

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

имя, фамилия

« 14 » июня 20 17 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

Наименование темы Концепция развития района Шуист в городе Пензе (в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чадаева)

Автор дипломного проекта Обыденнова Анастасия Александровна

Обозначение ДП – 2069059 – 07.03.04 - 120046 -2017

Группа ГС-51

Специальность 07.03.04. «Градостроительство»

Руководитель проекта Димитренко Н.В., доцент кафедры «Градостроительство»

Консультанты по разделам -

наименование раздела подпись, дата, инициалы, фамилия

Нормоконтроль Никонова Е.Р.

ПЕНЗА 2017 г

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

выпускной квалификационной работы студента (ки)

Оборонного Анастасия Александровна

(фамилия, имя, отчество)

"Концепция развития района Мещинт +
п. Меще (г. Улан-Удэ, ул. Мадонна, Яматорского,
Каадаева)"

(тема дипломной работы)

Задание:

1. Местно-расположение территории в составе города.
2. Функциональное предположительное описание территории + плановая перестройка территории (основная идея).
3. Определить виды и формы проектного решения с сформулированной функцией. Требования к градостроительному, функциональному, инженерно-техническому, социальному, экологическому, транспортному решению и архитектурному благоустройству.
4. Состав графического листа:
 - а) Аналит. лист. (науч. обоснование + графическое)
 - б) схема функционального решения (науч. обоснов.)
 - в) схема транс. - инженер. связи + озеленение
 - г) схема Обществен. КВД с разрывами Обществен. - ин.
 - д) блок-схема архитектурного благоустройства
 - е) анализ готового КВД
 - ж) схема культурно-просветительского центра, функционального КВД - перестройка Обществен.
 - з) Проектная Задача: 1) схема функционального решения
 - а) генеральный план территории
 - б) схема функционального благоустройства
 - в) схема транс. - инженер. связи + озеленение
 - г) схема Обществен. КВД
 - д) разветки инженерно-технических, высотности кадра.

руководитель кафедр. "Градостроительство"

Руководитель проекта: Александров Н.В.

« 2 » 02 2017 г.

Задание принял к исполнению: _____

« 9 » 02 2017 г.

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 № ТС-51
Обыденновой А.А.
выполненную на тему концепция развития района Шмидт в
городе Пензе в границах улиц Чапаева, Фрунзе, Чапаева
место строительства г. Пенза
по реальному заказу _____
указать заказчика, если имеется
тема раздела НИРС _____
указать заказчика, если имеется
с использованием ЭВМ Adobe Photoshop, Autodesk AutoCAD, 3ds max
название задачи, если имеется
в объеме 1 планшет 125х375 см листов чертежей и _____ листов
пояснительной записки, отмечается, что проект выполнен в
соответствии с установленными требованиями и допускается кафедрой к
защите.

Зав. кафедрой
"19" июня 2017г

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

Сотворило Анастасия Александровна
Фамилия, имя, отчество студента

тема выпускной квалификационной работы: «Концепция развития района Шумиха в г. Пензе (в границах ул. Завоева, Волжского, Мира)»

квалификация (бакалавр, магистр, специалист)

бакалавр
нужно указать

направление подготовки:

04.03.04 Управление бизнесом

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 | <u>соответствует</u> |
| 2. Соответствие содержания теме | <u>соответствует</u> |
| 3. Полнота, глубина, обоснованность решения поставленных вопросов | <u>соответствует</u> |
| 4. Новизна | <u>соответствует</u> |
| 5. Правильность расчетных материалов | <u>соответствует</u> |
| 6. Возможности внедрения и опубликования работы | <u>соответствует</u> |
| 7. Практическая значимость | <u>соответствует</u> |
| 8. Оценка личного вклада автора | <u>соответствует</u> |

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):

Комплексная разработка территории
Территория и район, представлен-
ная в ВКР Софиевской Н.А. является и своей
решенной. Исчерпывающая территория отражает
высокий уровень проектирования территории в
части инженерно-технических решений городского
пространства.

Проверена большая работа в области
проектирования общегородского центра
территории и определены взаимосвязи
функциональной и конструктивной структуры
исчерпывающей части города в условиях реин-
теграции.

Средство потапливает освещение и пред-
ставление развития рассматриваемых и применяю-
щих к ней территорий.

Средство проектирует анализ и проектирование
открытого пространства и непрерывной связи
между элементами с учетом особенностей
ландшафтного проектирования территории.

В проекте применены современные
ландшафтные проекты в проектировании общего
общественного пространства, включая дизайн,
системы благоустройства территории.

Научный руководитель:

Жилищников Нина Владимировна
доцент кафедры "Градостроительство" МГУ

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

«до» Москва 2018 г.

Подпись

Расшифровка подписи

Жилищников Н.В.

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	Отличная
2. Выполнение предпроектных исследований с обоснованием новизны своих решений	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Отличная
3. Поиск идеи (эскиза)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6	Отличная
4. Разработка графической части ВКР	ПК-3, ПК-6	Отличная
5. Разработка текстовой части ВКР	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Отличная
6. Защита проекта	ПК-3, ПК-6, ПК-8	Отличная

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

Оглавление

Введение.....	7
Глава 1. Теория и история вопроса.....	9
1.1 Анализ теоретических исследований общего и прикладного характера по исследуемой теме.....	9
1.2 Анализ отечественного и мирового опыта проектирования.....	16
1.3 Разработка функционально-типологической модели объекта проектирования.....	21
Глава 2. Предпроектный анализ.....	25
2.1 Анализ ситуации.....	25
2.2 Концептуальная идея проекта.....	30
2.3 Варианты композиционных решений.....	38
Глава 3. Проектная часть.....	40
3.1 Современное состояние территории, инженерная оценка со схемой планировочных ограничений.....	40
3.2 Схема планировочной организации земельного участка.....	43
3.3 Градостроительные, архитектурно-планировочные, средовые решения.....	46
3.4 Средовая организация и благоустройство.....	49
3.5 Сведения об инженерном оборудовании, перечень инженерно- технических мероприятий по инженерной подготовке территории.....	50
3.6 Охрана окружающей среды.....	51
Заключение.....	53
Библиографический список	
Приложение 1	

Введение:

В настоящее время одна из наиболее важных проблем в развитии города является расселение городского населения на новые более обширные территории. Это происходит в связи с концентрацией и усложнением социальных процессов города, которые выявляются в изменении численности населения и интенсивности используемых территорий.

Разрастание площади города в неспособных для поддержания комфортной связи с городским центром приводит к тому, что обеспечить население жильем необходимо путем реконструкции уже сложившихся территорий. Поэтому важной формой развития городской системы является реконструкция сложившейся среды.

Градостроительная реконструкция - это целенаправленная деятельность, направленная на преобразование ранее сформировавшейся градостроительной системы или составляющих ее элементов, обусловленная потребностями модернизации этой системы.

Объектом проектирования является территория в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева, входящая в состав Железнодорожного планировочного района города Пензы. (см. Прил.1, рис.1).

Актуальность выбранной темы определяется нерациональным использованием, как с экономической, так и с градостроительной точки зрения территории. В связи с дальнейшим развитием города, в том числе, путем организации новой трассы север-юг, предусмотренной действующим генеральным планом города, реконструкция выбранной территории является наиболее перспективной к реализации. Район характерен отсутствием комплексной организации в структуре города, сети общественных и культурных учреждений, предприятий бытового обслуживания, транспорта, инженерного оборудования и благоустройства территории.

Застройка района, в основном, состоит из малоценной жилой застройки, на ней отсутствует должное культурно - бытовое обслуживание населения с недостаточным благоустройством территории.

Цель: Обеспечение градостроительными средствами устойчивого развития территории района Шуист в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева, отвечающих функциональным, санитарно-гигиеническим и эстетическим требованиям, а также формирование благоприятной среды для жизнедеятельности людей.

Задачи:

1. Обеспечить устойчивое развитие территории в соответствии с ее градостроительной ценностью, с учетом развитости и доступности системы общественных центров и объектов обслуживания населения;
2. Провести переустройство и оздоровление среды районов, застроенных физически и морально устаревшими зданиями;
3. Сформировать новые территориальные образования, организовать взаимосвязанность с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктур;
4. Обеспечить оптимальную плотность застройки, соответствующей санитарно-гигиеническим нормам;
5. Организовать новые транспортные и пешеходные направления к жилым территориям, центрам обслуживания и остановкам общественного транспорта;
6. Связать жилую территорию с основными трудовыми и культурно-бытовыми объектами тяготения населения;
7. Организовать систему озеленения и повысить уровень благоустройства территории;
8. Повысить архитектурно-художественное качество жилой застройки.

Глава 1. Теория и история вопроса

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

В послевоенные десятилетия планировочная структура жилых территорий, в основном городских, частично сельских поселений сложилась или существенно видоизменялась. Строительство жилых массивов на свободных территориях происходило по однотипным проектам с единым внешним благоустройством жилых территорий и архитектурно-эстетическим составяющим.

В современных условиях изменились требования населения к системе обслуживания, оказалось недостаточное количество объектов соцкультбыта, увеличилось количество легковых машин в личном пользовании, состояние благоустройства и оборудования жилых территорий морально и физически устарело.

В связи с этим появилась острая необходимость в проведении реконструктивных мероприятий на этих территориях.

Одной из главных функциональных частей города является *селитебная зона*. Она предназначена для размещения жилищного фонда, зданий и сооружений, в том числе с организацией мест общего пользования населения.

Жилой район является законченным архитектурно-планировочным структурным элементом жилой застройки, обеспечивающий комфортное проживание населения и создание выразительного архитектурного облика застройки при соблюдении необходимых санитарно-гигиенических норм. В свою очередь, жилой район разделяется на микрорайоны и кварталы.

На планировочную организацию реконструируемых районов влияют показатели:

- Градостроительная ситуация
- Размеры участков селитебных территорий

- Системы уличной и магистральной сети
- Система обслуживания
- Функциональное зонирование территории
- Состояние жилого фонда

При применении реконструктивных мероприятий происходит упорядочение структуры селитебной территории, заключающееся в объединении мелких кварталов в новые структурные образования – микрорайоны, благодаря чему возможно более рационально организовать функциональное использование территории и обслуживание населения. Также должна быть учтена обеспеченность населения полным комплексом повседневных услуг, безопасной пешеходной доступностью, улучшения качества внешней жилой среды, застроенных физически и морально устаревшими зданиями и соблюдение санитарно-гигиенических условий для жизни и отдыха населения. Необходимо предусматривать взаимосвязь при размещении жилых и общественных зданий и сооружений, улично-дорожной сети и озеленения общего пользования. На территории жилого района не допускается размещение объектов городского значения.

По месту расположения и планировочным признакам жилых территорий, подлежащих реконструктивным мероприятиям, можно разделить на:

- *историческую* (центральная) часть города, состоящую из ядра исторического центра, сочетающую в себе концентрацию общественных объектов и жилых образований;
- *срединную зону*, примыкающую к центру города и характеризующейся меньшей интенсивностью застройки. Состоит из жилых образований с включением мелких торговых объектов и производственных предприятий;

— *периферийную зону*, включающую малоэтажную жилую застройку и многоэтажную застройку 60-70 годов XX в., а также производственно-складские территории.

Реконструктивные мероприятия селитебных зон подразделяются на три вида:

Сплошная- одновременно осуществляемая реконструкция с полным преобразованием квартала или района, включающая снос ветхих, строительство новых и ремонт опорных зданий;

Выборочная- последовательно осуществляемая реконструкция местного значения, состоящая в сносе, замене или ремонте отдельных опорных зданий;

Локальная- модернизация комплекса зданий, сооружений и архитектурных форм в пределах узловых участков планировочной структуры, обеспечивающая изменение режима использования территории.

Для жилых образований характерны общие планировочные приемы застройки: периметральная, групповая, строчная, свободная.

Наилучшим методом совершенствования и модернизации планировки и застройки жилых образований является комплексная реконструкция, решающая одновременно большую часть проблем и позволяющая сэкономить значительные средства по сравнению с затратами на частные фрагментарные реконструктивные мероприятия.

Оптимальное решение при реконструкции может быть получено только в результате увязки между собой общегородских проблем, определяющих формирование жилых районов и планировочных решений самих жилых территорий.

В результате реконструкции планировка и застройка территории города должна удовлетворять требованиям рациональной, комплексной организации жилых районов, сети общественных и культурных учреждений, предприятий бытового обслуживания, транспорта,

инженерного оборудования, благоустройства территории, что позволит обеспечить наилучшее условия проживания населения.

Архивные материалы по исследуемой теме:

По проектным решениям генплана г. Пензы 1973 г. ул. Долгорукова, проектировалась как магистраль общегородского значения, связывающая район Шуист с северным промрайоном города и другими районами правобережной части города. В проектируемом районе вдоль реки Суры предусматривался крупный участок рекреации, а вся жилая застройка представляла собой многоэтажные здания.

Согласно материалам «ПДП жилого района Шуист» 1975 г., на данной территории предполагалась застройка многоэтажными домами с рассредоточением объектов обслуживания районного и микрорайонного значения за счет незастроенных земель и полного сноса всей малоэтажной застройки. По периметру района предполагалось размещение многоэтажных паркингов, вдоль р. Суры организовывалась парковая зона. Сам район делился на 3 жилых микрорайона. Усиливалось значение ул. Долгорукова, которая проектировалась как магистраль общегородского значения с выходом на северную часть города.

По данным действующего генплана города 2008 г. территория в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева не подвергается изменениям. Проектом сохраняется существующая индивидуальная и многоэтажная застройка. Поскольку развитие всего района Шуист предусматривается в северном направлении, организуют трассу север-юг (ул. Долгорукова), как магистраль общегородского значения. В том числе, сохраняется существующие планировочные ограничения, в виде ЛЭП, проходящих вдоль территории.

На основе ранее разработанных градостроительных материалов по исследуемой территории можно выделить основные направления ее развития:

1. Увеличивается значение улицы Долгорукова, как улицы общегородского значения с непрерывным движением, связывающей район Шуист с северным промрайоном города и другими районами правобережной части город;
2. Район Шуист базируется как спальный район с небольшой концентрацией общественных функций вдоль основных магистралей;
3. Укрупняются жилые образования (микрорайоны) с застройкой многоэтажными зданиями, вместо частного сектора;
4. Размещается зона рекреации вдоль берега р. Суры.

Градостроительная деятельность осуществляется на основе нормативной (СНиП, СакПин, СН, СП, Госты) и законодательной (кодексы, законы, постановления, решения, требования) базах. В том числе по региональным нормативам градостроительного проектирования Пензенской области от 8 августа 2011 № 525-пП.

Согласно СП 42.13330.2011 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО-ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ. Актуализированная редакция СНиП 2-07-01-89* разделу 2 Селитебные территории:

5.5. При планировочной организации жилых зон следует предусматривать их дифференциацию по типам застройки, ее этажности и плотности, местоположению с учетом историко-культурных, природно-климатических и других местных особенностей. Тип и этажность жилой застройки определяются в соответствии с социально-демографическими, национально-бытовыми, архитектурно-композиционными, санитарно-гигиеническими и другими требованиями, предъявляемыми к формированию жилой среды, а также возможностью развития социальной, транспортной и инженерной инфраструктур и обеспечения противопожарной безопасности.

В состав жилых зон могут включаться:

- зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более);
- зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 - 8 этажей, включая мансардный);
- зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный);
- зона застройки блокированными жилыми домами;
- зона застройки индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками.

В районах компактного проживания малочисленных народностей при формировании жилых зон и выборе типа жилищ необходимо учитывать исторически сложившийся уклад жизни населения.

Примечание. В региональных и местных градостроительных нормативах, правилах землепользования и застройки, а при их отсутствии - в градостроительной документации допускается уточнять типологию жилой застройки, а также предусматривать дополнительные ограничения по размещению отдельных объектов в зонах жилой застройки.

5.8 При реконструкции жилой застройки должна быть, как правило, сохранена и модернизирована существующая капитальная жилая и общественная застройка. Допускаются строительство новых зданий и сооружений, изменение функционального использования нижних этажей существующих жилых и общественных зданий, надстройка зданий, устройство мансардных этажей, использование надземного и подземного пространства при соблюдении санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований настоящих правил. При этом необходимо также обеспечивать нормативный уровень обслуживания населения в соответствии с требованиями раздела 10 настоящих норм, а также модернизацию инженерной и транспортной инфраструктур.

13.4. На территории поселений с высоким стоянием грунтовых вод, на заболоченных участках следует предусматривать понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путем устройства закрытых дренажей.

Указанные мероприятия должны обеспечивать в соответствии со СНиП 2.06.15 понижение уровня грунтовых вод на территории: капитальной застройки - не менее 2 м от проектной отметки поверхности; стадионов, парков, скверов и других зеленых насаждений - не менее 1 м.

13.5. На участках залегания торфа, подлежащих застройке, наряду с понижением уровня грунтовых вод следует предусматривать пригрузку их поверхности минеральными грунтами, а при соответствующем обосновании допускается выторфовывание. Толщина слоя пригрузки минеральными грунтами устанавливается с учетом последующей осадки торфа и обеспечения необходимого уклона территории для устройства поверхностного стока.

На территории микрорайонов минимальную толщину слоя минеральных грунтов следует принимать равной 1 м; на проезжих частях улиц толщина слоя минеральных грунтов должна быть установлена в зависимости от интенсивности движения транспорта.

13.6. Территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами - подсыпкой (намывом) или обвалованием. Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Превышение гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем следует устанавливать в зависимости от класса сооружений согласно СНиП 2.06.15 и СП 58.13330.

По статье 46.1 Развитие застроенных территорий от 18.12.2006 N 232-ФЗ Градостроительного кодекса следует, что:

1. Развитие застроенных территорий осуществляется в границах элемента планировочной структуры (квартала, микрорайона) или его части (частей), в границах смежных элементов планировочной структуры или их частей.

3. Решение о развитии застроенной территории может быть принято, если на такой территории расположены: 1) многоквартирные дома, признанные в установленном Правительством Российской Федерации порядке аварийными и подлежащими сносу; 2) многоквартирные дома, снос, реконструкция которых планируются на основании муниципальных адресных программ, утвержденных представительным органом местного самоуправления.

6. В решении о развитии застроенной территории должны быть определены ее местоположение и площадь, перечень адресов зданий, строений, сооружений, подлежащих сносу, реконструкции.

1.2. Анализ отечественного и мирового опыта проектирования.

Зарубежный опыт. Эко-район в Риме. (рис.1, рис.2)

Проектом предлагается трансформация уже существующих промышленных и военных зданий в более современные строения. На территории будут расположены сооружения для научных экспонатов, спортивный комплекс с футбольным полем, рестораны, художественные галереи и жилые дома семи этажей в виде башен с растительностью на крыше. Наибольшая концентрация зелени предусмотрено в общественных местах.

Ландшафтная архитектура спроектирована для наиболее эффективного использования природных ресурсов: сбор дождевой воды для полива, солнечных водонагревателей, фотоэлектрических панелей, переработка отходов, пассивное охлаждение внутренних помещений, и в целом сделан упор на энергосберегающие конструкции.



Рис.1



Рис.2

Деревянный квартал в шведском городе Эребру, Швеция. (рис.3, рис.4)

Проект «Деревянный город» делает упор на экологичность, которая отражается в активном использовании древесины не только для отделки, но и для несущих конструкций домов.

Новый деревянный квартал разместится недалеко от исторического центра города Эребру, близ реки Свартон в окружении зелени. Проектом предусматривается объединение жилых зданий этажностью от 4 до 11 этажей с двускатной кровлей при помощи разнообразных общественных зон и тропинок. Планировочная организация зданий представляет собой свободную планировку со сквозной дорогой, соединяющей новый квартал с соседними районами и набережной.



Рис.3



Рис.4

Отечественный опыт. *Жилой район «Звенигород», московская область, г. Звенигород. (рис.5, рис.6)*

Проектом предполагается формирование жилого района со всеми необходимыми элементами инфраструктуры и благоустройства. Концепция планировки основана на изменении характера и уменьшении масштаба жилых кварталов в направлении от железной дороги к лесному массиву. Основной транспортно-пешеходный бульвар города формируется вдоль существующей берёзовой аллеи, проходящей с севера на юг участка. Вдоль него сосредоточены основные общественные объекты. Существующий пешеходный маршрут, проходящий через участок, преобразуется в проекте в зелёный бульвар с искусственным прудом, который в зимнее время может служить катком. Лесная часть участка благоустраивается и служит парком.



Рис.5



Рис.6

Архитектурно-градостроительная концепция территории жилой застройки в г. Оренбург. (рис.7, рис.8)

Основополагающим элементом композиционного решения является формирование застройки в контексте существующего ландшафта. Всего в районе запроектировано 29 жилых кварталов различной площади. Для создания ощущения приватности, все жилые дома организованы в периметральные кварталы с внутренними благоустроенными дворами, куда может въезжать только спецтехника.



Рис.7



Рис.8

Концепция застройки жилого микрорайона Ржевники, Санкт-Петербург. (рис.9., рис. 10)

В рамках программы развития застроенных территорий Санкт-Петербурга планируется реновация 35 квартала района Ржевки. В настоящее время на территории расположено более 30 зданий, часть из которых подлежат сносу. Проектом предусматривается создание новой зеленой рекреационной зоны в центральной части квартала, для чего планируется расширение улицы Ковалёвской.

Основным принципом формирования новой застройки является применение замкнутых кварталов с включением существующих зданий в градостроительную композицию застройки. Первые этажи зданий, расположенных вдоль транспортных узлов и магистралей, займут помещения для общественных функций. Современный архитектурный облик застройки складывается за счет решения динамичных фасадов с панорамным остеклением. Особую скульптурную выразительность прямоугольным объемам придают нависающие на уровне 10 этажа консольные выступы.

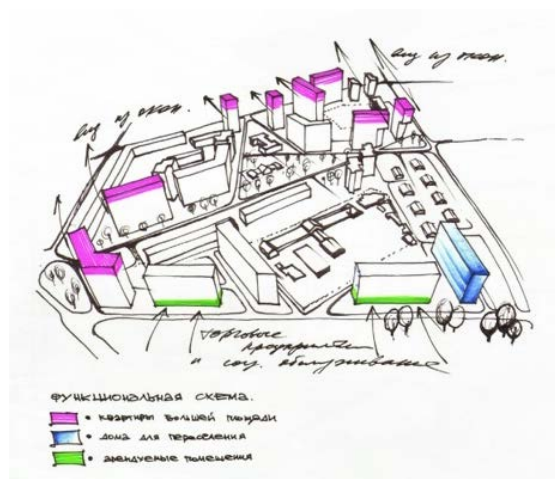


Рис.9



Рис.10

Концепция проекта планировки территории поселка Шмидта в г. Самаре. (рис.11, рис.12)

Участок проектируемой территории находится в непосредственной близости от исторического центра города Самара. Новый жилой район площадью 62 га. предполагает более комплексно развивать исторически депрессивную территорию посёлка Шмидта, путем улучшения улично-дорожной сети, связывающей район с историческим центром города, создания современной структуры жилой и общественно-деловой застройки, строительство набережной и полное развитие структуры озеленённых мест.

Проектом планировки предлагается застройка жилыми кварталами с переменной этажностью (4-9-16 этажей) и изолированным дворовым пространством с общественными функциями в первых этажах зданий, вдоль магистралей. Профили улиц разработаны с учётом парковочных полос для личного транспорта вдоль кварталов и предусмотрены два отдельно стоящих наземных паркинга, в том числе и подземные паркинги.



Рис.11



Рис.12

1.3. Разработка функционально-типологической модели.

Планировочная организация городских жилых районов и микрорайонов обусловлена размерами города, очертаниями его селитебной территории, спецификой ее внутренних структурных членений, этажностью застройки, рельефом местности, граничащими с ними акваториями, массивами зелени, градостроительным окружением.

Градостроительными регламентами определяется перечень функций, которые являются приоритетными и разрешенными для размещения на территории жилых зон, а также состав запрещенных функций.

К первым относятся: жилая застройка, общеобразовательные школы, детские дошкольные учреждения, поликлиники, аптеки, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения, отделения связи и банков, физкультурно-спортивные объекты, улицы местного значения, стоянки автомобильного транспорта, так же допускается устройство сопутствующих инженерно-технических объектов, а также небольших офисных, производственных, коммунальных и складских объектов.

На жилых территориях не допускается размещение промышленных, коммунальных, складских объектов, для которых требуется установление

СЗЗ и деятельность которых оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

В процессе реконструкции упорядочение структуры селитебной территории позволяет более рационально организовать функциональное использование территории и обслуживания населения. К тому же должна быть учтена обеспеченность населения полным комплексом повседневных услуг (дошкольные учреждения, школы, места отдыха и занятия спортом, торгово-бытовое обслуживание), безопасная пешеходная доступность и нормальные санитарно-гигиенические условия.

Жилая зона должна быть представлена отдельными группами жилых домов, где единым группообразующим элементом является двор.

Поскольку большие городские территории близ центральной части заняты индивидуальной жилой застройкой, они не приносят должной эффективности, поэтому рациональнее и экономически выгоднее заменить их на многоквартирные дома с благоустройством и озеленением дворовых территорий.

Школа представляет собой «Ядро» микрорайона. По санитарно-гигиеническим условиям целесообразно размещать школы в глубине микрорайона, с ориентацией входа со стороны основных пешеходных потоков. Детские дошкольные учреждения следует размещать при жилых группах, вход организовывать на не трассированных проездах.

В жилом районе по функциональному признаку помимо жилых территорий, занимающих 60% всей площади участка, по нормативно-методической документации, выделяют зону районного общественного центра, озелененные территории общего пользования, зону спортивных сооружений, коммунальную зону. Составляется расчетный баланс основных функциональных зон.

Существующее положение функционального зонирования указывает на недостаточное количество объектов соцкультбыта. Расчетные показатели

минимальной обеспеченности объектами обслуживания и размеры их земельных участков определяются в соответствии с рекомендуемыми показателями местных нормативов и приложениями СП 42.13330.2011 «Градостроительство» (СНиП 2.07.01-89*).

Таблица 1 - Перечень и расчетные показатели минимальной обеспеченности социально значимыми объектами повседневного обслуживания.

Предприятия и учреждения повседневного обслуживания	Единицы измерения	Минимальная обеспеченность
Дошкольные образовательные учреждения	мест на 1000 жителей	35-42
Общеобразовательные учреждения	мест на 1000 жителей	109
Торговые объекты по продаже продовольственных товаров	кв. м торговой площади на 1000 жителей	70
Торговые объекты по продаже непродовольственных товаров	кв. м торговой площади на 1000 жителей	30
Аптечный пункт	объект на жилую группу	1
Отделение банка	объект на жилую группу	1
Отделение связи	объект на жилую группу	1
Предприятия бытового обслуживания (мастерские, парикмахерские и т. п.)	рабочих мест на 1000 жителей	2
Приемный пункт прачечной, химчистки	объект на жилую группу	1
Общественные туалеты	прибор на 1000 жителей	1
Учреждения культуры	кв. м общей площади на 1000 жителей	50
Закрытые спортивные сооружения	кв. м общей площади на 1000 жителей	30

Пункт охраны порядка	кв. м общей площади на жилую группу	10
----------------------	-------------------------------------	----

Зеленые насаждения создают благоприятные санитарно-гигиенические условия для жизнедеятельности человека, повышают уровень внешнего благоустройства территории и архитектурную выразительность застройки. Система озеленения района должна решаться в едином планировочном решении. Площадь озелененной территории микрорайона следует принимать не менее 6м²/чел.

В процессе реконструкции организуется новая система улиц и магистралей с четким распределением их по назначению. Транзитное движение городского транспорта выносится на периферийные улицы, ограничивающие территорию. Движение транспорта выполняется за счет размещения въезда в микрорайон, связи внутри микрорайонных проездов, расположения подъездов к объектам КБО, разъездных и поворотных площадок, устройство объектов хранения автомобилей.

Система пешеходных связей трассируется к остановкам общественного транспорта, объектам культурно-бытового обслуживания, а также к рекреационным зонам по кратчайшим направлениям.

Глава 2. Предпроектный анализ.

2.1. Анализ ситуации

Предпроектный анализ направлен на выявление и оценку резервов и ограничений, связанных с развитием конкретной территории.

Рассматриваемая территория расположена в одном из крупных жилых массивов города – Шуист в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева (см. Прил.1, рис.1). в Железнодорожном административном районе, в периферийной части города.

Общая площадь проектируемой территории составляет 178,55 га.

Окружающая застройка представлена существующей многоэтажной и индивидуальной жилой застройкой. Памятники истории и культуры в указанном районе отсутствуют.

Историческая справка.

Проектируемая территория, близ р. Суры постоянно затапливалась, по причине пологости рельефа. На территории было множество болот. Постепенное заселение неблагоприятного района началось с 1930 года. Особый пик освоения приходится на 1950 год, после постройки ТЭЦ-1 на левобережье. Застройка происходила в хаотичном порядке. Жители района занимались ремесленничеством: валельными и вязальными промыслами, производили мебель и зеркала.

Главным местом притяжения являлось озеро Шуист, которое и дало наименование для целого района.

В конце 1960 года была построена дамба, которая предотвратила ежегодное затопление прибрежных территорий. Поэтому заселение района стало более интенсивным.

Первые двухэтажные жилые дома появились после 1956 г., когда образовалась ул. Клары Цеткин. В конце 70- начале 80гг. началась застройка многоэтажными жилыми домами.

Схема планировочных ограничений района Шуист в г. Пензе в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева (см. Прил.1, рис.2).

Природные ограничения.

Рельеф территории равнинный, с разностью отметок в 2-3 м. С восточной части более пологий, поскольку является прибрежной территорией р. Суры.

В границах планируемого района имеется ряд планировочных ограничений, как природного, так и антропогенного характера. К природным ограничениям относится:

- Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира. Водоохранная зона – территория, примыкающая к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, применительно к которой установлен специальный режим хозяйственной и иной деятельности для предотвращения загрязнения, заиливания и истощения водных объектов животного и растительного мира; Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также режимы их использования устанавливаются ст. 65 Водного кодекса РФ.

Уровень залегания грунтовых вод составляет от 0 до 2м, поэтому территория насыщена водными объектами: озеро Шуист и 5 небольших водных объектов.

Допускаемую минимальную глубину залегания уровня грунтовых вод для селитебной территории по санитарным нормам усредненно принимают около 1,500 м, а для территорий с застройкой зданиями с подвальными этажами — 0,500...1,000 м ниже отметки пола подвала. Для снижения

уровня грунтовых вод применяют различные дренажные устройства — открытые, закрытые, смешанного типа. В отдельных случаях применяют дренаж с вертикальными трубами и откачкой. Уровень грунтовых вод учитывают по периоду наиболее высокого стояния на основе данных гидрогеологических служб.

Защиту территорий селитебной зоны от затопления в периоды паводков осуществляют подсыпкой или намывом грунта (не менее 0,5 м выше расчетного уровня), устройством защитных дамб обвалованием, с креплением откосов сборными железобетонными плитами.

Ширина водоохранной зоны реки Суры – 200м., озера Шуист – 50м.

Антропогенные планировочные ограничения.

Нормативные санитарно-защитные зоны (СЗЗ) предприятий и объектов и режимы использования территорий установлены на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

К антропогенным планировочным ограничениям, находящихся на или граничащими с территорией, относится:

Санитарно-защитные зоны

- санитарный разрыв от железной дороги – 100 м;
- санитарный разрыв от линии тепломагистрали - 25м;
- санитарный разрыв от ЛЭП – 20 м;
- санитарно-защитные зоны от промышленных и коммунально-складских предприятий- 50, 100, 300м.
- санитарно- защитная зона от очистных сооружений – 200м;
- санитарный разрыв от магистрали городского значения – 25 м.

Таблица №2

№	Перечень производственных объектов	Размер СЗЗ,м
1	ТЭЦ-1	300

2	ЗАО «Пензаспецавтомаш»	300
3	Завод «Автозапчасть»	100
4	Завод «Пензтекстильмаш»	100
5	Завод «Исток»	300
6	Пензенский завод ЖБИ	300

Схема функционального зонирования (см. прил. 1, рис.3).

Функциональное зонирование территории принято на основании сложившихся природных условий и градостроительной ситуации, санитарно –гигиенических и экологических требований.

На схеме функционального зонирования были выделены следующие функциональные зоны:

Жилые зоны:

- Индивидуальной застройки;
- Малоэтажной застройки до 4 этажей;
- Средне этажной застройки от 5 до 9 этажей (включительно);
- Многоэтажной застройки от 10 этажей.

Зона образовательных учреждений;

- Общеобразовательное учреждение;
- Дошкольное учреждение.

Зона объектов торговли и общепита;

Зона объектов социально-бытового обслуживания;

Зона озеленения общего пользования;

Зона коммунально-складских объектов;

Зона водных объектов.

Схема транспортно-пеших связей (см. прил. 1, рис.4).

Транспортное обслуживание района осуществляется внешним и внутренним транспортом. Внешний транспорт обеспечивает культурно-бытовые и трудовые связи жителей района. Его маршрут проходит по

магистральным улицам, где расположены остановки общественного транспорта.

К улице городского значения относится ул. Чаадаева, связывающая правую и левую части города, а ул. Чапаева и ул. Клары Цеткин, - улицам районного значения. Учитывая, что данный жилой район имеет значительное количество промышленных и коммунально-складских объектов, улица Клары Цеткин насыщена потоками грузового автотранспорта.

Движение транспорта в пределах границ района осуществляется по улицам в жилой застройке и внутренним проездам. Улицы внутри жилой индивидуальной застройки шириной 5 м. Проезды шириной 5,5 м в виде тупиковых схем обслуживают жилые группы и участки общественных учреждений. Каждый внутриквартальный тупиковый проезд к жилым домам оснащен разворотной площадкой, а также небольшой дворовой автостоянкой.

В системе пешеходных связей к основному транзитному направлению можно отнести пешеходные пути к остановкам общественного транспорта, учреждениям обслуживания.

Второстепенные пешеходные пути прокладываются к местам общего пользования, внутри дворовой территории.

Организация сети объектов КБО (см. прил. 1, рис.5).

Данный участок обслуживает 1 дошкольное учреждение и 1 общеобразовательное. В зоне жилой многоэтажной застройки со стороны ул. Клары Цеткин, сконцентрировано небольшое количество объектов торгового и бытового назначения. Внутри района расположено отделение почты.

Благоустройство территории.

В существующих жилых группах присутствуют детские площадки устаревшего образца. Присутствуют площадки ТБО, парковочные места, но

их не хватает. В районе почти отсутствует озеленение общего пользования, поскольку большинство территории занимает жилая индивидуальная застройка.

2.2. Концептуальная идея проекта.

Реконструкцию междомагистральных территорий рассматривают как составное звено развития города. *Концептуальная идея* заключается в интенсивном использовании жилой территории при ее рациональной организации: переустройство и экологическое оздоровление среды района, застроенных физически и морально устаревшими зданиями; упорядочение системы обслуживания; организация удобных пешеходных связей; повышение эффективности открытых пространств; улучшения архитектурно-пространственной среды селитебного района.

Для более эффективного градостроительного использования городской территории необходимо произвести снос малоценного индивидуального жилья и многоквартирной малоэтажной застройки 60-х годов. Существующая многоквартирная застройка в виде жилых групп вдоль улицы Клары Цеткин сохраняется и нуждается в проведении косметического ремонта (покраски фасадов, заделка швов в панельных зданиях, замена окон на лестничных площадках, ремонт конструкций балконов и лоджий).

На месте непригодного жилого фонда планируется организовать новые структурные элементы – микрорайоны. Таким образом, произойдет упорядочение планировочной структуры и образуется новая сеть улиц.

Существующие планировочные ограничения в виде линии ЛЭП и тепломагистрали, проходящих поперек территории, создают неудобства для полноценного развития территории. Решение этой проблемы предлагается путем модернизации устаревших инженерных коммуникаций:

- воздушные линии электропередач провести под землей с использованием современных технологий защиты от магнитного излучения;

- линию тепломагистрали провести под землей вдоль улицы.

За основу планировочной организации района будет взято озеро Шуист и примыкающие к территории улицы.

Застройку новых микрорайонов предлагается применить с переменной этажностью. Наибольшая высота зданий будет располагается вдоль основных магистралей, защищая тем самым внутреннее пространство микрорайона от шумовых воздействий. Общее снижение этажности жилой застройки произойдет ближе к руслу реки, благодаря чему будет организована более комфортная среда для жизнедеятельности жителей.

Применение средней и малой этажности застройки создают условия для образования небольших масштабов дворов сложных и пластических объемно-пространственных композиций, потому что при проектировании жилой среды необходимо учитывать человеческий масштаб, найти тот уровень комфорта и благоустройства, при котором человеку будет приятно находится в данной среде.

Исходя из реконструкции жилого фонда, производится расчет состава и размещения магазинов, школ, детских садов и других объектов обслуживания. Размещение торговых и бытовых учреждений обслуживания зависит от конкретного положения жилого микрорайона по отношению к городскому и районному центрам, поэтому предлагается концентрировать их вдоль магистральных направлений путем увеличения общественных функций объектами в первых этажах жилых зданий.

Планируется реконструкция и расширение существующей магистрали - ул. Долгорукова, переквалифицированную в магистраль общегородского значения, поэтому вдоль нее необходимо провести ряд шумозащитных мероприятий: расширение полосы озеленения улично-дорожной сети и отдаление красных линий застройки жилых зданий.

Для хранения автомобилей жильцов будут организованы подземные стоянки под дворовой территорией многоэтажных жилых групп. Для

временного хранения будут предусмотрены открытые автостоянки вдоль улиц местного значения и проездов, размещены дополнительные открытые стоянки вне жилых групп и спроектированы надземные паркинги.

Сеть пешеходных сообщений, состоящая из аллей, бульваров, скверов, тропинок, тротуаров, должна обеспечивать кратчайшие пути сообщения от каждой жилой группы к остановкам общественного транспорта, объектам культурно-бытового обслуживания, автостоянок, паркингов, спортивных объектов, а также к массивам зеленых насаждений.

Уровень озеленения территории играет важную роль в жизни человека, к тому же острая экологическая ситуация в мире указывает нам относиться к этому вопросу более серьезно. Поэтому развитая структура озелененных территорий является важной частью в проектировании жилой среды. Площадь озелененной территории каждого микрорайона должно браться не менее 6м²/чел.

Зеленые насаждения и физкультурно- спортивные сооружения жилого района рекомендуется проектировать как взаимосвязанную систему.

Площадки общего пользования необходимо предусматривать различного назначения с учетом демографического состава населения, типа застройки, природно-климатических и других местных условий.

Планируется создать новый прибрежный эко-парк вдоль р. Суры, пространство которого будет перетекать в сеть зеленых бульваров, уходящих в глубь территории к рекреации озера Шуист, с организацией мест тихого и активного отдыха жителей и устройством видовых площадок. Вдоль берега реки будет организована набережная со смотровыми площадками, спусками к воде и пирсами. Тем самым, появится новое привлекательное место для массового отдыха населения всего района.

Территория имеет высокий уровень стояния грунтовых вод (1-2 метра), поэтому для проведения строительных мероприятий в зоне капитальной застройки необходимо предусматривать понижение уровня

грунтовых вод путем устройства дренажей закрытого типа. На территории капитальной застройки понижение уровня грунтовых вод снижают не менее чем на 2 м от проектной отметки поверхности, а на территориях стадионов, парков, скверов и других зеленых насаждений снижают не менее 1 м.

На участке, расположенном вдоль прибрежной зоны реки, должны быть проведены инженерные мероприятия по защите от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой или обвалованием. В качестве отметки бровки подсыпной территории рекомендуется брать значение выше не менее чем на 0,5 м расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне.

Для формирования целостной жилой среды, в создании общественных пространств и архитектурном оформлении зданий планируется применять натуральные природные оттенки и материалы.

В результате, рационального использования земельных ресурсов, продуманных планировочных решений, сочетание разного типа жилья, создание комфортных условий и высоких стандартов качества жизни людей, даст возможность раскрыть потенциал территории и улучшить качество жилой среды проектируемого района Шуист.

Ряд архитектурно-планировочных аналогов:



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18



Рис.19

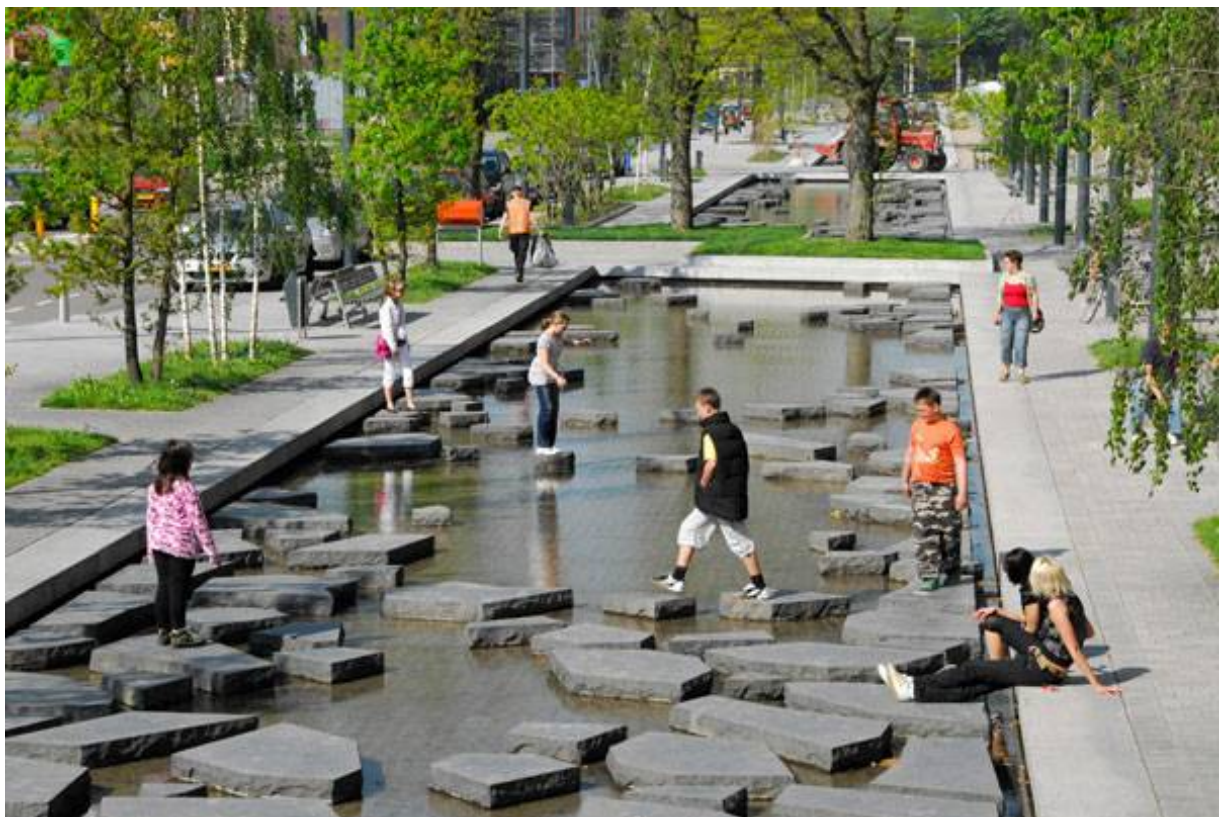


Рис.20

2.3. Варианты композиционных решений развития территории.

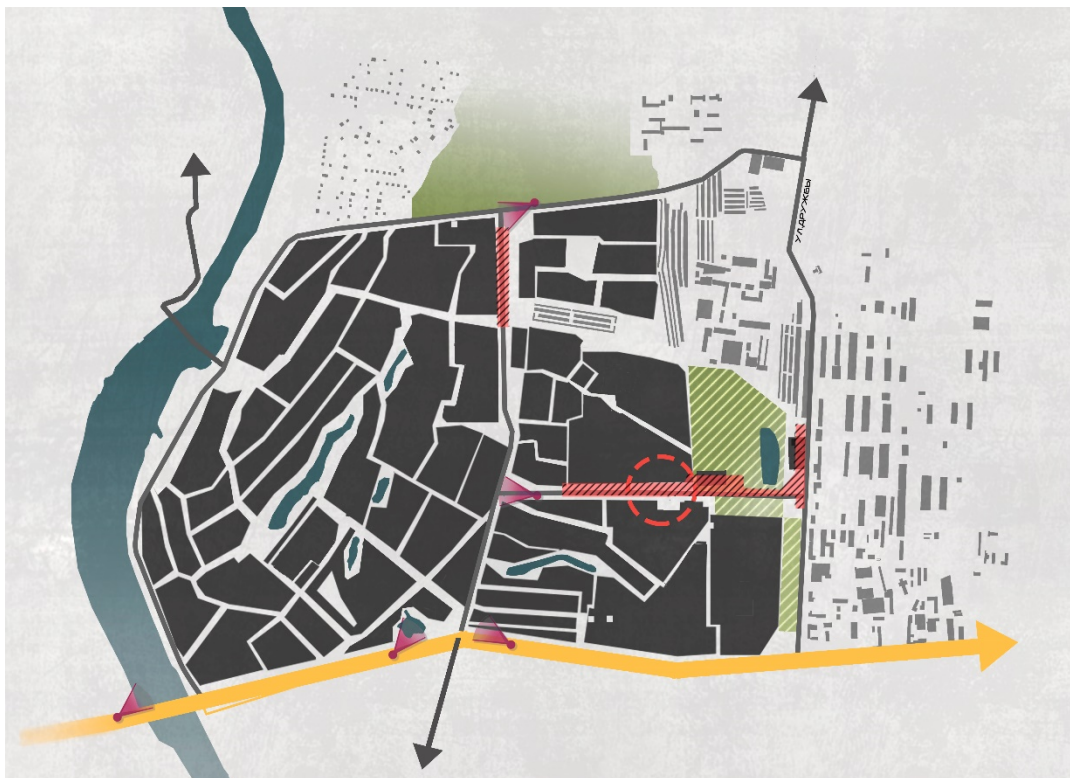


Рис. 21

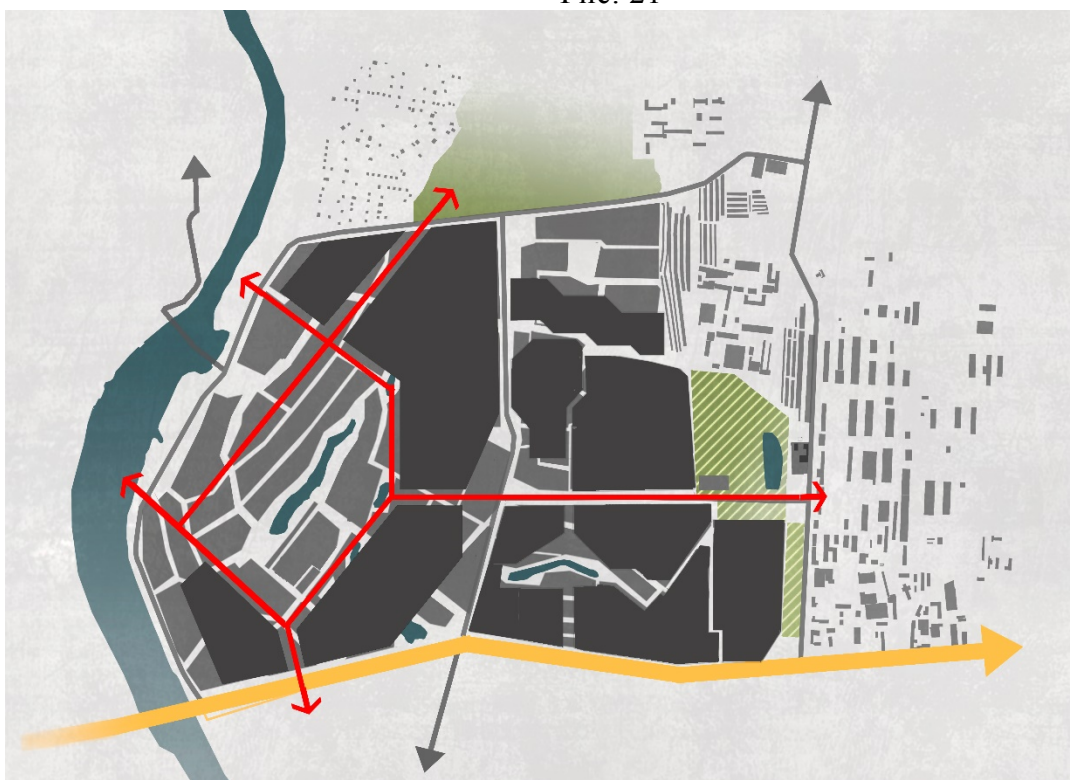


Рис. 22

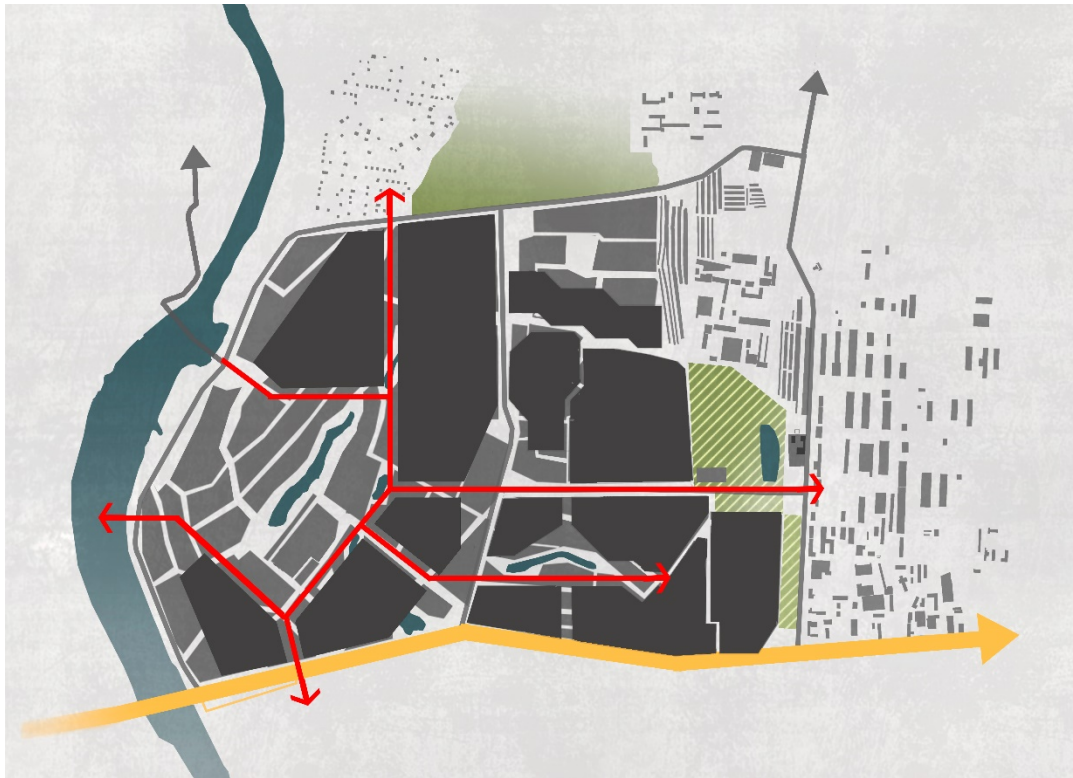


Рис. 23



Рис. 24

Глава 3. Проектная часть

3.1 Современное состояние территории, инженерная оценка со схемой планировочных ограничений.

Вся территория представляет собой результат постепенного заселения индивидуальными жилыми домами в виде свободной планировки. Смена индивидуального жилья на многоквартирные дома затронуло участок вдоль ул. Клары Цеткин (4 микрорайон Шуист), в результате чего жилая застройка представлена домами этажностью от 4 до 16 с небольшой организацией обслуживания в первом уровне. Активное строительство на этом участке началось с 70-х годов, вплоть до 2009 года. Жилая застройка преимущественно выполнена из панельных конструкций и кирпичных материалов. На данный момент в хорошем состоянии находится 8 многоквартирных жилых домов, в удовлетворительном – 6, в ветхом – 15.

Транспортное обслуживание района осуществляется внешним и внутренним транспортом. Внешний транспорт проходит по магистральным улицам, где расположены остановки общественного транспорта, тем самым обеспечивая культурно-бытовые и трудовые связи жителей района. К улице городского значения относится ул. Чаадаева, связывающая правую и левую части города, а ул. Чапаева и ул. Клары Цеткин, - улицам районного значения. Движение транспорта в пределах границ района осуществляется по улицам в жилой застройке и внутренним проездам. Улицы внутри жилой индивидуальной застройки имеют ширину 5 м, а проезды 3,5 м в виде замкнутых схем обслуживают жилые группы и участки общественных учреждений.

Организованные пешеходные пути присутствуют только вдоль магистральных улиц и внутри жилых групп, ведущие к остановкам общественного транспорта. Внутри индивидуальной жилой застройки пешеходная связь района осуществляется по существующим улицам.

Уровень обеспеченности социально значимыми объектами повседневного обслуживания довольно низкий. Присутствуют только два общеобразовательных учреждения, одно дошкольное учреждение, три предприятия торговли, два предприятия общепита и два предприятия социально-бытового обслуживания (отделение почты, банка). У района отсутствует явно выраженный общественный центр.

В существующих жилых группах присутствуют детские площадки устаревшего образца, организованы площадки ТБО, парковочные места, но их не хватает. Мезопространство дворовых территорий является неудобным, поскольку не организовано должным образом для комфортного пребывания человека. В районе отсутствует комплексная организация пешеходной связанности жилой среды с местами отдыха населения, со спортивными площадками и рекреациями.

Природные ограничения.

Рельеф местности нейтральный с уклонами до 2,2%. С западной части более пологий, поскольку является прибрежной территорией р. Суры. В период паводковых вод затоплению подвержен участок берега перед плотиной.

В границах района имеется ряд планировочных ограничений, как природного, так и антропогенного характера. К природным ограничениям относятся:

- Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также режимы их использования устанавливаются ст. 65 Водного кодекса РФ.

Длина р. Суры составляет 841 км., поэтому размер водоохранной зоны равен 200 м. Ширина прибрежной защитной полосы на данном участке составляет 40 м. при уклоне берега не более 3 %. Уровень залегания грунтовых вод составляет от 0 до 2м (данные ТИСИЗ от фев. 2000 г). Поэтому территория насыщена водными объектами: озеро Шуист и 5

небольших водных объектов. Ширина водоохранной зоны озера Шуист составляет 50 м.

Антропогенные планировочные ограничения.

Нормативные санитарно-защитные зоны (СЗЗ) предприятий и объектов и режимы использования территорий установлены на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

К антропогенным планировочным ограничениям, находящимся на или граничащими с территорией, относятся:

Санитарно-защитные зоны:

- санитарный разрыв от железной дороги – 100 м;
- санитарный разрыв от магистрали городского значения – 25 м;
- санитарно-защитные зоны от промышленных и коммунально-складских предприятий – 50, 100, 300м. Таблица № 2;
- санитарно-защитная зона от очистных сооружений– 200м.

Охранные зоны:

- санитарный разрыв от линии тепломагистрали - 25м;
- санитарный разрыв от ЛЭП 110 вт. – 20 м.

Таблица №2

№	Перечень производственных объектов	Размер СЗЗ, м
1	ТЭЦ-1	300
2	ЗАО «Пензаспецавтомаш»	300
3	Завод «Автозапчасть»	100
4	Завод «Пензтекстильмаш»	100
5	Завод «Исток»	300
6	Пензенский завод ЖБИ	300

3.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Территория является частью селитебной зоны, находящейся в срединной части города, в Железнодорожном административном районе г. Пензы.

На планировочную организацию территории влияют планировочные ограничения природного и антропогенного характера, к которым относятся:

— Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы:

- о Водоохранная зона – 50, 200 м;
- о Прибрежная защитная полоса реки – 40 м.

— Санитарно-защитные зоны:

- о санитарный разрыв от железной дороги – 100 м;
- о санитарный разрыв от магистрали городского значения – 25 м;
- о санитарно-защитные зоны от промышленных и коммунально-складских предприятий – 50, 100, 300м;
- о санитарно-защитная зона от очистных сооружений– 200м.

Линия жилой застройки проходит с отступом от красных линий не менее 6 м. На планировочную организацию застройки также влияет размещение существующих многоквартирных жилых домов.

Таблица № 3– Существующий баланс территории

№	Территория	га	%
1.	Жилая застройка	154	82,7
2.	Общественная застройка	1,7	0,9
3.	Зеленые насаждения общего пользования	7,1	4,6
4.	Улицы, площади, проезды	18,7	10
5.	Объекты коммунально-складского назначения	0,8	0,4
	ИТОГО	178,55	100

Таблица № 4– Проектный баланс территории

№	Территория	га	%
1.	Жилая застройка	84,3	45
2.	Общественная застройка	6,6	3,5
3.	Зеленые насаждения общего пользования	68,3	36,5
4.	Улицы, площади, проезды	23,4	12,5
5.	Объекты коммунально-складского назначения	2,2	1,2
	ИТОГО	178,55	100

Таблица № 5– Техничко- экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1.	Территория проекта застройки	га	84,3
2.	Расчетная численность населения	Чел.	29550
3.	Средняя этажность застройки	Эт.	9
4.	Площадь жилого фонда (общая площадь)	м2	1 290 000
5.	Плотность населения	чел/ га	166

Численность населения.

$N = P \cdot S$; где $P = 350$ чел./га (СНИП, РН);

S = площадь территории.

$N = 84,3 \times 350 = 29\,550$ чел.

Таблица № 6 –Расчетное количество детей в детских дошкольных учреждениях и кол-во детей школьного возраста

ДДУ	Школы	S территории ДДУ	S территории школ
75 % от 2061 = 1546 чел.	От 7 до 15 = 1877 чел. От 16 до 17 = 526 чел. 1877+526 = 2502 чел.	35* 1546 = 5,4 га	21*2502 = 5,9 га

**Таблица № 7 –Перечень и расчетные показатели обеспеченности
социально значимыми объектами**

Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	число	Размеры земельных участков
Учреждения народного образования		
Дошкольные образовательные организации, га	6	5,4
Общеобразовательные организации, га	2	5,9
Детская школа искусств, га	1	0,2
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно- оздоровительные сооружения		
Территория плоскостных сооружения микрорайонного значения		3
Спортивный зал общего пользования в физкультурно- спортивном центре жилого района, кв. м	1	1800
Бассейн крытый общего пользования жилого района, кв. м	1	450
МФЦ, га	1	0,24
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения		
Поликлиника, амбулатория диспансер без стационара, га	1	0,13
Подстанция скорой медицинской помощи, автомобиль	2	0,14
Аптечные пункты	2	-
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания микрорайонного значения		
Продовольственные магазины, кв м	8	2 100
Магазины непродовольственных товаров повседневного спроса	8	850
Предприятия общественного питания, мест	220	-
Отделения банков	8	-
Предприятия бытового обслуживания	6	-
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания районного значения		
Предприятие общественного питания, мест	800	0,42
Гостинница, мест	1800	0,9
Торговый центр, га	1	1,32

Расчет количества парковочных мест.

350 м.м. на 1000 жителей;

N = 29 550 чел.

350 x 29 =10 150 (100%)

9 450 м.м (90%)

Подземная парковка – 6 830 м.м.

Парковочные места временного хранения – 1340 м.м.

Многоуровневые паркинги – 1270 м.м.

3.3. Градостроительные, архитектурно-планировочные, средовые решения.

Проектируемая территория входит в состав крупной селитебной зоны города - район Шуист, поэтому для более комплексного развития было решено рассматривать проектируемую территорию в увязке с сопредельными участками. В настоящее время градостроительная ситуация всего жилого района Шуист находится в плачевном состоянии. Помимо значительного процента жилой застройки, находящимся в ветхом состоянии, в районе присутствует низкий уровень благоустройства жилой среды, низкий уровень развития инфраструктуры и отсутствует организованный общественный центр. В связи с этим, моя концепция развития территории включает в себя разработку планировочной организации территорий вдоль улицы Долгорукова на сопредельных территориях, создав тем самым новую общественную и жилую структуру района.

Для более эффективного градостроительного использования городской территории решено провести снос малоценного индивидуального жилья и многоквартирной малоэтажной застройки 60-х годов. Существующая многоквартирная застройка в виде жилых групп вдоль улицы Клары Цеткин сохраняется и нуждается в проведении косметического ремонта (покраски фасадов, заделка швов в панельных зданиях, замена окон на лестничных площадках, ремонт конструкций балконов и лоджий).

Центром нового композиционно-планировочного решения было выбрано озеро Шуист. В процессе уплотнения существующей уличной сети организуется система новых улиц и проездов, образующая микрорайоны.

В новых структурных элементах жилой застройки предлагается строительство многоэтажных домов с переменной этажностью от 10 до 16 этажей и средней этажности от 5 до 7, где единым группообразующим элементом является двор. Также предлагается применить застройку блокированного типа высотой в 3 этажа с придомовыми участками, в виде групповой планировочной структуры, при которой образуется единое общественное пространство с площадками и водными объектами.

Застройка выполняет комплекс санитарно-гигиенических требований. В соответствии с этажностью застройки выполнены требуемые инсоляционные разрывы между ними. Дома вдоль основных магистралей высотой в 14-16 этажей выполняют роль шумозащитных экранов для внутренней среды микрорайонов. Ориентация жилых зданий обусловлена защитой от господствующего юго-западного ветра и поддержана основными композиционными направлениями.

Концепция развития территории исходит из планируемого градостроительного развития города, где одним из условий является организация трассы север-юг по улице ул. Долгорукова, соединяющей северную и южную часть города с выходом на федеральную трассу. Поэтому для обеспечения оптимального транспортного движения проектируется новая транспортная развязка в двух уровнях.

Концентрировать общественные функции предлагается вдоль расширенной улицы Долгорукова вплоть до пересечения с ул. Чаадаева, делая акцент на новом транспортном узле, путем организации крупного общественного центра периодического значения. Исходя из проектной численности населения для обеспечения оптимальным количеством социально значимыми объектами повседневного обслуживания дополнительно организуется 5 дошкольных учреждений; 1 общеобразовательное учреждение; продовольственные магазины, аптечные

пункты, отделения банков, предприятия бытового обслуживания и кабинеты дополнительного образования (мастерские скульптуры, керамики).

Движение транспорта внутри района осуществляется по новым улицам местного значения, шириной проезжей части 6 м. Для правильной организации движения транспорта внутри микрорайона применяются проезды с двухсторонним движением шириной проезжей части 5,5 м, также служащей при необходимости для подъезда пожарной техники. Организуются отдельные подъезды к школам и ДДУ, размещаются внутримикрорайонные открытые автостоянки. Все проезды исключают сквозное движение через территорию микрорайона, в конце тупиков оснащены разворотными площадками размером 12 х 12 м для разворота автомобилей.

Система пешеходных связей района состоит из аллей, бульваров, скверов, тропинок, тротуаров и трассируется от каждой жилой группы к остановкам общественного транспорта, объектам культурно-бытового обслуживания, автостоянкам, паркингам, к спортивным объектам и рекреациям по кратчайшим направлениям и по возможности изолированно от транспортных проездов.

Ширина основных пешеходных путей составляет 3 м, второстепенные по 1,5 м. Основным пешеходным элементом, связывающим рекреационную зону района с общественным центром и сопредельной территорией, повторяющий композиционное направление планировочной структуры, является бульвар шириной 14 м с двумя дублирующими дорожками. С помощью пешеходных связей происходит объединение мезопространства с макропространством, что позволяет организовать безопасную пешеходную сеть движения внутри района.

Для лучшего санитарно-гигиенического и экологического состояния предлагается организовать большую рекреационную зону вдоль берега реки с набережной. Вдоль основного бульвара в этой зоне размещается

амфитеатр и кафе. Завершением бульвара является смотровая площадка с выходом на набережную, которая будет возвышаться на 2,5 м от уровня воды. На самой набережной организуются площадки и спуски для выхода к воде и пирсы. Для отдыха населения благоустраивается территория существующего пляжа с возможностью проезда и организации автостоянки. Для активного отдыха населения района близ реки организуется спортивная зона с открытыми площадками для занятия спорта, отдельной велосипедной и беговой дорожками.

3.4. Средовая организация и благоустройство.

Концептуальная идея организации пространства заключается в формировании комфортной среды для человека. Поэтому при планировке территории особое внимание уделено пешеходному движению, как внутри района, так и его связанность с сопредельными территориями. Для этого предлагается создать изолированную сквозную пешеходную связь в виде бульвара от береговой зоны через новый общественный центр до существующей рекреационной зоны соседней территории. Движение пешеходов трассируется от него до жилых групп и объектов обслуживания населения.

Особое место в концептуальном направлении территории играют водные объекты. Вода выступает как источник жизни, как наиболее благоприятный элемент для жизнедеятельности человека. Поэтому вокруг существующего озера Шуист предлагается организовать парковое пространство с площадками для отдыха населения с выходами к воде.

Прибрежная территория также приобретает рекреационные функции. За счет смещения улицы Чапаева стало возможно сформировать вдоль берега развитую пешеходную сеть, новую спортивную зону и набережную. Сама набережная возвышается на 2,5 м над уровнем воды. Общая длина составляет 753 тыс. м. На ней организованны смотровые площадки и пирсы.

Двор- частное пространство для социального взаимодействия жителей дома. Размеры дворовых пространств выдержаны в соответствии с этажностью застройки, что позволяет выдержать человеческий масштаб. Для создания безопасной среды парковочные места для жителей переносятся на нижний уровень, в подземную парковку. Прокладываются только пожарные проезды шириной 5,5 м. На внутренней придомовой территории организуются детские площадки, тихие места отдыха с фонтаном, спортивные площадки, формируется озеленение по периметру территории. Таким образом, дворовое пространство становится более привлекательным, комфортным и безопасным для человека.

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

Для градостроительного использования и защиты от неблагоприятных природных явлений и антропогенных факторов подготовка территории осуществляется при проведении комплексных мероприятий. Задачи инженерной подготовки направлены на улучшение физических характеристик территорий и борьбы с неблагоприятными физико-геологическими процессами для создания оптимальных санитарно-гигиенических и микроклиматических условий жизни населения.

Территория имеет высокий уровень стояния грунтовых вод (1-2 метра), поэтому для проведения строительных мероприятий в зоне капитальной застройки необходимо предусматривать понижение уровня грунтовых вод путем устройства дренажей закрытого типа. Данные мероприятия проводятся в соответствии со СНиП 2.06.15 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления». На территории капитальной застройки понижение уровня грунтовых вод снижают не менее чем на 2 м от проектной отметки поверхности, а на территориях стадионов, парков, скверов и других зеленых насаждений снижают не менее 1 м.

Отвод поверхностных вод следует осуществлять в соответствии с СП 32.13330 закрытого типа с предварительной очисткой стока.

На участке, расположенном вдоль прибрежной зоны реки, должны быть проведены инженерные мероприятия по защите от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды; от подтопления грунтовыми водами – подсыпкой или обвалованием. В качестве отметки бровки подсыпной территории рекомендуется брать значение выше не менее чем на 0,5 м расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью один раз в 100 лет.

3.6. Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалось обеспечение требований к качеству атмосферного воздуха в соответствии с действующими санитарными нормами. Селитебная зона в структуре города расположена с наветренной стороны таким образом, чтобы загрязненный воздух с окружающих промышленных предприятий наименьшим образом оказывал влияние на состояние чистоты атмосферного воздуха.

Для отдыха населения проводятся мероприятия по защите водоема на территории жилого района и прибрежной полосы реки в соответствии с требованиями Водного кодекса РФ, санитарных и экологических норм.

В зонах отдыха на берегах водоемов водоохранные мероприятия отвечают требованиям ГОСТ 17. 1. 5. 02.

Требования к качеству почв проводятся в зависимости от функционального назначения территории и характера ее использования. Особые гигиенические требования к качеству почв устанавливаются для наиболее значимых территорий, таких как: детских и образовательных учреждений; спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки; площадок отдыха, зон санитарной охраны водоемов; прибрежных зон и рекреаций. При защите подземных вод следует предусматривать

мероприятия в соответствии с санитарными и экологическими требованиями по охране подземных вод.

Для достижения оптимального уровня шума для жилых и общественных зданий и прилегающих к ним территорий, предусмотрено необходимое расстояние между зданиями и источниками вибрации в соответствии с СП 51.13330. Для снижения уровня шума от магистралей городского значения применяется устройство придорожных шумозащитных экранов и полосы зеленых насаждений. Кроме того, жилые дома вдоль городских магистралей имеют функцию шумозащитных экранов для снижения шумовых воздействий микрорайонного пространства.

Жилые и общественные здания размещены таким образом, чтобы обеспечить комплекс санитарно-гигиенических требований: инсоляционных, аэрационных и шумозащитных.

Продолжительность инсоляции помещений жилых и общественных зданий нормируется в зависимости от функционального назначения помещений, типа квартир, планировочных зон города и географической широты согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076: для северной широты не менее 2,5 ч в день с 22 апреля по 22 августа.

Для защиты от господствующих ветров и обеспечению комфортных условий проживания населения на данной территории выбрана перпендикулярная ориентация зданий.

Заключение

В настоящее время одна из наиболее важных проблем в развитии города является расселение городского населения на новые более обширные территории. Это происходит в связи с концентрацией и усложнением социальных процессов города, которые выявляются в изменении численности населения и интенсивности используемых территорий.

Разрастание площади города в неспособных для поддержания комфортной связи с городским центром приводит к тому, что обеспечить население жильем необходимо путем реконструкции уже сложившихся территорий. Поэтому важной формой развития городской системы является реконструкция сложившейся среды.

Градостроительная реконструкция - это целенаправленная деятельность, направленная на преобразование ранее сформировавшейся градостроительной системы или составляющих ее элементов, обусловленная потребностями модернизации этой системы.

Объектом проектирования для применения реконструктивной деятельности выбрана территория в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева, входящая в состав Железнодорожного административного района города Пензы.

Актуальность выбранной темы определяется нерациональным и неэффективным использованием, как с экономической, так и с градостроительной точки зрения территории. В связи с дальнейшим развитием города, в том числе, путем организации новой трассы север-юг, предусмотренной действующим генеральным планом города, реконструкция выбранной территории является наиболее перспективной к реализации. Район характерен отсутствием комплексного уровня развития инфраструктур для жизнедеятельности населения, низкого качества жилого фонда и благоустройства территории.

Цель: Обеспечение градостроительными средствами устойчивого развития территории района Шуист в границах улиц Чапаева, Долгорукова, Чаадаева, отвечающих функциональным, санитарно-гигиеническим и эстетическим требованиям, а также формирование благоприятной среды для жизнедеятельности людей.

Задачи:

1. Обеспечить устойчивое развитие территории в соответствии с ее градостроительной ценностью, с учетом развитости и доступности системы общественных центров и объектов обслуживания населения;
2. Провести переустройство и оздоровление среды районов, застроенных физически и морально устаревшими зданиями;
3. Сформировать новые территориальные образования, организовать взаимосвязанность с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктур;
4. Обеспечить оптимальную плотность застройки, соответствующей санитарно-гигиеническим нормам;
5. Организовать новые транспортные и пешеходные направления к жилым территориям, центрам обслуживания и остановкам общественного транспорта;
6. Связать жилую территорию с основными трудовыми и культурно-бытовыми объектами тяготения населения;
7. Организовать систему озеленения и повысить уровень благоустройства территории;
8. Повысить архитектурно-художественное качество жилой застройки.

Поскольку территория входит в состав крупной селитебной зоны города - район Шуист, для более комплексного развития территории рассматривается проектируемая территория в увязке с сопредельными участками. Поэтому, моя концепция развития территории включает в себя

помимо жилого района в границах улиц Чапаева, Чаадаева, Долгорукова, разработку планировочной организации территорий вдоль улицы Долгорукова на сопредельных территориях для создания новой общественной и жилой структуры района.

На месте ветхого жилья, занимаемого значительную часть территории, организуются новые микрорайоны и жилые группы с применением разного вида жилой застройки переменной этажности и создаются локальные общественные подцентры.

Улица Долгорукова принимает статус магистрали городского значения, поэтому на пересечении с ул. Чаадаева организуется транспортная развязка в двух уровнях для снижения транспортной нагрузки. На пересечении крупного транспортного узла размещаются объекты периодического обслуживания населения, организуя тем самым новое общественное пространство всего района.

Концептуальная идея организации пространства заключается в формировании комфортной среды для человека. Поэтому создается изолированная сквозная пешеходная связь в виде бульвара от береговой зоны через новый общественный центр до существующей рекреационной зоны соседней территории. От него движение пешеходов трассируется до жилых групп и объектов обслуживания населения.

Важной частью в концептуальном направлении территории играют водные объекты. Вода выступает как источник жизни, как наиболее благоприятный элемент для жизнедеятельности человека. Поэтому вокруг существующего озера Шуист и озера на соседней территории организуется парковое пространство с площадками для отдыха населения с выходами к воде.

Прибрежная территория также приобретает рекреационные функции. За счет смещения улицы Чапаева вдоль берега формируется развитая пешеходная сеть, спортивная зона и набережная.

Концептуальное решение позволяет по-новому взглянуть на градостроительное использование этой территории. За счет применения комплексного подхода к поставленной задаче, развитие территории будет наиболее эффективным. Правильно организованные сети инфраструктур, взаимосвязанность функциональных и композиционных решений позволит повысить уровень градостроительного потенциала территории.

Библиографический список

- 1) "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 07.03.2017);
- 2) "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 31.10.2016);
- 3) ФЗ от 10 января 2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 4) СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- 5) СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Поправкой);
- 6) СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- 7) Градостроительное проектирование: Учеб. Для вузов/ Л.Н. Авдонин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр. –М.: Стройиздат,1989;
- 8) Основы теории градостроительства: Учебник/ З.Н. Яргина, Я.В.Косицкий, В.В.Владимиров, А.Э.Гутнов, Е.М.Микулина, В.А.Сосновский -Москва: Стройиздат, 1986. - 326 стр.: ил.;
- 9) Градостроительство и территориальная планировка: учеб. пособие/ И.А. Иодо, Г.А.Потаев – Ростов н/Д: «Феникс», 2008;
- 10) Реконструкция территорий: методические указания к курсовому проектированию/ Н.В. Димитренко, А.В. Чибирева; под общ. ред. д-ра техн. Наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014;
- 11) Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984;
- 12) Основы градостроительства: учеб. пособие/ Г.А. Малоян- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004;
- 13) Основы теории планировки и застройки городов/ Я.В. Косицкий, Н.Г. Благовидова: учеб. пособие. – М.: «Архитектра-С», 2007;

- 14) Хасиева С.А. Архитектура городской среды: Учеб. для вузов. – М.: Стройиздат, Х 12 2001. – 200 с., ил.;
- 15) Шимко В. Т. Архитектурное формирование городской среды: Учеб. пособие для архит. спец. вузов. – М.: Высш. Шк., 1990. – 223 с.: ил.;
- 16) Крашенников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран: Учеб. пособие. – М.: Архитектура С, 2005 М – 112 с., ил.

Приложение 1

Ситуационный план.

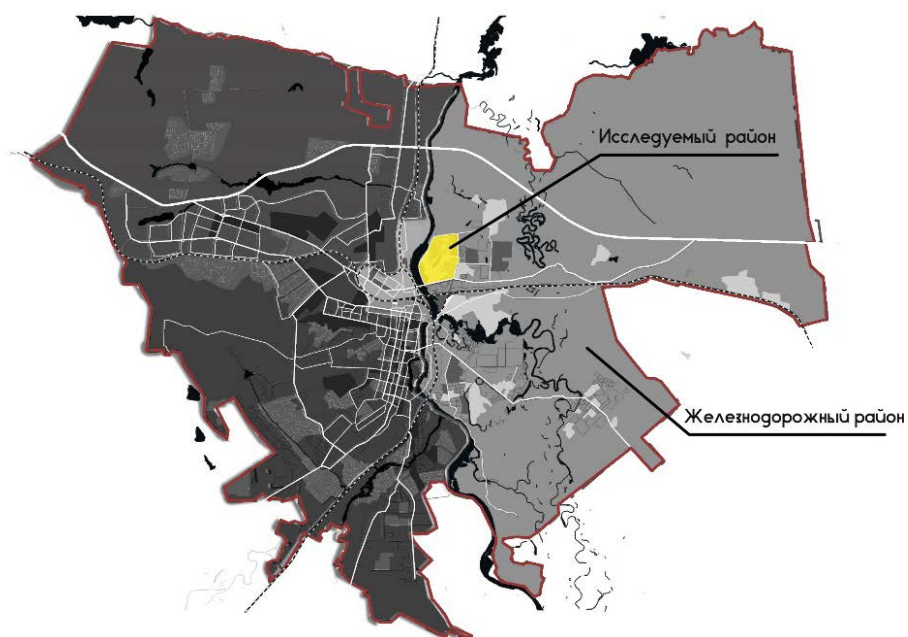


Рис. 1

Схема планировочных ограничений.

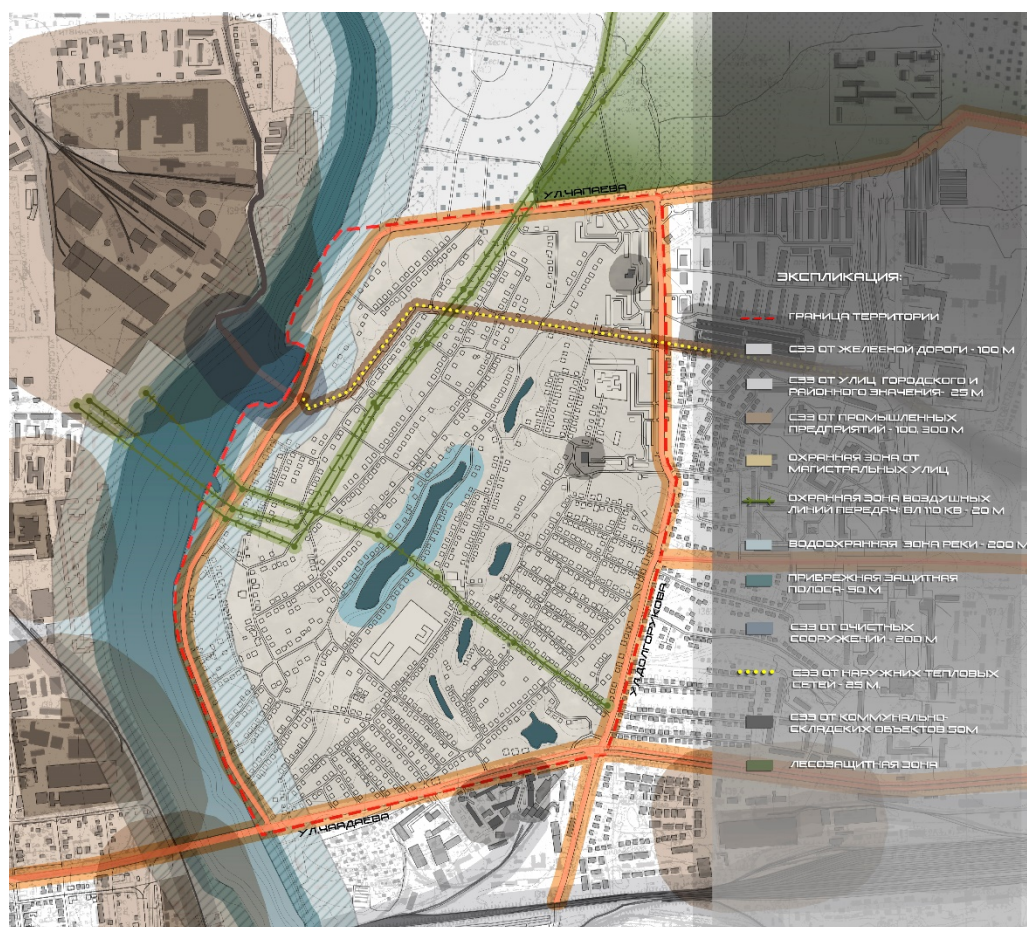


Рис.2

Схема функционального зонирования.

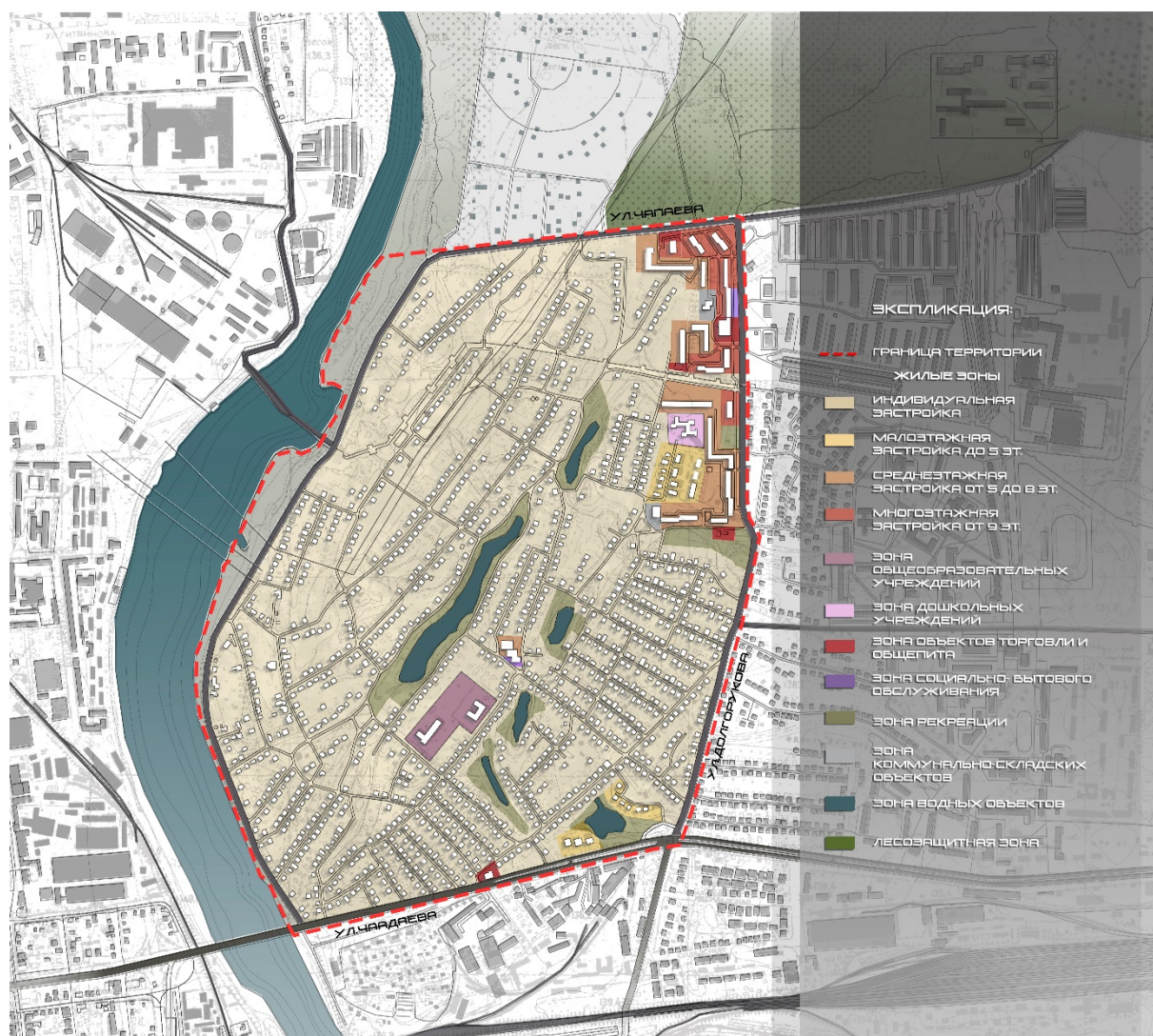


Рис.3.

Схема транспортно-пешеходных связей и озеленения.

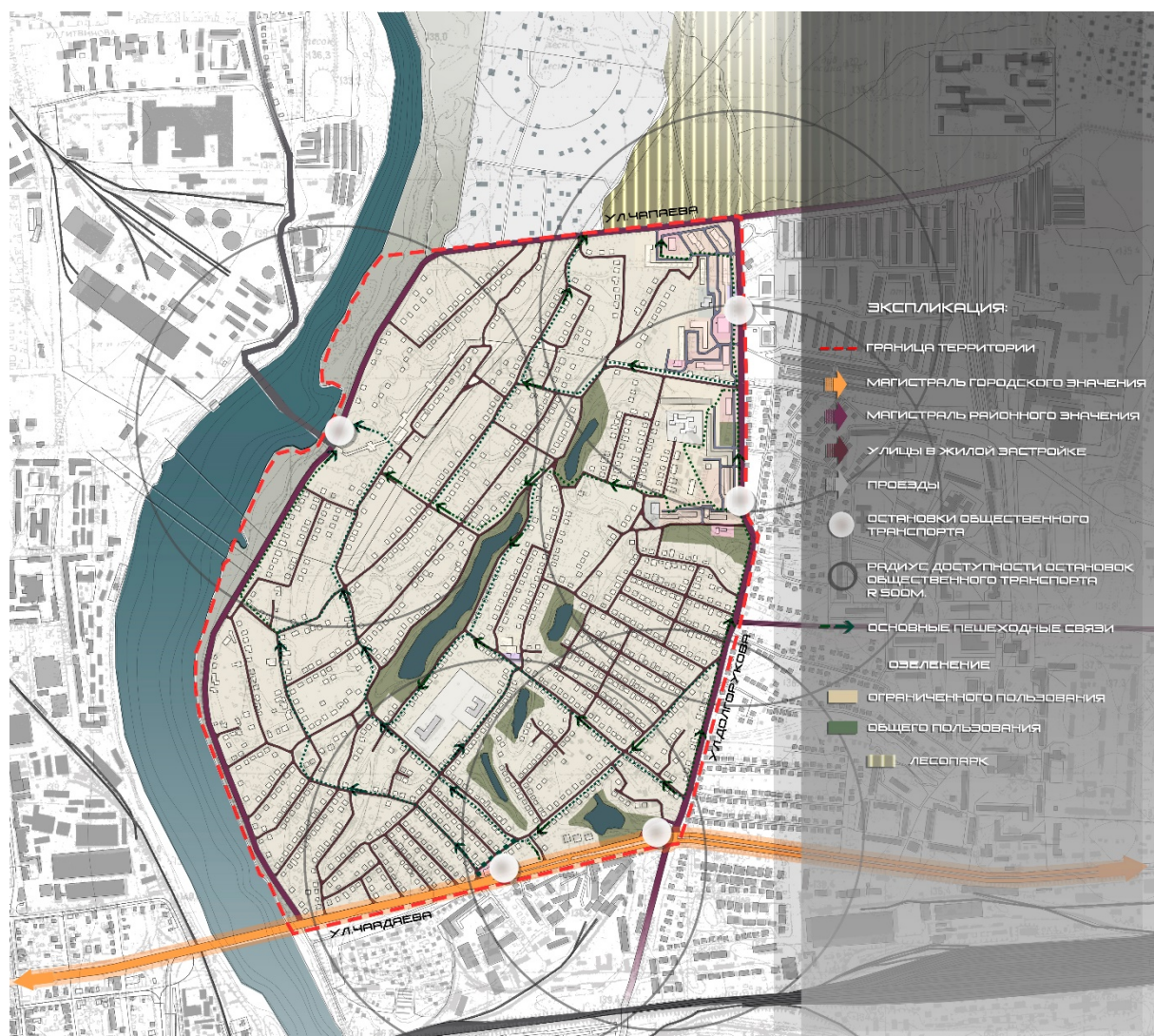


Рис.4

Схема объектов культурно-бытового обслуживания (КБО).



Рис.5

