

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЕВА»


Факультет архитектурно-строительный

Кафедра архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

канд. искусствоведения, проф.

 В.Б. Махаев


(подпись)

«06» 06 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЕ

на тему Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г. Саранска

Автор проекта

06.06.18 

Ю. В. Рузаева

Обозначение бакалаврской работы БР-02069964-07.03.01-10-18

Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль Архитектурное проектирование

Руководители проекта:

канд. искусствоведения, проф.

06.06.18



В. Б. Махаев

преподаватель

А. В. Разумов

Консультанты по разделам:

06.06.18



архитектурно-строительный раздел преподаватель

06.06.18



А. В. Разумов

конструктивный раздел, канд. арх., доц.

06.06.18



О. А. Родина

организационно-технологический

и экономический разделы, преподаватель

06.06.18



О. А. Ботина

Нормоконтролер

канд. искусствоведения, проф.

06.06.18



В. Б. Махаев

Саранск
2018

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЕВА»


Факультет архитектурно-строительный

Кафедра архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

канд. искусствоведения, проф.

 В.Б. Махаев
(подпись)

« 01 » 12 20 17 г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

(в форме бакалаврской работы)

Студент Рузаева Юлия Владимировна

1 Тема Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г. Саранска

Утверждена приказом № № 9805 - С от 7.12.2017 г.

2 Срок представления проекта к защите 21.06.2018 г.

3 Исходные данные для проектирования: генеральный план г. о Саранска,
рабочие планы, чертежи

4 Содержание выпускной квалификационной работы:

4.1 Проектная, исполнительная и техническая документация

4.2 Законодательная база и технические регламенты

4.3 Предпроектный анализ территории

4.4 Предпроектный анализ функции

4.5 Генеральный план микрорайона

4.6 Конструктивный раздел

4.7 Инженерное оборудование

4.8 Противопожарные мероприятия

4.9 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

4.10 Организационно-технический и экономический раздел





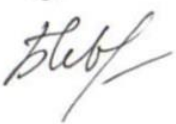

4.11 Охрана труда

4.12 Охрана окружающей природной среды

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Руководитель работы	1.12.17		В. Б. Махаев
Руководитель работы	1.12.17		А. В. Разумов
Консультанты по разделам:			
архитектурно-строительный раздел	1.12.17		А.В. Разумов
конструктивный раздел	1.12.17		О. А. Родина
организационно-технологический и экономический разделы	1.12.17		О. А. Ботина
Задание принял к исполнению	1.12.17		Ю. В. Рузаева

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 4 листов графической документации размером 1x2м, пояснительная записка содержит 73 листов, 29 рисунков, 16 таблиц, 61 использованный источник.

Проект «Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г. Саранска» выполнен в соответствии с заданием для бакалаврской работы.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН, «МИКРОРАЙОН НИКОЛАЕВКА В ЮЖНОЙ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЕ Г. САРАНСКА»

Работа включает в себя: анализа сложившейся градостроительной ситуации, реконструкция выбранного квартала, разработка подробного генерального плана, разверток, перспективных видов, типологии уличного дизайна.





Объектом бакалаврской работы является микрорайон по улице Ленина и разработка различных типов жилья.

Цель работы – разработать проект концептуального решения микрорайона в р. п. Николаевка используя функциональные и композиционные принципы организации жилья в зависимости от местных природно-климатических, социально-экономических и экологических условий.

Актуальность темы обуславливается общим развитием городского округа Саранска, а также направленностью на модернизацию р. п. Николаевка в целом.

Поставленная цель предопределяет решение следующих задач:

- анализ существующей градостроительной ситуации;
- благоустройство проектируемого микрорайона;
- разработка планировочного решения микрорайона.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	БР-02069964-07.03.01-10-18			
Изд каф		Махаев В.Б.		6.6.18	Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г.Саранска.Пояснительная записка	Лит	Лист	Листов
Руковод		Разумов А.В.		6.06.18		Д	4	
Разраб		Рузаева Ю.В.		6.6.18	АСФ, каф. Арх, д\о, 506			
Контр		Махаев В.Б.		6.6.18				

В процессе была выполнена бакалаврская работа по проектированию микрорайона в р. п. Николаевка с учетом действующих нормативно-технических регламентов. Были изучены архитектурные аналоги по художественному решению и технологиям, аналоги блокированных и секционных домов, проведен полный предпроектный анализ и выполнено проектное предложение по формированию микрорайона в поселке.

Область применения - дипломный проект может быть использован в качестве эскизного проекта для разработки проектной документации по проектированию микрорайона в южной пригородной зоне г. Саранска.

					<i>БР-02069964-07.03.01-10-18</i>					
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г.Саранска.Пояснительная записка</i>					
<i>Зав.каф</i>	<i>Махаев В.Б.</i>							<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Руковод.</i>	<i>Разумов А.В.</i>							<i>Д</i>	5	
<i>Разрад.</i>	<i>Рузаева Ю.В.</i>							<i>АСФ, каф. Арх, д\о, 506</i>		
<i>Н.контр.</i>	<i>Махаев В.Б.</i>									

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Реферат (состав проекта, объем графического материала, количество листов пояснительной записки, рисунков, таблиц, использованных источников, объект проектирования, цель проектирования, эффективность проектирования).

Введение (характеристика современного состояния проектирования и реконструкции подобных зданий; актуальность проекта; оценка принятых архитектурно-планировочных, конструктивных и организационно-технологических решений с научной, практической и экономической точек зрения).

1. Архитектурно-строительный раздел (ситуационный план, генплан, архитектурно-планировочное решение, увеличенные фрагменты генерального плана, типы жилых домов, технико-экономические показатели, конструктивное решение, инженерное оборудование).

2. Расчетно-конструктивный раздел.

3. Организационно-технологический раздел.

4. Экономический раздел

5. Раздел по охране труда (охрана труда при производстве строительномонтажных работ).

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>6</i>

ВЕДОМОСТЬ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Обозначение	Наименование	Кол-во листов
Текстовая документация		
БР-02069964-07.03.01-07-18	Пояснительная записка	
Графическая документация		
БР-02069964-07.03.01 - дм	Анализ пространственной композиции, функциональное зонирование,	1
БР-02069964-07.03.01 - дм	схема природно-эко-логических и санитарно-гигиенических ограни-	2
БР-02069964-07.03.01 - дм	чений, транспортная схема, фотофиксаж территории	3
БР-02069964-07.03.01 - дм	Генеральный план квартала (1:400), схема ландшафтов, транспортная	4
БР-02069964-07.03.01 - дм	схема, пешеходная схема, схема функционального зонирования, Ти-	5
БР-02069964-07.03.01 - дм	пы жилых домов: изображения, планы (1:200)	6
БР-02069964-07.03.01 - дм	Детали генерального плана: генеральный план жилого квартала (1:200);	7
БР-02069964-07.03.01 - дм	развертки по улицам, перспективные изображения	8

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	11
1. Проектная, исполнительная и техническая документация	13
2. Законодательная база и технические регламенты	14
3. Предпроектный анализ территории	16
3.1 Краткие сведения о рабочем поселке Николаевка	16
3.2 Характеристики участка строительства	16
3.3 Градостроительные и природные условия	17
3.4 Объекты инфраструктуры	19
4. Предпроектный анализ функции	21
4.1 Функциональное зонирование существующей территории	21
4.2 Ландшафтная организация поселка Николаевка	23
4.3 Коммуникационная структура поселка Николаевка	25
4.4 Оценка доступности инфраструктуры и транспортная доступность проектируемой территории	26
5. Генеральный план микрорайона в п. Николаевка	28
5.1 Проектное предложение	28
5.2 Жилая зона микрорайона	29
5.3 Зона общественного центра	30
5.4 Зона школ и детских садов	31
5.5 Фрагмент генерального плана с разработанным блокированным домом ролл-хаузинг; фрагмент генерального плана с разработанным секционным домом	32
5.6 Пешеходно-транспортная схема	34
5.7 Озеленение и благоустройство территории	36
6. Конструктивный раздел	38
6.1 Блокированный дом	38
6.1.1 Фундамент	38
6.1.2 Конструктивное решение стен	39

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

6.1.3	Конструктивное состояние полов	40
6.1.4	Лестница	41
6.1.5	Конструкция кровли	41
6.2	Секционный дом средней этажности	42
6.2.1	Лестница	43
6.2.2	Галереи	43
6.2.3	Коридор	44
6.2.4	Входная группа	44
7.	Инженерное оборудование	44
7.1	Водоснабжение и канализация	44
7.2	Теплоснабжение	46
7.3	Газоснабжение	46
7.4	Электроснабжение	46
7.5	Телефонизация и радификация	47
8.	Противопожарные мероприятия	48
8.1	Наружное пожаротушение	48
8.2	Внутреннее пожаротушение	49
9.	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны	49
10.	Организационно-технический и экономический разделы	52
10.1	Экономический раздел (ТЭП)	52
11	Охрана труда	57
11.1	Земляные работы	57
11.2	Монтажные работы	57
11.3	Каменные работы	58
11.4	Отделочные работы	59
11.5	Изоляционные работы	60
11.6	Монтаж инженерного оборудования	61
12	Охрана окружающей природной среды	62
12.1	Охрана и рекультивация почв	62
12.2	Сохранение зеленых насаждений	63

12.3 Мероприятия по уменьшению шумового воздействия	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65
Список использованных источников	66

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>10</i>

ВВЕДЕНИЕ

Бакалаврская работа на тему «Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г. Саранска» выполнен с помощью данных документов:

- задания на проектирование, выданного кафедрой архитектурного проектирования и дизайна Национального института ГОУВПО «Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва»;

Город Саранск наделён статусом городского округа согласно Закону Республики Мордовия от 28 декабря 2004 года N 114-З «Об установлении границы муниципального образования город Саранск и наделении его статусом городского округа». В состав городского округа Саранск входят: Горайновка, Грибоедово, Добровольный, Зыково, Ивановка, Куликовка, Луховка, Макаровка, Монастырское, Напольная Тавла, Николаевка, Озёрный, Полянки, Пушкино, Саранск, Танеевка, Ялга.

Участок для проектирования расположен в южной пригородной зоне г. Саранска в р. п. Николаевка.

Решение жилищной загородной проблемы является актуальным в современном обществе. В основном люди хотят жить отдельно от основной массы населения. Современные загородные поселки популярны также благодаря своей инфраструктуре, которая хорошо развита. Однако, в р. п. Николаевка на данный момент нет четкой инфраструктуры, имеются экологические проблемы, а жилая застройка давно требует реконструкции.

Поэтому разработка проекта генерального плана микрорайона в р. п. Николаевка настолько актуальна.

При проектировании микрорайона были предусмотрены следующие разделы:

- проектирование транспортных и пешеходных коммуникаций, жилых групп;
- фрагменты генплана с детальной проработкой;
- поэтажный план зданий;

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		11

- фасады зданий;
- типология уличного дизайна.

При разработке микрорайона учтена сложившаяся застройка окружающих микрорайонов и природные условия.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>12</i>

1. Проектная, исполнительная и техническая документация

Проектная, исполнительная и техническая документация (исполнительные приемы монтажа несущих и ограждающих конструкций, технические паспорта на примененные строительные материалы, изделия, конструкции и др.) на проектируемые здания отсутствуют.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>13</i>

2. Законодательная база и технические регламенты

Система нормативных документов в строительстве представляет собой совокупность взаимосвязанных документов, принимаемых компетентными органами исполнительной власти и управления строительством, предприятиями организациями.

К нормативным документам используемые при проектировании и строительстве относятся: строительные нормы и правила, государственные стандарты в строительстве, своды правил и руководящие документы системы.

2.1 Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г, № 2 190 - ФЗ, с изменениями от 7 марта 2017 г.

2.2 СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. — М.: ГП ЦПП, 1994.

2.3 СНиП 2.08.02-89*. Общественные здания и сооружения. — М.: ГП ЦПП, 1993.

2.4 СНиП 2.01-02-85*. Противопожарные нормы. - М.: ГП ЦПП, 1991.

2.5 Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МДС 81-35.2004), / Госстрой России/ Москва, 2004.

2.6 Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 01-47 / Госстрой России – М.2001.

2.7 Территориальные единичные расценки на строительные работы ТЕР. Республики Мордовия (ТСНБ-2001 Республики Мордови (Приказ Мин-страя России от 12.11.2014 № 703/пр).

2.8 СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 1 сентября 2009 г. № 390).

2.9 Поправка к СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения».

2.10 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утв. приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. № 171).

2.11 СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.

2.12 СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		14

2.13 СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий.

2.14 СНиП 111-4-80. Техника безопасности в строительстве.

2.15 СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты.

2.16 СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий».

2.17 СП 252.1325800.2016 Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования.

2.18 СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий».

2.19 СП 252.1325800.2016 Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования.

2.20 СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей.

Проектная, исполнительная и техническая документация (исполнительные приемы монтажа несущих и ограждающих конструкций, технические паспорта на примененные строительные материалы, изделия, конструкции и др.) на проектируемое здание отсутствуют.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		15

3. Предпроектный анализ территории

3.1 Краткие сведения о рабочем поселке Николаевка

Рабочий поселок Николаевка входит в состав городского округа Саранск. С 1969 года носит статус поселка городского типа. Поселок был основан в 60-х годах XIX века в Октябрьском районе г.Саранск. К сожалению, информации о данной местности не так много, но известно, что в «Списке населённых мест Пензенской губернии» (1869 г.) Николаевка — деревня из 112 дворов Саранского уезда. По подворной переписи 1913, в Николаевке было 180 дворов, земская школа, пожарная машина, 2 ветряные мельницы, 2 кузницы, 27 кирпичных сараев, 2 лавки. Сейчас в Николаевке построены торговый центр, средняя школа, библиотека, детский сад, памятник воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны и Покровская церковь (1998 г.).

3.2 Характеристики участка строительства

Участок проектирования расположен в р. п. Николаева, близ реки Инсар, в 7 км от районного центра и 2 км от железно-дорожной станции Ялга. Границы территории проходят по улицам Ленина, Свердлова и Южной. На данной территории находятся земли поселений для ведения личного подсобного хозяйства (частный сектор). Ближайшими граничащими объектами являются одноэтажные и многоэтажные жилые дома, складские и хозяйственные помещения.

Подъезд к участку осуществляется по проектируемым съездам от существующей автодороги ул.

Территория не представляет собой исторической ценности.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>16</i>

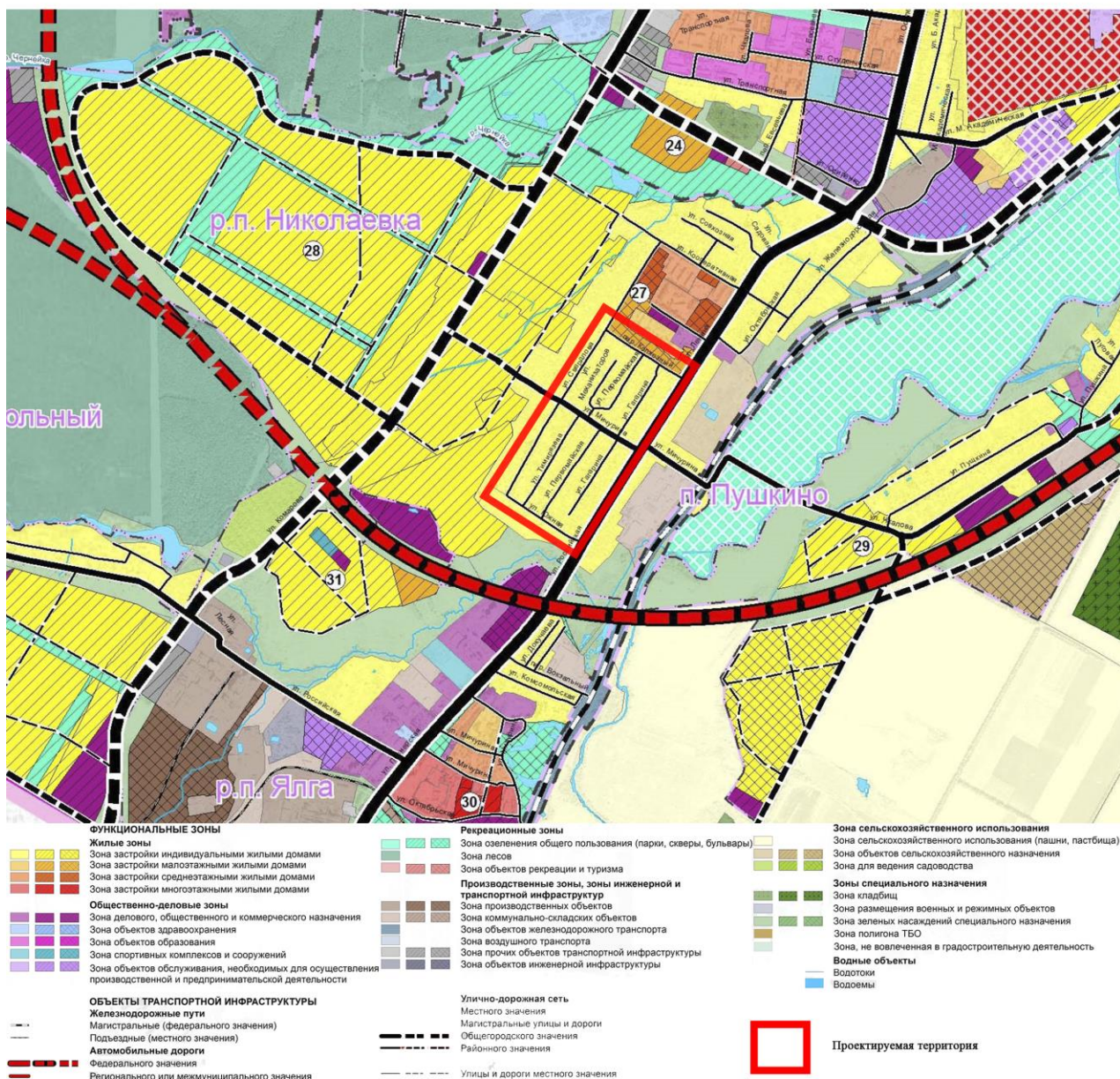


Рисунок 1 – Фрагмент генерального плана г. о. Саранск

3.3 Градостроительные и природные условия

Численность населения в рабочем поселке Николаевка на 2017 год составляет 4994 чел. Главный въезд в поселок осуществляется по ул. Ленина. Как и р. п. Ялга, Николаевка расположилась линейно вдоль улицы. Поселок является объединяющим продолжением города, и пространственно ограничен реками Чернейка с севера и Елга с юга от города Саранска.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

Уличная сеть имеет прямоугольную систему. Основную территорию микрорайона занимает индивидуальная жилая застройка. В общественный центр входят детский сад, школа, магазины и административные учреждения вдоль ул. Пионерская.

На северо-западе поселка расположен карьер, близ которых формируются участки индивидуальной жилой застройки. Другие производственные объекты и территории расположены по границам поселка.

Оползневые процессы прослеживаются в северо-западной части р. п. Николаевка. На границах поселка оползень находится в разной стадии развития, от стабилизированного, со сглаженными формами рельефа, до активного, с ярко выраженными проявлениями.



Рисунок 2 – Схема ландшафтной организации р. п. Николаевка

Почвенная карта Николаевки представлена одним видом грунта- черноземы солонцеватые, которые занимают 89 % площади.

Рельеф ровный, имеет незначительный уклон менее 5 градусов в юго-восточном направлении. Участок находится во II В климатическом подрайоне II климатического района.

Глубина залегания грунтовых вод варьируется от 0,5 до 8,9 м.

Средняя температура воздуха: летом +19.2 °С, зимой –12,3 °С.

Среднегодовая скорость ветра варьирует от 3,5 до 5,5 м/с. Преобладающими направлениями ветра являются южное и юго-западное. Однако в летний период преобладают западные ветра.

Нормативная глубина промерзания грунтов 1,5 м.

3.4 Объекты инфраструктуры

На данный момент р. п. Николаевка имеет очень скудную инфраструктуру. В основном территория представляет собой земли поселений, предназначенных для ведения личного подсобного хозяйства. Также имеются складские и хозяйственные помещения, сооружения устройств транспорта, поликлиника, почтовое отделение, объекты торговли, Покровская церковь, детский сад и школа.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>19</i>

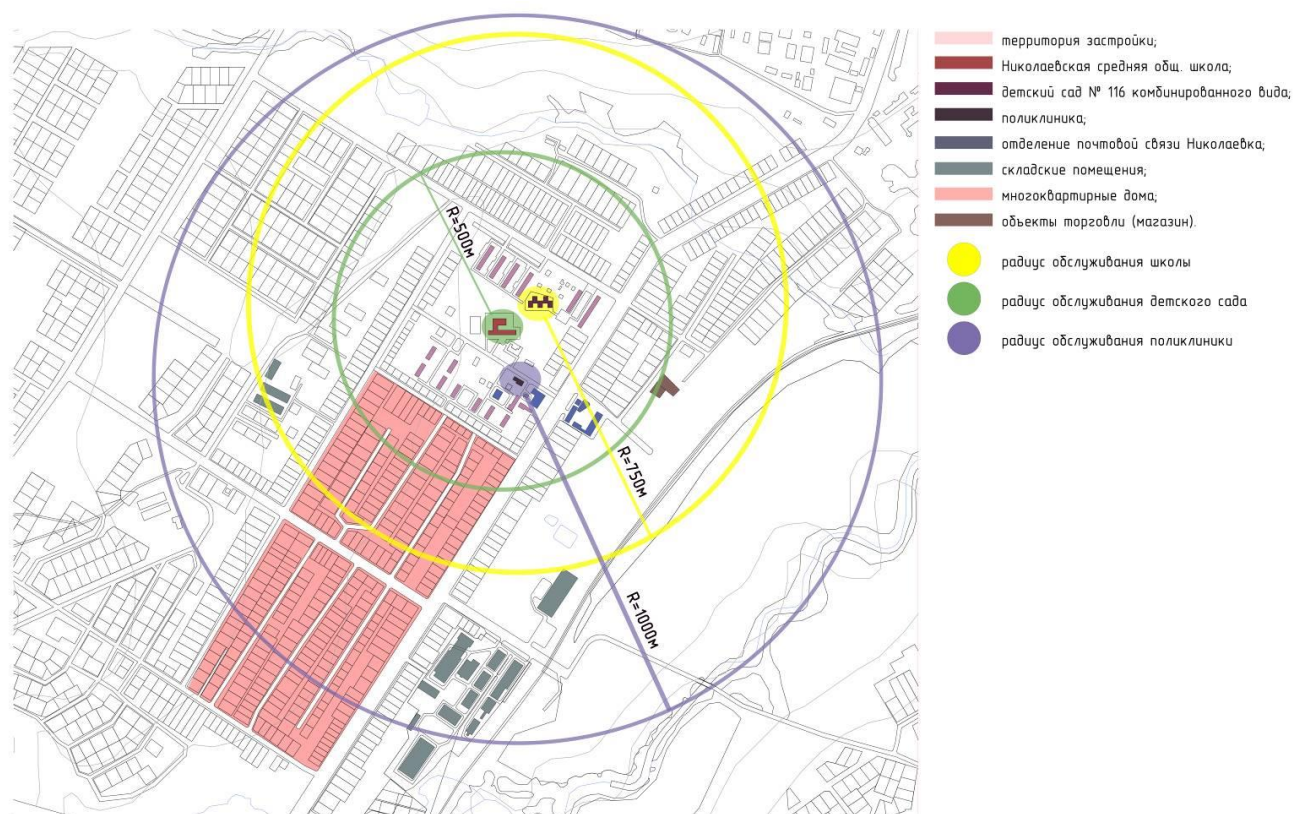


Рисунок 3 – Схема функционального использования зданий

По утвержденному генеральному плану городского округа Саранска, можно пронаблюдать развитие р. п. Николаевка, запланированное на 2020 год. Планируется создание дороги федерального значения, что разгрузит основные пути до центральной часть города и сократит время передвижения жителей п. Ялга и п. Николаевка до юго-западного района г. Саранск. Появятся новые магистральные дороги общегородского и районного значения. Улучшение жилищных условия посредством строительства индивидуальных жилых домов на юго-западной части поселка. Планируется формирование рекреационной зоны общего пользования, строительство нового детского сада на 240 мест, на 60 мест в районе индивидуальной жилой застройки, строительство детского сада с начальной школой на 40/80 мест, детского сада на 40 мест и средней школы на 240 мест.

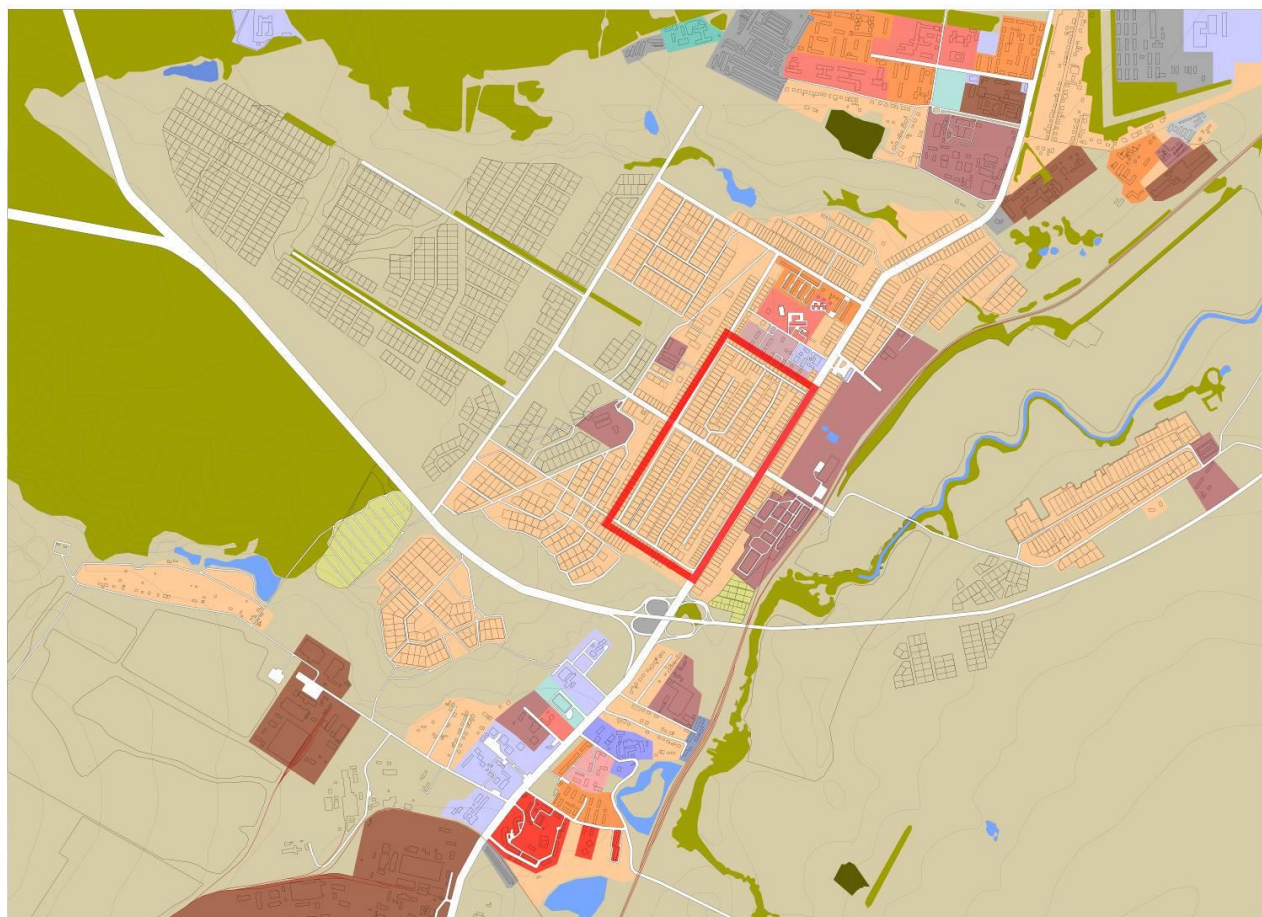
4. Предпроектный анализ функции

4.1 Функциональное зонирование существующей территории

Функциональное зонирование поселка производится для формирования его планировочной и пространственной структуры. Оно помогает на этапе проектирования исключить многие негативные факторы влияющие на условия жизни.

Основным документом, регламентирующим функциональное зонирование города, является генеральный план.

Проектируемый жилой микрорайон разрабатывается в рамках городского поселка, концепция которого так же представлена в проектом предложении.



- | | | |
|---|--|--|
| территория застройки; | земельный участок, поставленный на кадастровый | зона коммунально-складских объектов; |
| зона застройки индивидуальными жилыми домами; | учет; | зона сельскохозяйственного назначения; |
| зона застройки малоэтажными жилыми домами; | зона делового, общественного и коммерческого | зона для ведения садоводства; |
| зона застройки среднетажными жилыми домами; | назначения; | зона объектов железнодорожного транспорта; |
| зона застройки многоэтажными жилыми домами; | зона объектов образования; | зона объектов транспортной инфраструктуры. |

Рисунок 4 – Схема функционального зонирования территории

На схеме показано, что на участке преобладает застройка индивидуальными жилыми домами. В основном это ветхие строения, которые нуждаются в сносе.

На прилегающих территориях находятся коммунально-складские объекты, дома малой и средней этажности, зона коммерческого назначения. На схеме видно, что большую территорию занимает сельское хозяйство. Администрацией г. Саранска было решено сократить площадь сельскохозяйственной зоны в 3 раза к 2035 году.



Рисунки 5, 6 – Фото актуального на сегодняшний день состояния проектируемой территории

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		22

4.2 Ландшафтная организация поселка Николаевка

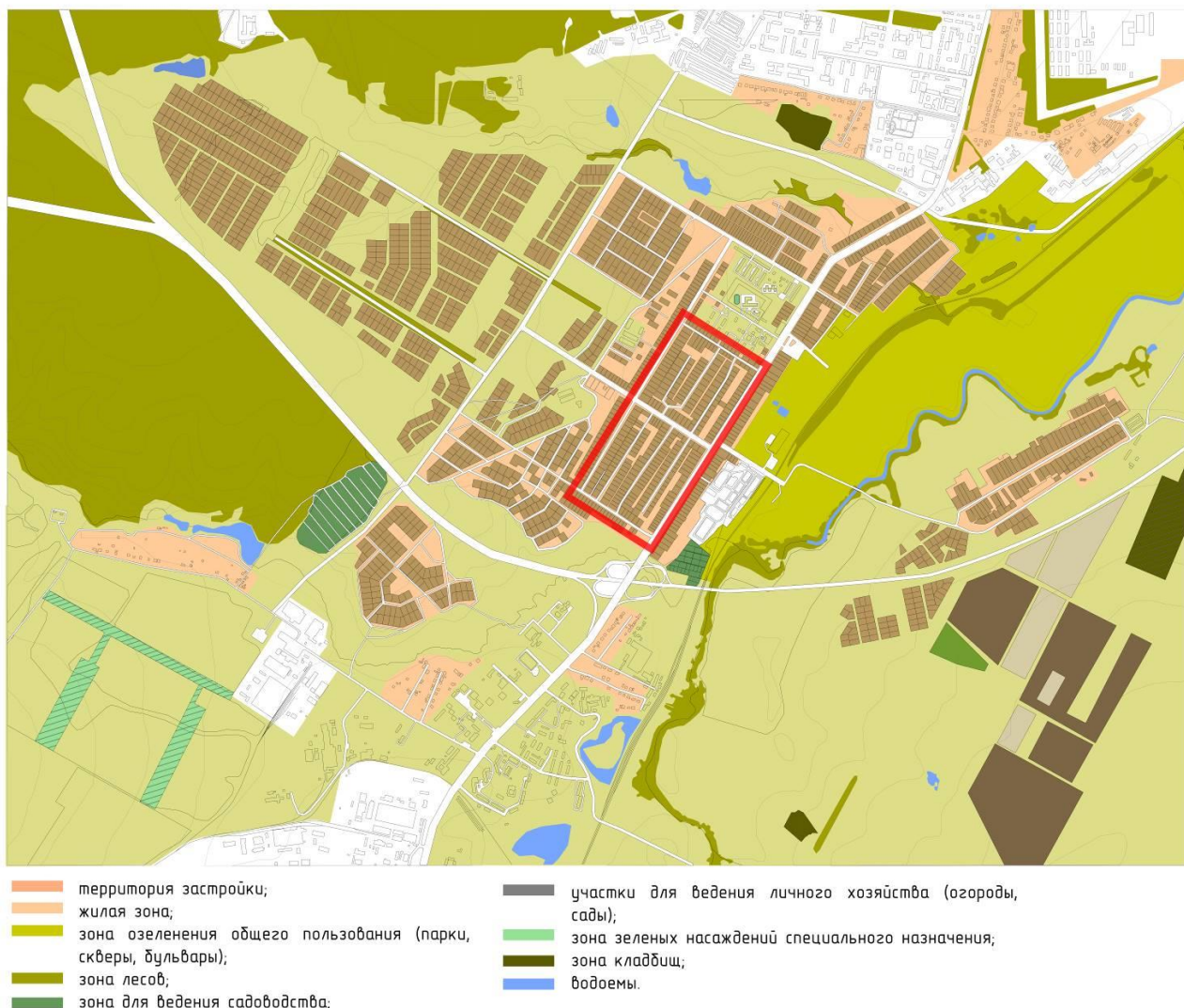


Рисунок 7 – Ландшафтная организация территории

Рабочий поселок Николаевка и прилегающие к нему территории богаты земляными ресурсами. Почвенная карта Николаевки представлена одним видом грунта- черноземы солонцеватые, которые занимают 89 % площади. Солонцы формируются при накоплении в почвенном комплексе натрия, который поступает из грунтовых вод. Использовать чернозем для посадки сельскохозяйственных культур возможно после специальной обработки, так как земля имеет свойство покрываться плотной коркой.

Однако, черноземы солонцеватые – плодородная почва. На территории поселка произрастают более пятидесяти видов культурных растений, ста видов

диких растений и сорняков.

Рельеф ровный, имеет незначительный уклон менее 5 градусов в юго-восточном направлении.

Оползневые процессы прослеживаются в северо-западной части р. п. Николаевка. На границах поселка оползень находится в разной стадии развития от стабилизированного со сглаженными формами рельефа до активного, с ярко выраженными проявлениями.

В основном на территории р. п. Николаевка развивается огородничество и садоводство, но не только на личных участках, а близ малоэтажных домов, что плохо сказывается на внешнем облике поселка городского типа. Также можно сказать, что употребление в пищу продуктов, произрастающих на территории, небезопасно для здоровья человека, так как поселок Николаевка расположен в соседстве с южной промышленной зоной и почва пропитана большой концентрацией свинца.

В поселке полностью отсутствует рекреационная зона. Вокруг школы высажены тополь, дуб и липа, что является своеобразной зоной отдыха.

Однако, в положении о территории планирования городского округа Саранск сказано, что к 2020 году планируется формирование зоны озеленения общего пользования размером 14 га.

Вдоль магистральной улицы началась высадка зеленых насаждений, чтобы сократить уровень шума и воздушных загрязнений.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		24

4.3 Коммуникационная структура поселка Николаевка

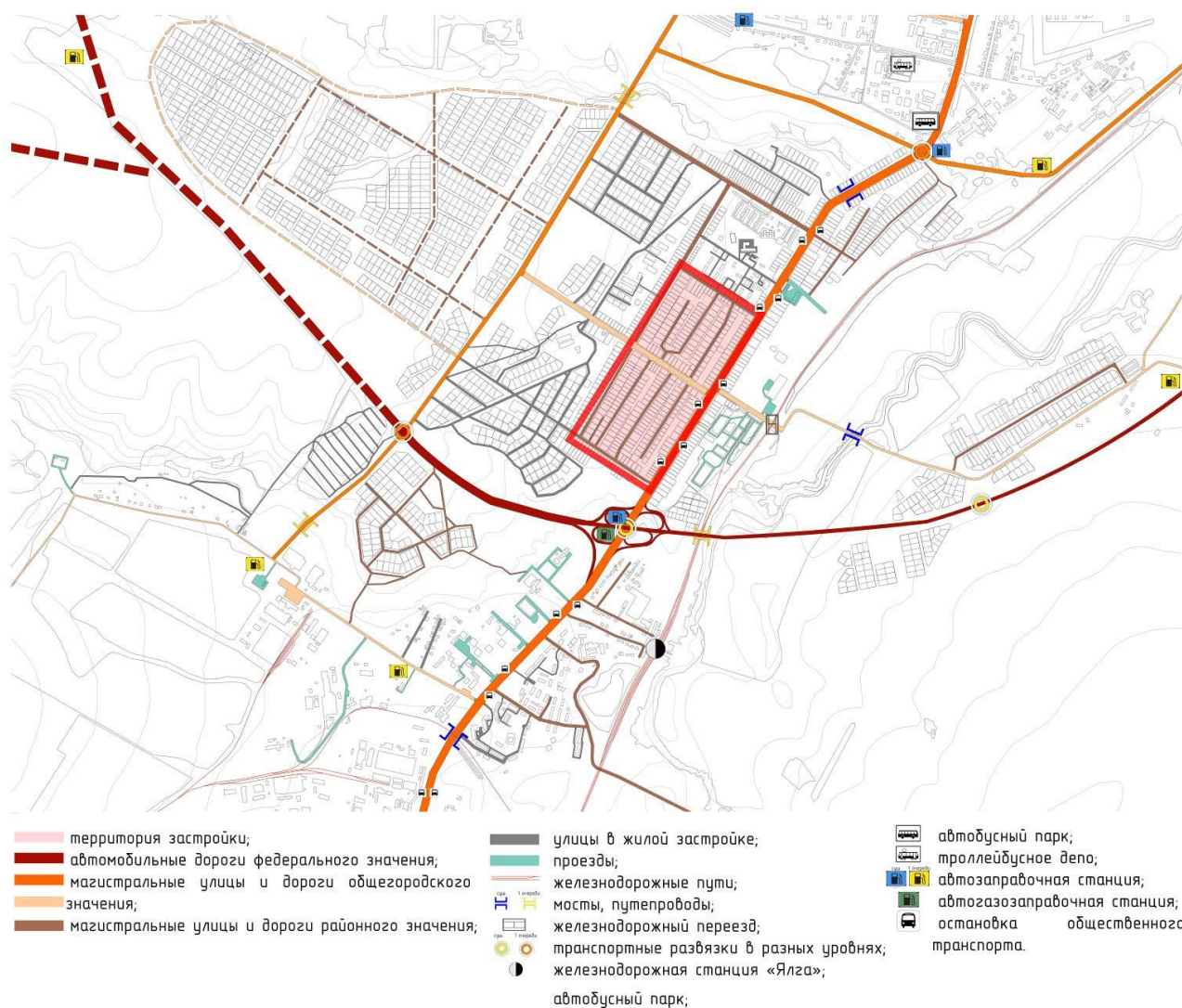


Рисунок 8 – Транспортная схема

Транспортная инфраструктура р. п. Николаевки развивается стремительно быстро. К 2020 году будут полностью реализованы все работы, запланированные на данный период.

П. Николаевка и п. Ялга являются продолжением г. Саранска и связывают его с г. Рузаевка.

Благодаря новой магистральной дороге федерального значения, жители п. Ялга и п. Николаевка могут гораздо быстрее добираться до самых отдаленных

точек г. Саранска не заезжая в центр: химмаш, юго-запад, светотехстрой, аэропорт, Луховка. На данный момент дорога на юго-запад еще не достроена.

Магистральные дороги общегородского значения также играют большую роль в жизни поселка. По ним будет обеспечен проезд общественного транспорта в сердце поселка.

Новые станции АЗС имеют удобное расположение. Они находятся на достаточном расстоянии от жилой застройки и не представляют опасности для жителей.

В непосредственной близости к поселку находится ж/д станция «Ялга». На схеме экологической оценки показана граница распространения шума, которая находится в пределах нормы. Однако, близкое расположение станции считается неудобным для жителей, так как вибрационный фон и издаваемый шум являются негативными факторами, влияющими на уровень жизни.

Чем разнообразнее функции города, тем более устойчиво его социально-экономическое положение. Транспортная инфраструктура города поддерживает его инвестиционную привлекательность и способствует развитию связей между Мордовией и соседними регионами. Модернизация аэропорта, строительство и реконструкция автомобильных дорог в соответствии с приоритетами регионального развития будут способствовать развитию транспорта г. Саранска.

4.4 Оценка доступности инфраструктуры и транспортная доступность проектируемой территории

На функциональной схеме застройки для проектируемой территории отмечены радиусы обслуживания многих учреждений и остановок городского транспорта.

В непосредственной близости к участку находятся остановки для городского транспорта « Торговый центр», «Плодоовощ» и «Николаевка». По этому маршруту проходят 8, 32, 45, 150 автобусы с частотой каждые 15 минут; 19/35,

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		26

19/8, 22, 35 – каждые 2 часа. Вполне удобно для людей, живущих в радиусе доступности этих остановок. Но для людей, живущих в глубине поселка, возможность быстро добраться до города представляется только на личном транспорте или такси.

Что касается инфраструктуры, то разрабатываемый район входит в радиус обслуживания таких учреждений:

- Николаевская средняя общеобразовательная школа;
- детский сад № 116;
- фельдшерский акушерский пункт (поликлиника);
- отделение почтовой связи;
- торговый центр;
- Покровская церковь.

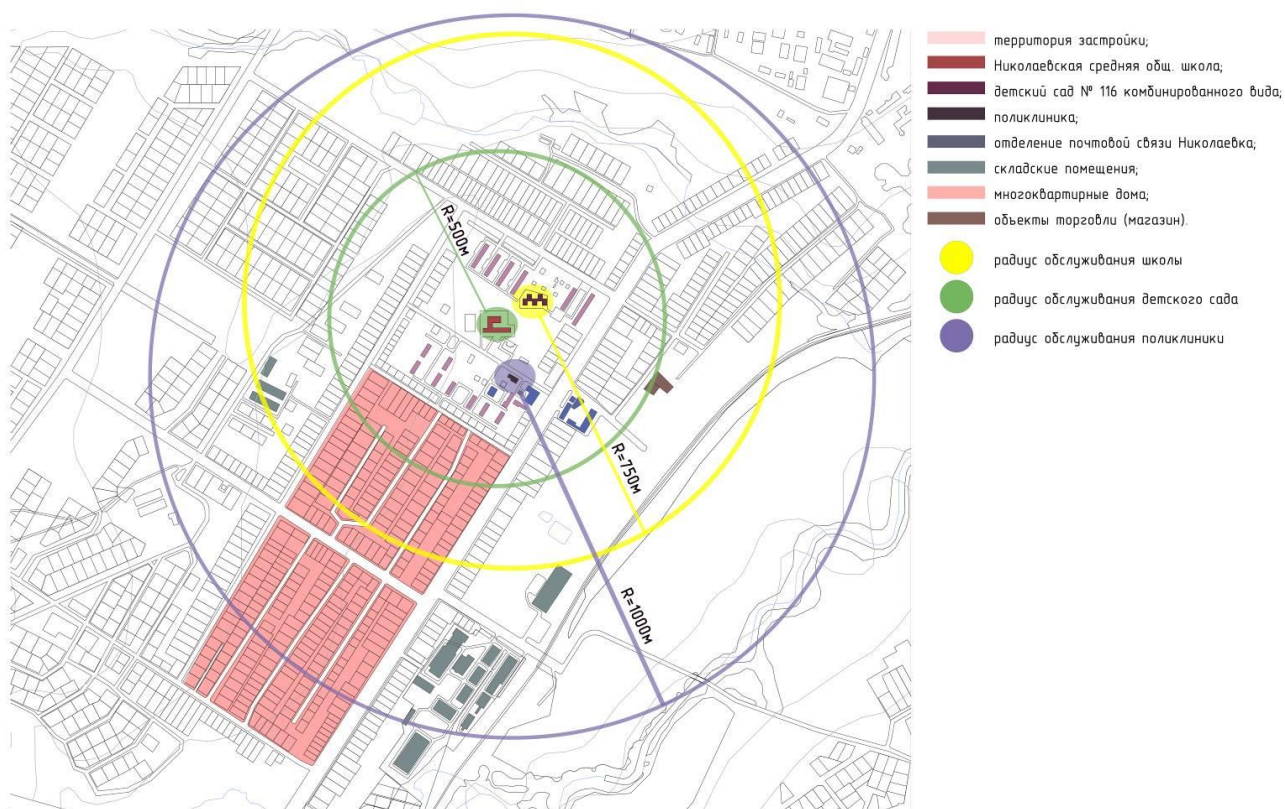


Рисунок 9 – Схема доступности инфраструктуры

На схеме 9 видно, что радиусы не охватывают полностью территорию проектируемого микрорайона. Поэтому будет нужно дополнительное размещение объектов инфраструктуры.

					БР-02069964-07.03.01-19-18	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

5. Генеральный план микрорайона в п. Николаевка

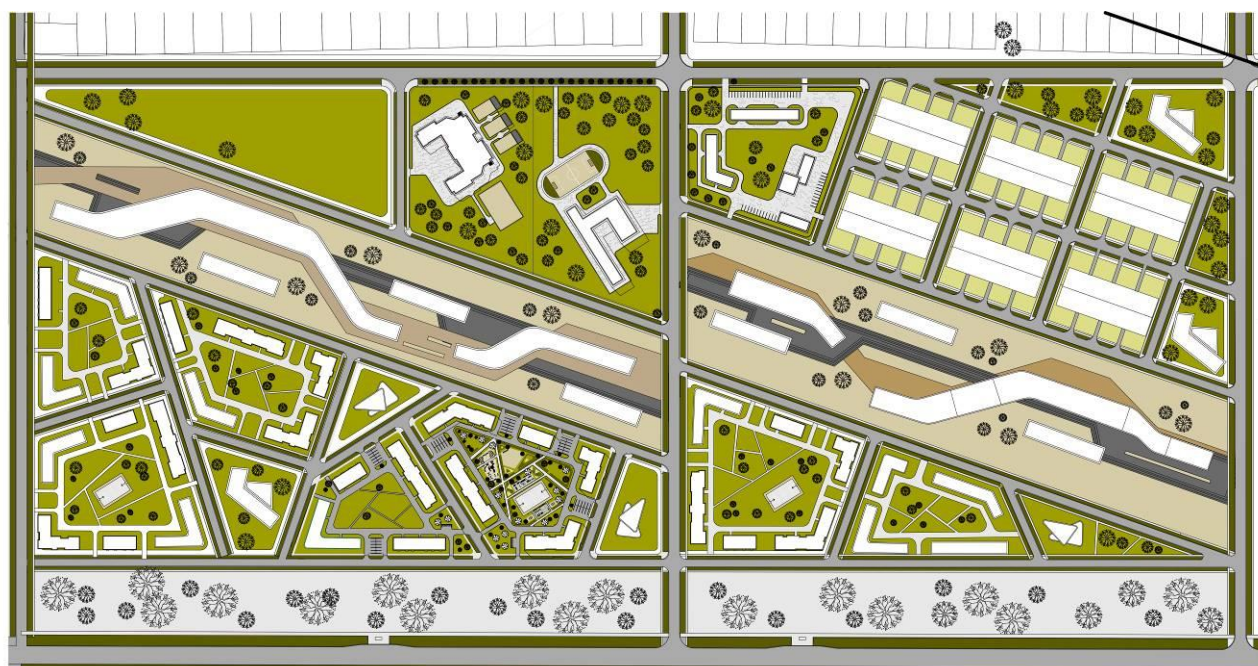


Рисунок 10 – Генеральный план микрорайона

5.1 Проектное предложение

Участок проектирования располагается в южной пригородной зоне в Октябрьском районе города Саранска. Ограничивается улицами Ленина, Свердлова и Южной.

Проектное предложение для данной территории включает в себя:

- проектирование концепции микрорайона на территории поселка;

При разработке проекта учтены отметки существующего рельефа, подземные коммуникации, коммуникации ЛЭП и гидрогеологические условия данной территории. Так как рельеф территории без резких перепадов и уклонов, то объем земляных работ минимален, но следует создать оптимальные уклоны по проездам, площадкам и дорожкам. Сток ливневых и талых вод осуществляется по спланированной поверхности и лоткам проезжей части.

Проектом предлагается выполнить озеленение проектируемой территории породами деревьев и кустарников, наиболее приспособленных к почвенно-климатическим условиям данной территории.

					БР-02069964-07.03.01-19-18	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

Участок дополняется малыми архитектурными формами (сцена, беседки, игровые детские площадки, скамьи, фонари, урны, стенды).

Генеральный план концептуально разрабатываемого микрорайона делится на две части. Это связано с тем, что мы должны отталкиваться от уже существующей коммуникационной схемы. Прилагается отвести левую часть под секционные дома и административно-деловую зону, а на правой стороне расположить блокированные дома, здания здравоохранения и общественно-развлекательные комплексы.

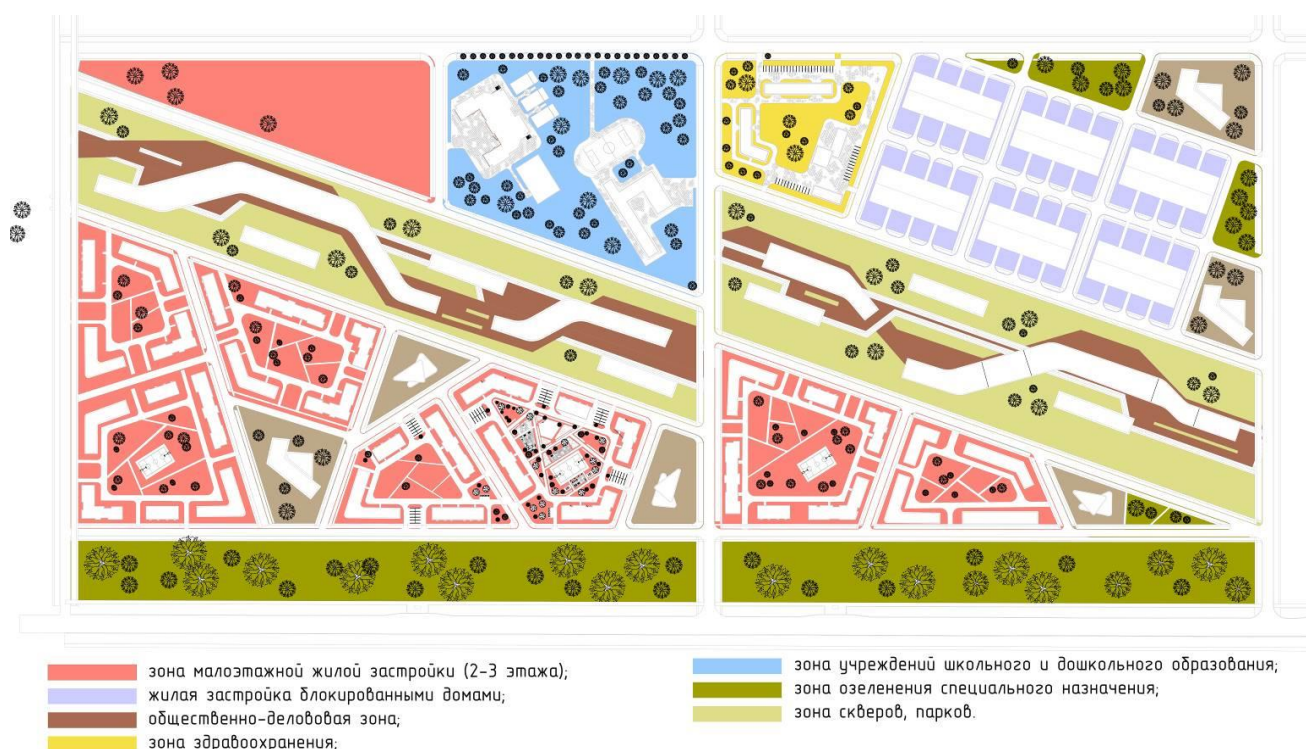


Рисунок 10 – Схема функционального зонирования микрорайона

5.2 Жилая зона микрорайона

Расстояния между торцами пятиэтажных домов принимаем 22,5 м.

Внутреннее пространство жилых групп должно быть организовано так, чтобы обеспечивать комфортные условия для жизни и отдыха населения. С этой целью здесь должны быть запроектированы площадки для игр детей, отдыха взрослых, хозяйственно-бытовых потребностей жителей.

Размеры площадок и расстояние от них до жилых домов следует принимать соответственно ДБН 360-92.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

Хозяйственные площадки расположены у торцов трехэтажных зданий на расстоянии 6-9 м. Детские площадки оснащены малыми архитектурными формами: горками, песочница с грибком.

5.3 Зона общественного центра

Общественный центр микрорайона предназначен для размещения в нем предприятий торговли, общественного питания, а также культурно-бытового обслуживания. В проектируемом микрорайоне зона общественного центра, расположенная в центре проектируемого микрорайона, включает в себя торговый центр со встроенной аптекой, предприятием общественного питания, отделение сберегательного банка, отделение связи.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>30</i>

5.4 Зона школ и детских садов

Участки школы и детского сада в целях создания лучших санитарно - гигиенических условий и изоляции от магистральных улиц располагаем в середине микрорайона. Школу и детский сад размещаем на отдельных участках и отделяем их оградами. К каждому участку есть подъезд, не проходящий через дворы жилых домов.

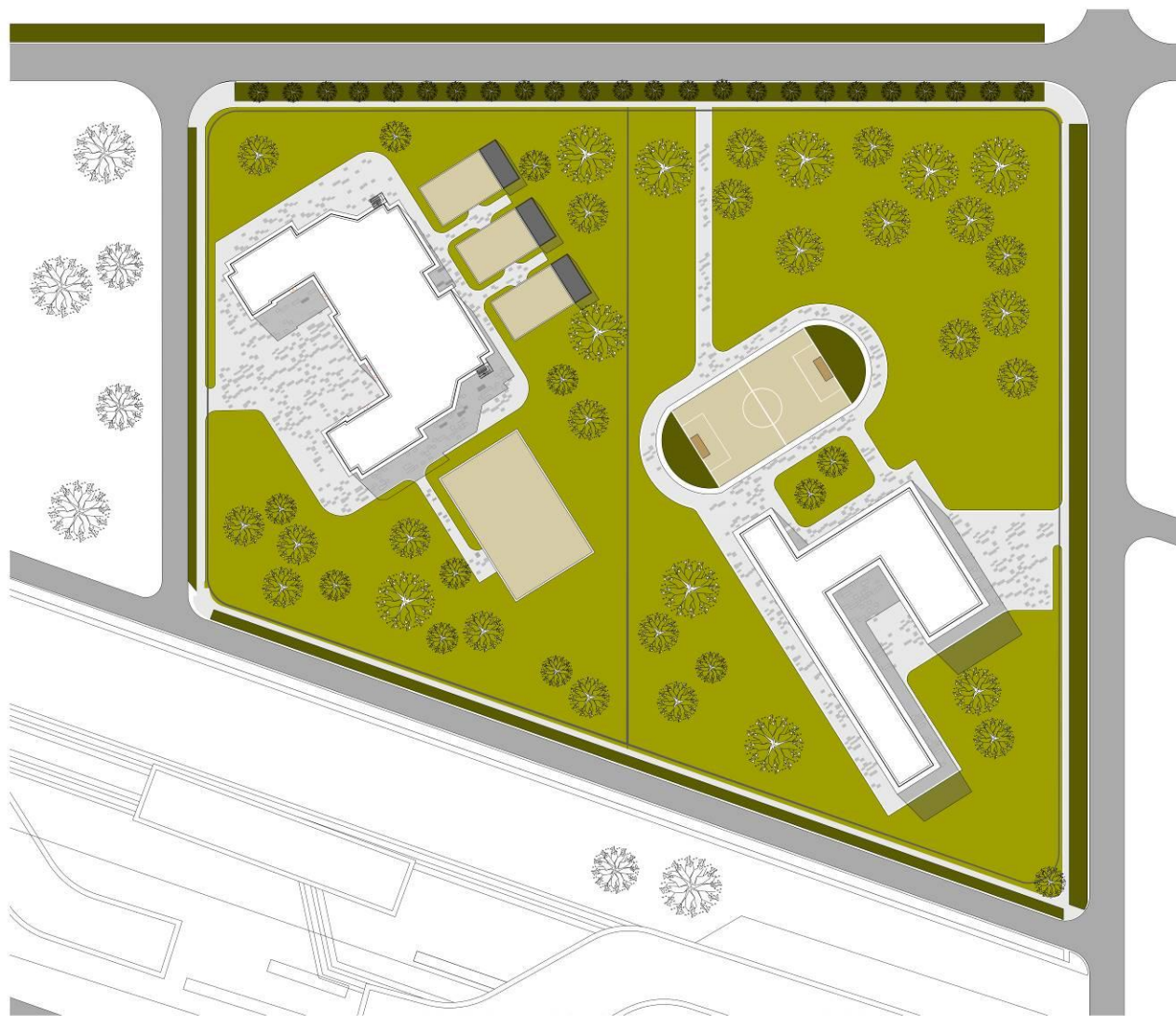


Рисунок 11 – Фрагмент генплана с детским садом и школой

5.5 Фрагмент генерального плана с разработанным блокированным домом ролл-хаузинг; фрагмент генерального плана с разработанным секционным домом

Фрагмент генерального плана располагается в северо-западной части микрорайона. На нем разрабатывается блокированный дом ролл-хаузинг, который представляет собой строчную застройку, с односторонней ориентацией квартир и выходами на уличный фасад.

Проектное предложение для данной территории включает в себя:

- оптимальное расположение дома по сторонам света с точки зрения энергоэффективности и архитектурно-планировочного решения;
- благоустройство задних дворов дома.

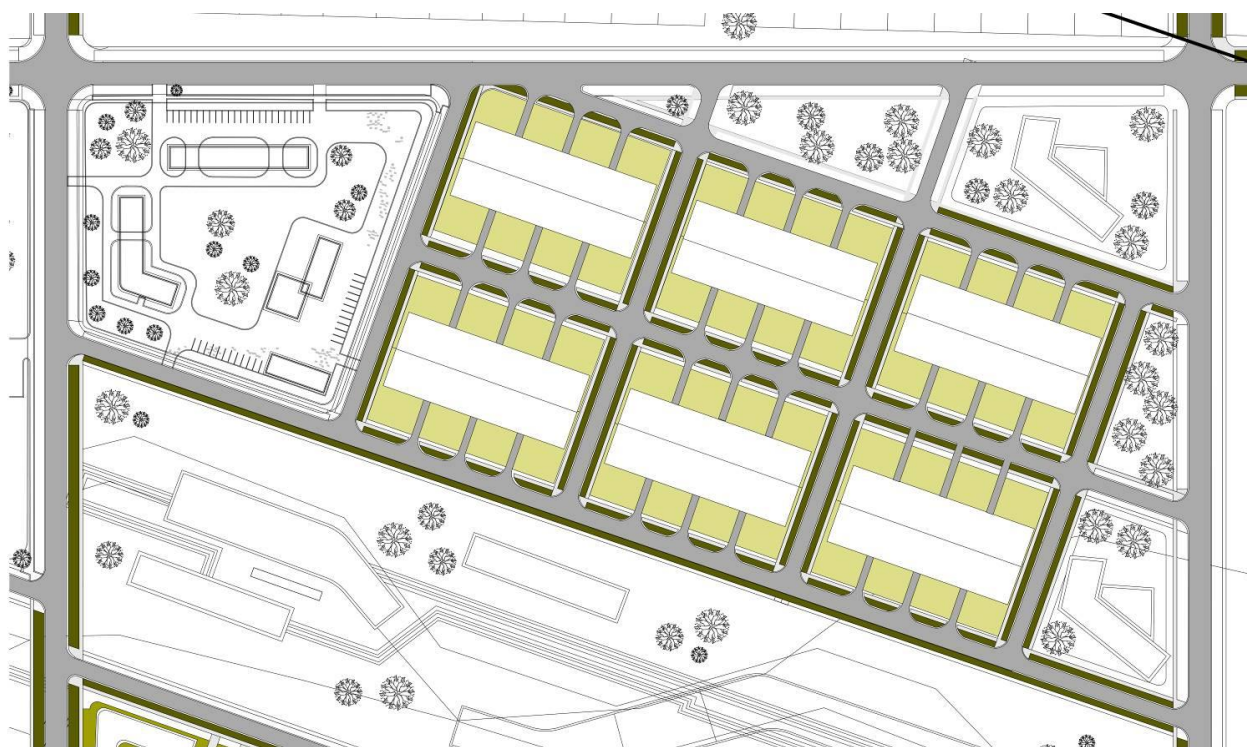


Рисунок 11 – Фрагмент генерального плана с блокированным домом ролл-хаузинг

На данном фрагменте указаны: границы участка жилого дома; входы в квартиры дома-таунхауса; въезды в гаражи дома; выходы на задний двор дома; придомовые парковки; благоустройство территорий задних дворов дома; при-

легающая к дому территория; материалы, применяемые для покрытия пешеходных зон и парковок.

Второй фрагмент генерального плана располагается в северо-западной части микрорайона. На нем разрабатывается секционный дом средней этажности.

Проектное предложение для данной территории включает в себя:

- оптимальное расположение дома по сторонам света с точки зрения энергоэффективности и архитектурно-планировочного решения;
- благоустройство дворовой территории с детскими площадками, парковками, спортивными сооружениями.

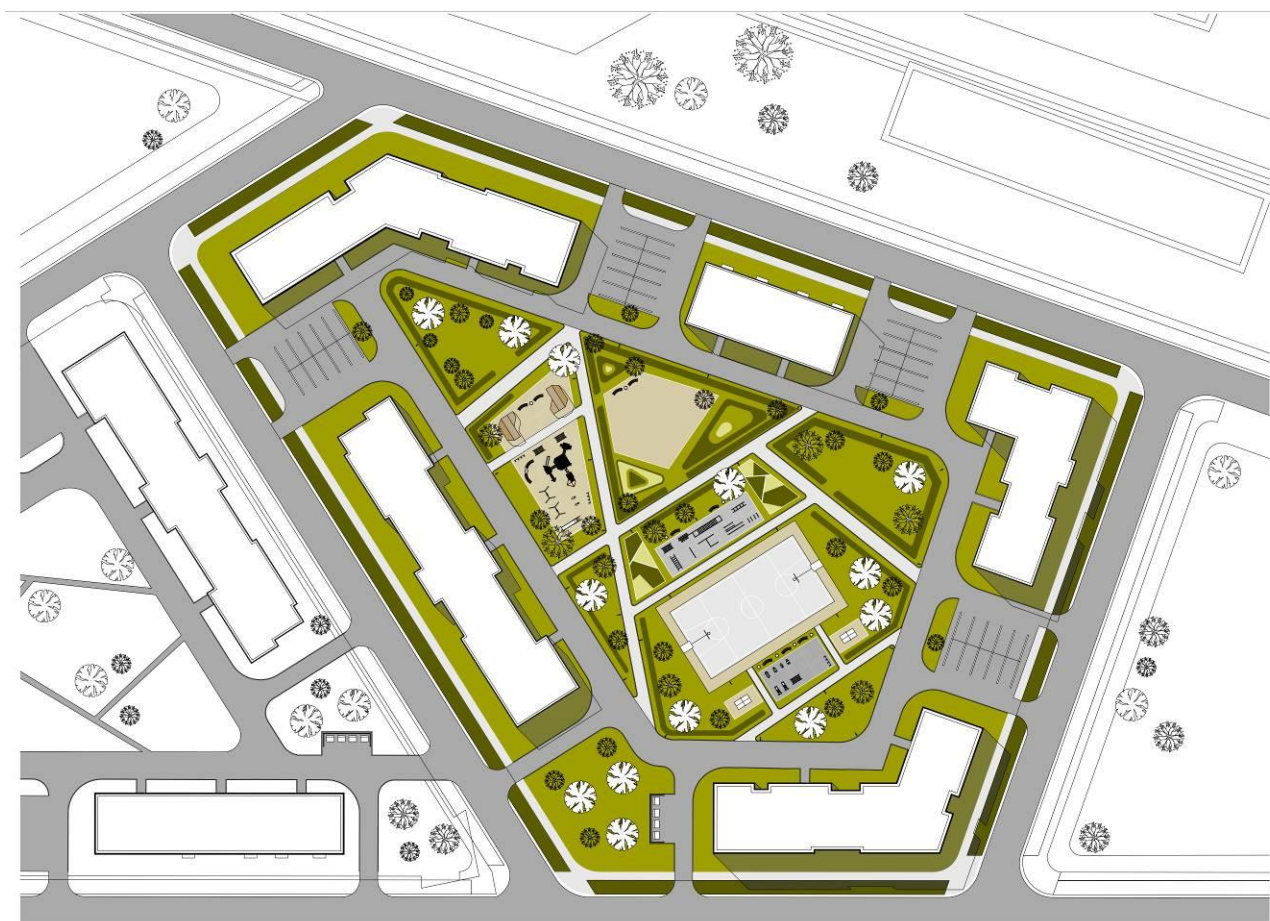


Рисунок 12 – Фрагмент генерального плана с секционным домом средней этажности

5.6 Пешеходно-транспортная схема



Рисунок 13 – Пешеходно-транспортная схема

Развитие транспортной сети проектируемой территории будет осуществляться в соответствии с новым генеральным планом участка.

При организации транспортного обслуживания населения микрорайона следует ориентироваться на преимущественно использование легковых автомобилей при поездках с различными целями.

Проектом предусматривается разделение потоков пешеходного и автомобильного движения и преобразования генплана.

Транспортные связи застройки с улично-дорожной сетью города обеспечивается через магистральную сеть городского и районного значения.

Въезды и выезды с территории застройки, размещенной вдоль магистральной сети, осуществляется двумя способами: с самой магистрали при организации регулируемого движения и за счет устройства местного проезда.

Уличная сеть микрорайона представляет собой основные и второстепенные проезды.

Главные улицы микрорайона являются основными транспортными и функционально-планировочными осями их территорий.

Ширина полос движения всех улиц представлена на схеме.

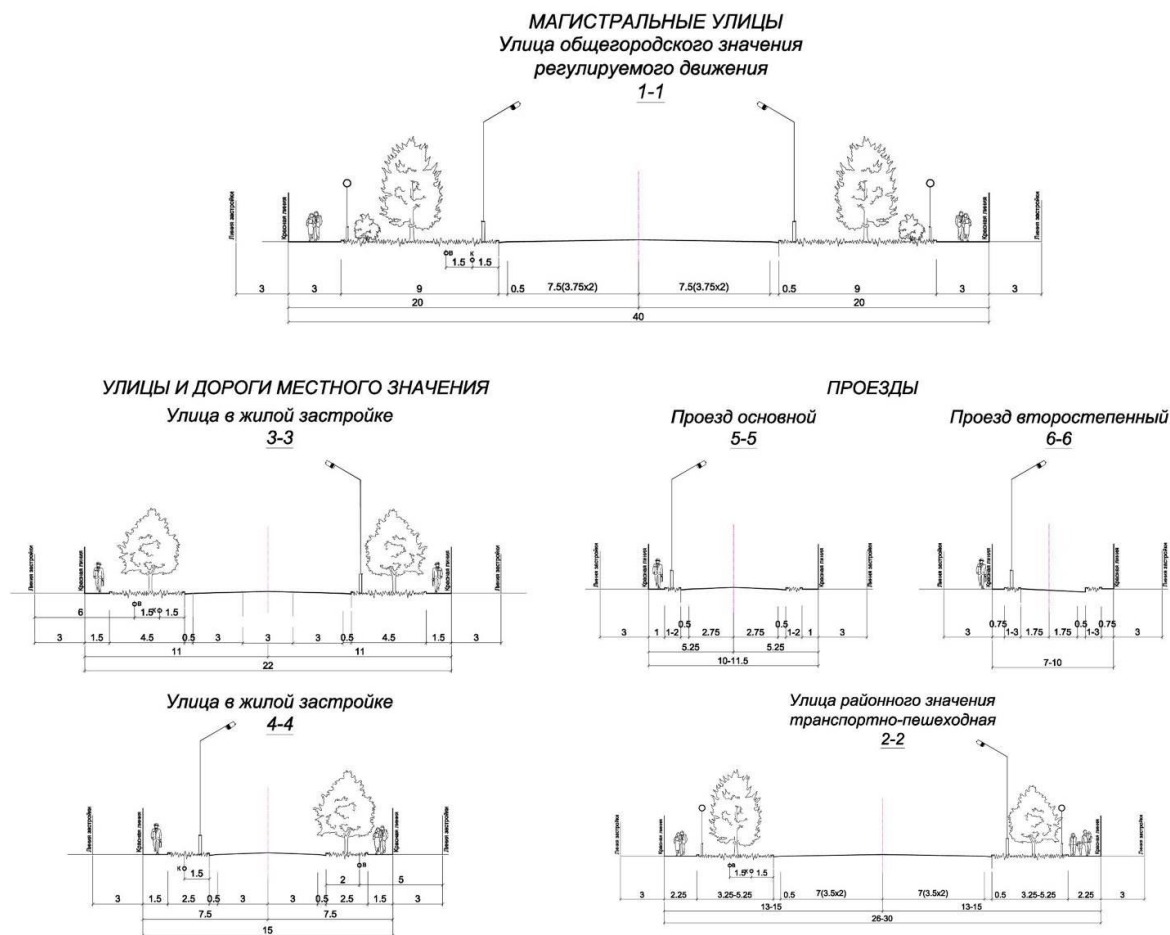


Рисунок 14 – Размеры дорожного полотна разного типа

На территории микрорайона сформирована непрерывная система пешеходных коммуникаций, включающая пешеходное пространство общественного назначения, тротуары, прогулочные пешеходные дороги и аллеи.

Обеспечены удобные связи жилой застройки с площадками для отдыха, спорта, развлечений, зоной отдыха.

Предусмотрена стопроцентная обеспеченность машино-местами для хранения и парковки легковых автомобилей. На территории с блокированными домами предусмотрены парковочные места на приквартирном участке.

Для объектов общего посещения также предусмотрены парковочные места в соответствии с нормами проектирования.

Пересечение магистралей, а так же транспортных и пешеходных путей в одном уровне осуществляется с помощью пешеходных переходов.

5.7 Озеленение и благоустройство территории

Таблица 3. Основные показатели по плану озеленения и благоустройству территории

Показатели	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Площадь участка, на котором проводят работы по благоустройству	га	71,1	-
Площадь застройки	га	726,7	-
Площадь озеленения	га	71,1	-

Решения плана озеленения и благоустройства территории разработаны с учетом существующей застройки и сохраняют основные принципиальные решения градостроительной ситуации.

По периметру всех проектируемых зданий имеется пожарный проезд и полоса, пригодная для проезда пожарных машин.

Ориентация проектируемых зданий в данной градостроительной ситуации отвечает оптимальным условиям инсоляции общественных и административных помещений и прилегающей территории.

Территория участка благоустраивается твердым покрытием. Свободные от застройки и покрытий территории озеленяются газонами кустарниками, оди-

ночными деревьями и группами деревьев.

Зеленая зона дополняется малыми архитектурными формами. Часть двора, граничащая с автодорогой (юго-восточный угол), предлагается отгородить от автомобилей трехрядной посадкой деревьев.

Зеленые насаждения, имеющиеся в верхней части площади (вокруг часовни), сохраняются, пространство площади также дополняется малыми архитектурными формами (скамьи, перголы, фонари, урны, стенды, фонтан).

Зеленые насаждения являются одним из наиболее важных и эффективных средств благоустройства микрорайона. Зеленые насаждения являются мощным регулятором температурного режима, кроме того, могут быть использованы в борьбе с шумом, создают ландшафтную привлекательность общую и отдельные участки микрорайона, благоприятно влияют на человека, оказывая на него психологическое и гигиеническое воздействие.

На территории микрорайона необходимо предусматривать, как правило, непрерывную систему озелененных территорий и других открытых пространств. Удельный вес озелененных территорий различного назначения в границах территории жилого района не менее 40 % (включая суммарную площадь озелененной территории микрорайона).

Площадь озелененной территории микрорайона следует принимать не менее 6 м²/чел. На территории микрорайона предусмотрены кустарники и деревья рядовой посадки, цветочные клумбы.

При рядовой посадке деревьев расстояние между ними 10 м, ширина посадки стриженного кустарника 0,8-1,2 м.

Обсадка спортивных и детских площадок начинается не ближе 0,5 м от края площадки. Защитные зоны между отдельными площадками, участками и хозяйственными сооружениями имеют ширину 5-6 м.

Планировка участка решена с учетом отметок прилегающих территорий и обеспечивает отвод поверхностных вод с участка по лоткам проезжей части на пониженные участки местности.

Проектом предусмотрена развитая дорожно-транспортная сеть с твердым

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		37

покрытием из дорожного камня, асфальта и мелкого гравия, обрамленная мягко изгибающимися металлическими лентами, имитирующими рельсы и рельсовые стыки.

Проектирование и создание красивого ландшафта невозможно без грамотного освещения территории. Проектом предусмотрены осветительные установки, выполняющие утилитарные (подсветка дорог и проездов) и декоративные функции (ночная подсветка). Подсветка дорог и проездов осуществляется автономными светильниками, снабженными солнечной батареей и аккумуляторами.

6. Конструктивный раздел

На проектируемой территории располагаются различные типы жилья: блокированные дома и секционные средней этажности. Для каждого вида жилья имеются свои конструктивные решения.

6.1 Блокированный дом

«Ролл- хаузинг» - строчная застройка, с одной ориентацией квартир и выходами на уличный фасад.

6.1.1 Фундамент

Так как на проектируемой территории повышенный уровень грунтовых вод, было решено использовать плавающий фундамент. Еще одно название, которое имеет такой фундамент – плавающая плита. Именно наличие монолитной железобетонной плиты является характерной особенностью плавающего основания. Поэтому оно весьма устойчиво к нагрузкам различной степени тяжести, возникающих при замораживании или оттаивании почвы, а также при просадке грунта. Такой фундамент служит надежной защитой от вредного воздействия грунтовых вод.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		38

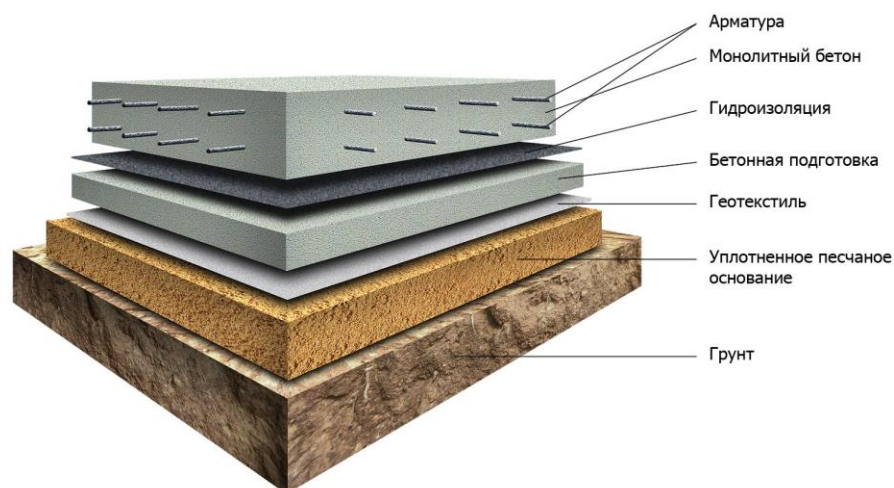


Рисунок 16 – Конструктивная схема фундамента

6.1.2 Конструктивное решение стен

В проектировании блокированного жилого дома используется тип квартир с двумя поперечными несущими стенами, которые одновременно служат и межквартирными с максимально возможной глубиной самой квартиры. В таком решении реализуются экономические преимущества типа блокированного дома. Величина пролетов между поперечными несущими стенами выбираются от 3,6 м до 9,0 м.

При проектировании блокированных домов использованы и продольные несущие стены. Данное решение позволяет гибко реагировать на потребности потребителей: квартиры можно проектировать с различными площадями и планировочными достоинствами за счет различной установки межквартирных перегородок.

Ограждающие конструкции дома должны обладать прочностью, морозостойкостью и обеспечивать теплоизоляцию.

Толщина стен и перегородок принимается в зависимости от материалов. Стены блокированного дома выполнены из газобетона с утеплителем и облицовкой отделочными материалами. Перегородки кирпичные толщиной 120мм.



Рисунок 15 – Конструктивная схема стен

Перекрытия бетонные. Общая толщина перекрытий вместе с покрытием пола принимается равной 35 см.

6.1.3 Конструктивное состояние полов

Конструкции полов по железобетонным перекрытиям включают следующие элементы:

- плиты перекрытия;
- теплозвукоизоляционный слой (керамзит, керамзитобетон);
- стяжка (цементно-песчаная, твёрдые ДВП);
- гидроизоляция (битумные, резинобитумные мастики, полиэтиленовая плёнка с фольгой);
- звукоизоляционный слой (под дощатый пол по лагам - плиты минераловатные, стекловата, плиты ДВП мягкие, сухой мелкий песок);
- подстилающий слой (по гидроизоляции - твёрдые ДВП, ДСП);
- клеящая прослойка (битумный клей, дисперсии ПВА, клеящие мастики);
- покрытие (наливной пол, ковровые покрытия, паркет, ламинат).

6.1.4 Лестница

Лестничная клетка выполняет роль коридора в блокированном доме связывая функциональные пространства.

Лестницы в блокированных домах размещены с примыканием к одной из блокирующих стен. В связи с тем, что лестницы не требуют освещения, наиболее целесообразно их располагать в центральной части блока, где инсоляция наименьшая. Так как лестницы закрытого типа, то лестничная клетка не имеет световых проемов в стенах, а освещается верхним светом или за счет остекления межкомнатных дверей.

6.1.5 Конструкция кровли

Односкатная крыша отлично подходит для блокированного дома благодаря простоте своей конструкции, скорости её возведения и эффективности в различных погодных условиях.

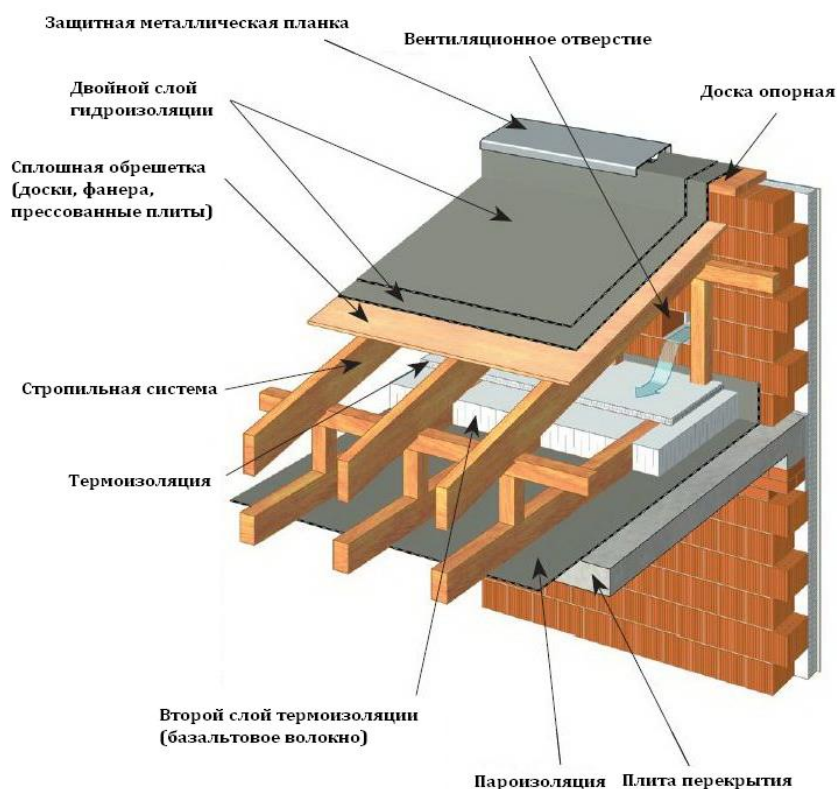


Рисунок 16 – Конструктивная схема односкатной крыши

					БР-02069964-07.03.01-19-18	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

Скат, уклон которому задает простая стропильная система, опирается на несущие стены постройки и внутренние перегородки.

В качестве кровельного материал используется мягкая черепица.

Наслонный способ организации стропильной системы подразумевает использование внутренних перегородок для того, чтобы получить дополнительную опору. На несущую стену, расположенную посередине помещения, устанавливают стойки, которые поддерживают стропильные ноги в середине.

Основой для стропильной системы служит мауэрлат, изготовленный из прочного бруса 150x150 мм. Он закреплен на верхней обвязке постройки вдоль стен, на которые монтируется скат. Чтобы сформировать уклон крыши, стены должны быть разной высоты. Также крыше требуются стропильные ноги, изготавливают из досок размером 50x150 мм.

Ноги крепления устанавливаются на мауэрлатный брус, вставляя его в запилы и фиксируя с помощью металлических уголков.

Чтобы равномерно распределить вес кровельного материала на все стропильные ноги, выполняется монтаж обрешетки.

Для черепицы достаточно использовать рейки 25x50 мм поперек стропил с шагом 20-13 см.

Все элементы изготавливаются из древесины первого сорта, просушенной до оптимальной влажности 15-18%, ошкуренной и обработанной антисептической пропиткой глубокого проникновения.

6.2 Секционный дом средней этажности

Жилое здание проектируется с учетом оснащения центральным водообеспечением, электроэнергией, теплом, канализацией. Конструктивное решение определяется в ходе вариантной проработки планировочных схем и должно учитывать возможность использования современных и прогрессивных строительственно-технологических систем.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		42

Конструктивное решение во многом зависит и от обеспечения возможностей вероятной трансформации и будущей перепланировки внутреннего пространства квартиры .

При проектировании жилого здания необходимо создавать планировочные условия доступности инвалидов и других маломобильных групп населения ко всем помещениям дома и квартиры, должна обеспечиваться возможность максимально полной социальной адаптации без ущемления прав и свобод инвалидов.

6.2.1 Лестница

В безлифтовых жилых домах лестницы являются средством вертикальной связи, а также аварийной эвакуации жильцов. Число ступеней в одном марше следует делать не менее трех и не более десяти при высоте этажа 2,8 м, так как при меньшем числе ступеней легко оступиться, а при большем — утомителен подъем. Ширина марша внеквартирных лестниц, ведущих на жилые этажи, — 1,2 м. Минимальные параметры основных коммуникаций: ширина внеквартирных коридоров – не менее 1,4–1,6 м;

Пути эвакуации подразделяются на основные и аварийные . К основным относятся внеквартирные коммуникации – коридоры, лестничная клетка, к аварийным – наружные открытые помещения – балконы, лоджии, террасы.

6.2.2 Галереи

Галереи — открытые проходы с внешней стороны здания, служащие для связи квартир с лестницами. Они могут быть разной длины и формы. Минимальная ширина галереи — 1,2 м. При небольшой ширине, для удобства входа в квартиру устраивают ниши или делают местные уширения.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		43

6.2.3 Коридор

Как и галереи, коридоры являются горизонтальными коммуникациями дома. По ним осуществляются проход к лестницам и выход наружу. Ширина коридора зависит от его длины. При длине до 40 м коридор делается шириной не менее 1,4 м, свыше 40 м — не менее 1,6 м.

6.2.4 Входная группа

В секционных безлифтовых домах массового строительства входы большей частью предусматриваются непосредственно через лестничные клетки. Это наиболее простое и экономичное решение, при котором может быть наибольший выход жилой площади в доме, хотя оно и недостаточно комфортно. Устройство выхода через лестничные клетки связано с уровнем промежуточной площадки, так как под ней необходим просвет высотой не менее 2,1 м для размещения дверей. При этом условии пол первого этажа будет выше уровня входной ступени примерно на 95 см (при высоте этажа 2,8 м). Если делаются входные вестибюли, комфортабельность дома повышается. Проход на лестницу становится более удобным и парадным. В вестибюле можно хранить детские коляски, велосипеды, устраивать почтовые ящики. В то же время отметка пола первого этажа может быть понижена.

7. Инженерное оборудование

7.1 Водоснабжение и канализация

В р. п. Николаевка планируется осуществить самый дорогостоящий проект по водоснабжению стоимостью 47 миллионов рублей.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		44

На "Схеме градостроительного зонирования" объекты водоснабжения входят в состав территорий специального назначения в соответствии с "Перечнем сведений, подлежащих засекречиванию, Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу".

Объекты должны соответствовать следующим требованиям:

- территории водозаборных и водопроводных сооружений может использоваться только под профильные функции;

- территория не может быть эксплуатируема другими видами сооружений. Запрещается строительство и все виды хозяйственной деятельности. На территории поверхностного водозабора запрещены иные виды водопользования, которые непосредственно влияют на качество воды;

- территория обязательно должна быть защищена посадками древесно-кустарниковых насаждений;

- на территории очистных сооружений канализации допускается осуществление работ по озеленению и утилизации осадка;

- вдоль линии канализационных коллекторов устанавливается ограждение.

В р. п. Николаевка планируется реконструировать канализационную насосную станцию, построить дополнительную канализационную насосную станцию и котельную.

При строительстве магистральной дороги было решено построить ливневую канализацию в целях повышения общего уровня благоустройства территории. Неорганизованный поверхностный сток размывает отдельные участки тем самым формируя новые оползни и повышая уровень грунтовых вод.

Предусматривается дождевая канализация в районах одноэтажной и двухэтажной застройки, а также на территории парков.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		45

7.2 Теплоснабжение

Теплоснабжение обеспечивает жителей поселка теплом.

Объектам теплоснабжения должны соответствовать следующим требованиям:

- территории теплопроводных сооружений не может быть использована для рекреационных и хозяйственных целей. Они предназначены только для профильных функций;

- территория не может быть эксплуатируема другими видами сооружений. Запрещается строительство и все виды хозяйственной деятельности. Разрешены действия по реконструкции и капитальному ремонту теплопроводных сооружений;

- запрещены глубокое бурение, взрывные работы, строительные сооружения, которые могут навредить теплопроводу;

- все работы, производимые в охранных зонах теплопроводов, могут выполняться только по получении разрешения от владельца, которое выдается только при наличии проектной и исполнительной документации, на которой нанесены действующие теплопроводы.

7.3 Газоснабжение

Зона с объектами системы газоснабжения –это особая охраняемая территория, которая размещается вдоль трассы газопроводов и вокруг объектов системы газоснабжения для обеспечения нормальных условий эксплуатации.

К объектам газоснабжения применяются такие же требования, как и к теплоснабжению.

7.4 Электроснабжение

Электрическая сеть представляет собой совокупность электроустановок для передачи и распределения электрической энергии (подстанция, распреде-

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		46

лительные устройства, токопроводы, воздушные и кабельные линии электропередач).

Трассы электросетей и линий связи прокладываются вдоль уже имеющихся дорожных сетей и границ землепользований, а также полей севооборотов. Обычно, размер участков, предназначенных для объектов электроснабжения, нормируются.

К объектам электроснабжения приписаны следующие требования:

- эксплуатация земли над кабельными линиями и под проводами воздушных линий, а также в створе радиорелейных станций осуществляться землепользователями;

- размеры участков устанавливаются в зависимости от вольтажа электрических линий и от местности прохождения линий.

- при прохождении линий электропередачи и связи в парках, заповедниках и другими рекреационными зонами, ширина участка устанавливается по согласованию с организацией, владеющей указанными насаждениями;

- при прохождении линий через территорию садов с насаждениями высотой не более 4 м вырубка просек может не производиться.

7.5 Телефонизация и радификация

Кабель прокладывается в земле на глубине 0,8 м от спланированной отметки. При пересечении инженерных коммуникаций и автомобильных дорог кабель прокладывается в асбестоцементной трубе.

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП х0,5 от телефонной распределительной коробки, которая устанавливается в шкафу устройств связи. Абонентская проводка выполняется открыто по стене.

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети радиотрансляции на кровле здания устанавливается радиостойка с абонентским

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		47

трансформатором. Радиоввод заканчивается разветвительным плинтусом, который устанавливается в чердачном помещении.

Проводка выполняется проводом, безразрывно, скрытой винипластовых трубах, проложенных в полу. Для протяжки проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия по 20 мм.

8. Противопожарные мероприятия

По требованиям противопожарной безопасности на территории должно быть пожарное депо, радиус обслуживания которого не должен превышать 3 км. Пожарное депо на 2 машины занимает территорию 0,15 га. Количество машин рассчитывается по нормам проектирования объектов пожарной охраны.

К каждому участку предусматривается проезд с твердым покрытием шириной 3,5 м. На участках, общая площадь которых более 0,5 га, предусматривается проезд к каждому зданию и сооружению.

Тупиковые проезды проектируются со специальной разворотной площадкой 12/12 м. Ширина сквозных проездов (арок) должна быть не меньше 3,5 м, а высота не меньше 4,25 м.

Противопожарные мероприятия в зданиях осуществляются из наличия расчетного количества эвакуационных выходов с этажей зданий наружу, нормативной шириной и длиной эвакуационных путей, существующей системой наружного пожаротушения, пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре.

8.1 Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение обеспечивает защиту объектов от пожаров. Это сеть водоснабжения, которая располагается за пределами зданий и сооружений. Наличие наружной системы в виде водопроводной сети обязательно для всех поселений, предприятий, организаций.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		48

8.2 Внутреннее пожаротушение

Внутреннее пожаротушение также предполагает наличие водопроводной сети. При проектировании водопровода внутренней системы пожаротушения ориентируются на строительные нормы для конструкций подобного типа. Они делятся на три вида: простые, автоматические, полуавтоматические. Большинство пожаров можно потушить водой, но существуют также порошковые, пенные, газовые и аэрозольные системы пожаротушения.

9. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

9.1. Мероприятия по инженерной подготовке следует устанавливать с учетом прогноза изменения инженерно-геологических условий, характера использования и планировочной организации территории.

При разработке проектов планировки и застройки городских и сельских поселений следует предусматривать при необходимости инженерную защиту от затопления, подтопления, селевых потоков, снежных лавин, оползней и обвалов.

9.2. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории следует назначать исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

9.3 Отвод поверхностных вод следует осуществлять со всего бассейна (стоки в водоемы, водостоки, овраги и т.п.) в соответствии со СНиП 2.04.03-85, предусматривая в городах, как правило, дождевую канализацию закрытого типа с предварительной очисткой стока.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		49

Применение открытых водоотводящих устройств — канав, кюветов, лотков допускается в районах одно-, двухэтажной застройки и в сельских поселениях, а также на территории парков с устройством мостиков или труб на пересечении с улицами, дорогами, проездами и тротуарами.

9.4 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. На территории усадебной застройки городов, в сельских поселениях и на территориях стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть.

Указанные мероприятия должны обеспечивать а соответствии со СНиП 2.06.15-85 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.

9.5 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.

9.6 Территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды и 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 рас-

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		50

четным уровнем следует устанавливать в зависимости от класса сооружений согласно СНиП 2.06.15-85 и СНиП 2.06.01-86.

За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью; один раз в 100 лет — для территорий, настроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; один раз в 10 лет — для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

9.7 Для защиты существующей застройки в селеопасной зоне необходимо предусматривать максимальное сохранение леса, посадку древесно-кустарниковой растительности, террасирование склонов, укрепление берегов селеносных рек, сооружение плотин и запруд в зоне формирования селя, строительство селенаправляющих дамб и отводящих каналов на конусе выноса.

9.8 На участках действия эрозионных процессов с оврагообразованием следует предусматривать упорядочение поверхностного стока, укрепление ложа оврагов, террасирование и облесение склонов. В отдельных случаях допускается полная или частичная ликвидация оврагов путем их засыпки с прокладкой по ним водосточных и дренажных коллекторов.

Территории оврагов могут быть использованы для размещения транспортных сооружений, гаражей, складов и коммунальных объектов, а также устройства парков.

9.9 В городских и сельских поселениях, расположенных на территориях, подверженных оползневым процессам, необходимо предусматривать упорядочение поверхностного стока, перехват потоков грунтовых вод, предохранение естественного контрфорса оползневого массива от разрушения, повышение устойчивости откоса механическими и физико-химическими средствами, террасирование склонов, посадку зеленых насаждений. Противооползневые мероприятия следует осуществлять на основе комплексного изучения геологических и гидрогеологических условий районов.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		51

10. Организационно-технический и экономический разделы

10.1 Экономический раздел (ТЭП)

Таблица 1. Основные технико-экономические показатели.

№ П.п	Показатели	Един. Размер.	Современное состояние	Прогнозируемое	
				2020г.	2035г.
1. Территория					
1.1	Функциональное зонирование р.п. Николаевка	Га	726,7	708,4	708,4
	Зона застройки индивидуальными жилыми домами		167	496	496
	Зона застройки малоэтажными жилыми домами		3	3	10
	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами		9	10	16
	Зона делового, общественного и коммерческого назначения		2,9	4,9	28,9
	Зона объектов обслуживания, необходимых для осуществления производственной и предпринимательской деятельности		0	5	35
	Зона озеленения общего пользования		-	2	14
	Зона коммунально-складских объектов		17,9	17,9	27,9
	Зона объектов автомобильного транспорта		0,8	1,8	3,8
	Зона сельскохозяйственного использования (пашни, пастбища)		441,3	153,1	40,1
Зона объектов сельскохозяй-	11,7	11,7	11,7		

	ственного назначения				
	Зона зеленых насаждений специального назначения		1	1	21
	Зона прочих озелененных территорий		70,1	-	-
	Территория общего пользования (улично-дорожная сеть)		2	2	2
2. Население					
2.1	Население, всего	Тыс. чел	4994	-	-
3. Жилищный фонд					
3.1	Жилищный фонд	Тыс.кв.м.	112		
3.2	Коэффициент застройки		0,23		
3.3	Коэффициент плотности застройки	-	1,4		
4. Транспортная инфраструктура					
4.1	Магистральные улицы и дороги общегородского значения	км	30	38,1	38,1
4.2	Магистральные улицы и дороги районного значения	км	29,1	54,2	54,2
4.3	Транспортные развязки	6 развязок			
4.4	АЗС	7 АЗС			

Таблица 2. Предпосылки развития поселка.

Факторы, стимулирующие развитие поселка	Основные направления развития поселка:
▪Накопленный производственный	▪Улучшение жилищных условий

<p>потенциал, ведущая роль в котором принадлежит многоотраслевой промышленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Хороший уровень развития социальной сферы; ▪Наличие образовательного потенциала; ▪Развитая инфраструктура внешнего транспорта, инженерных коммуникаций и сооружений; ▪Наличие ресурсов: <ul style="list-style-type: none"> -трудовых; -водных (запасы подземных вод по промышленным категориям могут обеспечить водой население до 82 тыс. человек); -инженерной инфраструктуры; -строительных материалов. 	<p>посредством строительства нового жилья;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Развитие социальной инфраструктуры; ▪ Улучшение экологического состояния поселка путем формирования зеленых зон; ▪ Развитие промышленности и сельского хозяйства; ▪ Развитие малого бизнеса; ▪Обеспечение соответствия качества образования и системы здравоохранения; ▪Развитие коммуникационной инфраструктуры.
--	---

Р. п. Николаевка динамично развивается, администрация г. Саранск утвердила генеральный план формирования, развития поселка. К 2020 году будут построены все объекты инфраструктуры, запланированные на данный период.

Тем не менее при реализации активного сценария социально-экономического развития поселка должна быть существенно модернизирована, так как,

а) поселок должен стать привлекательным для внешней миграции (особенно высококвалифицированных специалистов) и удобным для горожан,

б) обладать возможностью и потенциалом для развития новых видов деятельности.

Функциональное зонирование территории характеризуется отсутствием четкой планировочной организации, неравномерным размещением предприятий различного профиля, что зачастую не позволяет выделить район с общими технологическими связями, инженерными и вспомогательными службами. О нерациональной организации свидетельствует низкий коэффициент использования территорий. В границах территории предприятий также имеются неиспользованные резервы. Помимо низкой эффективности использования территорий промышленных зон, следует отметить также проблему близкого размещения промышленной зоны, что создает неблагоприятную экологическую и эстетическую атмосферу.

В поселке должны быть сформированы следующие инфраструктуры и реализованы следующие проектные направления:

1) Формирование рынка недвижимости, уровень развития которой определяет привлекательность поселка как для горожан (особенно для молодежи) так и для бизнеса:

а. Развитие современных форматов торговли. В р. п. Николаевка может быть запроектирован торговый комплекс вместо существующего торгового центра, а также «торговая улица», на которой будут сосредоточены магазины, кафе и рестораны, объекты развлечений и т.д.

б. Формирование полноценного административного центра. На данный момент в р. п. Николаевка нет административного блока.

с. Улучшение ландшафтной организации поселка. Р. п. Николаевка окружён производственными объектами, которые сильно влияют на экологическое состояние поселка. Благодаря созданию защитной зоны, отделяющей поселок не только от промышленных предприятий, но и магистральной и городских дорог, возможно будет улучшение экологических показателей.

2) Развитие индустрии «свободного времени» подразумевает размещение объектов культуры и спорта.

а. На данный момент в р. п. Николаевка имеется одно спортивное поле, которое находится на территории общеобразовательной школы. Спортивное

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		55

сооружение не соответствует нормам проектирования. Более того, оно находится в аварийном состоянии: отсутствие покрытия и неустойчивые конструкции. Размещение спортивных объектов на проектируемой территории способствует улучшению качества жизни людей.

b. На проектируемой территории преобладает частная застройка. До ближайшего магазина расстояние более 1 км. Полное отсутствие зон отдыха и развлекательных объектов. Предложение по формированию пешеходной зоны с ...

3) Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры. Основными направлениями инфраструктурного развития, обеспечивающими, прежде всего, инвестиционную привлекательность, являются:

- a. Модернизация и строительство жилищно-коммунальной инфраструктуры;
- b. Строительство объектов энергетической инфраструктуры
- c. Строительство объектов инфотелекоммуникационной инфраструктуры.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		56

11 Охрана труда

11.1 Земляные работы

Разработка грунта в котлованах до 3 м, без креплений, с откосами, производится вручную. Устройство песчаного основания под фундаменты производится при помощи передвижных компрессоров и пневматических трамбовок.

Односторонняя засыпка пазух при устройстве подпорных стен и фундаментов допускается после осуществления мероприятий, обеспечивающих устойчивость конструкции, при принятых условиях, способах и порядке засыпки.

Не допускается присутствие работников и других лиц на участках, где выполняются работы по уплотнению грунтов свободно падающими трамбовками, не ближе 20 м от базовой машины.

11.2 Монтажные работы

До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом. Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-пальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность. В особо ответственных случаях (при подъеме конструкций с применением специального такелажа, метода поворота, при надвигке крупногабаритных и тяжелых конструкций, при подъеме их двумя или более механизмами и т.п.) сигналы обязан подавать только руководитель работ.

Расстроповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		57

Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную расстроповку и монтаж. Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения. При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - не менее 0,5 м.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу. Установленные в проектное положение элементы конструкций должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного закрепления согласно проекту. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением случаев использования монтажной оснастки, предусмотренных ППР, не допускается. До окончания выверки и надежного закрепления установленных элементов допускается опирание на них вышерасположенных конструкций, если это не предусмотрено ППР.

11.3 Каменные работы

Кладка стен ниже и на уровне перекрытия, устраиваемых из сборных железобетонных плит, должна производиться с подмостей нижележащего этажа. Не допускается монтировать плиты перекрытия без предварительно выложенного из кирпича бортика на два ряда выше укладываемых плит.

Расшивку наружных швов кладки необходимо выполнять с перекрытия после укладки каждого ряда.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		58

Способом замораживания на обыкновенных растворах разрешается возводить здания не более 4 этажей и не выше 15 м. Для каменных конструкций, выполненных способом замораживания, в ППР должен быть определен способ оттаивания конструкций (искусственный или естественный) и указаны мероприятия по обеспечению устойчивости и геометрической неизменяемости конструкций на период оттаивания и набора прочности раствора. В период естественного оттаивания и твердения раствора в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить постоянное наблюдение за ними.

Пребывание в здании или сооружении лиц, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций не допускается.

11.4 Отделочные работы

При выполнении всех работ по приготовлению и нанесению окрасочных составов, включая импортные, следует соблюдать требования инструкций изготовителей в части безопасности труда. Все поступающие исходные компоненты и окрасочные составы должны иметь гигиенический сертификат с указанием наличия вредных веществ, паров, характеризующих пожаро- и взрывоопасность, сроков и условий хранения, рекомендуемого метода нанесения, необходимости применения средств коллективной и индивидуальной защиты.

Не допускается применять растворители на основе бензола, хлорированных водородов, метанола. При выполнении окрасочных работ с применением окрасочных пневматических агрегатов необходимо:

- до начала работы осуществлять проверку исправности оборудования, заземления, сигнализации;
- в процессе выполнения работ не допускать перегибания шлангов и их прикосновения к подвижным стальным канатам;

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		59

- отключать подачу воздуха и перекрывать воздушный вентиль при перерыве в работе или обнаружении неисправностей механизма агрегата.

Отогревать замерзшие шланги следует в теплом помещении. Не допускается отогревать шланги открытым огнем или паром. При работе с растворонасосом необходимо:

- удалять растворные пробки, осуществлять ремонтные работы только после отключения растворонасоса от сети и снятия давления;
- осуществлять продувку растворонасоса при отсутствии людей в зоне 10 м и ближе;
- держать форсунку при нанесении раствора под небольшим углом к оштукатуриваемой поверхности и на небольшом расстоянии от нее.

Подъем и переноску стекла к месту его установки следует производить с применением соответствующих приспособлений или в специальной таре. Раскрой стекла следует осуществлять в горизонтальном положении на специальных столах при положительной температуре.

11.5 Изоляционные работы

Котлы для варки и разогрева битумных мастик должны быть оборудованы затворами для замера температуры мастик и плотно закрывающимися крышками.

Не допускается превышение температуры варки и разогрева битумных масс свыше 180°C. Заполнение битумного котла допускается не более 3/4 его вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим. Недопустимо попадание в котел льда и снега.

Для подогрева битумных мастик внутри помещений запрещается применение устройств с открытым огнем. Запрещается вливать растворитель в расплавленный битум, а также приготавливать грунтовку на этилированном бензине или бензоле.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		60

Для закрепления сеток под штукатурку поверхностей строительных конструкций необходимо применять вязальную проволоку. На поверхностях конструкций или оборудования после покрытия их теплоизоляционными материалами, закрепленными вязальной проволокой с целью подготовки под обмазочную изоляцию, не должно быть выступающих концов волоки.

При производстве теплоизоляционных работ зазор между изолируемой поверхностью и рабочим настилом лесов не должен превышать двойной толщины конструкции плюс 50 мм.

11.6 Монтаж инженерного оборудования

Монтаж оборудования, трубопроводов и воздухопроводов вблизи электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена трубопровода) производится при снятом напряжении или защите электропроводов от механического повреждения диэлектрическими скобами. При невозможности снятия напряжения работы следует производить по допуску, утвержденному в установленном порядке.

При продувке труб сжатым воздухом запрещается находиться в камерах, где установлены задвижки, вентили, краны и т.п. При продувке трубопроводов необходимо установить у концов труб щиты для защиты глаз от окалины, песка. Запрещается находиться напротив или вблизи незащищенных концов продуваемых труб.

В процессе выполнения сборочных операций трубопроводов и оборудования совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых деталях должны производиться с использованием специального инструмента. Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается. При монтаже оборудования должна быть исключена возможность самовольного или случайного его включения.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		61

12 Охрана окружающей природной среды

При размещении застройки на территории микрорайона следует учитывать:

- состояние природной среды, включая показатели загрязнения воды, воздуха и почвы;
- шумовые факторы, вибрации, радиационную обстановку и электромагнитные воздействия;
- природоохранную, культурную, национальную и другие ценности территории;
- планировочные ограничения;
- характер застройки;
- потребности в энергетических ресурсах.

Загрязнители атмосферы на участке представлены железнодорожным и автотранспортом, а также промышленными объектами. Проектом предусмотрены мероприятия по охране природной среды:

- максимальное увеличение зеленой зоны;
- устройство организованного поверхностного стока дождевых, талых и ливневых стоков и отвода их с территории участка.

По результатам оценки общего воздействия объекта на окружающую среду установлено, что рассматриваемый объект соответствует требованиям природоохранного законодательства и является экологически безопасным при условии реализации проектных решений в полном объеме.

12.1 Охрана и рекультивация почв

Система канализации предусматривает герметическую заделку стыков соединений труб, исключающих загрязнение почвы. Твердые бытовые отходы и

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		62

смет с территории здания собираются в специальный контейнер для мусора и периодически вывозятся на полигон ТБО.

Планировочные отметки территории проектируемого объекта приняты из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова существующих зеленых насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

Плодородный почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом. Поэтому перед началом земляных работ он должен срезаться и складироваться на свободную от застройки территорию и использоваться при выполнении вертикальной планировки по назначению, как почвенный покров. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Плодородный слой почвы снимается рабочими вручную во временный отвал. Часть плодородного слоя почвы, необходимая для посыпки зеленой зоны застраиваемой территории, складировается во временный отвал на специально подготовленной площадке возле участка складирования, высота почвы не должна превышать 1 м.

Разработка плодородного слоя производится в теплый и сухой период года. В случае выполнения работ в зимнее время мерзлый плодородный слой почвы следует разработать с предварительным разрыхлением на глубину, не превышающую толщину снимаемого плодородного слоя почвы.

12.2 Сохранение зеленых насаждений

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих зеленых насаждений и высадка новых групп деревьев. Проект озеленения разработан в соответствии с климатическими условиями участка строительства, реко-

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		63

мендуется соответствующий ассортимент зеленых насаждений с тем, чтобы не была нарушена общая объемно-пространственная композиция и не пострадала окружающая природная среда.

Представленная схема благоустройства и озеленения выполнена с учетом существующих и проектируемых сетей подземных коммуникаций.

По окончании строительного-монтажных работ планируется выполнить озеленение прилегающих к зданию участков для целей экологии, рекреации и декоративно-художественного оформления. При подборе древесно-кустарниковых растений будет отдаваться предпочтение растениям-«поглотителям» атмосферных загрязнений.

12.3 Мероприятия по уменьшению шумового воздействия

Настоящим проектом предусмотрен достаточный набор мер, для того чтобы уровень шума и вибрации в организуемом производстве соответствовал требованиям ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности».

Состояние окружающей природной среды в районе предполагаемого строительства соответствует действующим санитарно-гигиеническим нормам для промышленных территорий. Проведение строительных работ не принесет ощутимого вреда компонентам природной среды, как в период строительства, так и во время продолжительной эксплуатации.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		64

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Архитектурный проект на тему «Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г.Саранска» посвящен жилому строительству в г. Саранске. Он определяет концепцию нового типа жилой застройки и имеет особую планировочную структуру.

На основе градостроительного и функционального анализа территории сформирована концепция развития поселка в проектируемом районе, ограниченном ул. Ленина, ул. Южной и ул. Свердлова. Концепция отличается открытостью пространства, грамотным сочетанием функциональных зон, необычным архитектурным решением малоэтажной жилой застройки.

Практическая значимость архитектурного проекта «Микрорайон Николаевка в южной пригородной зоне г.Саранска» заключается в возможности использования данного проектного предложения как концепцию для реального проектирования.

Теоретическую базу составил материал, полученный в ходе изучения нормативных источников, а также аналогов проектных и реализованных работ.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>65</i>

Список использованных источников

1. СНиП 2.01.01-82."Строительная климатология и геофизика"/Госстрой СССР, М., 1983.-136с.
2. СНиП 2.08.01-89*. "Жилые здания" /Госстрой России, М., ГП ЦПП 1996. - 42с.
3. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельскохозяйственных поселений /Госстрой России, М.,ГП ЦПП,1994.- 44с.
4. СНиП Ш-10-75."Благоустройство территории", М.:1975.-22с.
5. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г, N2 190 - ФЗ, с изменениями от 22 июля 2005 г.
6. СНиП П-3-79*. Строительная теплотехника.
7. Справочник проектировщика : Градостроительство. Под ред. проф. В.И. Белоусова. М.; Стройиздат, 1978.
8. ШНК «Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных мест» - 2003г.
9. Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов. Учебник для вузов. М.; Стройиздат, 1974.
10. Иконников А.В. Архитектура 20 века 2. М.; Прогресс, 2002.
11. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Учебник для вузов.
Т. 3. Жилые здания/ Л.Б. Великовский, А. С. Ильяшев, Т.Г. Маклакова и др.
12. Бакутис В.Э. "Инженерное благоустройство городских территорий". 1971
13. Игнахов В.П. "Планировка новых городов". М.: Стройиздат, 1979.
14. Витюк Е.Ю. Математические методы в градостроительстве // «Известия вузов. Архитектон», №16, 2006.
15. Владимиров В.В., Саваренская Т.Ф., Смоляр И.М. Градостроительство как система научных знаний. М., 1999.
16. Кривов А. Основные подходы к разработке государственной градостроительной политики России.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		66

17. Кудрявцев А.П. Современное состояние и прогноз развития градостроительства в России. «Строительная газета», №44, 1 ноября 2002 г., №45, 8 ноября 2002 г.

18. Кабакова С.И. Градостроительная оценка территории города. М.: Стройиздат, 1973. 224 с.

19. Справочник проектировщика. Градостроительство / Под ред. В.Н. Белоусова. М.: Стройиздат, 1978. 367 с.

20. Яргина З.Н., Сосновский В.А. Практические задачи градостроительного анализа // Градостроительство: современное состояние и проблемы. М.: Стройиздат, 1987. С. 112-221.

21. Корректировка генерального плана г. Саранска и его пригородной зоны/ ФГУП «Гипрогор». – М., 2006. – 94 с.

22. Махаев В.Б. Саранск: критика архитектурной эволюции // Исторические и политические науки в контексте современной культурной традиции. Саранск: б.и., 1999. С. 320-352.

23. Махаев В.Б., Ерофеев В.Т. Актуальные проблемы жилой застройки города Саранска // Жилище XXI века, как основа формирования среды жизнедеятельности. Направления перспективного развития. Труды общего собрания РААСН. М., 2007. С. 260-266.

24. Градостроительные ориентиры российских столиц: Саранск: монография / В.Ф. Вавилин, В.А. Моисеенко, В.В. Вавилин; под общ. ред. В.Ф. Вавилина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009.

25. Преобразование города. Стратегический мастер-план Перми / KСАР Architects&Planners. – Роттердам, 2010.

26. Джейкобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов / Пер. с англ. – М.: Новое издательство, 2011. С. 212.

27. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Европа, 2008. С. 71.

28. Gehl, Jan. Cities for people. – Washington: Island Press, 2009. – 269 с.

29. Вучик В.Р. Транспорт в городах, удобных для жизни / пер. с англ. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2011. – 576 с.

30. Методика реконструкции городов / под ред. В.А. Лаврова. М.: Стройиздат, 1975. – 151 с.

31. Махаев В.Б., Ширчков Е.В. Предпроектный анализ центрального планировочного района города Саранска / Актуальные вопросы строительства. Ма-

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		67

тер. международной научно-технической конференции. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. С. 36-45.

					<i>БР-02069964-07.03.01-19-18</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>68</i>