четвертый этап характеризуется стартом национального проекта «Доступное и комфортное жильё гражданам России», новой редакции Федеральной целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы и принятием Государственной думой программы «Свой дом». Главной целью этих проектов стало обеспечение жильем граждан, доход которых не достигает средней отметки, наряду с этим была поставлена задача обеспечить, нуждающихся граждан в улучшении жилищного пространства. Дабы обеспечить выполнение поставленных целей этого необходимым

стало обеспечение перехода от застройки территорий несвязанными строениями к организации глобальных проектов, которые включали бы в себя комплексы малоэтажных домов подчиненных единой идеи.

Пятый этап сам по себе олицетворяет временной отрезок, для которого была характерна программная поддержки малоэтажного рынка жилищного строительства. На данном этапе важной целью было реализовать государственную стратегию, в которой приоритетом как раз таки была застройка территории малоэтажными комплексами эконом-класса. Исходя из этого, планирование, организацию и управление строительного бизнеса сейчас в нашей стране необходимо устанавливать планы на участие строительных организаций в данной нише жилищного рынка через целевые федеральные, региональные, муниципальные и корпоративные инвестиционные фонды.

Но, не смотря на это, в настоящее время в России наблюдаются две абсолютно противоположные тенденции: рост центральной части городов, а именно повышение плотности и этажности зданий к центру, и развитие малоэтажной застройки преимущественно на периферии. В советский период города были окружены широким кольцом дачных поселков, которые были заселены в основном летом. Но с развитием транспортной инфраструктуры (личный и общественный транспорт), развитие модели урбанизированной малоэтажной застройки стало возможным.

Последние два десятка в России характеризуются всплеском малоэтажного и индивидуального строительства. Это связано с законодательным оформлением частной собственности на землю (Право частной собственности на землю в Российской Федерации признано в 2001 г. с введением нового Земельного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 29.10.2001. №44, ст.

4147)). Как следствие – бурный рост всевозможных коттеджных поселков. Сама идея такого строительства была основана на зарубежных аналогах и должна была адаптироваться под местные условия, но, к сожалению, как результат мы получили стихийную застройку, т.е. было отсутствие комплексного подхода.

Следует отметить, что автомобильное движение в пригородах России весьма ограничено. Речь идет в первую очередь об общественном транспорте, поэтому ежедневные поездки из пригорода в город и обратно довольно затруднительны. Отсюда следует вывод, что развитие и характеристики таких пригородных районов во многом будут зависеть от развития транспортной инфраструктуры.

Перспективы развития малоэтажной застройки в России связаны с дальнейшим поиском новых архитектурных и планировочных приемов. В ближайшее время, в основном, будет строиться жилье для наиболее массовых категорий населения — среднего класса и малоимущих. При отсутствии высоких требований к эстетике и комфорту проживания основными критериями качества архитектуры становятся (в условиях жестких экономических требований) планировочная организация застройки, стилистическое своеобразие и композиционное единство. На основе изучения опыта проектирования жилых малоэтажных образований и поселений, применяемых в отечественной и зарубежной практике, разработана классификация планировочных решений, согласно которой из огромного разнообразия выделены семь основных направлений:

Традиционная регулярная застройка (планиметрическая) различными типами домов (отдельно стоящими домами с земельными участками, блокированными, секционными или комбинированными домами); сюда относится также квартальная застройка.

Новый урбанизм — явление, основой для которого служат закономерности традиционного города. Согласно основной идее этого течения новая застройка повторяет историческую застройку, но при этом новая застройка выполняется в современной интерпретации, так же соблюдается условие создания комфортной городской среды, заключающейся в пешеходной доступности объектов социальной инфраструктуры и отсутствии зонирования территории. Застройка организуется, домами блокированного типа (таунхаусами) или многоквартирными домами: секционными, комбинированными и смешанной структуры (гибридными — домами, представляющие из себя компоненты блокировки разной планировочной структуры, например, соединение блок-секций секционного типа и блок-квартир блокированного типа дома) домами. Основными чертами являются: социальная разнородность среды из-за введения в застройку жилых комплексов для разных социальных групп, а также совмещение функциональности благодаря включению объектов обслуживания в структуру домов и др.

Ландшафтный урбанизм, или романтическое направление — это течение, которое объединяет колоссальное количество различных проектов: ландшафтно-парковых, исторических, этнических, литературных и прочих. Для этих проектов свойственно (вместе с созданием комфортной территории для проживания) проектирование ландшафта, использование при создании концепции проекта свойственных исторических, этнических, литературных и прочих нюансов данной местности или перенос их из других мест на данную застройку.

Матрично-романтическое направление — это непосредственное объединение разных направлений в одну общую идею проекта. Это может быть квинтэссенция нескольких направлений: ландшафтного и нового урбанизма, или же объединение ландшафтного и нового урбанизма, а

также свободной планировки с принципами микрорайона (при размещении центров обслуживания, школ и детских садов).

Свободная планировка является самым характерным направлением для многоэтажных комплексов советского периода. Такая застройка лежит в основе организации планирования микрорайонов, но бывают случаи, когда данная планировка используется и в малоэтажных комплексах.

Авангардное направление — это, как правило, сложные схемы планирования, предлагающие нестандартные решения застройки комплексов или кварталов, составляющие в итоге использования оригинальных методов воссоздания урбанизированной среды. Такие схемы организуются как плотная застройка для социальных групп с доходом ниже среднего (социальный тип жилья). Это направление содержит планировки, базирующиеся на эстетике месторасположения зданий на макете: по ровным линиям, по сеточной разметке, или в соответствии с определенным узором плана.

Экологическое направление заключается в решении вопроса формирования экологически безопасной застройки. Под этим подразумевается соблюдение энергоэффективности, ресурсосбережения, а так же соответствия критерию малоотходности. Примерами таких малоэтажных застроек являются экопоселения, экокомплексы, экокварталы. Экологичность может быть как основной чертой данного направления, так и дополнительным параметром. Не обязательно соблюдать все требования экологичности, можно ограничиться одним или несколькими пунктами.

Идея проекта малоэтажной застройки представляет собой функциональное соединение нескольких идей, которые объединяют жилые и социальные назначения, при этом осуществляя развитие рекреации.

Наиболее предпочтительной формой концентрированного размещения малоэтажного строительства является создание крупных селитебных образований в районах с благоприятным природным окружением и во взаимосвязи со сложившимся транспортным каркасом и инженерными сетями. Сюда может входить новая застройка вместе с существующей реконструируемой застройкой, а так же безвредные предприятия, соответствующие экологическим требованиям.

Основным направлением в развитии индивидуального и малоэтажного строительства должен стать комплексный подход к проектированию. Преимущественно это недорогое и доступное жилье, с организованной транспортной и инженерной инфраструктурой и объектами культурно-бытового обслуживания. Планировочная организация малоэтажной жилой застройки должна быть направлена на создание качественной среды — комфортной, здоровой, привлекательной, уютной, развивающейся вместе с запросами жителей. Нельзя не отметить экологическую составляющую. Задача заключается в создании ресурсосберегающей и экологически безопасной и здоровой жилой среды для большинства городского населения.

Важно отметить, что жилые малоэтажные районы должны формироваться в первую очередь как часть городской среды. Наиболее целесообразная структура их социально-функциональной организации — это аналог системы микрорайонов. Кроме того, такие образования и поселения с развитой системой социального и торгово-бытового обслуживания должны стать центрами притяжения, которые удерживали бы другие, меньшие по объему жилые образования, типа элитных поселков.

Типология малоэтажных домов, плотность населения жилой застройки и размеры земельных участков должны быть определены в зависимости от спроса населения и уровня комфорта жилой среды, от градостроительных условий; требований, регламентированных градостроительными нормативными и проектными документациями. В состав жилых образований и поселений малоэтажной застройки рекомендуется включать типы застройки, отличающиеся архитектурно-планировочными признаками по уровню комфорта жилой среды.

Создание малоэтажных поселений и жилых образований, а также отдельных жилых домов и квартир (жилых домохозяйств), должно играть важную роль в реализации концепции экологически безопасного развития. При формировании архитектурно-планировочных решений застройки и домов необходимо учитывать принципы устойчивого, экологически безопасного развития территорий, включающие следующие базовые положения:

«Гуманная» этажность жилых объектов (не выше 5 этажей), удобная транспортная инфраструктура, доступность административных, деловых и торговых центров, социальных учреждений.

Инженерная инфраструктура учитывает перспективы использования локальных источников возобновляемой энергии, возможность использования внутридомовых энергосберегающих технологий (устройства для обеспечения естественной вентиляции и освещения).

Архитектурный облик зданий согласовывается с особенностями ландшафта, с национальными (локальными) традициями.

Стимулируется развитие полноценной местной экономики в рамках предприятий, небольших сообществ и малого бизнеса.

В строительстве малоэтажных комплексов несомненно отслеживается положительная динамика, но наша страна всё же отстаёт от стран, чей климат похож на наш. Изменения в динамике спроса населения на рынке жилой недвижимости, обосновали новое направление на рынке жилья России. Явно прорисовалась заинтересованность населения к индивидуальному жилью, коттеджам, таунхаусам, которые обусловлены близостью к природе и значительной отдаленностью от городской жизни.

Несмотря на очевидный спрос в вопросе малоэтажного жилищного строительства существует определенный процесс экономического развития территориальных рынков, который всё еще не так эффективен. Ориентация рынка не направлена на приоритетное территориальное и градостроительное планирование для развития территорий городов по пути организации пригородных малоэтажных зон. Важнейшая проблема, которая удерживает прогресс рынка малоэтажного жилья, является высокий уровень конкуренции на рынке с компаниями, чьей специализацией является многоэтажная застройка.

Другой проблемой развития малоэтажного жилого строительства является достаточно высокая стоимость земельных участков под строительство, которая иной раз достигает до половины себестоимости строительства. Особенно это актуально земель, расположенных вблизи крупных городов. Большинство участков, которые могут быть застроены малоэтажными комплексами, либо рассмотрены под индивидуальные жилищные постройки, являются мало эффективными, так как для подключения инженерных сетей сложно осуществить или же требует больших материальных затрат.

Идея так называемой «одноэтажной России» стала всё чаще находить отклики на уровне государственных проектов. Это подтверждает как

принятие Госдумой РФ программы развития малоэтажного жилищного строительства «Свой дом» в 2009 г., так и разработка значительного числа аналогичных программ в регионах России. Важным фактом является то, что в недавно принятой ФЦП «Жилище» отмечен приоритет малоэтажного строительства. Следует также отметить, что на уровне Минрегионразвития РФ в настоящее время готовится к принятию дополнительная ведомственная целевая программа «Развитие малоэтажного жилищного строительства в РФ». Данные проекты станут прекрасной альтернативой относительно панельных и монолитных высоток.

1.2. Анализ отечественного и мирового опыта проектирования

Мировой опыт

Проведение анализа зарубежного опыта малоэтажного строительства показало на наличие достаточного позитивного опыта в этой области. Конечно, в ряде передовых экономических стран совершенно другой менталитета граждан, у которых в приоритете проживание в индивидуальном жилье. Именно данный спрос, различный для разных категорий граждан, доминирует на жилищном рынке, где роль многоэтажного жилья сведена до минимального уровня. Желание обладать собственным домом малоэтажного типа является чертой национального менталитета ментальность жителей северной и центральной части Европы и Северной Америки.

Главной тенденцией современного малоэтажного строительства в США, Канаде и Северной Европе являются каркасные конструкции, которые заменили такие строительные материалы, как дерево и кирпич. Около 80% всех малоэтажных домов здесь сконструированы из стального или деревянного каркаса.

Тенденции к индивидуализации жилья преобладают в странах с наименьшей плотностью населения. Наибольшей популярностью в Северной Америке, Центральной и Северной Европе пользуются быстровозводимые индивидуальные малоэтажные дома, по цене ниже, чем городские. Это позволяет формировать большую площадь жилья из расчета на одного человека



Рис.1



Рис.2

Деревянное каркасное строительство в Финляндии составляет доля 42%. В Японии дома такого типа так же смогли достигнуть популярности, их доля составляет 43% от всей численности индивидуальной застройки.



Рис.3

Каждый год во Франции возводится около 7000 домов, конструкция которых выполнена из деревянного каркаса, и это 5-10% от общей массы индивидуальной застройки. Однако в Швеции и Германии доля домов такого типажа достигла 30–50%. Каркасные дома обеспечивают высокий уровень энергосбережения, при этом дома такого типа гораздо менее затратные по энергоресурсам и другим технологиям в несколько раз. У каркасных и каркасно-панельных домов есть множество преимуществ: прочность, высокий уровень теплосбережения, долговечность. Стены, перекрытия и крыша в основном состоят из утеплителя, состоящего из материалов, сделанных на высоком технологическом уровне. Технологии изготовления данных материалов продолжают свое развитие, так как продолжается борьба за еще более эффективное сохранение энергоресурсов, прочность и простоту эксплуатации и монтажа, минимальную затратность ресурсов при изготовлении изготовления и усилий при возведении.

Отечественный опыт

Строительство малоэтажных индивидуальных домов в нашей стране прошло достаточно своеобразный путь, разительно отличающийся от общемировой истории. На западе в качестве жилого помещения выбирались просторные, малоэтажные застройки: таунхаусы и коттеджи, в то время как многоэтажные комплексы отводились под офисные центры и торговые площади. Россия же напротив урбанизовалась. Наша страна организовалась таким образом, что на небольших территориях обосновалась большая часть населения, преимущественно на сосредоточившись в крупных и средних городах. И на территории этих городов обосновались многоэтажные постройки панельного или монолитного типажа.

Однако в нашей стране всегда существовало и частное или индивидуальное жилье. Но его едва ли можно назвать экономичным, особенно постройки периода социализма. Располагая ложной убежденностью в дешевизне электроэнергии, строились дома, ограждающие конструкции которых, имели минимальную толщину. Разорительная и пагубная с точки зрения экологии застройка холодных домов продолжается и в наше время. Несмотря на то, что энергоэффективность индивидуального жилья является одним из главных преимуществ, она не была включена даже в круг государственного контроля: Закон РФ № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» 2009 г. не требует эффективности от таких объектов, как дачи или «отдельно стоящие и предназначенные для проживания одной семьи жилые дома с количеством этажей не более чем три».



Рис.4

В России, на данный момент доля малоэтажных застроек составляет 40% от всего числа вводимых площадей, в основном предпочтение отдается конструкциям из кирпича или ячеистого бетона. Гораздо реже применяются деревянные материалы, еще реже – деревянный каркасно-панельный тип, совсем редко – клееный брус. Достаточно продолжительное время популярны трехуровневые коттеджи с гаражами, банями и высокими заборами, которые заменили и вытеснили аккуратные одноэтажные домики. У частного строительства сейчас нет комплексной идеи, всё строится хаотично, ничем не регламентировано, в итоге о комплексном благоустройстве не может быть и речи.



Рис.5

ГЛАВА 2. ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ.

2.1. Анализ ситуации

2.1.1. Характеристика земельного участка.

Земельный участок, предполагаемый под размещение индивидуального строительства, располагается в Октябрьском районе города Пензы. Территория планируемого жилого района расположена на северо-западе города, в 3,5 км от трассы М-5 «Урал». Ее площадь – 180 Га. Рельеф проектируемого земельного участка спокойный. Основная часть территории расположена на волнистой и слабовсхолмленной равнине. Падение уклона поверхности рельефа направлено в сторону водоемов смежных с данной территорией. Абсолютные отметки колеблются от 159,7 до 202,2. Участок расположен на свободной от застройки территории. Транспортные связи с районами города осуществляются по автодорогам М-5 «Урал» и автодорогам районного значения. По периметру проектируемый участок не ограничен сформировавшимися улицами, существуют лишь природные ограничения в виде ручья и пруда. Данная территория является пригодной для размещения малоэтажной застройки.

Освоение данной территории возможно после проведения мероприятий по инженерной подготовке и комплекса природоохранных мероприятий, а именно: полного благоустройства территории, организации и очистки поверхностного стока, организации культурного ландшафта, принятию мер по водоотведению и водопонижению.

2.1.2. Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание.

Проектируемая территория не ограничена никакими улицами. Через участок проходят неорганизованные проезды, ведущие к пруду от улицы Новоселов в направлении трассы М5.

2.1.3. Санитарно-защитные зоны.

Основными зонами особых условий использования на территории застройки являются:

- водоохранная зона от пруда 200 м;
- прибрежно-защитная полоса 50 м от существующего ручья и пруда;
- проектируемые красные линии проездов;
- границы отводов земельных участков и смежных землепользователей;
- охранные зоны водозаборных узлов I пояса приняты не менее 15 м в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- гостевые стоянки располагаются на расстоянии не менее 10 метров от границ земельного участка под дачное строительство, что соответствует табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

Согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в санитарно-защитной зоне не 0017 / 07 / 01 - ОПЗ (МК № 26) Лист Изм. Кол.уч Лист № Подпись Дата допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно- рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков. А также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские

учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования. В санитарно-защитной зоне и на территории объектов других областей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий. Объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции. Допускается размещать в границах санитарно-защитной промышленного объекта или производства здания и сооружения для обслуживания работников указанного объекта и для обеспечения деятельности промышленного объекта (производства): - нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу, здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей. При планировочной организации санитарно-защитных зон необходимо предусмотреть мероприятия по благоустройству и озеленению санитарно-защитных зон, а также предложения по функциональному, строительному и ландшафтному зонированию территории. Защитное озеленение санитарно-защитных зон древесно-кустарниковыми насаждениями должно занимать площадь для

зон шириной до 300 м – не менее 60%. При планировке территорий вблизи водных объектов, имеющих водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, в которых действуют ограничения на ведение хозяйственной и иной деятельности, необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса РФ. Все ограничения направлены на предотвращения загрязнения и истощения вод охраняемых водных объектов. В полосах обслуживания каналов запрещено строительство 0017 / 07 / 01 - ОПЗ (МК № 26) Лист Изм. Кол.уч Лист № Подпись Дата постоянных зданий и сооружений, разбивка садово-огородных участков, прокладка сетей инженерных коммуникаций. В границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция и ввод в эксплуатацию хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством в области охраны окружающей среды

2.2. Концептуальная идея проекта

Основной задачей архитектурно - планировочного решения проекта планировки территории является создание крупного жилого массива с предельно плотной, и в тоже время комфортабельной индивидуальной, террасной и блокированной застройкой. Архитектурно-планировочное решение застройки территории содержит главные принципы и нормы градостроительных решений, организацию движения транспортных и пешеходных связей, определение местоположения учреждений социального обслуживания, основные правила планировки индивидуального участка, краткую характеристику применяемых проектов строительства жилых приусадебных домов, их конструктивные решения и предполагаемую очередность освоения территории.

В проекте учтены предложения проекта Генерального плана г. Пензы от 28 марта 2008 года.

В архитектурной композиции района планируется применить архитектурно-художественные приемы и средства, способствующие выявлению основного замысла его пространственной организации, а также четкому восприятию пространства на основных магистралях движения и с главных точек обзора.

Для композиционного объединения массива, обеспечения гармоничности и целостности восприятия градостроительной формы жилой застройки и зоны общественных ансамблей используется система пространственных ритмов, которую создают группы жилых домов и общественных зданий.

В проекте, также, предусматривается разделение транспортных и пешеходных потоков, их рациональная взаимосвязь внутри территории жилого района, с учётом сложившейся и перспективной застройки участка и существующего рельефа местности.

Основной идеей проекта является создание массива малоэтажной застройки, комбинируя зоны индивидуальных и блокированных домов. Учитывая рельеф, застройка будет находиться в разных уровнях, что создаст динамичную картину. Так же одним из вариантов организации пешеходных связей будет служить осуществление выхода к рекреации посредством организации мощной пешеходной связи внутри жилой застройки.

Композиционными осями проектируемого района являются две пешеходные улицы, пересекающиеся с транспортными магистралями и расположенные на их пересечении общественные зоны и застройка более высокой этажности.

Организации, назначением которых является обеспечение культурно-бытовых и торговых функций должны располагаться на первых этажах

зданий, на пешеходных улицах, в 5 этажных домах или в точках максимально концентрированных пешеходных потоков.

Для создания единой рекреационной зоны стоит расположить спортивные и детские площадки в кварталах сформированных таким образом, чтобы они соединяли кварталы, ведущие к парковой зоне в западном или восточном направлениях, а так же к парку Дворца спорта. По краю площади со стороны детских и спортивных площадок осуществляется защитное озеленение из деревьев и кустарников не менее 6-8 метров в глубину.

Архитектурно-пространственная композиция района преимущественно строится на взаимно перпендикулярных осях в виде жилых улиц. Следовательно, схема строений выполнена в виде отдельных жилых кварталов, подчеркивая планировочные границы.

Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки базируется на ортогональной системе планировки. Пространство, которое образуется в результате прямоугольного расположения зданий осуществляет спокойную обстановку в жилых дворах. Благодаря такой планировке можно эффективно обустроить места отдыха и детские площадки. Данный район за счет такого типа планировки содержит систему открытых и замкнутых пространств.

Масштабность застройки выделяется использованием жилых строений различной этажности. Преимущественно используется малоэтажная застройка (2-3 этажа) – индивидуальные участки и блокированные дома. Вдоль верхней и нижней магистральной улицы располагаются группы 5-этажных домов.



Рис.6



Рис.7

2.3. Варианты композиционных решений.

Для обоснования решений по проекту планировки территории района в проекте выполнен эскиз застройки, который служит основой для установления границ территорий различного функционального назначения.

Как уже отмечалось, в настоящее время площадка свободна от застройки и предназначена для нового строительства. Жилая застройка формируется таким образом: вдоль магистралей районного значения и двух мощных пешеходных связей располагается блокированная застройка (2-3 эт.), на пересечении пешеходных и транспортных направлений этажность повышается до 3-4 этажей и образуются условные площади. Пространство внутри блокированной застройки заполняется массивом индивидуальной малоэтажной жилой застройки. По верхней и нижней магистрали территория «отбивается» 5-этажной застройкой, что, с одной стороны, сохраняет камерность основной части района, а с другой, обеспечивает плавный переход в соседний район преимущественно со средне-этажной застройкой.

В ходе проектирования для выбора лучшего решения прорабатывалось несколько вариантов застройки. В основу вариантов были положены различные подходы к решению прокладки улиц и конфигурации кварталов застройки, различное расположение и состав объектов торговли, социально-бытового и культурного обслуживания, а также различные подходы к размещению и форме мест хранения автотранспорта.

Композиция принятого варианта застройки определяется характером главных улиц и бульваров, пешеходными связями разных элементов застройки с акцентами в ключевых точках.

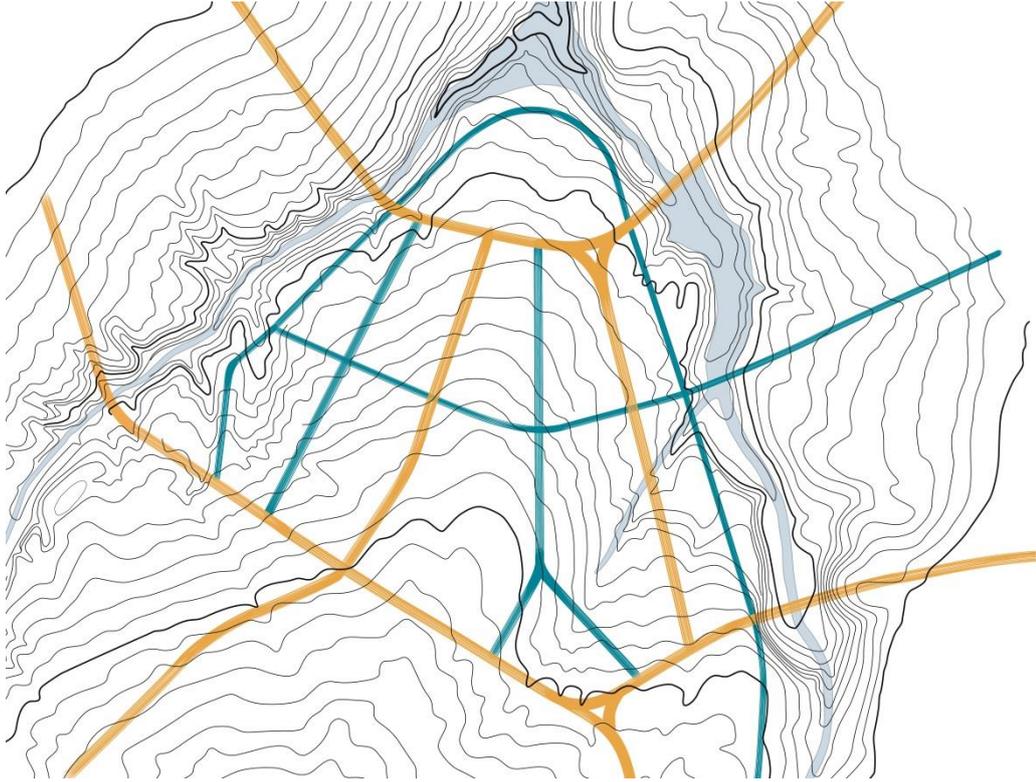


Рис.8



Рис.9



Рис.10

ГЛАВА 3. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Градостроительные, архитектурно-планировочные, средовые решения.

3.1.1. Зонирование территории земельного участка.

Схема функционального зонирования устанавливает границы территориальных зон. Границы территориальных зон отвечают требованию принадлежности каждого земельного участка только к одной территориальной зоне. Границы территориальных зон установлены по:

- линиям магистралей, улиц, проездов, разделяющим транспортные потоки противоположных направлений;
- красным линиям;
- границам земельных участков;
- естественным границам природных объектов.

Зонирование территории земельного участка для размещения дачного строительства, предусматривает несколько основных зон:

1. Административно-деловая зона с размещением объектов управления, офисов и т.п.
2. Жилая зона индивидуальных участков площадью в среднем ...
3. Зона блокированной застройки
4. Жилая застройка средней этажности (до 5 эт.)
5. Зона общеобразовательных учреждений (1 школа)
6. Зона детских дошкольных учреждений (3 детских сада)
7. Зона объектов спортивного назначения (Дворец спорта)
8. Зона культурно-досугового назначения
9. Зона объектов культурнобытового назначения
10. Зона транспортной инфраструктуры: внутриплощадочные дороги, парковки, многоуровневый паркинг

11. Зона инженерного обеспечения с размещением следующих объектов: трансформаторной подстанции, газорегуляторного пункта.

12. Рекреационная зона с организацией детских и спортивных площадок

Проектом застройки предусматривается создание внешней эстетики, которая предполагает зонирование территории и комплекса мер по обеспечению целостности архитектурно-планировочного решения и единства стиля всех компонентов благоустройства площади, зданий и сооружений, а также функционального и композиционного разделения открытых участков и обеспечение пространственной и визуальной ориентации.

Концепция благоустройства разрабатывается с учетом средств ландшафтной архитектуры: массивы высокой зелени, газоны, в сочетании с существующим ландшафтом. Зеленые насаждения должны составлять единую систему озеленения. Они используются для функционального разделения площадей на зоны отдыха и зоны детских игровых территорий.

В жилых зонах располагаются отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и коммунально-бытового назначения, объекты здравоохранения, дошкольного, начального и среднего общего образования, стоянки автомобильного транспорта, объекты, связанные с проживанием граждан и не влияющие отрицательно на экологию.

Общественно-деловые зоны используются для внедрения объектов культуры, торговых точек, заведений общественного питания, здравоохранения, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, административных учреждений, объектов делового, финансового назначения и прочих объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения.

Зона инженерной и транспортной инфраструктуры.

– Зона объектов инженерной инфраструктуры предполагается для расположения сооружений и коммуникаций трубопроводного транспорта, связи, инженерного оборудования; режим использования территории определяется в соответствии с назначением объекта, в соответствии с требованиями специальных нормативов и правил.

– Зона улично-дорожной сети предполагается для организации улично-дорожной сети, межквартальных пространств, и прокладки инженерных коммуникаций, размещения остановочных пунктов общественного транспорта, открытых автостоянок легковых автомобилей, предприятий торговли и общественного питания, АЗС.

В состав **зон рекреационного назначения** входят территории скверов, бульваров, садов, парков. В рекреационных зонах предполагается не обязательное размещение элементов широкой функциональной направленности, удовлетворяющие потребности отдыхающих: досуговые центры, предприятия торговли, общественного питания, спортивные, оздоровительные и развлекательные учреждения.

3.1.2. Архитектурно-планировочное решение.

Архитектурно-планировочное решение застройки территории предусматривает основные принципиальные положения градостроительных решений, организацию движения транспорта и пешеходов, расчет и размещение учреждений обслуживания, принципы планировки индивидуального участка, краткую характеристику применяемых проектов строительства жилых приусадебных домов, их конструктивные решения и предполагаемую очередность освоения территории.

Архитектурная идея проектирования жилых домов и комплекса жилых построек выполняется из учета общей градостроительной

концепцией проекта. Во время проектирования необходимо брать во внимание природные, климатические и ландшафтные факторы, и опираться на социальные, экономические и экологические требования.

Функциональная структура, то есть непосредственный состав и взаимосвязь помещений, спроектирована таким образом, чтобы наиболее оптимально удовлетворять реальные потребности всех групп населения, соответствовать их образу жизни. Спроектированная концепция учитывала, статус семей разных поколений, за основу взялся учет наиболее активного населения, типажу соответствуют следующие факторы: обособленный тип жилого помещения с развитой инфраструктурой преимущественно основанной на самообслуживании, места для временного и постоянного хранения личного транспорта, офисы и мастерские, для ведения бизнеса.

Одиноким и молодым семьям предоставлен комплекс стартовых компактных квартир, так же подразумевающий наличие на близлежащей территории стоянки для автомобиля, а мест предоставляющих возможность посещения учреждений образовательной направленности и развлекательного характера. Людям старшего поколения, которые проживают одни – квартира небольшой площадью, удобной планировки, с повышенной шумоизоляцией, при этом не затратная по всем меркам квартира, на прилегающих территориях располагается терраса, а все места первостепенной общественно-социальной значимости располагаются рядом.

В проекте так же учтены также особенности жилья маломобильных групп населения. В данном случае этот тип жилой площади неким образом объединяет в себе два предыдущих варианта архитектурных решений. В данном случае приоритетом здесь будет совокупность следующих качеств: изоляция, компактность, комфорт, простота эксплуатации.

Основой для проекта з была цель осуществление функциональной, оригинальной, но в тоже время постой и приятной для визуального восприятия архитектурно-ландшафтной среды. Всё это достигается благодаря внимательному отношению к природному ландшафту, за счет потенциального раскрытия его главных характерных черт, применения логично вписывающихся, т.е. сбалансированных архитектурных решений. Террасная организация застройки представляет собой стилизованные, геометрически строгие, лаконичные планировочные решения и расставление акцентов на горизонтальных элементах в структуре застройки за счет применения плоских кровель. В данном случае выбирались такие материалы и цветовые решения, чтобы достичь максимальной гармонии с природой.

Так же важное место в проекте отдается созданию определённых условий для визуального восприятия панорамы ландшафта с разных сторон: интерьерной или экстерьерной. Такая возможность появляется благодаря разнообразию имеющимся возвышенностям на территории. Помимо этого территория ориентирована на обеспечение береговой линии, А сама застройка ограничена этажностью до 3-х этажей.

Многоэтажные жилые здания, блокированные дома, индивидуальные жилые дома на генплане выстроены по такой схеме, чтобы обеспечить жилые квартиры нормируемой инсоляцией и благоприятными видовыми панорамами. Варианты расположения жилых секций могут быть широтной и меридиональной ориентации.

3.2. Сведения об инженерном оборудовании, перечень инженерно-технических мероприятий по инженерной подготовке территории.

Организация рельефа вертикальной планировкой.

Рельеф участка сложившийся, с понижением в северном направлении в сторону пруда. Выраженные уклоны в прибрежной зоне. Планировку территории выполнить в соответствии с чертежами организации рельефа вертикальной планировкой. План организации рельефа выполнен методом проектных отметок в увязке с существующими отметками, с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

Рельеф территории проектирования – спокойный. Абсолютные отметки колеблются от 159,7 до 202,2. Участок свободен от застройки. Новое строительство предполагается вести с максимальным сохранением существующего рельефа.

Организация рельефа решена в увязке с прилегающей территорией, с учетом выполнения нормативного отвода атмосферных вод. Водоотвод с территории застройки обеспечивается рациональной горизонтальной и вертикальной планировкой поверхности, благодаря которой все поверхностные воды направляются на рельеф, далее в ливневую канализацию.

Так как в западной части вдоль ручья присутствуют овраги, стоит провести мероприятия по их укреплению. Овраги не развивающиеся.

Элементы улиц и проездов имеют следующие поперечные уклоны:

- проезжие части – 2,0%
- тротуары – 2,0%
- газоны – 0,1%

3.3. Расчет постоянно проживающего населения.

Расчет постоянно проживающего населения производится с помощью коэффициента семейственности.

Где, n – количество домов/квартир

k – коэффициент семейственности (= 2,7)

5этажная секционная застройка:

$$N = 1684 \times 2,7 = 4698 \text{ (чел.)}$$

Блокированная застройка:

$$N = 685 \times 2,7 = 1850 \text{ (чел.)}$$

Индивидуальная застройка:

$$N1 = 387 \times 2,7 = 1045 \text{ (чел.)}$$

$$N2 = 26 \times 3,0 = 91 \text{ (чел.)}^*$$

*— для участков большей площади используется больший коэффициент.

$$N = 7700 \text{ человек}$$

Расчет количества детей в детских дошкольных учреждениях и количества детей школьного возраста.

Таблица 1

от 0-6	От 7 до 15	От 16 до 17
570	154	46

Таблица 2

	ДДУ	школы	S школы	S ДДУ
СНиП	75 % от 770=570 570: 3=190(на 1 ДДУ)	От 7 до 15= 154 От 16 до 17=46 154+46=200 (общее кол/ч)	200 × 21= 0,5 га	35× 190=0,6 га
МНГП	75 % от 770=570 570: 3=190(на 1 ДДУ)	От 7 до 15= 154 От 16 до 17=46 154+46=200 (общее кол/ч)	1105 × 16= 0,3 га	36× 390=0,7 га

3.4. Организация социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Размещение, вместимость и размеры земельных участков учреждений и предприятий обслуживания на проектируемой территории приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В северной части проектируемого района предполагается создание спортивной зоны, которая будет включать в себя дворец спорта, административные центры, центры развлечений и досуг. Спортивная зона расположится на изолированном участке, на территории которого предусмотрены автомобильные стоянки и прилегающий парк с выходом на набережную пруда.

Учреждения повседневного пользования и первичного обслуживания: торговли, общественного питания, коммунально-бытовые, кредитно-финансовые учреждения, отделения связи и объекты ЖКХ, предполагается разместить во встроенно-пристроенных помещениях, и рассредоточить по территории района так, чтоб охватить все группы жилых домов.

Проектом предусмотрено строительство общеобразовательной школы и детских дошкольных учреждений. Детские сады планируется разместить на изолированных от улиц с большим движением транспорта участках. Школа размещается в самом центре района в удобной, не только транспортной, но и пешеходной доступности. Радиус обслуживания общеобразовательных школ – 500 метров, от детских садов – 300 метров.

В юго-восточной части района располагается общественный центр, к которому ведет пешеходная связь от спортивной зоны. Он включает в себя торгово-развлекательный центр, парк и ряд предприятий торговли и

общественного питания, находящихся в первых этажах блокированных домов.

3.5. Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание.

В проекте принята классификация улично-дорожной сети в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Внутри территории жилого района проектом предусматривается размещение:

- магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения;
- магистралей районного значения;
- улиц в жилой застройке;
- проездов к жилым и общественным зданиям, к другим объектам городской застройки;
- велосипедные дорожки.

Радиусы закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос, м:

- для магистральных улиц и дорог регулируемого движения.....8
- местного значения.....5
- на транспортных площадях.....12

Расчетные параметры улиц и дорог.

Категория улиц и дорог	Расчетная скорость движения, км/ч	Ширина полосы движения, м	Число полос движения	Ширина пешеходной части тротуара, м
------------------------	-----------------------------------	---------------------------	----------------------	-------------------------------------

Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	80	3,50	4	3
Магистраль районного значения	70	3,50	2-4	2,25
Улица в жилой застройке	40	3,0	2	1,5
Проезд	40	2,75	2	1,0
Велодорожка	-	0,75-1,5	1-2	-

В проекте, также, предусматривается разделение транспортных и пешеходных потоков, их рациональная взаимосвязь внутри территории жилого района, с учётом сложившийся и перспективной застройки участка и существующего рельефа местности. Поперечные профили дорог в красных линиях представлены в Приложении 2.

А также, для всех типов зданий, расположенных на рассматриваемом участке, запроектировано размещение надземных, заглублённых, одноуровневых и многоярусных сооружений для стоянки автомобильного транспорта. В тупиковых проездах предусмотрены разворотные площадки.

Система пешеходного движения в проектируемом районе состоит из двух типов пешеходных тротуаров: тротуаров уличной сети и внутриквартальной системы пешеходных путей.

Тротуары вдоль проезжих частей улиц прокладываются с 2 сторон от дороги. Ширина в зависимости от категории улицы: по магистральным улицам – 3 м. Пешеходное движение внутри кварталов застройки организовано так, чтобы кратчайшим путем пройти к учреждениям

социального и культурно-бытового обслуживания, детским садам, школе, остановкам общественного транспорта.

Значительными направлениями пешеходного движения в районе являются те, что ведут в сторону городского пруда, и районного парка культуры и отдыха. Они пронизывают собой всю структуру застройки, подхватывается системой парковых аллей, с выходом на набережную пруда.

Расчет сооружений для хранения транспортных средств.

Согласно п. 2.13. СНиП 2.07.01.-89*, удельные размеры стоянок автомобилей – 0,8 м.кв./чел. Таким образом, требуемая общая площадь автостоянок в проектируемом многоэтажном жилом районе составит 3758 м. кв.

Открытые стоянки для хранения легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем 70% расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей (согласно СНиП 2.07.01-89*). Таким образом, площадь стоянок для временного хранения автомобилей составит 2630 м. кв.

350 машино-место на 1000 жителей;

$N = 4698$ жит. (исключая индивидуальную и блокированную застройку)

$4698 \times 350 / 1000 = 1644$ машино-мест

Расчет машино-мест многоуровневого паркинга производится исходя из его ориентации на 5-этажную застройку в верхней части территории и как запасная площадка для Дворца спорта

$N = 350 \times 690 / 1000 = 240$ (машино мест)

Хранение автомобилей на территории малоэтажной жилой застройки с приусадебными участками предполагается в гаражах, расположенных на территории приусадебных участков.

3.6. Общественный транспорт.

Маршрут движения общественного транспорта проложен в проектируемом районе по магистральным улицам общегородского и районного значения и обеспечивает связь с соседними районами и городом.

Намечено 8 остановочных пунктов с расстоянием между ними – 300-500 м, пешеходная доступность до остановок общественного транспорта составляет до 500 м, остановочные пункты оборудованы карманом на проезжей части в двух направлениях движения, глубиной 4м, длиной 20 м, и павильонами-остановками возле каждого кармана.

3.7. Система зелёных насаждений.

В основу озеленения проектируемой территории положены следующие принципы:

1. Оздоровление окружающей жизненной среды.
2. Обеспечение комфортного проживания и отдыха населения.
3. Обогащение ландшафта проектируемой территории.
4. Участие зеленых насаждений в формировании планировочной и объемно- пространственной структуры застройки.

В систему озеленения входят:

1. Насаждения общего пользования – озелененные полосы на жилых улицах, скверы, бульвары, парки.

2. Насаждения ограниченного пользования – внутри групп жилых домов, на территории спорткомплексов, общественных зданий и сооружений, промышленных предприятий.

3. Насаждения специального назначения – шумозащитные посадки вдоль линий автомобильных дорог, санитарно-защитные зоны.

Зеленые насаждения района объединены в целостную пространственно-непрерывную систему. Основным её звеном является система озеленения набережных, берущая на себя основную рекреационную нагрузку и территории около Дворца спорта, связанных между собой композиционными осями.

Главным рекреационным элементом является система связанных между собой парков с выходом на набережную в прибрежной зоне пруда. Он проходит вдоль всей территории и выполняет помимо эстетической функции еще и водоохранную, а так же экологическую, очищая воздушный бассейн города. Парковая зона находится в пешеходной доступности из любых частей района, благодаря удобной пешеходной и транспортной системе связей.

Система прогулочных аллей подхватывает систему озелененных бульваров и пешеходных аллей, ведущих к пруду. Главные прогулочные направления выводят к парковой зоне Дворца спорта с укрепленной набережной со смотровыми площадками, а так же спортивными и игровыми площадками. В парке, занимающем западную часть района, помимо прогулочных зон предполагается организация зоны активного отдыха, а именно скейт парк, со всевозможными площадками и рампами.

Внутри жилых территорий, в кварталах, как многоквартирной, так и частной застройки проложены озелененные пешеходные бульвары,

соединяющие между собой озелененные площадки отдыха, игр детей и хозплощадки.

По всей проектируемой территории насаждения распределены так, чтобы избежать образования массивов сплошной застройки и создать наиболее благоприятную среду для проживания и отдыха населения. В зоне общественных центров культурные ландшафты создаются на пешеходных направлениях, во дворах групп жилых домов, на территориях школ и детских садов.

3.8. Основные технико-экономические показатели проекта планировки.

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Территория		
1.1	Площадь проектируемой территории всего	га	204,6
	В том числе территории:		
	- малоэтажной жилой застройки	--/--	51,1
	-блокированной жилой застройки	--/--	25,7
	-среднеэтажной жилой застройки	--/--	5,1
	- школ	--/--	3,1
	- детских дошкольных учреждений	--/--	3,2
	- спортивных и физкультурно-оздоровительных учреждений	--/--	4,9
	- зоны зеленых насаждений общего и специального назначения, включающие в себя парки и набережные	--/--	53,2
	- площадь дорожного полотна	--/--	32,5
	-прочие территории	--/--	25,8
2.	Население		
2.1	Численность населения	тыс. чел.	7700

3.	Транспортная инфраструктура		
3.1	Протяженность улично дорожной сети всего	км	
	В том числе:		
	- магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения	--/--	2,6
	магистралей районного значения	--/--	4,5
	-улиц в жилой застройке	--/--	5,9
	-проездов	--/--	6,6
4.	Гаражи и стоянки для хранения легковых автомобилей	машино-место	1644

3.9. Охрана окружающей среды.

Проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования не могут быть решены без постоянно действующего механизма предупреждения, локализации и ликвидации отрицательных антропогенных воздействий от планируемой и осуществляемой деятельности, а также их последствий.

Одним из элементов такого механизма является комплексная оценка состояния окружающей среды, разработка природоохранных и ресурсов воспроизводящих мероприятий в градостроительной документации.

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение

благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Основной задачей мероприятий по охране окружающей среды является предотвращение и снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, и рациональное использование природных ресурсов.

Проектом застройки территории предусмотрен комплекс мероприятий по защите окружающей природной среды от загрязнений.

1. Предусмотрено устройство твердого покрытия автопроездов с целью предотвращения загрязнения почв, подземных вод и их водосборных площадей от проникновения технических жидкостей.

2. Предусмотрен сбор и хранение твердых отходов в мусоросборниках с последующим их вывозом специализированными организациями на полигоны.

3. Озеленение территории путем устройства газонов и посадкой лиственных деревьев и кустарников.

3.10. Противопожарные мероприятия.

Проект застройки территории разработан с учетом рационального размещения объектов в соответствии с противопожарными требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния между зданиями запроектированы с учетом требований проезда пожарных машин.

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин ко всем дачным участкам.

При проектировании предусмотрены круговые проезды для пожарных машин и противопожарный проезд №5. Проектом предусматриваются устройства пожарных гидрантов, расположенных в вдоль проезжей части на расстоянии 100-150 м. Расход воды для пожаротушения принят из расчета 5 л/с в соответствии с п.8.5 СНиП 30-02-97* «Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения».

4. Заключение

Создание доступной для граждан, качественной, энергоэффективной и экологически чистой жилой среды было основополагающей концепцией проекта. В данном случае подразумевается комплекс жилых застроек отвечающих высоким стандартам, обладающих социальной привлекательностью, с развитой инфраструктурой и постоянным контингентом жителей. В качестве приоритетной была поставлена также задача соответствия концептуального проекта современным, с ориентацией на перспективу, требованиям, а также таким современным тенденциям, как повышение уровня персонализации жилой среды.

В ходе выполнения дипломной работы были поставлены и реализованы следующие задачи:

- организованы комфортные условия для проживания населения, при этом создан эстетически привлекательный архитектурный вид застройки;
- соблюдены все регламентированные санитарно-гигиенических правила и нормы;
- деятельность по проекту была направлена в соответствии с природно-экологическими методами решения планировочных задач;
- транспортная и инженерная инфраструктуры были модернизированы для обеспечения эффективности функционирования, удобно организованы для связи с соседними районами и прилегающими частями города;
- планировочная структура была спроектирована таким образом, чтобы предоставить вариативность развития основных функциональных зон района по главным планировочным осям (природным и транспортным).

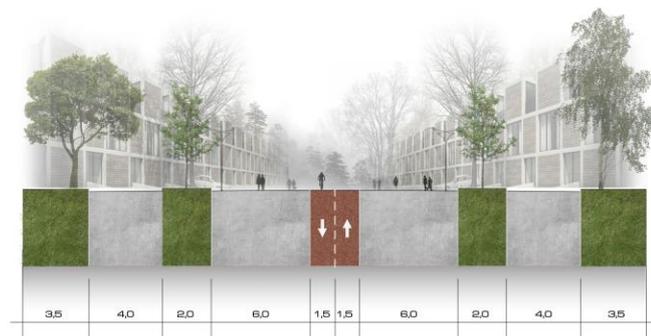
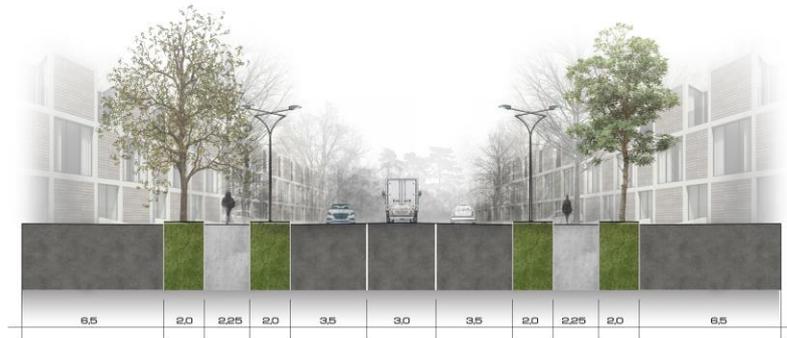
Создание полноценной системы транспортных коммуникаций в проектируемом новом жилом районе было важнейшей задачей обеспечения, как внутрирайонных, так и общегородских связей всех его элементов.

При ходе разработки проекта планировки застройки учитывалась рекомендация генерального плана г. Пензы по строительству в северной части территории около пруда общегородского спортивного объекта с прилегающей к нему рекреационной зоной. В процессе формирования жилой застройки решающими элементами являлись система учреждений социального, культурного и бытового обслуживания и система транспортно-пешеходного движения.

5. Библиографический список

1. Градостроительный кодекс РФ,
- 2 Земельный кодекс РФ,
3. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
4. СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»,
5. СНиП 31-02-2001 «Дома жилые многоквартирные»;
6. Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
7. Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,
8. СНиП 2.05.02-2008 «Автомобильные дороги»,
9. ГОСТ 23457-86 «Правила применения технических средств организации дорожного движения»,
10. ГОСТ Р 51256-99 и ГОСТ Р 23457-86 «Дорожная разметка».
11. СНиП 30-02-97* «Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения»,
12. СНиП 2.08.01-89*. «Строительные нормы и правила. Жилые здания»,
13. ТСН ВиВ-97 МО «Системы водоснабжения и водоотведения районов малоэтажной застройки».
14. Яргина З.Н. Основы теории градостроительства: Учебник/ З.Н Яргина, Я.В Косицкий, В.В. Владимиров, А.Э. Гутнов, Е.М. Микулина, В.А Сосновский – Москва: Строиздат, 1986. – 326.:ил.
15. Иодо И.А. Градостроительство и территориальная планировка [Текст]: Иодо И.А. – Ростов н/Д: Феникс, 2008, -285 стр.

Приложение 1



Приложение 2

