

Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект»

Заказчик: Администрация Сосновского муниципального района Инвестор:
ООО «ЭкоСити»

**Проект «Внесения изменений в проект планировки и
проект межевания территории микрорайона «Вишневая
горка» пос. Западный Сосновского муниципального
района Челябинской области»**

Том 2

**Обоснование проекта планировки
территории**

Шифр: 406-ЕП-2021

Директор

Главный архитектор проекта



М.К. Бородачев

Е.В. Плаксина

г. Челябинск, 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект»

Заказчик: Администрация Сосновского муниципального района
Инвестор: ООО «ЭкоСити»

**Проект «Внесения изменений в проект планировки и проект
межевания территории микрорайона «Вишневая горка» пос.
Западный Сосновского муниципального района Челябинской
области»**

Том 2

Обоснование проекта планировки территории

Шифр: 406-ЕП-2021

г. Челябинск, 2021 г.

Состав исполнителей

Архитектор

А.А. Султанова

Начальник отдела Генерального плана

Е.В. Плаксина

ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п\п	Обозначение	Наименование чертежа	Номер листа	Кол-во ед.
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ				
<i>Основная (утверждаемая часть проекта планировки территории). Том 1</i>				
	<i>Текстовые материалы</i>			
1	406-ЕП-2021	Положения о характеристиках планируемого развития территории. Положение об очередности планируемого развития территории.	Книга	
	<i>Графические материалы</i>			
2	406-ЕП-2021	Чертеж планировки территории с вариантом планировочного решения. М 1:2000	Лист 1.1	листов 1
<i>Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Том 2</i>				
	<i>Текстовые материалы</i>			
5	406-ЕП-2021	Пояснительная записка (материалы по обоснованию)	Книга	ПП
	<i>Графические материалы</i>			
6	406-ЕП-2021	Карта планировочной структуры территории с отображением границ элементов планировочной структуры. М 1:10000	Лист 2.1	листов 1
7	406-ЕП-2021	Схема местоположения объектов кап. Строительства с границами зон с особыми условиями использования, границами территорий объектов культурного наследия. М 1:2000	Лист 2.2	листов 1
8	406-ЕП-2021	Схема организации движения транспорта и пешеходов. М 1:2000	Лист 2.3	листов 1
9	406-ЕП-2021	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:2000	Лист 2.4	листов 1
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ				
<i>Основная (утверждаемая часть проекта межевания территории). Том 3</i>				
10	406-ЕП-2021	Межевание территории	Книга	
	<i>Графические материалы</i>			

11	406-ЕП-2021 Чертеж межевания территории. М 1:2000	Лист 3.1	листов 2
<i>Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Том 4</i>			
12	406-ЕП-2021 Схема границ существующих земельных участков, местоположение объектов кап. Строительства с границами зон с особыми условиями использования, границами территорий объектов культурного наследия М 1:2000	Лист 4	листов 1

Содержание

1. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	9
1.1. Природные условия и ресурсы	9
1.2. Рельеф	9
1.3. Гидрология и гидрография	10
1.4. Инженерно-геологическое районирование.	12
2. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОГО НАЗНАЧЕНИЯ.	12
3. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.	13
4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ.	13
5. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.	13
6. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.	14
7. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.	20
Объекты обслуживания автомобильного транспорта	21
Общественный транспорт. Пешеходное движение	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.	25
Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	25
10. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ.	27
Гражданская оборона.	29
11. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	32
12. ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ	33
13. ИНЫЕ ВОПРОСЫ. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.	34
14. ПРОЕКТНЫЙ БАЛАНС И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	35

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Проект планировки и межевания территории расположен в кадастровом квартале 74:19:1202003 Сосновского муниципального района Челябинской области. Предусматривается разделение на участки для строительства многоквартирных жилых домов, блокированных и индивидуальных жилых домов, зданий общественного назначения (магазины, банно- оздоровительный комплекс), дошкольного учреждения, общеобразовательного учреждения и объектов инженерной инфраструктуры.

Проект планировки с межеванием разработан на основании: постановления

№623 от 14.05.2021 О подготовке проекта «Внесения изменения проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Вишневая горка» пос. Западный Сосновского муниципального района Челябинской области, технического задания на разработку.

В качестве исходных данных для разработки разделов проекта использована следующая документация:

- Постановления №623 от 14.05.2021 О подготовке проекта «Внесения изменения проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Вишневая горка» пос. Западный Сосновского муниципального района Челябинской области, технического задания на разработку;
- Топографо-геодезическая съемка участка;
- Ситуационный план территории с земельными отводами.

Также все расчеты и графические материалы разработаны в соответствии с нормативно-правовой базой, действующей на момент проектирования:

- Градостроительный Кодекс РФ;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*);
- Федеральный закон от 06.10.03 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства экономического развития РФ от 1.09.2014 №540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. №738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры» (с изменениями от 11 мая 2018г. №276/пр);
- Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25 апреля 2017 г. №740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»;

- РДС 30-201-98 Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации;

- Правила землепользования и застройки Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района (на момент проектирования Правила землепользования и застройки поселка Западный кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района являются не действующими https://fgistp.economy.gov.ru/?show_document=true&doc_type=npa&uin=75652425030103201907042) .

- Местные нормативы градостроительного проектирования Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области (https://fgistp.economy.gov.ru/?show_document=true&doc_type=npa&uin=75652425040420170111248)

Рассматриваемая территория расположена примерно в 1190 метрах по направлению на северо-запад от ориентира пос. Западный Сосновского муниципального района Челябинской области.

Цель работы: установление планировочной структуры территории с определением размеров, границ земельных участков и предельных (максимальных) параметров существующих, реконструируемых и планируемых к размещению объектов капитального строительства, выделение территорий общего пользования и границ зон действия сервитутов.

Проектом планировки определены следующие обязательные положения:

- определены параметры застройки;
- определены параметры улиц, проездов, пешеходных зон;
- разработана схема организации движения транспорта и пешеходов;
- предусмотрены места хранения индивидуального транспорта, организованы автостоянки для проектируемой застройки и помещений социально бытового обслуживания и магазинов.

Данные о климате и состоянии окружающей среды приняты на основе материалов размещенных в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП).

Полученные данные являются достаточными для выполнения проекта планировки и межевания территории.

Территория расположена в зоне санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Ограничения по использованию в соответствии с Решением Челябинского областного совета депутатов трудящихся (Исполнительный комитет) от 12.10.1976 №492. На территории отсутствуют объекты запрещенные к размещению на данных территориях.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

1.1. Природные условия и ресурсы

Климат умеренный, по общим характеристикам относится к умеренному континентальному (переходный от умеренно-континентального к резко континентальному). Отличается значительными колебаниями сезонных месячных и суточных температур, холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом. Зимой континентальный воздух сильно охлаждается под снегом. п.Западный находится в лесостепной зоне Челябинской области.

Самым холодным месяцем является январь, в суровые зимы абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 40 градусов. Средняя температура января минус 16,4 градуса. Средняя температура самого теплого летнего месяца (июль) плюс 18,1 градуса. Абсолютная амплитуда температуры воздуха (разница между абсолютным максимумом летом и абсолютным минимумом зимой) достигает 87 градусов.

Устойчивый снежный покров в среднем образуется в середине ноября. Максимальная высота снежного покрова 55см.

В среднем за год выпадает 521 мм осадков, из них в теплый период 332мм, а в холодный -104мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 72%. Среднегодовая температура наружного воздуха 1,5 градуса.

В целом за год преобладают юго-западные и западные по направлению ветры. Летние месяцы характеризуются меньшей устойчивостью направлений, в основном преобладают ветры северные, северо-западные и западные, зимой- южные и юго-западные.

Нормальный скоростной напор ветра на высоте 10м – 40кг/см². Продолжительность солнечного сияния – 2039час/г. Суммарная солнечная радиация – 97-100ккал/см².

В целом климатические условия благоприятны как для проживания людей, так и для строительства дорог и искусственных сооружений.

По строительной климатологии город Челябинск относится к климатическому подрайону II В.

Проектирование застройки выполняется на следующие климатические характеристики:

- расчетная температура наружного воздуха – 34⁰С;
- нормативное значение веса снегового покрова 1 КПА / 100 кг/м².

1.2. Рельеф

Рельеф участка в целом спокойный, с выраженным уклоном на юг. Абсолютные отметки колеблются от 271,97 до 249,53. Система высот- Балтийская,

система координат – городская.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория представляет собой пенеппенизированную холмисто-увалистую равнину. Разделяющие холмы и увалы пространства имеют характер пологих ложбин, которые местами заболочены. Наиболее возвышенные участки сложены габбро, гранитами, а мелкосопочный рельеф приурочен к вулканогенно-осадочным породам.

Подземные воды приурочены практически ко всем стратиграфо-литологическим комплексам пород осадочного, метаморфического и вулканогенного генезиса, начиная от палеозоя, кончая четвертичными отложениями.

Глубина залегания изменяется от 0,3 до 3,3 м. Воды безнапорные. Питание их происходит за счет атмосферных осадков.

По химическому составу воды, в основном, гидрокарбонатные со смешанным составом катионов.

Подземная вода, используемая в настоящее время в питьевых целях в населенных пунктах западных территорий г. Челябинска, Сосновского муниципального района и, в частности, Кременкульского сельского поселения, характеризуется повышенном содержании радионуклидов. По данным лабораторных исследований, выполненных аккредитованными лабораториями радиационного контроля Челябинского отделения филиала «Уральский территориальный округ» ФГУП «РосРАО» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области», средние значения показателей в пробах питьевой воды превышают санитарный регламент: по суммарной альфа-активности в 85 раз, по содержанию радона-222 в 12-13 раз. Кроме того, в отдельных частных скважинах зафиксированы превышения по содержанию полония-210 тория-230, радия-228, урана-238. В связи с высокой природной радиоактивностью питьевой воды в 2002 г. постановлением Главного государственного санитарного врача Челябинской области было запрещено использование подземных источников для питьевого водоснабжения.

Подземные воды не могут полностью удовлетворить поселок водой хозяйственного назначения, в связи с чем в дальнейшем водообеспечение планируется за счет водоперехватных источников.

Рельеф участка проектирования имеет постоянный уклон с юга на север.

1.3. Гидрология и гидрография

Гидрографическая сеть района представлена р. Миасс с притоками (бассейн р. Тобол) и Шершневым водохранилищем.

Река Миасс. Река на Южном Урале, правый, самый крупный приток реки Исеть (бассейн р. Иртыш).

Длина реки составляет 658 км. Площадь бассейна - 21 800 км², средний расход воды около устья 15,4 м³/с. Исток Миасса находится в Башкирии, на восточном

склоне хребта Нурали на высоте 700 м над уровнем моря. Миасс впадает в реку Исеть в 20 км к северу от поселка городского типа Каргаполье, падение высоты от истока до устья составляет 508 м.

Сток р. Миасс полностью зарегулирован Аргазинским и Шершневским водохранилищами, являющимися источниками водоснабжения г. Челябинск и Челябинского пром. узла.

Река Миасс, как и другие реки района, является не только источником водоснабжения, но и приемником сточных вод и повсеместно загрязнена. В районе Челябинска в воде регистрируется серьёзное превышение предельной допустимой концентрации азота аммонийного (до 30 ПДК), фосфатов (до 8 ПДК), железа (до 11 ПДК), нефтепродуктов (до 7 ПДК) и др. Экологическая обстановка на притоке Миасса реке Сак-Елга соответствует параметрам зоны экологического бедствия. В отчёте Министерства природных ресурсов и экологии за 2007 год река названа одной из наиболее загрязнённых в России за последние 15-20 лет.

Участок проектирования – территория п. Западный – расположена на левом берегу Шершневского водохранилища.

Шершнёвское водохранилище — искусственный водоём, созданный в 1963—1969 годах на реке Миасс на территории города Челябинск и Сосновского района Челябинской области России между посёлками Полетаево и Шершни. Используется как основной источник водоснабжения города Челябинск, а также его городов-спутников: Копейска, Коркино, Еманжелинска.

Длина водохранилища 18 км; ширина: наибольшая - 4 км, средняя - 1,6 км; площадь водного зеркала 39 км²; объём воды 176 млн. м³; глубина: максимальная - 14 м, средняя - 4,5 м; площадь водосбора 5460 км². Минерализация воды — до 400—500 мг/л. Грунты дна — илы, пески, затопленные луговые и чернозёмные почвы. Береговая линия Шершневского водохранилища в целом имеет плавные очертания, имея равнинный микрорельеф берегов. Вдоль восточного берега слабо изрезана, с юга и запада характеризуются холмистой местностью с обрывистыми берегами с исчерченной береговой линией, имеются заводи.

Грунт вдоль берега на 2 м от уреза воды представляет собой суглинок практически на всем протяжении берега. В воде наблюдаются илистые наносы, местами — песок, камни. Место впадения реки Серазак отделено искусственной насыпью из валуна, гравия, гальки и песка.

Растительность прибрежной полосы представлена в основном различными видами ив, березой, кленом, ивой, тополем. Кустарники наиболее разнообразно и обильно представлены в районе восточного берега (местами плотно — шиповник, ива, бузина черная и акация — разбросано).

Восточный берег (в особенности, его северная часть, граничащая с Городским бором) используется как место массового отдыха горожан. На Восточном берегу расположена часть Советского района города Челябинск, поселки АМЗ и Сосновка.

Восточный берег частично входит в границы города Челябинск.

Западный берег находится вне территориальных границ города Челябинска, где расположен п. Западный.

1.4. Инженерно-геологическое районирование.

В инженерно-геологическом отношении территория изучена слабо.

Инженерно-геологические условия рассматриваемой территории определяются геоморфологическими особенностями, литологическим составом пород, слагающих территорию, гидрогеологическими условиями и физико-геологическими процессами.

Территория поселка расположена на предгорной равнине восточного склона Урала, представляющей собой пенеппенизированную холмисто-увалистую равнину.

В геологическом строении принимают участие осадочные метаморфические и интрузивные породы палеозоя, перекрытые с поверхности четвертичными элювиально-делювиальными осадками мощностью, редко превышающей 10 метров.

Элювиальные дресвяные суглинки способны в значительной степени снижать свои прочностные свойства под влиянием агентов физического выветривания и являются сильноразмокаемыми и размываемыми, в силу чего в бортах незакрепленных откосов подвержены оплыванию и обрушению.

Грунтовые воды залегают на глубине более 4,0 м от поверхности земли, однако в понижениях рельефа на отдельных участках отмечается высокое стояние уровня грунтовых вод (менее 2,0 м).

Основанием фундаментов сооружений будут служить элювиально-делювиальные суглинки, супеси, щебень, дресва и различные коренные породы – граниты, гранодиориты, известняки и др.

Указанные выше грунты основания обладают высокой несущей способностью, вполне достаточной для любого вида гражданского строительства.

В целом территория благоприятна для градостроительного освоения.

2. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Определение границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства выполнялось с учетом функционального назначения объекта, с учетом положений СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр), а так же на основании Правил землепользования и застройки Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района.

Так как юго-западная территория свободна от застройки, размещение объектов основано на варианте планировочного развития территории, которое в свою очередь предусматривает размещение объектов с соблюдением требований инсоляции, пожарных отступов, охранных зон инженерных сетей и сооружений и других требований регламентов.

В проекте предусмотрено разделение участка на зоны, соответствующие функциональному назначению.

Таблица № 1

Наименование зоны	Площадь, га сущ.	Площадь, га проект.
Зона размещения многоэтажной жилой застройки	11,66	27,3
Зона размещения индивидуальной жилой застройки	-	2,09
Зона размещения объекта дошкольного образования	-	2,12
Зона размещения объекта общеобразовательного образования	-	4,36
Зона размещения объектов общественной застройки	-	3,25
Зона размещения объектов социальной застройки	-	0,51
Зона размещения объектов инженерной инфраструктуры	0,12	1,82
Зона размещения территорий общего пользования	-	7,2

3. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Проектные решения проекта планировки территории не предусматривают размещение объектов производственного назначения.

4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

На территории проектирования планируются размещены коммерческие объекты, не относящиеся к объектам местного, регионального, федерального значения. Границы зон размещения данных объектов определены на основании действующих градостроительных регламентов, строительных, пожарных и других норм и правил действующих на территории РФ.

5. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Проектные решения проекта планировки территории предусматривают строительство двух детских садов, на 296 мест каждый, строительство общеобразовательной школы на 1100 мест, поликлиники на 25 единовременных посетителей, а также благоустройство территорий площадками для игр и отдыха. Границы зон размещения данных объектов определены на основании действующих градостроительных регламентов, строительных, пожарных и других норм и правил

действующих на территории РФ.

6. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

При определении границ зон планируемого размещения сетей инженерного обеспечения учитывались следующие факторы:

- 1) границы планируемых земельных участков
- 2) границы планировочных элементов;
- 3) обеспечение возможности размещения оборудования, необходимого для строительства сетей и их дальнейшего обслуживания;
- 4) возможность подключения и предварительные технические условия на подключение к сетям города;
- 5) обеспечение возможности проезда строительной техники.

Для подключения к существующим сетям и объектам водоснабжения при строительстве необходимо актуализировать технические условия на подключение и разрешения на производство работ у эксплуатирующей организации. Все решения согласовать с эксплуатирующей организацией. Технические условия для проекта планировки см в приложении.

Электроснабжение

Таблица №2

Расчет электрических нагрузок для жилых и общественных зданий и сооружений

№ ТП	Наименование потребителей	№ на плане	Расчетная мощность, кВт	Расчетная мощность общая, кВт	Расчетная мощность общая с наружным освещением и общими нуждами ТП, кВт	Тип ТП
ТП-5	12,19 Дом 10эт 150 Квартир	2	429,00	1482	1273	2x1000
	14,15,16 Дом 10эт 120 Квартир	3	540,72			
	20 Дом 10эт 200 Квартир		277,55			
	14а Торговое помещение 458м2		91,60			
	садик 290мест		133,40			
	Наружное освещение, ТП		10,00			
ТП-4	17,20а Дом 10эт 200 Квартир	2	555,10	1533	1369	2x1000
	18 Дом 10эт 150 Квартир		218,88			
	21 Дом 10эт 300 Квартир		402,55			
	23 Дом 10эт 120 Квартир		180,24			

	95 Предприятие торговли 680м2		136,00			
	АЗС		40,00			
ТП-6	24 Поликлиника 680		50,00	1540	1393	2x1000
	47 Дом 10эт 250 квартир		334,38			
	47а Предприятие торговли 289,8м2		57,96			
	48,49,49а Дом 10эт 200 Квартир	4	1088,00			
	Наружное освещение, ТП		10,00			
ТП-7	Школа 1100 мест		550,00	1233	1098	2x1000
	52 Дом 10эт 120 Квартир		180,24			
	52а Дом 10эт 30 Квартир		63,30			
	53,54 Дом 10эт 150 Квартир	2	429,00			
	Наружное освещение, ТП		10,00			
ТП 8	88 Д/сад		133,40	629	526	2x400
	54а Дом 10эт 150 Квартир		79,11			
	62-69,110-13 Инд. Дома - 12 шт по 20 кВт		49,92			
	70 Центр дел. Управления S=1043		56,32			
	51 Дом 10эт 150 Квартир		214,50			
	114,115,116 Объект бытового обслуживания		50,00			
	87 Предприятие торговли 180,8м2		36,00			
	Наружное освещение, ТП		10,00			
ТП 9 (сущ.)	Существующая нагрузка Ррасч.		Рр.	Рр+104		сущ.
	Дополнительная (новая) Кафе		104,00			
				ИТОГО	5659	

Расчет электрических нагрузок для индивидуальных и блокированных жилых домов

Текущий кадастровый номер	Площадь образуемого ЗУ	Размещаемый на ЗУ объект						Требуемые нагрузки	Комментарий
		Назначение	Площадь застройки, кв.м.	Общая площадь, кв.м.	Этажность	Электричество, кВт	Газ, м3/час	Канализация, м3/сут	
74:19:120200 3:3101, 74:19:120200 3:3102, 74:19:120200 3:3103, 74:19:120200 3:3104	12,29	Для размещения блокированной застройки	300	311	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3101, 74:19:120200 3:3102, 74:19:120200 3:3103, 74:19:120200 3:3104	11,8	Для размещения блокированной застройки	330	340	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3101, 74:19:120200 3:3102, 74:19:120200 3:3103, 74:19:120200 3:3104	11,8	Для размещения блокированной застройки	330	340	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3101, 74:19:120200 3:3102, 74:19:120200 3:3103, 74:19:120200 3:3104	11,74	Для размещения блокированной застройки	300	311	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3101, 74:19:120200 3:3102, 74:19:120200 3:3103, 74:19:120200 3:3104	14,15	Для размещения блокированной застройки	330	390	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н

74:19:120200 3:3104, 74:19:120200 3:3105, 74:19:120200 3:3106	72,08	Здание делового управления	1000	900	1	40	10	3	Ввод газа в помещение один
74:19:120200 3:3106, 74:19:120200 3:3107	13,91	Для размещения блокированн ой застройки	330	340	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3106, 74:19:120200 3:3107	11,74	Для размещения блокированн ой застройки	300	311	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3109	15,12	Для размещения блокированн ой застройки	330	390	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н
74:19:120200 3:3110	15,84	Для размещения блокированн ой застройки	300	311	2	24	5	1,6	Ввод газа у дома - 2 индивидуальных с установкой на каждый ввод отдельного счетчика и котла есоТЕС pro VUW INT IV 236/5-3 Н

Водоснабжение

Таблица №4

Расчет нагрузок на водоснабжение, водоотведение для жилых домов.

№ дома	Количество жителей, чел	Хозяйственно-питьевое водопотребление, м3/сут
16	358	75,12
5	184	38,61
6	177	37,17
7	177	37,17
9	184	38,61
10	184	38,61

12	177	37,17
14	181	38,05
15	184	38,61
16	184	38,61
17	239	50,10
18	178	37,42
19	177	37,17
20	237	49,79
20a	184	38,61
21	369	77,40
23	184	38,61
47	296	62,16
48	246	51,70
49	237	49,79
49a	246	51,70
50	246	51,70
51	183	38,49
52	184	38,61
52a	83	17,35
53	177	37,17
54	177	37,17
54a	183	38,49
62	7	1,47
63	7	1,47
64	7	1,47
65	7	1,47
66	7	1,47
67	7	1,47
68	7	1,47
69	7	1,47
110	3,5	0,74
111	3,5	0,74
112	3,5	0,74
113	3,5	0,74
Всего:		1235,94

Водоотведение

В соответствии с требованиями п. 5.1.1 СП 32.13330.2018 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением, принимается равным расчетному удельному (за год) водопотреблению без учета расхода на полив территорий и зеленых насаждений.

Неучтенные расходы принимаются в размере 5% от суммарного среднесуточного расхода водоотведения проектируемых объектов микрорайона.

Расчетные расходы сточных вод жилой проектируемой застройки:

1235,94м3/сут + 61,79 м3/сут (неучтенные расходы) = 1297,73 м3/сут.

На стадии рабочего проектирования при необходимости предусмотреть переключение существующих потребителей на новые участки канализационного коллектора.

Теплоснабжение

Тепловая нагрузка используется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых и общественных зданий. Продолжительность отопительного периода в г. Челябинск составляет 213 дней.

Тепловые нагрузки для проектируемых жилых домов рассчитаны по укрупненным показателям в зависимости от года постройки, величины общей площади, численности населения в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012.

$Q = V * q * (t_v - t_n)$, где

Q – расход тепла;

V – объем здания по наружным обмерам

q – удельный показатель максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию жилых домов (приложение В);

t_v – внутренняя температура (22°);

t_n – наружная температура (-32°).

Расчет сведен в таблицу 5

Таблица №5

Расчет тепловых нагрузок для жилых домов и общественных зданий.

№ дома	Площадь застройки, м2	Этажность	Объем здания по наружным обмерам	Количество жителей, чел	Расход тепла, Гкал/ч		
					Отопление	ГВС	Итого
16	1843,19	10	55295,70	358	123,24	0,30	123,54
5	1017,00	10	30510,00	184	68,00	0,19	68,19
6	960,00	10	28800,00	177	64,19	0,18	64,37
7	960,00	10	28800,00	177	64,19	0,18	64,37
9	960,00	10	28800,00	184	64,19	0,19	64,38
10	960,00	10	28800,00	184	64,19	0,18	64,37
12	960,00	10	28800,00	177	64,19	0,18	64,37
14	960,00	10	28800,00	181	64,19	0,19	64,38
15	960,00	10	28800,00	184	64,19	0,19	64,38
16	960,00	10	28800,00	184	64,19	0,18	64,37
17	1324,79	10	39743,70	239	88,58	0,19	88,77
18	960,00	10	28800,00	178	64,19	0,19	64,38
19	960,00	10	28800,00	177	64,19	0,19	64,38
20	1324,79	10	39743,70	237	88,58	0,22	88,80

20a	1324,79	10	39743,70	184	88,58	0,23	88,81
21	1923,12	10	57693,60	369	128,58	0,30	128,88
23	960,00	10	28800,00	184	64,19	0,19	64,38
47	1594,90	10	47847,00	296	106,64	0,26	106,90
48	1278,20	10	38346,00	246	85,46	0,23	85,69
49	1324,79	10	39743,70	237	88,58	0,22	88,80
49a	1278,20	10	38346,00	246	85,46	0,23	85,69
50	1278,20	10	38346,00	246	85,46	0,23	85,69
51	1037,70	10	31131,00	183	69,38	0,18	69,56
52	960,00	10	28800,00	184	64,19	0,19	64,38
52a	360,00	10	10800,00	83	24,07	0,11	24,18
53	960,00	10	28800,00	177	64,19	0,18	64,37
54	960,00	10	28800,00	177	64,19	0,18	64,37
54a	1037,70	10	31131,00	183	69,38	0,18	69,56
62	236,70	2	1420,20	7	5,08	0,05	5,13
63	338,00	2	2028,00	7	7,25	0,07	7,32
64	372,70	2	2236,20	7	7,99	0,06	8,05
65	338,00	2	2028,00	7	7,25	0,07	7,32
66	372,70	2	2236,20	7	7,99	0,06	8,05
67	338,00	2	2028,00	7	7,25	0,07	7,32
68	236,70	2	1420,20	7	5,08	0,05	5,13
69	372,70	2	2236,20	7	7,99	0,06	8,05
110	120,00	2	720,00	3,5	2,57	0,03	2,60
111	120,00	2	720,00	3,5	2,57	0,03	2,60
112	120,00	2	720,00	3,5	2,57	0,03	2,60
113	120,00	2	720,00	3,5	2,57	0,03	2,60
Всего:							2171,07

Теплоснабжение проектируемых зданий будет предусматриваться стальными трубами по ГОСТ 8732-78* подземной канальной прокладкой от существующих тепловых сетей с параметрами теплоносителя 150-70°С.

Расчёт тепловых нагрузок выполнен по укрупнённым показателям и должен уточняться на последующих стадиях проектирования. Тепловые нагрузки для административных зданий рассчитать на дальнейших стадиях проектирования после уточнения основных технико-экономических показателей здания.

7. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

В проекте приняты категории улиц и дорог муниципального района в соответствии с классификацией, приведенной в схеме территориального планирования. Транспортная схема разработана согласно схеме развития дорог

территории Сосновского района, по северной и восточной границе проектируемой территории проходит магистральная улица общегородского значения регулируемого движения Изумрудная, которая переходит в улицу Генерала Костицына. Существующую застройку от проектируемой разделяют улицы в жилой застройке ул. Вишнёвая аллея и ул. Олимпийская.

Благоустройство территории микрорайона включает организацию проездов, площадок различного назначения, установку малых форм, устройство наружного освещения, организацию автостоянок, озеленение.

Целью разработки данного раздела является развитие улично-дорожной сети (у.д.с.) за счет строительства новых и реконструкции существующих улиц и проездов, сооружений для хранения и обслуживания индивидуального транспорта. Исходя из намеченной цели, поставлены основные задачи:

- разработка схемы транспортного и пешеходного обслуживания в соответствии с новой проектной документацией, действующими нормативами, с учетом имеющихся недостатков;

- создание системы для временного и постоянного хранения автомобилей;

Для всех объектов соцкультбыта, административных и других зданий предусмотрены площадки для обслуживания транспорта и автостоянки надземные емкостью по действующим нормам и правилам с учетом роста уровня автомобилизации.

При рабочем проектировании:

- на каждый объект получить отдельные технические условия;

- предусматривать строительство наружного освещения на внутриквартальной территории.

- предусматривать строительство ливневой канализации.

- предусматривать установку светофорных объектов на пересечении магистральных улиц.

Все пересечения и примыкания на территории проектируемого участка решены в одном уровне. Пересечения и примыкания жилых улиц к общегородским улицам регулируется транспортными и пешеходными светофорными объектами.

Объекты обслуживания автомобильного транспорта

Проектом предусматривается организация автостоянок для жилой застройки и объектов обслуживания различного назначения.

В соответствии с п. 11.19 СП 42.13330.2016 на селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м.

Парк легковых автомобилей, принадлежащих жителям квартала многоэтажной застройки (расчетное количество квартир 4520 тыс.чел.), составляет $1,2 \times 4520 \times 90\% = 4882$ единиц. Согласно таблице 11.8 СП 42.13330.2016 на одну квартиру приходится 1,2 машино-места, 90%- это количество парковочных мест на территории мкр.

Примечание: Указанный уровень включает также ведомственные легковые машины и такси.

Количество парковочных мест жилого района включает в себя проектируемые гаражи в количестве 12шт. Проектом предусмотрены кооперированные стоянки для обслуживания жилых домов. Количество парковочных мест для кооперированных стоянок, от парковок, для учреждений соцкультбыта составляет 41 машино-место.

Для учреждений соцкультбыта, обслуживающих территорию микрорайона, предусматривается 205 м/мест.

Таблица №6

Расчет требуемого числа машино-мест для общественных зданий.

№ п/п	наименование	расчетная площадь, кв.м.	число машино- мест на расч. ед.	треб. кол-во машино-мест
1а	Предприятие розничной торговли	4750	1 место на 50 м.кв общей площади	95
8аб	Предприятие розничной торговли (сущ.)	780	1 место на 50 м.кв общей площади	16
12а	Предприятие розничной торговли	216	1 место на 50 м.кв общей площади	5
13а	Предприятие розничной торговли	192,6	1 место на 50 м.кв общей площади	4
14а	Предприятие розничной торговли	250	1 место на 50 м.кв общей площади	5
24	Поликлиника	25 единоврем. посетителей	20 мест на 100 посетителей	5
42а	Предприятие розничной торговли(сущ.)	358,7	1 место на 50 м.кв общей площади	8

47a	Предприятие розничной торговли	279,8	1 место на 50 м.кв общей площади	6
58a	Предприятие розничной торговли (сущ.)	559,8	1 место на 50 м.кв общей площади	12
70	Центр делового управления	1043,1	1 место на 60 м.кв общей площади	17
71a	Гостиница	15 номеров	30% от числа номеров*	5
71б	Баня	10 единоврем. посетителей	1 место на 5 одновременных посетителей	2
72	Кафе	20 единоврем. посетителей	1 место на 5 одновременных посетителей	4
87	Предприятие торговли	162	1 место на 50 м.кв общей площади	4
95	Предприятие торговли	612	1 место на 50 м.кв общей площади	13
ИТОГО				205

Общественный транспорт. Пешеходное движение

По улице Олимпийская предусмотрено движение массового пассажирского транспорта – автобуса, с устройством остановок МПТ. Остановки общественного транспорта размещены вблизи мест массового тяготения населения. Пешеходная доступность остановок для всех жилых групп района обеспечена в пределах нормы – менее 500м.

Для организации удобного безопасного движения транспорта и пешеходов по улицам предусмотрено:

- 1) установка транспортных и пешеходных светофоров;
- 2) устройство пешеходных переходов, обозначенных разметкой и оборудованных знаками;
- 3) установка пешеходных ограждений;
- 4) разметка проезжей части;
- 5) установка необходимых дорожных знаков и указателей.

Проектом предусмотрен ряд планировочных решений по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения:

- 1) пешеходные дорожки и тротуары имеют ширину не менее 1,5 м;
- 2) пешеходные дорожки, тротуары и пандусы, которыми пользуются инвалиды на креслах-колясках, предусматриваются с твердым покрытием, не скользящие при намокании;
- 3) в местах перехода через улицу высота бортовых камней предусматривается не превышающей 0,04 м;
- 4) для людей с полной потерей зрения предусматривается предупреждающая информация о приближении препятствия (лестницы, пешеходным переходом и пр.) изменением качества поверхностного слоя дорожек и тротуаров, рельефными полосами, защитными ограждениями и соответствующими звуковыми сигналами.

Для обеспечения доступности маломобильных граждан в здания и сооружения в проекте застройки предусмотрены:

- 1) тротуарные пандусы в местах примыкания тротуаров к проездам;
- 2) крылечные пандусы во входных группах в жилые и общественные здания.

8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

Чрезвычайные ситуации природного характера.

Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – это предпринимаемые заблаговременно меры по уменьшению риска ЧС и смягчению их негативных последствий, по прогнозу времени и места возникновения опасных природных и техногенных явлений, выполняемых, как правило, на основе прогноза их частоты (или вероятности событий за заданный интервал времени) на определенной территории.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

- мониторинг окружающей природной среды, потенциально опасных объектов, диагностике состояния зданий и сооружений с точки зрения их устойчивости к воздействию поражающими факторами опасных природных и техногенных явлений;
- систематическое наблюдение за состоянием объектов транспортной, инженерной инфраструктуры и за работой сооружений инженерной защиты;
- периодический анализ всех факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций с последующим уточнением состава необходимых пассивных и активных мероприятий на объектах жизнеобеспечения;
- осуществление планово-предупредительного ремонта инженерных коммуникаций, линий связи и электропередач;
- контроль состояния жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения;
- усовершенствование транспортных магистралей (уплотнение улично-дорожной сети, создание дублирующих магистралей, увеличение количества въездов-выездов на планируемую территорию, обеспечение безопасности движения путем устройства объектов транспортной инфраструктуры);
- резервирование источников водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения территории, создание резерва материальных ресурсов для ремонта;
- инженерная подготовка территории строительства.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

1. Аварии на автодорогах. По результатам анализа статистических данных выделяется ряд наиболее типичных причин возникновения дорожно-транспортных

происшествий - вождение в нетрезвом состоянии, значительное превышение безопасной скорости, невнимательность при вождении, а также выезд на встречную полосу. Вследствие возникновения ДТП на дорогах страдают люди. В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение спасательных работ может быть затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, а также неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. Серьезную опасность представляют аварии с автомобилями, перевозящими аварийно химически опасные вещества (АХОВ), легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и другие). Аварии с данными автомобилями могут привести к разливу АХОВ, образованию зон химического заражения и поражению людей попавших в такую зону. Авария автомобиля перевозящего горючее может привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию, ожогам и гибели людей, попавшим в зону поражения. Основные поражающие факторы при аварии на транспорте - токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор); тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива; воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива. Мероприятия - организация контроля за выполнением установленной ответственности отправителя и перевозчика за организацию безопасной транспортировки опасных грузов; - организация контроля за соблюдением установленного маршрута перевозки потенциально опасных грузов; - повышение персональной дисциплины участников дорожного движения; - своевременная реконструкция дорожного полотна; - обеспечение безопасности дорожного движения путем выявления, ликвидации и профилактики возникновения опасных участков аварийности, создания условий, способствующих снижению ДТП, формированию безопасного поведения участников дорожного движения.

2. Аварии на системах ЖКХ. На территории существует риск возникновения ЧС на водопроводных сетях, линиях электропередач, канализационных сетях, сетях теплоснабжения. Возникновение ЧС на системах ЖКХ возможны по причинам: - износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60%; - ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90%); - халатности персонала, обслуживающего соответствующие объекты и сети; - недофинансирования ремонтных работ. Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям: - прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей; - прекращению подачи холодной воды; - порывам тепловых сетей; - выходу из строя основного оборудования теплоисточников; - отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов. Мероприятия - проведение своевременных работ по реконструкции сетей и объектов; - проведение плановых мероприятий по проверке состояния объекта и оборудования; территории - своевременная замена технологического

оборудования на более современное и надёжное.

3. Техногенные пожары. Среди чрезвычайных ситуаций техногенного характера большая доля приходится на пожары жилых объектов и объектов социально бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем. Для целей пожаротушения на территории проектирования необходима организация пожарного водоёма. Маршруты движения к водоемам, предназначенным для забора воды при тушении техногенных пожаров, будут представлены автомобильными дорогами с асфальтовым и грунтовым покрытием. Мероприятия - создание финансовых резервов и накопление муниципальных запасов материальных ресурсов; - систематический контроль сроков разработки Паспортов безопасности потенциально опасных объектов, планов эвакуации людей из зданий в ночное и дневное время; - приведение в надлежащее состояние источников противопожарного водоснабжения, обеспечение проезда к зданиям, сооружениям и открытым водоёмам; - очистка площадей, примыкающих к лесной зоне и потенциально-опасным объектам, от мусора, ветхих бесхозных зданий и пр.; - доведение до населения сигналов экстренной эвакуации и порядок действий по ним (пункты сбора, места временного размещения). Таким образом, риск возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, на рассматриваемой территории, сравнительно невысок. Вероятность возникновения аварий с тяжелыми последствиями и большим материальным ущербом на объектах является невысокой и не может привести к чрезвычайным ситуациям территориального масштаба.

10. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ.

Пожарная безопасность.

Общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации определяет Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Подлежит применению Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», а также иные нормативные правовые акты. Обеспечение пожарной безопасности достигается путем применения системы пожарной безопасности, под которой понимается совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами. Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности следующие:

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- создание пожарной охраны и организация её деятельности; - разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
- содействие деятельности добровольных пожарных и объединений пожарной охраны, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;
- научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- производство пожарно-технической продукции;
- выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности (работ, услуг) в области пожарной безопасности и подтверждения соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение аварийно- спасательных работ;
- учет пожаров и их последствий;
- установление особого противопожарного режима.

Планировочные решения приняты с учетом противопожарных требований, указанных в СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89*), а также в соответствии с главой 15 «Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности» раздела II «Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов» Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ).

На обеспечение пожарной безопасности направлены планировочные, конструктивные и инженерные решения проекта.

Планировочные мероприятия включают в себя:

- соблюдение нормативных противопожарных расстояний между зданиями;
- застройка I-II степени огнестойкости, минимальные принятые разрывы – 10 м;
- обеспечение подъезда к каждому зданию и сооружению и возможность объезда со всех сторон;
- устройство проездов и тротуаров шириной и конструкцией покрытия, допускающих проезд пожарной техники;
- устройство озелененных участков, пешеходных путей и проездов, являющихся противопожарными разрывами;

- запрещение размещения на проектируемой территории объектов повышенной пожарной опасности.

Для объектов со значительным количеством работающих и посетителей необходима разработка организационных мероприятий, включающих составление схемы путей эвакуации населения, назначения специалиста, ответственного за пожарную безопасность, регулярные осмотры сооружений на предмет соблюдения правил пожарной безопасности.

К инженерным решениям отнесено обеспечение техники пожаротушения водой, для чего водопроводные сети по проектируемой территории должны быть закольцованы и оборудованы пожарными гидрантами, в помещениях общественного назначения должны быть предусмотрены системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации.

Ближайшее пожарное депо - Пожарно-спасательная часть №9 Челябинского гарнизона, находится в 5 км. от проектируемой территории по адресу ул.Набережная, 21/1 пос. Западный, Сосновский район, Челябинская область. В случае возникновения пожара, время ожидания спецтехники 8мин.

Гражданская оборона.

В соответствии с Федеральным законом от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» гражданская оборона – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Основными задачами в области гражданской обороны являются:

- обучение населения в области гражданской обороны;
- оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных

действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, оказание первой помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;

- борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

Систему гражданской обороны составляют: - органы повседневного управления по обеспечению защиты населения; - силы и средства, предназначенные для выполнения задач гражданской обороны; - фонды и резервы финансовых, медицинских и материально-технических средств, предусмотренных на случай чрезвычайной ситуации; - системы связи, оповещения, управления и информационного обеспечения. С учётом особенностей градостроительного развития территории микрорайона проектом рекомендуется реализация следующих мероприятий гражданской обороны:

1. Организация защитных сооружений. Основным способом защиты населения от современных средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях. С этой целью осуществляется планомерное накопление необходимого фонда убежищ и противорадиационных укрытий. Защитные сооружения должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие 12 ч. Создание фонда защитных сооружений осуществляется заблаговременно, в мирное время, путем комплексного освоения подземного пространства с учетом приспособления и использования его сооружений в интересах защиты населения. Убежища должны обеспечивать защиту укрываемых от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения (без учета прямого попадания), бактериальных (биологических) средств (БС), отравляющих веществ (ОВ), а также при необходимости от катастрофического затопления, сильно действующих ядовитых веществ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожарах. Системы жизнеобеспечения убежищ должны обеспечивать

непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение двух суток. Воздухоснабжение убежищ, как правило, должно осуществляться по двум режимам: чистой вентиляции (1-й режим) и фильтровентиляции (2-й режим). Противорадиационные укрытия должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускать непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых до двух суток. Противорадиационные укрытия для населения проектируемого жилого микрорайона оборудуются в подвальных помещениях административных зданий.

2. Мероприятия по защите системы водоснабжения. Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя головных сооружений обеспечивающих функционирование системы водоснабжения или заражения источников водоснабжения на территории следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3-х суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10 л в сутки на одного человека. Резервуары питьевой воды должны оборудоваться герметическими (защитногерметическими) люками и приспособлениями для раздачиводы в передвижную тару. Кроме того, необходимо обеспечивать возможность использования систем водоснабжения для целей пожаротушения.

3. Мероприятия по защите системы электроснабжения. Рабочий проект системы электроснабжения проектируемой территории рекомендуется выполнить с учетом обеспечения устойчивого электроснабжения в условиях мирного и военного времени. Схема электрических сетей энергосистем при необходимости должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части. При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

4. Мероприятия по защите системы электросвязи и проводного вещания. При проектировании новых автоматических телефонных станций (АТС) рекомендуется предусматривать: - прокладку кабелей межкафных связей с расчетом передачи части абонентской емкости территории на АТС соседних микрорайонов; - прокладку соединительных кабелей от ведомственных АТС к ближайшим распределительным шкафам городской телефонной сети; - установку на АТС специальной аппаратуры циркулярного вызова и дистанционного управления средствами оповещения гражданской обороны (по заданию местных штабов гражданской обороны).

5. Предотвращение террористических актов.

Опасности, связанные с диверсионными актами, могут иметь весьма значительные негативные последствия для жителей микрорайона и персонала организаций, расположенных на его территории. Принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма регламентируются Федеральным законом от 6 марта 2006 г. №35-ФЗ «О противодействии терроризму». В целях противодействия возможным диверсионным актам предусматривается установка автоматической пожарной сигнализации, и освещение территории объектов. В зданиях организованы системы охраны, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности людей. В учреждениях назначается ответственное лицо, организующее профилактическую работу по

предупреждению терактов и руководящие работами при угрозе теракта и по его ликвидации. Рекомендуемые зоны оцепления при обнаружении взрывного устройства: - легковой автомобиль - 460 м; - грузовой автомобиль - 1250 м.

11. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии со статьями 32-37 Федерального закона Российской Федерации от 10 января 2002г №7 – ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 22 августа, 29 декабря 2004г., 9 мая, 31 декабря 2005г., 18 декабря 2006г., 5 февраля, 26 июня 2007г., 24 июня, 14,23 июля, 30 декабря 2008г., 14 марта, 27 декабря 2009г), оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной или иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно – правовых форм собственности субъектов хозяйственной или иной деятельности.

Охраной окружающей среды называется комплекс мер, направленных на предупреждение отрицательного влияния человеческой деятельности на природу, обеспечение благоприятных и безопасных условий жизнедеятельности человека.

Мероприятия, касающиеся охраны воздуха, – это следующие работы:

- техосмотр автотранспорта и организация движения машин по территории без простоев и работы двигателей на холостом ходу;
- инструктаж по экобезопасности;
- благоустройство, озеленение и санитарная очистка территории;

Мероприятия, касающиеся охраны земли, – это следующие работы:

- ликвидация ненужных и устаревших объектов, занимающих полезную площадь;
- защита участка от подтоплений, проливов опасных жидкостей и загрязнений отходами;
- увеличение площади зеленых насаждений, снятие почвенного слоя при строительстве зданий и сооружений и использование его для рекультивации нарушенных земель;
- уборка территории.

Мероприятия по обращению с отходами – это следующие работы:

- заключение договора на вывоз отходов и его пролонгация;
- организация площадок раздельного сбора и хранения мусора;
- программа рециклинга (перевод отходов в товарные категории).

Организационные мероприятия – это внесение платы за опасное воздействие, предоставление отчетности в надзорные ведомства и органы статистики, исполнение предписаний, выданных в процессе проверок.

Основным источником шума на проектируемой территории является автомобильное движение на прилегающих улицах.

Снижению уровня шума на территории застройки способствуют удаленность от проезжей части и зеленые насаждения. В жилых помещениях, дополнительно к названным элементам, снижению уровню шума способствуют ограждающие конструкции зданий.

12.ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Предлагается поэтапная последовательность осуществления мероприятий, предусмотренных проектом планировки территории:

1. Проведение кадастровых работ – формирование земельных участков с постановкой их на государственный кадастровый учет. Формирование земельных участков осуществляется в соответствии с главой I.1 Земельного кодекса Российской Федерации. Постановка сформированных земельных участков осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».

2. Предоставление вновь сформированных земельных участков под предлагаемую проектом застройку. Сформированные земельные участки предоставляются под застройку в соответствии с главой V.1 Земельного кодекса Российской Федерации.

3. Разработка проектной документации по строительству зданий и сооружений, а также по строительству сетей и объектов инженерного обеспечения. Проектная документация подготавливается на основании ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в соответствии со сводами правил, строительными нормами и правилами, техническими регламентами.

4. Строительство планируемых объектов капитального строительства и их подключение к системе инженерных коммуникаций. Строительство объектов капитального строительства осуществляется на основании разрешения на строительство, порядок выдачи которого предусмотрен ст. 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

5. Ввод объектов капитального строительства и инженерных коммуникаций в эксплуатацию. Для введения в эксплуатацию объекта капитального строительства требуется получения соответствующего разрешения, порядок выдачи которого предусмотрен ст. 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

13. ИНЫЕ ВОПРОСЫ. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.

Проект организации рельефа разработан в соответствии с действующими нормами и с максимальным использованием рельефа участка. Уклон рельефа, согласно проекту с севера на юг.

Отметки покрытий проездов назначены с учетом нормативных уклонов и условий обеспечения поверхностного водоотвода. Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском на проезжую часть прилегающих улиц.

Инженерная подготовка территории заключается в комплексе мероприятий направленных на осуществление безопасного строительства и последующую эксплуатацию зданий и сооружений комплекса, а так же сохранения окружающей природной среды.

Первоначальный этап инженерной подготовки территории - очистка территории от строительного, химического, растительного мусора.

Далее создается опорная геодезическая сеть, позволяющая находить необходимые отметки рельефа на всех стадиях строительства объекта.

На этапе инженерной подготовке территории важно обеспечить водоотвод с поверхности строительной площадки.

Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, необходимо оградить или закрыть для предотвращения их повреждения. Перспективные зеленые насаждения, произрастающие на территории объекта застройки, пересаживают в специально отведенные места. Деревья и кустарники не пригодные для последующего озеленения территорий подлежат выкорчевке. После чего осуществляют окончательную очистку территории от корней и пней.

Выполняется вертикальная планировка территории - насыпи и выемки уплотняются до проектного коэффициента плотности и профилируются до проектных отметок. Вертикальная планировка представляет собой комплекс проектных и строительных мероприятий, направленных на организацию рельефа территории (частичное преобразование рельефа территории). Вертикальная планировка должна выполнять следующие задачи:

- обеспечение отвода излишков поверхностных вод, путем устройства специальных сооружений;
- созданий условий для комфортного движения пешеходов и транспортных средств по объекту;
- создание благоприятных условий для произрастания растительности на объекте;
- создание пластически выразительных форм рельефа т.е. максимальное

приспособление существующего рельефа путем устройства специальных сооружений.

14. ПРОЕКТНЫЙ БАЛАНС И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Соврем. пол. на 2021г	Расчетный срок
1. Территория				
1.1	Площадь проектируемой территории — всего	га	11,78	54,02
	В том числе территории:			
	- жилых зон	га	11,66	27,3
	- общественно-деловых зон	га	-	3,25
	- обслуживание автотранспорта	га	-	-
	- территории общего пользования	га	-	-
	- образование и просвещение	га	-	7,2
	- объектов инженерной инфраструктуры	га	-	4,36
	- иные	га	0,12	1,82
		га	-	10,09
2. Население				
2.1	Численность населения, в т.ч.	тыс. чел.	3,491	6,3814
2.2	Плотность населения расчетная	Чел/га	-	182
2.3	Плотность населения нормативная	-//-	-	1,14
2.4	Обеспеченность жилой площадью	м ² /чел	-	33,5
3. Жилищный фонд				
3.1	Расчетная общая площадь жилья	м ² общ.плоч. квартир	137901,44	189072,18
3.2	Средняя этажность	этаж		
	- жилых зданий		10	1-2-10
	- нежилых зданий		-	1-2
4. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания				

	Учреждения обслуживания микрорайонного значения			
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/1000 чел.	мест	0/60	589/592
4.2	Общеобразовательные школы, всего/1000 чел.	мест	0/80	785/1100
5. Транспортная инфраструктура				
5.1	Гаражи для индивидуальных легковых автомобилей	машино- мест	-	
5.2	Открытые автостоянки вблизи жилых домов	машино- мест	-	4882
5.3	Открытые автостоянки для объектов соцкультбыта	машино- мест	-	205