

Муниципальное бюджетное учреждение
«Центр пространственного развития городского округа Верхняя Пышма»

МБУ «ЦПР ГО Верхняя Пышма»

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ
В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ П. КЕДРОВОЕ**

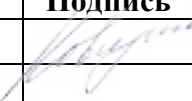
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Шифр: 226-799-2023 ППТ

Том 2

Изм.4

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
4			08.2023

г. Верхняя Пышма
2023

Муниципальное бюджетное учреждение
«Центр пространственного развития городского округа Верхняя Пышма»

МБУ «ЦПР ГО Верхняя Пышма»

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ
В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ П. КЕДРОВОЕ**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

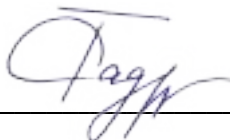
Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Шифр: 226-799-2023 ППТ

Том 2

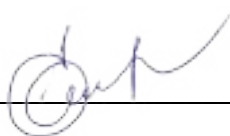
Изм.4

Директор _____



Г.Ш.Садриева

Начальник отдела
градостроительной
деятельности _____



Е.Е.Горячая

г. Верхняя Пышма
2023

СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ		
Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории		
Том.1 226-799-2023 ППТ	I. Положение о характеристиках планируемого развития территории	Изм.4
	II. Положение об очередности планируемого развития территории	Изм.4
	1. Основной чертеж проекта планировки территории п. Кедровое. М 1:1000	Изм.4
	2. Разбивочный чертеж красных линий п. Кедровое М 1:2000	Без изм
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
Том.2 226-799-2023 ППТ	Пояснительная записка	
	1. Схема расположения элемента планировочной структуры п. Кедровое М 1:5000	Без изм.
	2. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта в п. Кедровое М 1:1000	Изм.4
	3. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории п. Кедровое М 1:1000	Без изм.
	4. Схема архитектурно-планировочных предложений планировочного элемента в п. Кедровое М 1:1000	Изм.4
	5. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории п. Кедровое М1:1000	Изм.4
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ		
Основная (утверждаемая) часть проекта межевания территории		
Том.3 226-799-2023 ПМТ	Пояснительная записка	Изм.4
	Чертеж межевания территории п. Кедровое М 1:1000	Изм.4
Материалы по обоснованию проекта межевания территории		
Том.4 226-799-2023 ПМТ	Чертеж межевания территории п. Кедровое М 1:1000	Изм.4

**Лист регистрации изменения №4 в документацию по планировке территории
«Проект планировки территории и проект межевания территории п. Кедровое»**

№ изм.	Том	Наименование	Кол-во листов	Локация изменений	Примечание
1	2	3	4	5	6
4	Том.2 226-799-2023 ППТ Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	Текстовая часть	55	Стр.7	Изм.4.1 Основание и описание внесённых изменений
				Стр.8	Изм.4.2 Добавлена Схема внесённых изменений
				Стр.16	Изм.4.3,4.4. Изменилось кол-во домов
				Стр.19	Изм.4.5. Изменился показатель площади жил.фонда
				Стр. 53	Изм.4.6, 4.7. Изменился показатель площади жил.фонда и кол-во домов
		Графическая часть	5	Лист 2. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта в п. Кедровое М 1:1000	Изм.4.1 На месте малоэтажного многоквартирного дома предусмотрена спортивная площадка
				Лист 4. Схема архитектурно-планировочных предложений планировочного элемента в п. Кедровое М 1:1000	Изм.4.1, 4.2. На месте малоэтажного многоквартирного дома предусмотрена спортивная площадка
				Лист 5. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории п. Кедровое М1:1000	Изм.4.1 На месте малоэтажного многоквартирного дома предусмотрена спортивная площадка

Содержание

СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	3
СОДЕРЖАНИЕ	5
1 ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	9
Климат.....	10
2 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	12
Проектный баланс территории п. Кедровый.....	14
2.1.1 ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВАЯ ЗОНА.....	14
2.1.2 ЖИЛАЯ ЗОНА.....	16
2.1.3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКАЯ ЗОНА	16
2.1.4 РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА	17
3 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ	19
3.1 ЖИЛИЩНАЯ СФЕРА.....	19
3.2 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА	20
3.3 ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.....	22
3.4 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА.....	23
3.5 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	24
3.5.1 Водоснабжение	24
3.5.2 Водоотведение.....	27
3.5.3 Теплоснабжение.....	29
3.5.4 Газоснабжение.....	31
3.5.5 Связь и информатизация.....	32
3.5.6 Электроснабжение	0
3.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	36
3.6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	36
3.6.2 Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод.....	39
3.6.3 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений.....	40
3.6.4 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума	40
3.6.5 Мероприятия по санитарной очистке	40
3.6.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории.....	42
3.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	43
3.7.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории.....	43
3.7.2 Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации	45
3.7.3 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории, защите населения и территорий в военное время и в ЧС техногенного и природного характера.....	45

3.7.4	Возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера	46
3.7.5	Возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера	48
3.7.6	Транспортное обеспечение ИТМ ГО	50
3.7.7	Инженерно-техническое обеспечение	50
4.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ П. КЕДРОВОЕ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Проект внесения изменений №4 в проект планировки территории и проект межевания территории п. Кедровое выполнен на основе документации, утвержденной постановлением администрации городского округа Верхняя Пышма от 10.04.2018 № 292 с учетом изменений от 12.07.2019 № 797, от 15.12.2020 № 1037, от 21.02.2023 № 146.

Основания для разработки документации:

- Поручение администрации городского округа Верхняя Пышма от 31.03.2023 № 799;
- Техническое задание на разработку документации по планировке территории (Приложение 1).

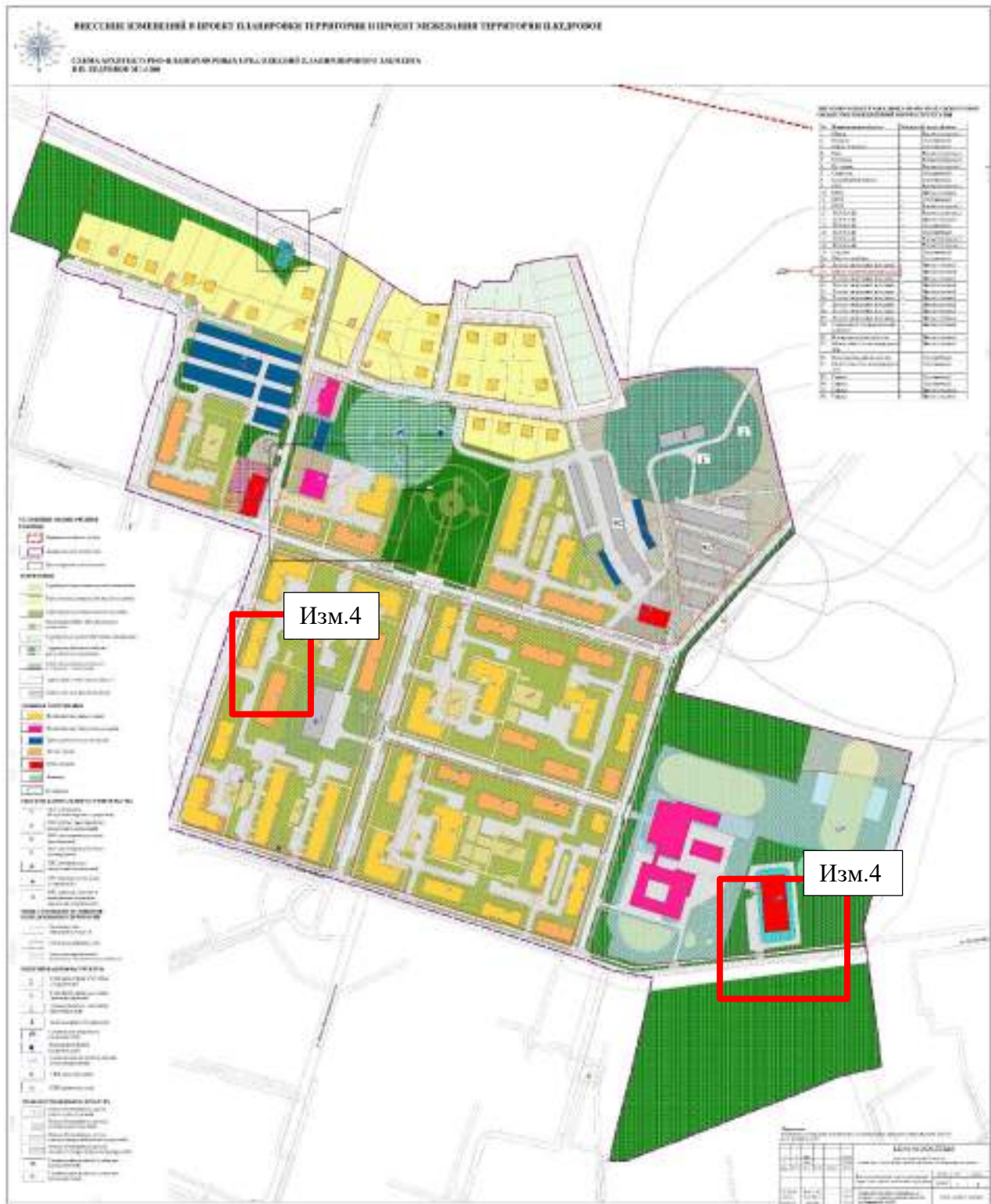
Целью подготовки документации является обеспечение устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Согласно п.21 Ст. 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации внесение изменений в документацию по планировке территории выполнено в части отдельных изменяемых частей.

Изменения №4 в проект планировки и межевания территории вносятся в части:

- Изменение планировочных решений документации по планировке территории. На месте одного из проектируемых малоэтажных многоквартирных жилых домов предусмотрено размещение детской спортивной площадки. В графических материалах проекта планировки территории, в том числе в экспликации социально значимых объектов и объектов инженерной инфраструктуры предусмотрено соответствующее условное обозначение к объекту;
- В материалах проекта межевания территории предусмотрено образование земельного участка под существующим объектом – стадионом (с прилегающей территорией). В графических материалах проекта межевания территории, в том числе в экспликации социально значимых объектов и объектов инженерной инфраструктуры предусмотрено соответствующее условное обозначение к объекту.

Схема внесения изменений №4 в Проект планировки территории и проект межевания территории п. Кедровое, утвержденный постановлением администрации городского округа Верхняя Пышма от 10.04.2018 № 292 (с учетом изменений от 12.07.2019 № 797, от 15.12.2020 № 1037, от 21.02.2023 №146).



1 ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки территории и проект межевания территории п. Кедровое (далее также документация по планировке территории, проект планировки и межевания) подготовлен в соответствии с муниципальным контрактом №0162300005816000028-0154664-01 от 22.12.2016 г., а также Техническим заданием, являющимся неотъемлемым приложением №1 к Контракту.

Основанием для разработки документации по планировке территории является муниципальная программа «Совершенствование социально-экономической политики на территории городского округа Верхняя Пышма до 2020 года», утвержденная постановлением администрации городского округа Верхняя Пышма от 30.09.2014 № 1706 (в редакции от 01.12.2015 № 1895).

В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса РФ, подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Цель проекта планировки территории:

- обеспечение устойчивого развития территории населенного пункта;
- установление границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства;
- установление границ земельных участков для малоэтажного и индивидуального жилищного строительства.

Настоящим проектом планировки и межевания предусматриваются действия по градостроительной подготовке земельных участков в целях определения их границ. На основании решений, закрепленных в документации по планировке территории, производится определение местоположения границ земельных участков для целей их кадастрового учета, в соответствии с требованиями земельного законодательства.

После проведения государственного кадастрового учета запроектированных земельных участков Администрацией городского округа Верхняя Пышма могут быть организованы торги (конкурсы, аукционы) с целью предоставления земельных участков для строительства объектов жилого назначения и социальной сферы.

Общие характеристики планируемой территории

Общие сведения

Проектируемый участок расположен в центральной части п. Кедровое. Общая площадь в проектируемых границах 37,0 га. Общая численность в проектируемых границах составляет 1119 чел.

Кедровое – посёлок (до 2004 – посёлок городского типа) расположенный в Свердловской области, в муниципальном образовании «городской округ Верхняя Пышма».

Расположен в 39 км к северу от Екатеринбурга по Верхотурскому (Старотагильскому) тракту. Поселок, расположенный в 21 км на север от города Верхняя Пышма (по автомобильной дороге общего пользования - 25 км), в 3 км на запад от старого Верхотурского тракта.

На территории поселка Кедровое расположены предприятия легкой промышленности, пищевой промышленности и топливной промышленности.

Легкая промышленность:

- ООО «Кедровая швейная фабрика» - производство швейных изделий, рабочей одежды и постельных принадлежностей.

Пищевая промышленность:

- ЗАО «Наша рыба» - переработка рыбы.

Топливная промышленность:

- МУП «Торфмаш» - добыча и переработка сельскохозяйственного торфа.

В поселке Кедровое имеется еще несколько промышленных предприятий малого бизнеса, занимающихся деревообработкой, производством хлебобулочных и кондитерских изделий.

Общая площадь поселка Кедровое составляет 331,53 га. Большая часть территории поселка занята жилыми домами, занимающими территорию площадью 86,54 га (около 26 % от общей площади территории поселка). Территории рекреационного назначения площадью 141, 46 га свободны от застройки (около 43 % от общей площади территории поселка), из них 65,55 га (около 20 % от общей площади территории поселка) являются территорией земельных участков предоставленных под строительство индивидуального жилищного строительства, личных подсобных хозяйств, дачной застройки и под рекреационные цели. Площадь свободной от застройки территории, не предоставленной под застройку и не имеющей ограничений для осуществления гражданского строительства составляет 10,47 га. Генеральным планом на этих территориях планируется осуществление жилищного строительства и размещение спортивного комплекса площадью 4,34 га.

Климат

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства (СНиП 23-01-99), территория района работ расположена в климатическом подрайоне IV, основные климатические параметры которых следующие:

Самый холодный месяц-январь, самый тёплый - июль. Абсолютный минимум – (-47° С).

Абсолютный максимум – (+38° С).

Период со средней суточной температурой воздуха менее 0° С –168 суток. Период со средней суточной температурой воздуха менее 10° С –245 суток.

Согласно схематической карте зон влажности район относится ко 2-ой (нормальной) зоне влажности. Средняя месячная относительная влажность воздуха в январе-79%; в июле-68%.

Годовая сумма осадков в среднем составляет 497 мм, большая их часть (383мм) выпадает в тёплый период года. В исключительные годы с обильными дождями суточное количество осадков может достигать 94 мм.

Зимние осадки формируют снежный покров средней высотой 50 см, максимальный – 77 см. Устанавливается снежный покров во II – III декаде октября, сходит во второй декаде апреля. Число дней со снежным покровом 170. Преобладающими направлениями ветра в году являются западные. Среднемесячные значения скорости ветра 3.7-4.0-5.0 м/с.

Остальные сведения о климате района приведены в СНиП 23-01-99*.

Геологическое строение и рельеф

В соответствии с геологической картой М 1:200000 и по результатам проведенных изысканий территория проектируемого строительства находится в зоне распространения интрузивных кислых пород, представленных гранодиоритами, возраст которых на карте датируется как нижнекаменноугольный (С1).

Скальный массив сложен гранодиоритами светло-серой окраски, среднезернистыми. Для

площадки характерно близкое и довольно ровное залегание кровли скального грунта от поверхности, отмеченное на глубине 0.4-1.2м, в пределах абсолютных отметок 264.97-268.01.

Скала в разрезе представлена выветрелой и слабыветрелой разностями (трещиноватая зона выветривания в соответствии с классификацией СП 11-105-97, ч.III). По прочности скальный грунт в верхней части разреза малопрочный (мощность слоя 0.5-1.2м) и средней прочности (вскрытая мощность слоя 4.4-4.8м).

Гранодиориты повсеместно перекрыты слоем супеси дресвяной коричневого цвета с сильновыветрелыми обломками (0.3-1.1м).

С поверхности площадка покрыта почвенно-растительным слоем (0.1м) и насыпным грунтом (0.2-0.5м).

Рельеф поверхности относительно ровный, со слабым уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки участка проектирования изменяются в пределах от 262.10 до 273.66 м.

Гидрогеология

В пределах вскрытого разреза залегает водоносный горизонт, приуроченный к трещиноватой зоне палеозойских пород. Мощность водоносного горизонта определяется мощностью региональной трещиноватости коренных пород и составляет порядка 60-70 м (по материалам геологических исследований).

Питание подземных вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков, основной объём питания – весной в период снеготаяния, дополнительное питание в условиях городской застройки – техногенное за счет утечек из коммуникаций.

При бурении разведочных скважин на площадке проектирования в апреле 2014 (период независимого спада перед весенним максимумом) подземные воды были встречены на глубине 1.8-3.4 м (на абсолютных отметках 264,19-265.31 м).

В периоды интенсивного инфильтрационного питания и в условиях дальнейшего формирования и расширения горизонта техногенных вод уровни подземных вод могут залегать на других отметках. При застройке гидрогеологическая обстановка изменится. Поскольку режимные наблюдения в застроенном районе с сетью водонесущих коммуникаций не проводились, ориентировочно величину подъема УПВ можно принять 0.5-1.0 м.

При глубине заложения на скальных грунтах, фундаменты будут находиться ниже УПВ или вблизи него. Таким образом, исходя из вышеизложенного, необходима защита подземных конструкций от неблагоприятного воздействия воды-среды.

В соответствии с вышеприведенными гидрогеологическими условиями и согласно прил. И СП 11-105-97, часть II участок работ по типу подтопляемости относится к типу II-Б-1 (потенциально подтопляемый в результате возможного техногенного воздействия).

Коэффициенты фильтрации гранодиоритов различной степени трещиноватости составили 0.3-1.0 м/сут.

Химический состав подземных вод, вскрытый скважинами, свидетельствует о техногенном их загрязнении в связи с недостаточной защищенностью водоносного горизонта с поверхности. Подземные воды смешанного типа с преобладанием сульфат, гидрокарбонат - анионов и катионов кальция, натрия и магния, с минерализацией от 0.7 до 0.8 г/дм³, присутствие нитратов и аммония.

2 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Проект планировки и межевания территории разработан на территорию земельного участка общей площадью 37,0 га, расположенного в центральной части п. Кедровое городского округа Верхняя Пышма.

Границами проекта планировки территории и проекта межевания территории являются:

На севере - зона ведения коллективного садоводства и дачного хозяйства, зона городских лесов, лесопарков, зона озеленения общего пользования;

На юге - главная ул. 40 лет Октября;

На западе - ул. Советская, зона специального озеленения;

На востоке - зона городских лесов, лесопарков, зона спортивных комплексов.

Проектируемая территория представляет собой участок сложной формы, включающий в себя общественный центр всего поселка.

На рассматриваемой в проекте территории существуют объекты капитального строительства – это территория, занятая существующими многоквартирными жилыми домами, общественно-деловой, коммунально-складской застройкой, гаражами.

Архитектурно-планировочные решения проекта планировки и межевания территории индивидуальной жилой и общественно-деловой застройки разработаны с учетом современной градостроительной ситуации, инженерно-геологических, экологических ограничений и норм. Проектные решения обеспечивают развитие новых селитебных территорий, содержат предложения по формированию основных транспортно-пешеходных связей, общественных комплексов и объектов обслуживания, благоустроенных пространств с системой пешеходных бульваров, скверов, объектов отдыха и рекреации.

В качестве основных транспортных связей проектируемой территории п. Кедровое:

– улично-дорожная сеть п. Кедровое, в створе улиц Северная, Классона, Пушкина, 40 лет Октября, Кирова и Школьная.



Рисунок 1 - Ситуационный план расположения участка проекта планировки

Сложившуюся улично-дорожную сеть в границах проектирования предлагается развить и дополнить в северной части территории проездами к проектируемым жилым домам и участкам, предназначенным для личного подсобного хозяйства.

Общественный центр решен как система взаимосвязанных пространств, которые формируют его

каркас.

Объекты общественно-делового назначения размещены преимущественно вдоль улицы Северная: торговые объекты (магазины), общественная баня. В створе улицы Кирова, в центре поселка предлагается к размещению мемориальный комплекс с прогулочным сквером. По улице 40 лет Октября, рядом с реконструируемой школой, расположен спортивный комплекс со стадионом и хоккейным кортом.

Жилые зоны размещены вдоль улиц Северная, 40 лет Октября, Классона, Пушкина, Школьников представлены малоэтажными многоквартирными жилыми домами, часть из которых подлежит сносу в связи с высоким процентом износа. Проектом планировки предложено размещение новых многоквартирных жилых домов в границах улиц Пушкина, Кирова, Школьников, 40 лет Октября. Также предлагается дополнить жилой квартал по улице Северная 3-мя жилыми многоквартирными домами, расположенными по обе стороны от проектируемого мемориального комплекса. Несанкционированно расположенные на данной территории временные объекты капитального строительства (сарай, гаражи и иные подсобные временные объекты капитального строительства) предлагается ликвидировать.

В северной части проектируемой территории предлагается разместить участки под индивидуальные жилые дома и участки под личное подсобное хозяйство, отделив последние от жилой застройки широким проездом.

В северо-восточной и северо-западной частях территории предлагается сформировать вокруг существующих гаражных боксов гаражные кооперативы, тем самым вынеся несанкционированные гаражи за пределы зоны жилой застройки.

Благоустройство территории представлено мемориальным комплексом со сквером, размещенным в центре поселка и озеленением дворовых территорий.

Архитектурно-планировочные решения проекта планировки определяются следующими положениями:

- формирование квартальной системы жилой застройки, включающей объекты повседневного обслуживания, с целью создания комфортной среды жилого микрорайона с требуемым качеством жизни населения, соответствующего стандартам жизни в современном населенном пункте;
- развитие общественной застройки и социальной инфраструктуры;
- формирование основных транспортных связей проектируемой территории в п.Кедровое;
- формирования улично-дорожной сети;
 - развитие систем инженерных коммуникаций за счёт строительства новых объектов инженерной инфраструктуры;
 - благоустройство территории, организация отвода поверхностных и талых вод, устройство пешеходных тротуаров.

Проектная численность жителей в границах проекта планировки составляет 2173 человек.

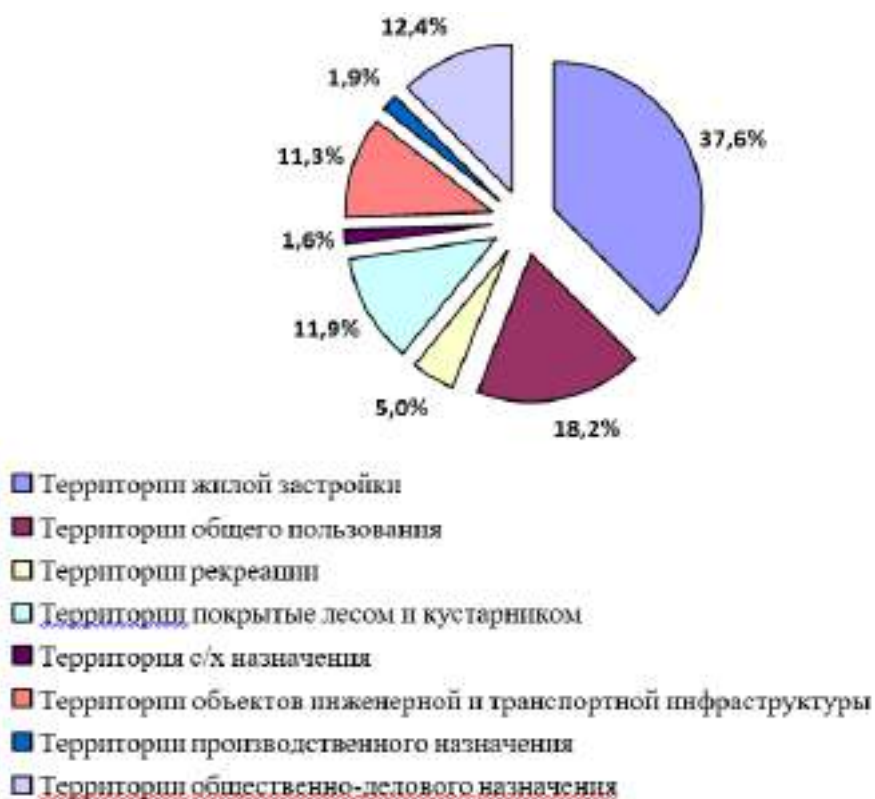
На территории проектирования для планируемого размещения объектов капитального строительства установлены следующие зоны:

- жилая, в том числе:
 - индивидуальной жилой застройки;
 - малоэтажной жилой застройки;
- общественно-деловая, в том числе:
 - учебно-образовательного назначения;
 - торговли и общественного питания;
 - социального обеспечения;

- инженерной инфраструктуры;
- транспортной инфраструктуры, в том числе:
 - автомобильного транспорта;
- рекреационного назначения, в том числе:
 - отдыха, туризма и санаторно-курортного лечения;
- производственного назначения;
- сельскохозяйственного использования, в том числе:
 - сельскохозяйственного назначения;
- территории, не покрытые лесом и кустарником;
- территории, покрытые лесом и кустарником.

Помимо этого проектом планировки и межевания установлены красные линии, которые обозначают существующие, планируемые границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты.

Проектный баланс территории п. Кедровый



2.1.1 Общественно-деловая зона

На территории проекта планировки предусмотрено формирование трех общественно- деловых элементов (зон) вдоль улиц Классона, ул. Северная и ул. 40 лет Октября.

Общественно-деловая зона, планируемая в северной части проектируемой территории, на пересечении ул. Классона и планируемого проезда в жилой застройке, включает в себя реконструируемый объект социального обеспечения - общественная баня.

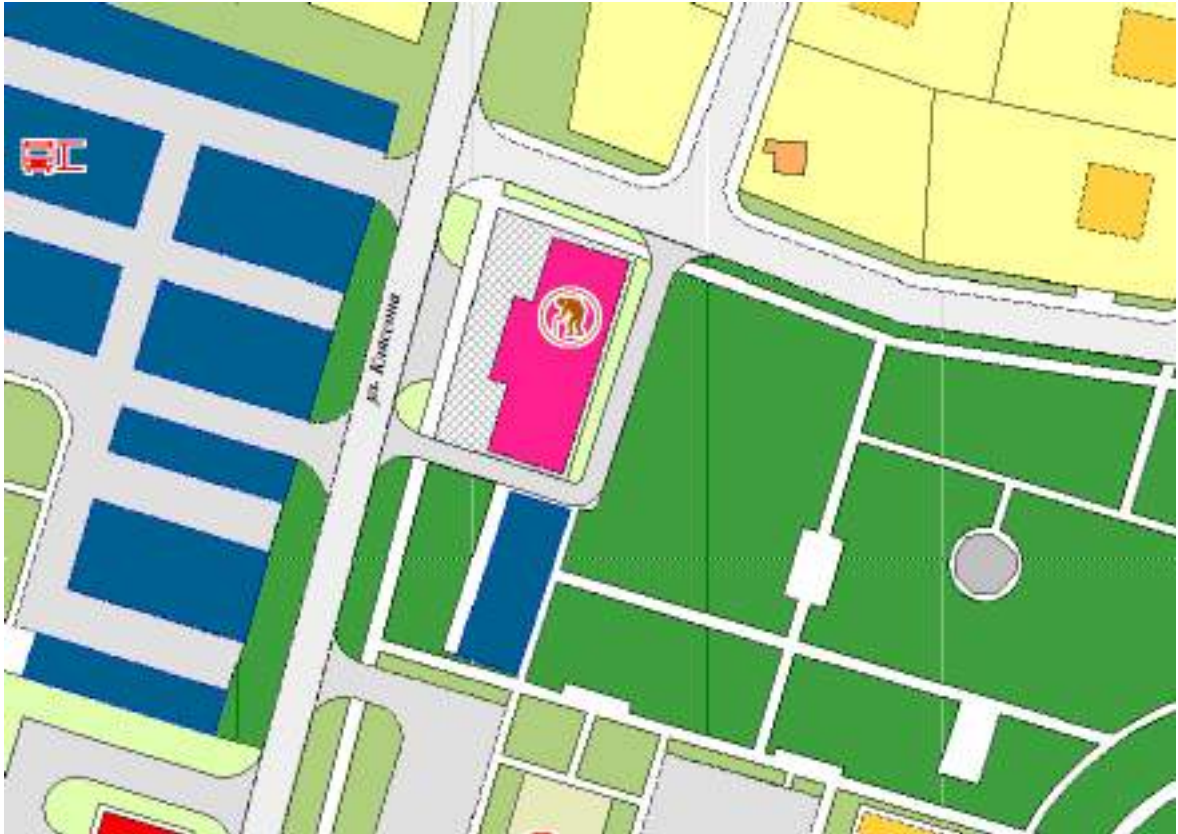


Рисунок 2 - Схема, отображающая реконструируемый объект социального обеспечения в северной части п. Кедровое

Общественно-деловая зона, планируемая в юго-западной части проектируемой территории, на пересечении ул. Классона и ул. Северная, представляет собой объект торгового назначения.



Рисунок 3 - Схема, отображающая существующий объект торговли

Общественно-деловая зона, планируемая в юго-восточной части проектируемой территории, сформирована посредством существующей зоны учебно-образовательного назначения (школа). Данный объект предлагается реконструировать. Рядом размещается вновь построенный и сданный в эксплуатацию спортивный комплекс с хоккейным кортом.

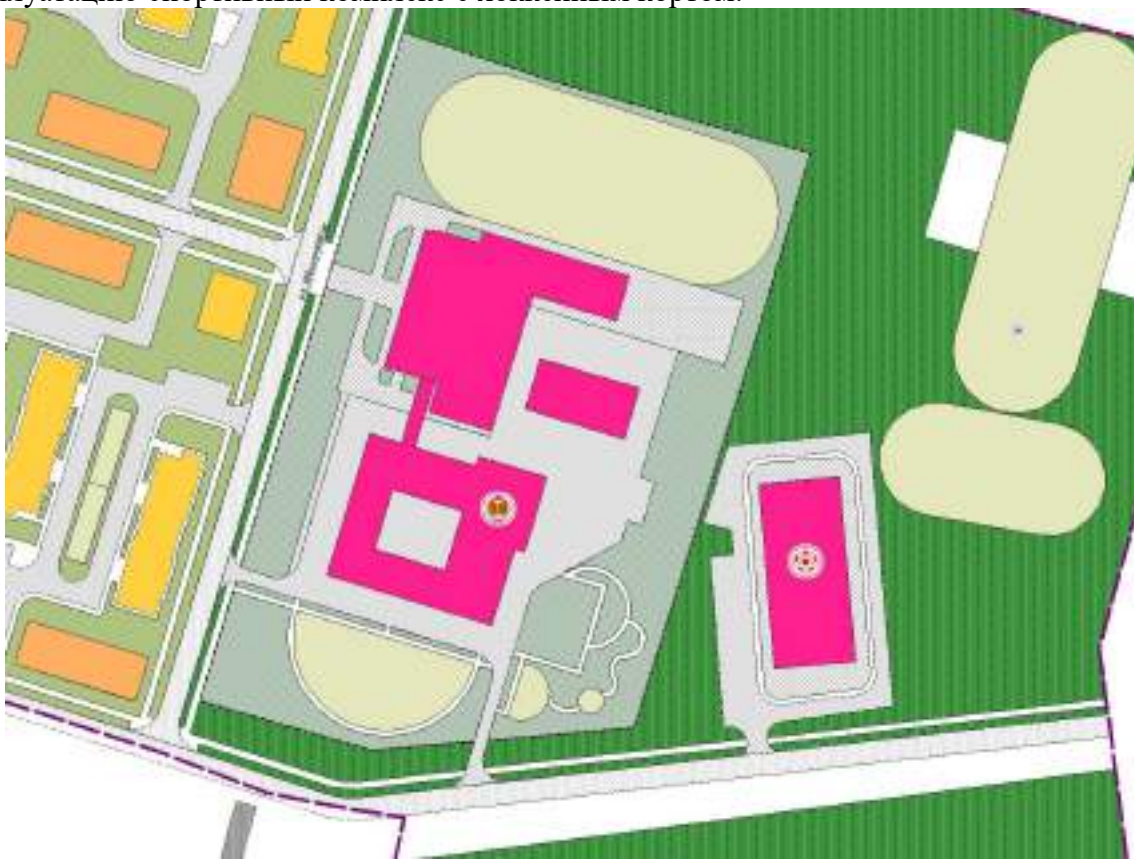


Рисунок 4 - Схема, отображающая реконструируемый объект учебно-образовательного назначения и планируемый объект спортивного назначения

2.1.2 Жилая зона

Жилая застройка проектируемой территории представлена многоквартирными жилыми двух и трехэтажными домами и домами индивидуальной застройки.

Существующие жилые дома, в количестве 17 штук, признаны непригодными для проживания. Изм.4.3 подлежат ликвидации. На данной территории предлагается разместить 18 17 многоквартирных домов (трехэтажные в южном жилом квартале, двухэтажные - в северном жилом квартале).

На придомовых участках многоквартирных малоэтажных жилых домов предусмотрено размещение детских и спортивных площадок, организация парковочного пространства для размещения автомобильного транспорта для жителей малоэтажных кварталов.

В северной части планируемой территории, рядом с существующим дачным поселком, предлагается разместить участки под индивидуальную застройку.

Строительство многоквартирных жилых домов в количестве 18 17 единиц и 22 единиц индивидуальной застройки предусмотрено в соответствии с картой (схемой) «Архитектурно-планировочное предложение территории» на свободных от застройки территориях и вместо сносимых домов. Изм.4.4

2.1.3 Производственная и коммунально-складская зона

В границах проекта планировки размещены объекты производственной инфраструктуры:

- Швейная фабрика;

– Пекарня.

В соответствии с решениями проекта планировки и межевания в границах проектируемой территории данные объекты сохраняются.

2.1.4 Рекреационная зона

Важным элементом экологического благополучия, а также основным направлением благоустройства микрорайона является создание взаимоувязанных рекреационных зон. При этом должна соблюдаться соразмерность незастроенных территорий и открытых незастроенных пространств, обеспечиваться удобный доступ к рекреационным зонам. Озелененные территории являются объектами градостроительного нормирования и представляются в виде скверов, бульваров, территорий зеленых насаждений в составе участков жилой и общественной застройки. Озелененные территории общего пользования, выделяемые в составе рекреационных зон, размещаются во взаимосвязи преимущественно с жилыми и общественно- деловыми зонами.

Проектом предусматривается комплекс мер по организации системы зеленых насаждений, которая необходима для улучшения микроклиматических и рекреационных условий (создания благоприятных возможностей для отдыха людей), улучшения облика населенного пункта, повышения эстетической привлекательности, а так же выполнение защитных и санитарно-гигиенических функций. При этом учитывается функциональное значение зеленых насаждений и общее планировочное решение, максимально сохраняются существующие зеленые насаждения.

В проекте планировки в центре поселка предлагается разместить мемориальный комплекс со сквером, оборудованным малыми архитектурными формами (лавочками, навесами, урнами). Данный объект связывает между собой общественно-деловые зоны и зоны малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, посредством пешеходных аллей.

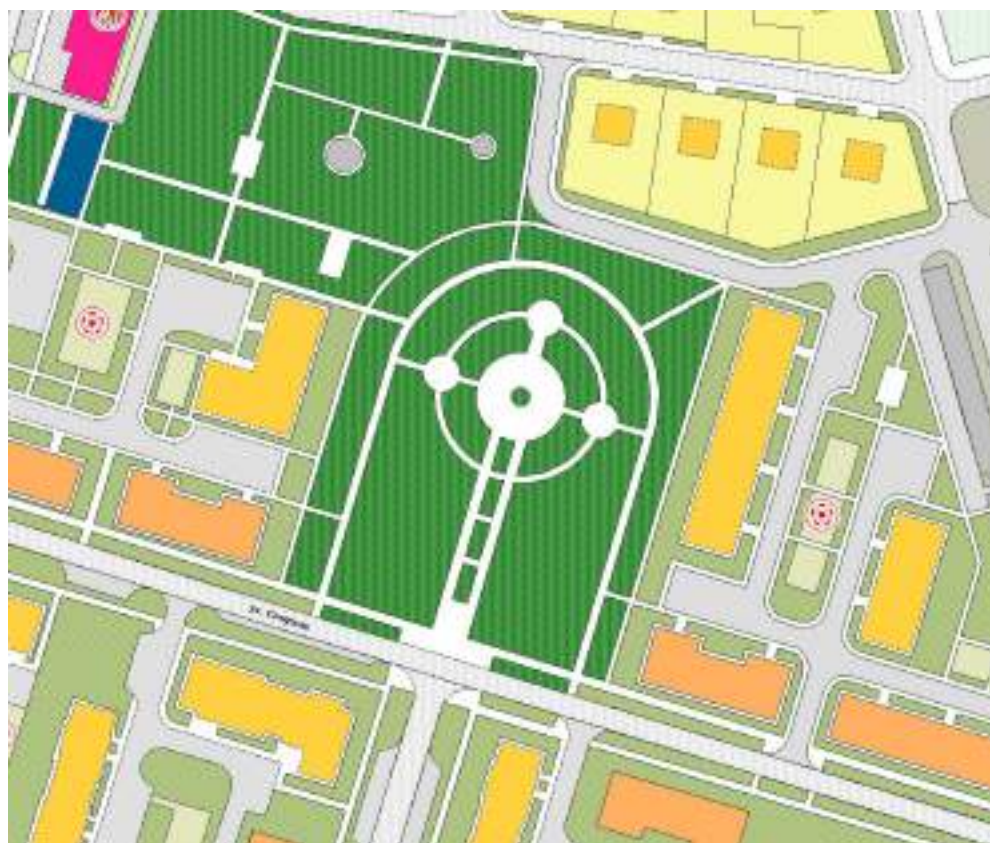


Рисунок 5 - Схема, отображающая планируемый объект рекреационного назначения (сквер)

В жилых кварталах предлагается создание детских спортивно-игровых площадок и мест для отдыха взрослого населения.

Основные пешеходные направления оформлены в виде системы озелененных улиц, объединяющих скверы и общественные объекты разного уровня обслуживания в единый комплекс с учетом удобной пешеходной доступности.

Так же предлагаются мероприятия по восстановлению растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений, формированию крупных насаждений со стороны производственных предприятий и автомобильных дорог, посадке газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей.

Территорию реконструируемой школы и сданного в эксплуатацию спортивного комплекса так же предлагается благоустроить, разместив спортивные и игровые площадки для учеников и хоккейный корт.

Сквер, расположенный напротив спортивного комплекса (западная часть проектируемой территории при въезде в поселок), предлагается сохранить.

3 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

3.1 Жилищная сфера

На момент разработки проекта планировки и межевания площадь проектируемой территории составляет 37,0 га.

Существующий жилищной фонд проектируемой территории представлен 43-я жилыми домами из них 17 жилых домов считается ветхими. В таблице ниже представлен реестр жилых домов проектируемой территории.

Таблица 1 – Реестр жилых домов проектируемой территории

№ п/п	Населенный пункт	Местоположение		Материал стен	Этажность	Площадь, кв.м.		Год ввода	Степень износа %
		улица	дом			общая	жилая		
1.	п. Кедровое	ул. 40 лет Октября	7	брус	2	667,4	600,6	1937	67
		ул. 40 лет Октября	8	брус	2	684,7	614,7	1950	65
		ул. 40 лет Октября	6	брус	2	706,2	622,9	1952	67
		ул. 40 лет Октября	10	брус	2	654,6	585,3	1952	68
		ул. Классона	4	брус	2	781,2	733	1937	60
		ул. Классона	6	брус	2	813,2	752	1951	72
		ул. Классона	8	брус	2	763,0	663,0	1951	67
		ул. Кирова	4	брус	2	735,6	646,7	1949	67
		ул. Кирова	9	брус	2	682	600,4	1953	60
		ул. Кирова	12	брус	2	664,7	588,9	1955	64
		ул. Кирова	6	брус	2	391,4	360,1	1956	67
		ул. Кирова	8	брус	2	386,7	353,7	1956	67
		ул. Кирова	10	брус	2	634,5	593,5	1956	65
		ул. Школьников	3	брус	2	727,7	646,7	1951	68
		ул. Школьников	9	брус	2	705,6	648	1951	67
		ул. Школьников	5	брус	2	386,8	355	1957	66
		ул. Северная	11	брус	1	320,6	268,0	1951	72
ул. Пушкина	6	брус	2	685,3	615,3	1951	65		

Для реализации в полном объеме мероприятий по строительству жилья проектом предусматривается ликвидация всей ветхих построек жилого фонда.

Общая площадь жилищного фонда в границах проекта планировки и межевания составит ориентировочно 63,0 тыс. кв. м. из них:

- фонд нового строительства составит в размере 49,8 тыс. кв.м. жилья;
- сохраняемый жилой фонд останется в размере 13,2 тыс. кв.м.

Новое строительство представлено трехэтажной и индивидуальной жилой застройкой.

Градостроительная емкость планируемого жилищного фонда (многоквартирные жилые дома) определена по коэффициенту семейности – 3,0.

Размер жилищной обеспеченности принят на основании МНГП ГО Верхняя Пышма, согласно Решению от 25.02.2016 г № 40/5, а также с учетом Решением Думы городского округа «Верхняя Пышма» «О Стратегии социально-экономического развития городского округа Верхняя Пышма на период до 2020 года» от 26.11.2009 года № 13/1 и составляет 29 кв.м./чел.

Таким образом, численность населения, проживающего в границах проекта планировки и межевания, определена в количестве 2173 человек.

3.2 Социальная сфера

Развитие социальной сферы обусловлено потребностью обеспечения населения на нормативном уровне предприятиями и учреждениями по его обслуживанию. Высокие показатели обслуживания населения и ассортимент предлагаемых услуг являются одним из составляющих привлекательности территории.

Планируемые изменения в системе размещения объектов социальной сферы направлены на достижение максимальной комфортности среды проживания в части обеспечения достаточных по объёму и разнообразию услуг с обеспечением их оптимальной доступности.

Расчет нормативной потребности в объектах социальной сферы, а также мероприятия по реконструкции существующих объектов и размещению новых в п. Кедровое были выполнены и приведены ниже в соответствии с Генеральным планом городского округа Верхняя Пышма (утвержден решением Думы городского округа Верхняя Пышма от 27.12.2012 №19/4).

Расчет нормативной потребности в объектах социальной сферы выполнен в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Верхняя Пышма (далее по тексту - МНГП ГО Верхняя Пышма) и Нормативами градостроительными проектирования Свердловской области 1-2009.66.

В граница проекта планировки размещены следующие объекты социальной инфраструктуры:

- средняя общеобразовательная школа № 24;
- физкультурно-спортивный комплекс;
- спортивный корт;
- баня;
- магазин хлебобулочных изделий.

Проектная численность жителей в границах проекта планировки и межевания определена в количестве 2173 человек, при этом разбивка населения на расчетные возрастные группы принята на уровне общегородских значений.

Таблица 2 – Нормативы расчета учреждений и предприятий обслуживания

Наименование	Единица измерения	Норматив
		городские населенные пункты
<i>Учреждения образования</i>		
Дошкольные образовательные учреждения	1 место	50 на 1 тыс. человек
Общеобразовательные школы	1 место	112 на 1 тыс. человек
<i>Здравоохранения</i>		
Врачебная амбулатория	Посещения в смену	20 на 1 тыс.чел.
<i>Физкультурно-спортивные сооружения</i>		
Территория плоскостных спортивных сооружений	Кв. м	975 кв.м. на 1 тыс. чел.
<i>Учреждения культуры</i>		
Учреждения культуры клубного типа	кв.м. общей площади	150 на 1 тыс. человек
Библиотеки	Объект	1 на 17 тыс. чел
<i>Предприятия торговли и общественного питания</i>		
Предприятия общественного питания (кафе)	Посадочное место	31 на 1 тыс. чел.

наименование	Единица измерения	Норматив
		городские населенные пункты
Магазины продовольственных товаров	кв. м торговой площади	100 на 1 тыс. чел.
Магазины непродовольственных товаров	кв. м торговой площади	180 на 1 тыс. чел.
<i>Социально-бытового назначения</i>		
бани	Помыв. Место	3 на 1 тыс. чел.

Обеспеченность территории объектами социальной сферы по фактору пешеходной и транспортной доступности выполнена согласно значениям радиусов обслуживания, представленных ниже (Таблица 3).

Таблица 3 – Радиусы обслуживания населения учреждениями социальной сферы

№ п/п	Учреждения и предприятия обслуживания	Радиус обслуживания, м
1	Дошкольные образовательные учреждения	500
2	Общеобразовательные школы	750 (500 – для начальных классов)
3	Помещения для физкультурно-оздоровительных и досуговых занятий	500
4	Предприятия торговли	2000
5	Поликлиники (ФАП)	1000
6	Аптеки	800
7	Культовые здания	1500

Потребность населения в объектах социально-бытового обслуживания на конец расчетного срока представлена ниже (Таблица 4).

Таблица 4 – Расчет объектов социально-бытового обслуживания территории проекта планировки и межевания (численность населения – 2173 чел.)

№ п/п	Наименование	Действующая (планируемая) мощность	Нормативная потребность	Дефицит (-), Излишек (+)
1	<i>Учреждения образования</i>			
1.1	Дошкольные образовательные учреждения (мест)	130	109	+21
1.2	Общеобразовательные школы (мест)	550	243	+307
2	<i>Здравоохранения</i>			
2.1	Врачебная амбулатория	91	44	+47
3	<i>Физкультурно-спортивные сооружения</i>			
3.1	Территория плоскостных спортивных сооружений (кв.м)	6331	2119	+4212
4	<i>Учреждения культуры</i>			
4.1	Учреждения культуры клубного типа (кв.м. площади)	58	326	-268
4.2	Библиотеки (объект)	1	1	0
5	<i>Предприятия торговли и общественного питания</i>			
5.1	Магазины продовольственных товаров (кв.м. торг. площ.)	-	217	-217
5.2	Магазины непродовольственных товаров (кв.м. торг. площ.)	-	391	-391
5.3	бани	-	7	-7
5.4	предприятия общественного питания	-	67	-67

Проектом планировки и межевания был сформирован перечень объектов социальной сферы, предложенных к строительству и реконструкции:

- Реконструкция бани;
- Реконструкция школы № 24;
- Строительство спортивных детских игровых площадок в количестве 9 на территориях жилых зон;

Излишек проектных мощностей ряда объектов общественно-делового назначения (школы, аптеки, поликлиники и т.д.) предполагается покрыть за счет обслуживания, этими объектами, населением других близлежащих населенных пунктов.

3.3 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть

Современная ситуация

Проектируемая территория находится в центральной части поселка Кедровое.

Улица 40 лет Октября - это главная улица, ограничивающая территорию с юга, являющиеся транспортной связью сельского поселения с внешними дорогами, а также жилых территорий с общественным центром.

Существующая улично-дорожная сеть в границах проекта и на прилегающих к рассматриваемой территории участках сформирована следующими улицами:

- улица Северная, Классона, Кирова, Школьников, Советская – основные улицы в жилой застройке;
- улица Пушкина - второстепенная улица в жилой застройке.

Общая протяженность существующей улично-дорожной сети на проектируемой территории – 3055 м.

Сеть пассажирского транспорта представлена автобусным транспортом и маршрутными такси.

Маршруты общественного транспорта проложены по улице 40 Лет Октября.

Существующие остановочные пункты удовлетворяют нормативным требованиям по радиусу обслуживания.

На проектируемой территории находятся ГСК № 7, ГСК № 10а и гаражный кооператив по ул. Классона, где местные жители хранят свой автомобильный транспорт.

Проектные решения

В целях развития транспортной инфраструктуры в границах проекта планировки и межевания предлагается создание новой улично-дорожной сети посредством строительства новых улиц в жилой застройке к проектируемым объектам капитального строительства.

Основные параметры улиц в жилой застройке назначены в соответствии с таблицей 9 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских территорий» и составляют:

– Главная улица в жилой застройке (связь жилых территорий с общественным центром): ширина проезжей части 7,0 – 10,5 м (две-три полосы движения по 3,5 м с шириной пешеходной части тротуара – 1,5-2,25 м); расчетная скорость движения 40 км/час;

– Улицы в жилой застройке:

– *основная* (связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением): ширина проезжей части 6,0 м (две полосы движения по 3,0 м с шириной пешеходной части тротуара – 1,0-1,5 м); расчетная скорость движения 40 км/час;

– *второстепенная* (связь между основными жилыми улицами): ширина проезжей части 5,5 м (две полосы движения по 2,75 м с шириной пешеходной части тротуара – 1,0 м); расчетная скорость движения 30 км/час;

– *проезд* (связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей): ширина проезжей части 3,0 – 6,0 м (одна, две полосы движения с шириной пешеходной части тротуара – 1,0 м); расчетная скорость движения 20 км/час.

Дорожные одежды улиц и дорог предусмотрены капитального типа с асфальтобетонным

покрытием. Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети в границах проекта планировки и межевания представлены ниже (Таблица 5).

Таблица 5 - Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети

Показатели	Ед. изм.	Протяженность в границах проекта планировки
Протяженность улично-дорожной сети, всего, в том числе:	км	6,75
- главная улица в жилой застройке;	км	0,66
- улица в жилой застройке (основная).	км	2,7
- улица в жилой застройке (второстепенная).	км	2,24
- проезды	км	1,15

Проектом планировки в северо-западной и восточных частях проектируемой территории предлагается сформировать зоны для размещения объектов транспортной инфраструктуры для хранения индивидуального автотранспорта, упорядочив размещение существующих гаражей и вынеся из планируемой жилой зоны не капитальные гаражи на данную территорию.

Для всех жилых домов, согласно Нормативам градостроительного проектирования Свердловской области (НГПСО 1 -2009.66), предусмотрено достаточное количество парковочных мест исходя.

Потребность в местах временного хранения автотранспорта для жителей индивидуальных домов удовлетворяется за счет индивидуальных придомовых гаражей и парковок.

При подготовке проектной документации в обязательном порядке предусмотреть выполнение мероприятий по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения согласно СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», в том числе устройство:

- пониженных бортов в местах наземных переходов, а также изменения конструкций покрытия тротуаров в местах подходов к переходам для ориентации инвалидов по зрению с изменением окраски асфальта;
- пешеходных ограждений в местах движения инвалидов, на участках, граничащих с высокими откосами и подпорными стенками;
- пандусов и двухуровневых поручней, а также горизонтальных площадок для отдыха – на лестничных сходах;
- звуковых устройств для слабовидящих на светофорных объектах;
- дорожных знаков и указателей, предупреждающих о движении инвалидов.

3.4 Инженерная подготовка и вертикальная планировка

Анализ современного состояния территории проекта планировки и межевания показал, что тип рельефа данной территории благоприятен и удовлетворяет требованиям застройки, прокладки улиц и дорог.

Общий уклон направлен в северную и северо-западную часть проектируемой территории.

Для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод необходимо выполнить вертикальную планировку по дорогам и проездам. Проектом планировки предусмотрено строительство ливневой канализации открытого типа вдоль дорог и проездов местного значения.

Основные показатели по инженерной подготовке:

- общая длина железобетонных лотков – 5,2 км;
- общее количество водопропускных труб и их длина – 62 ед. x 10 м (620 м).

Отвод поверхностных вод с проектируемой территории предусмотреть посредством трех выпусков, включая отстойники и сооружения очистки поверхностных вод.

Отметки по осям проезжих частей и схема размещения водоотводных сооружений представлены на листе «Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:1000».

3.5 Инженерное оборудование территории

3.5.1 Водоснабжение

Современная схема водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения потребителей поселка Кедровое является подземный водозабор состоящий из 3 артезианских скважин, расположенных за восточной границей поселка.

По информации МУП «Водоканал» г. Верхняя Пышма, скважины лицензированы, водоочистные сооружения отсутствуют, вода по основным параметрам соответствует нормативам.

Скважины находятся в работе попеременно, ЗСО I пояса (50 метров) оборудована ограждением, гидрогеологическое заключение по эксплуатационным запасам воды отсутствует.

Вода в поселок подается по магистральному водоводу диаметром 150 мм; распределительные водоводы имеют диаметры 50-100 мм.

Централизованным водоснабжением обеспечено 100% объектов общественно-делового назначения, многоквартирные дома и индивидуальные жилые дома, расположенные в центре поселка. Общее число обслуживаемых жилых домов - 173.

Остальная часть населения использует нецентрализованные источники водоснабжения и обеспечивается водой посредством индивидуальных колодцев.

Водоснабжение котельной осуществляется от хозяйственно-питьевого водопровода.

Общая протяженность водопроводных сетей на территории поселка составляет 9,21 км. Из них протяженность сетей нуждающихся в замене - 9,21 км. Износ сетей составляет 86 %.

Таблица 6 – Характеристика водозаборного узла п. Кедровое

Населенный пункт	Название скважины	Количество скважин		Тип насоса	Обслуживающая организация	Обслуживаемые объекты			
		Рабочие	Резервные			жилые дома	соц. объекты	пром. объекты	другие виды объектов
Поселок Кедровое	№39828(3), №2932(1), №58700(2)	1		ЭЦВ 6-10-110	МУП «Водоканал»	173	4	-	21

Таблица 7 – Характеристика водопроводных сетей п. Кедровое

Населенный пункт	Протяженность водопроводных сетей (км)	степень износа %	обслуживающая организация	обслуживаемые объекты			
				жилые дома	соц. объекты	пром. объекты	другие объекты
Поселок Кедровое	9,21	86%	МУП «Водоканал»	173	4	нет	21

Основными проблемами системы водоснабжения являются:

- высокий процент износа сетей (порядка 86 %);
- потери воды (порядка 50%) при ее транспортировке до потребителя, что характеризует техническое состояние водопроводной сети как ветхое и изношенное.

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», РНГП Свердловской области, МНГП городского округа Верхняя Пышма, а также с учетом письма-технических условий от МУП Водопроводно-канализационного хозяйства «МУП Водоканал».

В соответствии с решениями проекта планировки на территории проектируемого участка предусматривается реконструкция действующей централизованной системы водоснабжения, направленная на обновление водопроводной сети, а также расширение зоны ее охвата.

Реконструкция централизованной системы водоснабжения п. Кедровое предусматривается в соответствии с решениями Генерального плана, на основании ранее утвержденного проекта планировки и межевания, а также с учетом утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Верхняя Пышма.

Нормы удельного хозяйственно-питьевого водопотребления на одного жителя – среднесуточное (за год) и расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, включая полив территории и неучтенные расходы, на расчетный срок приняты в соответствии с МНГП городского округа Верхняя Пышма и приведены далее (Таблица 8).

Таблица 8 – Суммарный объем водопотребления проектируемой территории в п. Кедровое

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел	Норма водопотребления, л.сут./чел.	Количество потребляемой воды, м ³ /сут.	
		Расчетный срок		Q _{сут.ср}	Q _{сут.max} K=1.2
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением	2107	230	484,61	581,53
2	Жилые дома квартирного типа с водопроводом, канализацией, с ваннами и индивидуальными двухконтурными газовыми котлами	66	160	10,56	12,67
3	Расход воды на полив территории	2173	50	108,65	130,38
4	Неучтенные расходы 10%	-	-	49,52	59,42
Итого:				653,34	784,00

Суммарный объем водопотребления проектируемой территории в п. Кедровое по укрупненным показателям составит 784,00 м³/сут.

Для снабжения водой питьевого качества на территории проектируемого участка предусматривается:

- строительство водопроводной сети из полиэтилена диаметром 63-200 мм общей протяженностью 2,5 км;

- выполнить демонтаж (ликвидацию) ветхих, а также не отвечающих перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории водопроводных сетей суммарной протяженностью 1,8 км.

Водопроводная сеть запроектирована кольцевой, с тупиковыми ответвлениями до потребителя, согласно СП 31.13330.2012, а также СП 8.13130.2009.

Водопроводные сети прокладываются вдоль улично-дорожной сети общего пользования в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011. Свод правил. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*». Глубина заложения труб (считая до низа) должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропускания хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода. При рабочем проектировании выполнить гидравлическую увязку водопроводной сети и объектов с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметр трубопроводов по участкам.

Приборы учета расхода воды:

- рекомендовано оборудовать приборами учета расхода воды всех водопользователей;
- определить организацию, производящую ремонт и обслуживание приборов учета. Противопожарные мероприятия.

В проекте планировке предусмотрены противопожарные мероприятия, согласно СП 31.13330.2012 и СП 8.13130.2009. Свод правил. «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях установить пожарные гидранты. Установку пожарных гидрантов предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не ближе 2 м, но не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен и фундаментов объектов капитального строительства.

Согласно п. 5.1 СП 8.13130.2009 расчетное количество одновременных пожаров принято равным 1. Расход воды на один пожар на наружное пожаротушение принят 10 л/с. Время тушения пожара составляет 3 часа.

Для целей пожаротушения, на водопроводной сети в колодцах, устанавливаются пожарные гидранты. Местоположение пожарных гидрантов определяется при рабочем проектировании.

Максимальный часовой расход воды на пожаротушение составляет: $10 \text{ л/с} \times 3,6 = 36 \text{ м}^3/\text{час}$.

Объем воды для тушения пожара (наружное пожаротушение)

составит: $36 \text{ м}^3/\text{час} \times 3 \text{ часа} = 108 \text{ м}^3$.

Противопожарный запас воды хранится в резервуарах чистой воды на площадке водозаборных сооружений в соответствии с решениями проекта Генерального плана.

Внутреннее пожаротушение объектов капитального строительства проектом не предусматривается.

Таким образом:

- кольцевая схема водоснабжения повышает надёжность работы всей системы водоснабжения;
- полиэтиленовые трубопроводы наиболее долговечны;
- проектная система водоснабжения обеспечит всех потребителей водой необходимого качества и количества, что повысит комфортность среды проживания населения;
- совмещенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода ведёт к сокращению рисков возникновения дефицитов воды для пожаротушения, а также снижает эксплуатационные и строительные затраты.

3.5.2 Водоотведение

Современная схема водоотведения

Централизованной системой водоотведения оборудованы здания общественно-делового назначения и малоэтажная многоквартирная жилая застройка, расположенная в центре поселка Кедровое. Стоки от жилых и общественных объектов по системе безнапорных (самотечных) трубопроводов собираются в КНС, откуда по напорному коллектору транспортируются на очистные сооружения канализации.

Очистные сооружения хозяйственно бытовой канализации располагаются около северо- западной границы поселка Кедровое.

Общая протяженность канализационных сетей - 6 км, из них нуждающихся в замене - 6 км. Износ сетей составляет 83%.

Отвод сточных вод остальных потребителей осуществляется децентрализованно (индивидуальные очистные сооружения, выгребные ямы).

Для ликвидации аварий на канализационных сетях в МУП «Водоканал» г. Верхняя Пышма работает состав из 28 человек и следующая техника: Автомобиль ЗИЛ 131-3 ед., ЗИЛ431412, Илосос- 1 ед., А/м «Урал»-самосвал- 2 ед., Экскаватор ЭО2621- 1 ед., САК- 1 ед., ДЭС- 1 ед., Автокран -1ед., КАМАЗ КО-512- 1 ед.

Таблица 9 – Характеристика канализационных сетей поселка Кедровое

Населенный пункт	протяженность сетей (км)	степень износа %	обслуживающая организация	Обслуживаемые объекты			
				жилые дома	соц. объекты	пром.объекты	другие
Поселок Кедровое	6,0	83%	МУП «Водоканал»	112	4	нет	21

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», РНГП

Свердловской области, МНГП городского округа Верхняя Пышма, а также с учетом письма- технических условий от МУП Водопроводно-канализационного хозяйства «МУП Водоканал».

В целях создания комфортных условий проживания населения на проектируемой территории проектом предлагается ряд мероприятий по реконструкции централизованной системы отвода сточных вод с целью обновления ветхих элементов системы водоотведения, а также расширения зоны ее охвата.

Реконструкция централизованной системы водоотведения п. Кедровое предусматривается в соответствии с решениями Генерального плана, на основании ранее утвержденного проекта планировки и межевания, а также с учетом утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Верхняя Пышма.

Для отвода хозяйственно-фекальных сточных вод от территории проектируемого участка предусматривается:

- строительство самотечной сети водоотведения из полиэтилена диаметром 110-250 мм общей протяженностью 6,0 км;

- реконструкция действующей канализационной насосной станции, расположенной в северо-западной части проектируемой территории, с увеличением производительности до 654 куб.м./сут;

- выполнить демонтаж (ликвидацию) ветхих, а также не отвечающих перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории сетей водоотведения суммарной протяженностью 2,1 км.

Сбор хозяйственно-фекальных сточных вод с проектируемой территории запланирован в магистральные сети самотечной канализации, далее через реконструируемую КНС с последующей транспортировкой на реконструируемые КОС.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Основные показатели объемов водоотведения проектируемой территории приведены ниже (Таблица 10).

Таблица 10. Основные показатели объемов водоотведения проектируемой территории в п. Кедровое

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел	Норма водопотребления, л.сут./чел.	Количество образуемых сточных вод, м3/сут.	
		Расчетный срок		Qсут.ср	Qсут.мах К=1.2
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением	2107	230	484,61	581,53
2	Жилые дома квартирного типа с водопроводом, канализацией, с ваннами и индивидуальными двухконтурными газовыми котлами	66	160	10,56	12,67
3	Неучтенные расходы 10%	-	-	49,52	59,42

Итого:	544,69	653,62
--------	--------	--------

Суммарный объем водоотведения проектируемой территории в п. Кедровое по укрупненным показателям составит 654 куб.м./сут.

3.5.3 Теплоснабжение

Современная схема теплоснабжения

В поселке Кедровое функционирует четыре отдельно стоящих котельных:

- ЗАО «УТС» на ул. Школьников;
- МУП «Торфмаш», ЦРМЦ;
- МУП «В/канал», ОС;
- «Баня».

Котельные обеспечивают потребности в тепловой энергии потребителей малоэтажной многоквартирной жилой застройки, а также объекты социально-бытового обслуживания населения и производственные предприятия. Котельная ЗАО «УТС» работает на природном газе. Три котельные ведомственные, обеспечивающие тепловой энергией отдельные промышленные и социальные объекты, работают на угле.

Наиболее значимой является газовая котельная ЗАО «УТС» обеспечивающая теплом 55 жилых домов и 6 учреждений системы социального обслуживания населения, расположенных в центре поселка Кедровое.

Газовая котельная ЗАО «УТС» имеет мощность 2,0 Гкал/час, в эксплуатации – 3 газовых котла, 1 резервный – работает на газу (резервным видом топлива является дизельное топливо).

Параметры теплоносителя, подаваемого в систему отопления – 95-70 С. Протяженность тепловых сетей котельной ЗАО «УТС» – 5,3 км. Общая протяженность тепловых сетей в поселке 6,1 км.

Сети и объекты системы теплоснабжения находятся в неудовлетворительном состоянии. По информации, предоставленной ЗАО «УТК», степень износа котельного оборудования – 100%.

Жители индивидуальной застройки пользуются автономными источниками тепла (дровяными и угольными печами, электрическими и газовыми котлами).

Таблица 11 – Характеристики котельных, расположенных на территории п. Кедровое

№ котельной (адрес, тел. диспетчерской)	Характеристика котельных			Характеристика котла									Протяженность сетей, км	Отапливаемые объекты				Кол. отап. населения	Рез. ист. питания
	Кол. котлов	Температура на выходе	Режим работы	Тип, № котла		Год ввода в экспл.	Износ	Мощность Гкв/час	Вид топлива		Среднесуточный расход топлива м³	Время ввода на рабочий режим		Жилые дома	Соц. объекты	Пром. объекты	другие		
				основной	резервный				основной	резервный									
ЗАО «УТС» п.Кедровое, ул.Школьников, 1	3	95-70	Согласно температурного графика	2 КВ-ГМ-2,23-115Н	1 КВ-ГМ-2,23-115Н	1997	100%	2,0	газ	Диз. топливо	6432	1 час	5,3	55	6	нет	13	1688	2 ввода
МУП «Торфмаш» п.Кедровое, ЦРМЦ	2	90	Согласно температурного графика	1 НР-18	2 НР-18	2006	40%	0,56	уголь	нет	1,01	3 часа	0,2	нет	нет	1	7	нет	нет
МУП «В/канал» п.Кедровое, ОС	2	90	Согласно температурного графика	Универсал-6М	нет	2003	80%	0,28	уголь	нет	0,21	3 часа	0,4	нет	нет	нет	1	нет	2 ввода
«Баня» п.Кедровое	1	90-70	Согласно температурного графика	Энергия-3М	нет	1970	100%	0,5	уголь	нет	0,33	3 часа	0,2	нет	1	нет	нет	нет	нет
Итого:													6,1	55	7	1	21	1688	

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 89.13330.2016 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76», СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», РНГП Свердловской области, МНГП городского округа Верхняя Пышма, а также с учетом письма-технических условий от ЗАО «Управление тепловыми сетями».

В соответствии с решениями проекта планировки на территории проектируемого участка предусматривается реконструкция действующей централизованной системы теплоснабжения, направленная на замену ветхих элементов централизованной системы теплоснабжения, а также расширение зоны ее охвата.

Реконструкция централизованной системы теплоснабжения п. Кедровое предусматривается в соответствии с решениями Генерального плана, на основании ранее утвержденного проекта планировки и межевания, а также с учетом утвержденной Схемы теплоснабжения городского округа Верхняя Пышма.

Теплоснабжение сохраняемых объектов осуществляется по действующей на момент проектирования схеме.

Проектируемые объекты подключаются к центральной котельной ОАО «Уралэлектромедь». Утвержденный температурный график регулирования тепловой нагрузки в котельной 130/70°С со срезкой на 110° при температуре наружного воздуха -24°С и ниже и на 75° С для ГВС при закрытой системе теплоснабжения. Схема присоединения системы теплоснабжения – независимая. Схема горячего водоснабжения – закрытая с автоматическим регулированием температуры ГВС.

Для снабжения тепловой энергией на территории проектируемого участка предусматривается:

- строительство новых сетей теплоснабжения диаметром 89-300 мм общей протяженностью 1,5 км;
- реконструкция основной газовой котельной с целью увеличения производительности до расчетной;
- реконструкция действующей угольной котельной, расположенной в районе реконструируемой бани с целью перевода котлов на природный газ;
- выполнение демонтажа (ликвидации) ветхих, а также не отвечающих перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории сетей теплоснабжения суммарной протяженностью 1,1 км.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение (ГВС) определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений.

Суммарный объем теплоснабжения проектируемых объектов на расчетный срок составит 6,0 Гкал/час.

3.5.4 Газоснабжение

Современная схема газоснабжения

Существующая газотранспортная система городского округа Верхняя Пышма, несмотря на достаточную развитость, оставляет много возможностей для дальнейшего развития.

Газоснабжение потребителей на территории поселка Кедровое осуществляется природным газом.

Система газоснабжения потребителей поселка двухступенчатая по давлению. От ГРС г. Верхняя Пышма природный газ подается в населенный пункт по межпоселковому газопроводу

высокого давления. Далее газ подается на ШРП, где параметры газа редуцируются до параметров низкого давления и далее газопроводами низкого давления газ подается непосредственно потребителям, расположенными по улицам Кирова, Школьников и далее в северо-западном направлении до пересечения ул. Западная и ул. 40 лет Октября.

Размер охранной зоны магистрального газопровода – 7 м от оси трубы.

На предприятия и в жилой сектор газ поступает по распределительным сетям диаметром 50– 89 мм.

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», РНГП Свердловской области, МНГП городского округа Верхняя Пышма, а также с учетом письма-технических условий от Верхнепышменского участка ОАО «Газпром».

Проектом планировки и межевания предлагаются мероприятия, направленные на 100%-ю газификацию потребителей рассматриваемой территории.

С целью организации в границах проектируемой территории централизованной системы газоснабжения на расчетный срок реализации проекта предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство сетей газоснабжения высокого давления общей протяженностью 1,6 км;
- строительство сетей газоснабжения низкого давления общей протяженностью 2,7 км;
- реконструкция действующего газорегуляторного пункта с целью увеличения расчетного объема природного газа;
- установка нового газорегуляторного пункта расчетной производительности;
- выполнение демонтажа (ликвидации) ветхих, а также не отвечающих перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории сетей газоснабжения суммарной протяженностью 0,8 км.

Использование природного газа предусматривается для приготовления пищи, отопления, горячего водоснабжения потребителей жилой застройки, а также котельных и объектов коммунально-складского назначения.

В соответствии с СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» прокладка газопроводов предусматривается подземная, материал газопроводов – полиэтилен.

Укрупненные показатели потребления газа приняты согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей - 300 м³/год на 1 чел. Теплота сгорания газа принята 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³). Коэффициент часового максимума расхода газа (без отопления) принят в населенных пунктах -1800.

Расход газа на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение жилых объектов, а также объектов производственного и коммунально-складского назначения на расчетный срок реализации проекта составит 1243 куб.м./час.

3.5.5 Связь и информатизация

Современная схема связи и информатизации

Инфраструктура связи включает системы электронной и проводной связи, телевидения и радиовещания, почтовую и телеграфную связи.

Территорию поселения обеспечивают подвижной сотовой связью такие крупные российские операторы, как МТС, «Вымпел Ком» (Билайн), «МобиКом» (Мегафон) и ТЕЛЕ –2. Охват населения телевизионным вещанием составляет 100%.

Наиболее социально значимой остается почтовая связь, обеспечивающая повсеместное предоставление универсальных услуг связи, т.к. услуги других видов связи менее доступны для значительной части населения в силу недостаточного развития их сетей и средств, а также высоких тарифов.

Почтовая связь по-прежнему доминирует на рынке услуг по распространению печати. Увеличился обмен письменной корреспонденции. Количество телеграмм уменьшилось в связи с развитием проводной и беспроводной связи.

Почтовые услуги обеспечиваются филиалом ФГУП «Почта России» по Свердловской области.

АТС располагается по ул. Кузнечная, 58, подключена к узлу связи г.Верхняя Пышма. В АТС установлена телефонная станция Квант-Е электронного типа на 478 номеров, из которых на момент проектирования задействованы 276.

Мобильную связь осуществляют все операторы, работающие в регионе. Базовая станция сотовой связи расположена у южной границы поселка.

Радиотрансляционные сети проводного вещания, радиовещательные станции, кроме радиопередатчиков звукового сопровождения телевидения, могут быть использованы для передачи условных сигналов в автоматизированной территориальной системе централизованного оповещения.

Право на использование радиотрансляционных сетей проводного вещания во время чрезвычайных ситуаций с прерыванием вещательной программы предоставляется органам исполнительной власти Свердловской области, органам местного самоуправления муниципальных образований Свердловской области.

Право на использование радиовещательных передающих станций во время чрезвычайных ситуаций с прерыванием вещательной программы предоставляется органам исполнительной власти Свердловской области.

Включение радиотрансляционных сетей проводного вещания и радиовещательных передающих станций для оповещения и информирования населения во время чрезвычайных ситуаций осуществляется оперативным дежурным ГУ МЧС России по Свердловской области с разрешения органов исполнительной власти Свердловской области или директора указанного учреждения.

Проектные решения

Проектом планировки предлагается развитие инфраструктуры связи на новых, подлежащих застройке, территориях.

Широкополосные беспроводные линии на основе технологии LTE позволят жителям пользоваться высококачественной передачей данных, видеосигналов и организации телефонной связи.

При организации телефонной сети общего пользования, предлагается внедрение пунктов оказания услуг связи и коллективного доступа в сеть Интернет.

Развивая сети сотовой связи стандарта GSM на основе технологии 3G, операторы связи предоставят абонентам широкий спектр услуг по высокоскоростной передаче данных, видеотелефонии, качественным голосовым услугам.

Емкость сети телефонной связи общего пользования определена из расчета 100 % телефонизации квартирного сектора. Количество абонентских номеров для телефонизации

общественной застройки принято равным 20% от общего числа абонентов. Таким образом, емкость сети телефонной связи общего пользования должна будет составлять к расчетному сроку порядка 400 номеров на 1000 жителей. Требуемая номерная емкость на расчетный срок, при численности населения – 2173 чел., составит 870 абонентских номеров.

Развивая сети сотовой связи стандарта GSM на основе технологии 3G, операторы связи предоставят абонентам широкий спектр услуг по высокоскоростной передаче данных, видеотелефонии, качественным голосовым услугам.

Также для обеспечения надежности оповещения населения об угрозе чрезвычайных ситуаций (ЧС) необходимо выполнить следующие мероприятия:

- сохранение и поддержание в работоспособном состоянии существующей сети проводного радиовещания;

- сохранение сети оповещения населения об угрозе ЧС;

- в жилой и общественной застройке предусмотреть монтаж сетей пожарной сигнализации и установку групповых и индивидуальных источников оповещения о ЧС, при разработке и проектировании сетей необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения.

Для развития сетей связи и информатизации на проектируемой территории предусмотрено строительство волоконно-оптических линий связи общей протяженностью 2,9 км.

3.5.6 Электроснабжение

Современная схема электроснабжения

Распределительная сеть напряжением 6 кВ, питающая потребителей поселка находится в ведении АО «Облкоммунэнерго», а источник питания сети 6 кВ - подстанция 35/6 кВ «Исетско

– Аятская».

Распределение электроэнергии от ПС до поселка осуществляется воздушными линиями 6 кВ. Для понижения напряжения в поселке размещены восемь ТП 6/0,4 кВ, от которых электроэнергия воздушными линиями 0,4 кВ подается непосредственно потребителям.

По данным Верхне-Пышминского филиала АО «Облкоммунэнерго» на территории населенного пункта поселок Кедровое проходят воздушные линии электропередачи двух типов (напряжением 6 и 0,4 кВ) и кабельные линии электропередачи напряжением 0,4 кВ. Протяженность сетей составляет: ВЛ 6 кВ - 12,36 км, ВЛ - 0,4 кВ - 28,26 км, КЛ 0,4 кВ - 0,805 км.

Самая высокая степень изношенности ВЛ 0,4 кВ и составляет около 80%, ВЛ 6кВ и КЛ 0,4 кВ имеют меньший процент износа, который составляет 35% и 30% соответственно.

Для ликвидации аварий на сетях электроснабжения в Верхне-Пышминском филиале ГУПСО «Облкоммунэнерго» работает состав из 9 человек и следующая техника: А/м «УАЗ» 3303- 1 ед., А/м ГАЗ-66 – 2 ед., Автовышка – 2 ед., Автобус КАВЗ – 1 ед.

Таблица 12 – Характеристика линий электропередачи поселка Кедровое

Населенный пункт	Тип ЛЭП, протяженность (км)		Обслуживающая организация	Обслуживаемые объекты			
	Высоковольтные линии	Кабельные линии		Жилые дома	Соц. объекты	Пром. объекты	Другие
п. Кедровое	6 кВ- 12,36	-	Верхнепышминский филиал АО «Облкоммунэнерго»	532	7	нет	41
	0,4 кВ-28,26	0,4 кВ-0,805					

Таблица 13 - Характеристика трансформаторных подстанций поселка Кедровое

Населенный пункт	Номер ТП, адрес	Мощность (кВт)	Обслуживающая организация	Обслуживаемые объекты			
				Жилые дома	Соц. объекты	Пром. объекты	Другие
п. Кедровое	ТП СКВ.№ 4,6,9,15,16,17,24,25	6/0,4 4x25,1x50,2x1001x63	Верхнепышминский филиал АО «Облкоммунэнерго»	нет	нет	нет	8
	КТП №№1-9, 22	6/0,4 ; 2x100; 3x400; 2x630;3x250;		532	7	нет	33

Проектные решения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок и общественных зданий», Правил устройства электроустановок (ПУЭ), РНГП Свердловской области, МНГП городского округа Верхняя Пышма, а также с учетом письма-технических условий от АО «Облкоммунэнерго».

Охват централизованным электроснабжением проектируемой территории принят на расчетный срок – 100%.

С целью организации в границах проектируемой территории централизованной системы электроснабжения на расчетный срок реализации проекта предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство кабельных линий электропередачи номиналом 6(10) кВ протяженностью 1,8 км;

- строительство воздушных линий электропередачи номиналом 0,4 кВ протяженностью 2,3 км;

- выполнение демонтажа (ликвидации) ветхих, а также не отвечающих перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории линий электропередачи номиналом 6(10) кВ суммарной протяженностью 0,7 км;

- выполнение демонтажа (ликвидации) ветхих, а также не отвечающих перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории линий электропередачи номиналом 0,4 кВ суммарной протяженностью 1,5 км;

- реконструкция трех трансформаторных подстанций с целью замены ветхих элементов а также увеличения мощности;

- строительство новой трансформаторной подстанции расчетной мощности;

- выполнение демонтажа (ликвидации) существующей трансформаторной подстанции, не отвечающей перспективным планировочным решениям рассматриваемой территории, расположенной в южной части проекта планировки.

Воздушные линии электропередачи ЛЭП-10 кВ (ЛЭП 0,4 кВ) выполнить линиями с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Марку силовых трансформаторов, коммутационного оборудования, трансформаторных подстанций и их мощность, тип проводов и сечение, марку опор определить на стадии рабочего проектирования.

Суммарная электрическая нагрузка (в режиме пикового энергопотребления) по проектируемой территории составляет 1,5 МВт.

3.6 Мероприятия по охране окружающей среды

3.6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками загрязнения атмосферного воздуха городского округа Верхняя Пышма, в котором расположена проектируемая территория (п. Кедровое), являются городские промышленные и складские предприятия, а также автотранспорт.

Проектируемый участок расположен вблизи лесной зоны, что благотворно влияет на экологическое состояние территории.

Согласно данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2015 году», на территории городского округа проводились исследования качества атмосферного воздуха с помощью автоматических станций. В результате исследований в г. Верхняя–Пышма были выявлены случаи превышения

предельно допустимой среднесуточной концентрации диоксида и оксида азота в 4–4,1 раза, диоксида серы

– в 2,5 раза. По сравнению с 2014 г., в атмосферном воздухе увеличилось количество загрязняющих веществ. Среднегодовое содержание оксида углерода снизилось незначительно.

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна обеспечивается комплексом защитных мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера.

К технологическим мероприятиям относятся:

- внедрение современного оборудования на тепловых источниках, обеспечивающего высокий процент сгорания топлива и газоочистку;
- внедрение малоотходных и безотходных технологий на производственных предприятиях;
- разработка и внедрение замкнутых технологических циклов.

Внедрение новых технологических процессов должно обеспечивать снижение или исключение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Технологические мероприятия разрабатываются профильными институтами или самими предприятиями.

Организационные мероприятия:

- озеленение санитарно-защитных зон;
- строительство постов мониторинга на территории;
- сокращение уровня загрязнения воздуха пылью за счёт благоустройства дорог (увеличение дорог с твёрдым покрытием, разбивка газонов, регулярный полив улиц в тёплый период).

Планировочные мероприятия:

- совершенствование и регулировка двигателей автомобилей с выбором оптимальных в санитарном отношении состава горючей смеси и режима зажигания;
- применение газообразного топлива и др.;
- упорядочение улично-дорожной сети, сооружение транспортных развязок магистралей- дублеров, грузовых и обходных дорог;
- вывод большегрузного транспорта за пределы проектируемой территории;
- обеспечение требуемых разрывов с соответствующим озеленением между транспортными магистралями и застройкой;
- размещение объектов коммунально-бытового назначения, связанных со значительными грузовыми перевозками, в непосредственной близости к магистральным улицам для сокращения протяженности проездов по территории жилой застройки;
- организация санитарно-защитных зон;
- организация зеленых полос вдоль городских магистралей и озеленение внутримикрорайонных пространств;
- установление санитарно-защитных зон и санитарных разрывов.

Зоны с особыми условиями использования на проектируемой территории представлены санитарно-защитными и охранными (Таблица 14). Объекты оказывающие негативное влияние на окружающую среду проектируемой территории, от которых требуется установление санитарно-защитных зон, находятся на проектируемой территории, также и за ее пределами.

Таблица 14 – Зоны с особыми условиями использования территорий

№ п/п	Назначение объекта	Размер ограничений, м
<i>Санитарно-защитные зоны</i>		
1	Канализационная насосная станция	15
2	Гаражи индивидуального транспорта (северо-западная часть проектируемой территории)	35
№ п/п	Назначение объекта	Размер ограничений, м
3	Баня	50
4	Котельная (северо-западная часть проектируемой территории)	50
5	Швейная фабрика	100
6	Гаражи индивидуального транспорта (северо-восточная часть проектируемой территории)	15,25
7	Пекарня	50
8	Котельная (северо-восточная часть проектируемой территории)	Санитарно-защитная зона принята по земельному участку поставленного на государственный кадастровый учет №66:36:0701004:2
9	Деревообрабатывающее производство*	300
10	Производство бетона и лесопильное производство*	100
11	Цех по комплексной обработке рыбы*	50
12	Шиномонтажная мастерская*	50
<i>Охранные зоны</i>		
13	ШРП	10
14	Газопровод высокого давления	7
15	Газопровод низкого давления	2
16	Трансформаторная подстанция	10
17	Линия электропередачи 10 кВ	10
18	Линия электропередачи 0,4 кВ	2
19	Волоконно-оптическая линия связи	2
<i>Зоны охраны источников питьевого водоснабжения</i>		
20	Водозабор (скважина), водонапорная башня	50, 10

* Градостроительные ограничения от объектов расположенных за границами проектируемой территории, но оказывающих негативное влияние на объекты расположенные в пределах границ проектируемой территории.

Из объектов инженерной инфраструктуры имеющих градостроительные ограничения на проектируемой территории проходят линии электропередачи 10 (6) кВ и 0,4 кВ, газопроводы высокого и низкого давления, волоконно-оптические линии связи. Также на территории расположены ШРП и трансформаторные подстанции.

Охранные зоны линии электропередачи напряжением 10 (6) кВ устанавливаются в размере 10 метров, от линии электропередачи 0,4 кВ – 2 метра, охранные зоны трансформаторных подстанции приняты в размере 10 метров, согласно «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах зон», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160.

Охранные зоны от газопроводов высокого и низкого давления установлены в размере 7 и 2 метров, в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и

застройка городских и сельских поселений».

Охранные зоны ШРП приняты в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г № 878.

Зоны охраны источников питьевого водоснабжения от артезианских скважин устанавливаются в размере – 50 м, от водонапорных башен – 10 м, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

3.6.2 Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод

В границах проектируемых территорий поверхностные водные объекты отсутствуют.

Для данных территорий инженерно-геологические изыскания и комплексные оценочные гидрогеологические работы с оценкой запасов подземных вод проведены не были. Данным проектом какое-либо использование и вовлечение в хозяйственную деятельность подземных вод не предусмотрено.

Для предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод в границах проектируемой территории рекомендуются следующие мероприятия:

- устройство сети ливневой канализации;
- сброс дождевых вод в сеть ливневой канализации;
- устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
- устройство герметичных выгребов для приема хозяйственно-бытовых стоков;
- устройство отмосток вдоль наружных стен зданий;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
- рекультивация территории.

На проектируемой территории централизованной канализацией оборудованы здания общественно-делового назначения и малоэтажная многоквартирная жилая застройка. Стоки от жилых и общественных объектов системой безнапорных трубопроводов собираются в КНС, откуда по напорному коллектору передаются на очистные сооружения.

Отвод сточных вод остальных потребителей осуществляется децентрализованно (индивидуальные очистные сооружения, выгребные ямы).

Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

- разработке месторождений полезных ископаемых;
- прокладке трубопроводов, строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения;
- складировании и захоронении промышленных, бытовых и прочих отходов;
- ликвидации последствий загрязнения земель.

Для восстановления нарушенного в результате хозяйственной деятельности и эрозионных процессов почвенного покрова проектом планировки предусматривается выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории.

Организационными мероприятиями, направленными на охрану почв от загрязнений являются:

- организация и обеспечение планово-регулярной очистки проектируемой территории от жидких и твердых отходов;
- охрана и рекреационное использование природных ландшафтов повышенной экологической значимости;

– контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель.

3.6.3 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений

Защита от электромагнитных полей и излучений регламентируется Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также рядом нормативных документов.

Источниками электромагнитного излучения на проектируемой территории являются высоковольтные линии электропередач.

Напряженность электрического поля от линий электропередачи напряжением 0,4 кВ и 10 кВ не превышает 1 кВ/м, в связи с чем, дополнительных мероприятий по защите населения от воздействия электрического поля не требуется.

3.6.4 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума

Основными источниками внешнего шума на проектируемой территории являются транспортные потоки на улицах и дорогах, трансформаторные подстанции.

Для снижения уровней звука на территории или в помещениях, защищаемых от шума объектов, следует применять экраны, размещаемые между источниками шума и, защищаемыми от шума, объектами.

В качестве экранов следует применять искусственные и естественные элементы рельефа местности (выемки, галереи, насыпи, холмы и др.), а также зеленые насаждения.

Зеленые насаждения играют большую роль в борьбе с шумом. Располагаемые между источником шума и жилыми домами, участками для отдыха и спорта зеленые насаждения снижают уровень шума на 5-10%. При посадке полос зеленых насаждений должно быть обеспечено плотное примыкание крон деревьев между собой и заполнение пространства под кронами до поверхности земли кустарником. Полосы зеленых насаждений должны предусматриваться из пород быстрорастущих деревьев и кустарников, устойчивых к антропогенным воздействиям и произрастающих в соответствующей климатической зоне.

Для уменьшения шумового дискомфорта на территории проекта планировки рекомендуется:

– устройство санитарно-защитных зон между жилой застройкой и промышленными, коммунально-транспортными предприятиями и другими пространственными источниками шума;

– усиление звукоизоляции наружных ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий;

– использование при реконструкции и новом строительстве специальных шумозащитных окон;

– использование подземного пространства для размещения транспортных и других источников интенсивного внешнего шума.

3.6.5 Мероприятия по санитарной очистке

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

– сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;

– сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;

– уборка территорий от мусора, смета, снега.

Рекомендуются следующие мероприятия по санитарной очистке проектируемой территории:

- проведение плано-регулярной системы очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов на полигон ТБО (включая уличный смет);
 - установка новых и своевременная замена устаревших контейнеров;
 - обустройство контейнерных площадок в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88
- «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;
- закупка мусоровозов, приобретение новых подметально – уборочных машин;
 - выявление несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории.

Обращение с бытовыми отходами в городском округе Верхняя–Пышма регламентируют документы:

1) «О новой редакции правил благоустройства, обеспечения санитарного содержания территорий, обращения с бытовыми отходами в городском округе Верхняя Пышма», утвержденные Решением думы городского округа Верхняя Пышма Свердловской области №51/7 от 28.06.2012 года (с изм. от 29.07.2016 года);

2) «О Правилах обращения с жидкими бытовыми отходами потребителями городского округа Верхняя Пышма», утвержденные Решением Думы городского округа Верхняя Пышма №49/5 от 25.10. 2007 года;

3) Территориальная схема обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, Свердловской области.

Проектом предусматривается размещение отходов от коммунальных объектов и соцкультбыта в специальных контейнерах на территории этих объектов и вывоз их по договору на предприятия по переработке или полигон, в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз смета с территории производится по мере его образования совместно с бытовыми отходами.

Нормы накопления отходов принимаются в размере 280 кг/чел в год в соответствии с МНГП городского округа Верхняя Пышма.

Годовой объем образующихся отходов на проектируемой территории (с учетом степени благоустройства территории и выхода на максимальную численность населения) составит около 608,4 тонны.

В соответствии с РНГП Свердловской области годовой объем образующихся отходов на проектируемых территориях составит 3,52 тыс. м³/год (при норме накопления 1,62 м³ в год на 1 человека). Объем образуемых отходов в сутки составит 9,64 м³.

В настоящее время вывоз твердых бытовых отходов осуществляется на полигон ТБО, на северную свалку ТБО г. Екатеринбурга и полигон ТБО ООО «Эколенд» в пос. Красный.

Согласно «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Свердловской области, на территории ГО Верхняя Пышма планируется создание межмуниципального центра обращения с отходами (ММЦОО). Отходы планируется складировать на полигоне «Северный» (пос. Крутой). Радиус обслуживания включает: ГО Верхняя Пышма, ГО Среднеуральск, Городской округ муниципальное образование «город Екатеринбург» (50%). Объем направляемых на полигон твердых бытовых отходов составит 490825,3 т/год. Гигиенические требования к устройству, содержанию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов устанавливаются Санитарными правилами СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

На территории предлагается несменяемая система, поскольку она позволяет наиболее полно использовать мусоровозные машины и достигнуть наивысшей производительности труда. На эту систему ориентируется развитие техники в коммунальном машиностроении. Эффективность несменяемой системы обеспечивается при использовании контейнеров объемом 0,75 м³, на обустроенных площадках в жилых зонах, возле общественных зданий и сооружений. Вывоз мусора необходимо производить один раз в сутки.

В соответствии с МНГП городского округа Верхняя Пышма, на проектируемой территории предложено оборудование 20 контейнерных площадок.

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест» площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Строительные отходы, образующиеся на территории, предусматривается вывозить на полигон ТБО, где они подлежат захоронению на полигоне ТБО совместно с бытовыми отходами в качестве изолирующего материала уплотненных слоев ТБО.

Для вывоза смета при механизированной уборке тротуаров и проезжей части улиц, дорог, площадей предусматривается использование машин специализированного назначения. Сбор смета в контейнеры совместно с муниципальными отходами не производится.

На полигоны ТБО принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов III—IV класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами.

3.6.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории

При строительстве зданий жилого и общественного назначения предлагается произвести благоустройство территории:

- устройство газонов, цветников, посадка зеленых оград;
- оборудование территории малыми архитектурными формами – беседками, навесами, площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, павильонами для ожидания автотранспорта;
- организация дорожно-пешеходной сети;
- освещение территории;
- обустройство мест сбора мусора.

Создание системы зеленых насаждений является необходимым, так как она улучшает микроклимат, температурно-влажностный режим, очищает воздух от пыли, газов, является шумозащитой жилых и производственных территорий.

Для создания системы зеленых насаждений предусмотрены следующие мероприятия по озеленению территории:

- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;
- целенаправленное формирование крупных насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов в составе озелененных территорий общего пользования и озелененных территорий специального назначения;
- посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей;

- организация дополнительных озелененных площадей за счет озеленения санитарно-защитных зон;
- организация шумозащитных зеленых насаждений вдоль улиц жилой застройки.

Система зеленых насаждений запроектирована в соответствии с архитектурно-планировочным решением.

Система зеленых насаждений микрорайона складывается из:

- озелененных территорий общего пользования;
- озелененных территорий ограниченного пользования (внутриквартальных, детского сада, торгового и гостиничного комплекса и т. д.);
- озелененных территорий специального назначения (защитных насаждений, озеленение санитарно-защитных зон и участков вдоль дорог).

В соответствии с РНГП Свердловской области и МНГП городского округа Верхняя Пышма площадь озелененной и благоустроенной территории микрорайона (квартала) без учета участков школ и детских дошкольных учреждений следует принимать не менее 12 квадратных метров на 1 человека, проживающего на территории микрорайона (квартала).

В средних и малых городских и сельских населенных пунктах, расположенных в окружении лесов, поймах крупных рек и водоемов, площадь озеленения территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20%.

В целях создания непрерывной системы зеленых насаждений предлагается все малые зеленые устройства соединить газонами и цветниками, которые следует создавать на всех свободных от покрытий участках. Дополнительные озелененные площади позволяют создать вертикальное озеленение - декорирование вертикальных плоскостей вьющимися, лазающими, ниспадающими растениями.

Ассортимент деревьев и кустарников определяется с учетом условий их произрастания, функционального назначения зоны и с целью улучшения декоративной направленности.

3.7 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

3.7.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории

Согласно Постановлению Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера подразделяются на ситуации:

- локального характера;
- муниципального характера;
- межмуниципального характера;
- регионального характера;
- межрегионального характера;
- федерального характера.

Катастрофы техногенного и природного характера приводят к следующим возможным последствиям: пожары, взрывы, человеческие жертвы, массовые заболевания населения, перебои в обеспечении электроэнергией, водой и теплом.

Взрывопожароопасными объектами, расположенными на проектируемой территории, являются газопроводы низкого и высокого давления, трансформаторные подстанции и ШРП.

Чрезвычайные ситуации природного характера на проектируемой территории могут

возникнуть в результате гроз, сильных ветров со скоростью 20 м/с, ливней с интенсивностью 30 мм/час и более, града с диаметром частиц более 20 мм, сильных морозов, снегопадов, превышающих 20 мм за 24 часа, гололеда.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий», принятым и введенным в действие Постановлением Госстандарта России от 20 июня 1995 года N 308, на территории возможны следующие чрезвычайные ситуации природного характера (Таблица 15)

Таблица 15 – Возможные чрезвычайные ситуации природного характера

П/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС	Мероприятия предусмотренные в проекте
1	<i>Опасные геологические процессы</i>			
1.1	Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар. Деформация горных пород. Взрывная волна. Извержение вулкана. Нагон волн (цунами). Гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников. Затопление поверхностными водами. Деформация речных русел.	До 6 баллов разрушений не будет
		Физический	Электромагнитное поле	
2	<i>Опасные метеорологические явления и процессы</i>			
2.1	Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация	-
2.2	Продолжительный дождь (ливень)	Гидродинамический	Поток (течение) воды	Предусмотрена система ливневой канализации
2.3	Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы	
2.4	Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы Ветровая нагрузка	
2.5	Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка	
2.6		Динамический	Вибрация	
2.7	Град	Динамический	Удар	
2.9	Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха	
2.10	Гроза	Электрофизический	Электрические разряды	
3	<i>Природные пожары</i>			
		Теплофизический	Пламя Нагрев теплым потоком Тепловой удар	Предусматривается

3.1	Пожар	Химический	Помутнение воздуха Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы Опасные дымы	установка автоматических систем пожаротушения и сигнализации
-----	-------	------------	---	--

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения. Однако они могут нанести ущерб зданиям, сооружениям и оборудованию, затруднить или приостановить технологические процессы, поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий природных явлений.

При сильном ветре существует вероятность повреждения воздушных линий связи, линий электропередачи, повала деревьев, выхода из строя объектов жизнеобеспечения, разрушения легких построек.

При выпадении крупного града существует вероятность возникновения ЧС, связанных с повреждением автотранспорта и разрушением крыш строений, уничтожением растительности.

При выпадении сильного снега и при гололеде прогнозируется возникновение ЧС, связанных с обрывом воздушных линий связи и электропередачи; затруднением в работе транспорта; авариями на объектах жизнеобеспечения; травматизмом людей.

3.7.2 Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации

На основании Федерального закона от 12.02.1998 №28-ФЗ «О гражданской обороне», разработано "Положение об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях", утвержденное Приказом МЧС России от 14.11.2008 № 687, которое определяет организацию и основные направления подготовки к ведению и ведения гражданской обороны, а также основные мероприятия по гражданской обороне в муниципальных образованиях и организациях.

Оповещение населения об опасностях, связанных с возникновением ЧС, осуществляется в соответствии с Приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 №422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Доведение сигналов гражданской обороны до работающего персонала офисов и жильцов проектируемого участка предусматривается по всем каналам телевидения, радиовещания, по сетям радиотрансляции и телефонной связи, а также сиренами, установленными на территории. Создание локальных систем оповещения не требуется.

3.7.3 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории, защите населения и территорий в военное время и в ЧС техногенного и природного характера

В соответствии с п.2 ст. 8 Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и в целях защиты населения территории жилого района от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, проектом планировки предусматривается устройство противорадиационных укрытий в технических этажах жилых и общественных зданий (детский сад, торговый и гостиничный комплексы и др.). Укрытия необходимо оборудовать всеми необходимыми средствами (вентиляция, фильтры, резервное электроснабжение, пост радио-дозиметрического контроля и т.д.) в соответствии с утвержденными техническими регламентами.

Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды

предусматриваются на объектах социально-бытового обслуживания, расположенных на проектируемой территории, с устройством дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Пункты очистки транспорта предусматривается организовать на территории объектов автотранспортных предприятий или пожарного депо с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 19 сентября 1998 г. №1115 «Порядок отнесения организаций к категориям по гражданской обороне, проектируемый участок к категории по гражданской обороне не относится.

Участок строительства находится в границах муниципального образования ГО Верхняя Пышма, территория которого относится к 3 группе по гражданской обороне.

3.7.4 Возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера

По видам природно-климатических воздействий рассматриваемая территория относится:

- к III району по снеговому покрову. Нормативное значение снеговой нагрузки 1,8 кПа (180 кгс/см²) - табл. 10.1 СП 20.13330.2011, Карта 1;

- к I району по давлению ветра. Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа - табл. 11.1 СП 20.13330.2011, Карта 3;

- к III району по толщине стенки гололеда. Толщина стенки гололеда 10 мм - табл. 12.1 СП 20.13330.2011, Карта 4;

В соответствии с Картой общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-97, интенсивность сейсмических воздействий для территории следует принимать для объектов массового строительства – 6 баллов (ОСР-97-А 10%), для объектов повышенной ответственности – 6 баллов (ОСР-97-В 5%), для особо ответственных объектов – 7 баллов (ОСР-97-С 1%).

3.7.4.1 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера

Потенциальную угрозу представляют пожары, возникающие при сжигании сухой травы (палы), которые могут возникнуть на сопряженной с микрорайоном территории.

В основе работы по предупреждению пожаров лежит регулярный анализ их причин, и определение на его основе конкретных мер по усилению противопожарной охраны.

В соответствии с Приказом Минсельхоза России от 16.12.2008 №532 «Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах по условиям погоды, а также требований к мерам пожарной безопасности в лесах в зависимости от целевого назначения лесов, показателей природной пожарной опасности лесов и показателей пожарной опасности в лесах по условиям погоды» меры по созданию и содержанию систем и средств предупреждения и тушения пожаров заключаются в:

– устройстве противопожарных минерализованных полос, мест отдыха и курения в лесу, стоянок автотранспорта, мест для разведения костров и тому подобных элементов благоустройства территории лесов;

– приобретении и поддержании в исправном состоянии пожарной техники, оборудования, снаряжения и инвентаря;

– организации системы связи и оповещения;

- строительстве и содержании пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт, павильонов и других), пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря, пожарных химических станций;

- снижении природной пожарной опасности лесов путем регулирования породного состава лесных насаждений, своевременного проведения санитарных рубок, очистки лесов от захламленности и очистки лесосек от порубочных остатков;

- проведении профилактического контролируемого противопожарного выжигания горючих материалов;

- создании резерва горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности в лесах;

- выполнении других мероприятий.

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений, града, снежных заносов.

Предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях территории осуществляют дорожные организации (предприятия), занимающиеся зимним содержанием автомобильных дорог общего пользования.

В соответствии с «Руководством по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», утвержденным распоряжением Минтранса России от 16.06.2003 № ОС-548-р, для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости проводят следующие мероприятия:

- профилактическую обработку покрытий противогололедными материалами (ПГМ) до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката;

- ликвидацию снежно-ледяных отложений с помощью химических или комбинированных ПГМ;

- обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

Профилактический способ позволяет снизить затраты дорожной службы на борьбу с зимней скользкостью, обеспечить допустимые сцепные качества покрытий и безопасность движения в зимний период, уменьшить вредное воздействие ПГМ на окружающую среду за счет применения рациональной технологии и минимально-допустимых норм распределения ПГМ.

Противогололедные материалы, используемые для борьбы с зимней скользкостью на дорогах общего пользования, должны отвечать требованиям, изложенным в ОДН 218.2.027-2003 «Требования к противогололедным материалам», утвержденным Распоряжением Минтранса России №ОС-548-р от 16.06.03 г.

Мероприятия по охране окружающей природной среды необходимо предусматривать по каждому виду работ, выполняемых при борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах: при транспортировке, распределении и хранении противогололедных материалов в соответствии с «Руководством по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах».

Согласно "Методическим рекомендациям по защите и очистке автомобильных дорог от снега", рекомендованных Распоряжением Росавтодора от 01.02.2008 N 44-р, защита дорог от снежных заносов должна осуществляться с помощью снегозащитных насаждений или искусственных устройств. Снегозащитные насаждения экономичнее и защищают дорогу надежнее, чем искусственные снегозащитные устройства. Поэтому насаждения должны быть основным видом защиты дорог от заносов.

В целях регулирования и уменьшения возможного вреда от метеорологических процессов населению и экономике (защита сельскохозяйственных растений от градобития, регулирование осадков, рассеивание туманов) в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению противогородовых стрельб на территории РФ», утвержденной Приказом Министра обороны РФ, Минтранса РФ и Росгидромета от 15.05.2001 N 220/89/51, применяются специальные противогородовые ракеты и снаряды, которые служат для доставки и внесения химических реагентов в облака. Также способ защиты от града сельскохозяйственных растений включает изготовление и последующее закрепление укрывающей градозащитной поверхности на продольных направляющих, протянутых на опорах.

Для защиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций от воздействия молнии применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др.

При выборе комплекса средств молниезащиты следует руководствоваться «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций», утвержденной Приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №280, которая распространяется на все виды зданий, сооружений и промышленных коммуникаций, независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности.

Тип и размещение устройств молниезащиты выбираются на стадии проектирования нового объекта, чтобы иметь возможность максимально использовать проводящие элементы последнего. Это облегчит разработку и исполнение устройств молниезащиты, совмещенных с самим зданием, позволит улучшить его эстетический вид, повысить эффективность молниезащиты, минимизировать ее стоимость и трудозатраты.

Соблюдение норм при выборе молниезащиты существенно снижает риск ущерба от удара молнии.

Для предотвращения развития чрезвычайных ситуаций природного характера необходимо проведение также следующих мероприятий:

- проведения противоэрозионных мероприятий, берегоукрепительных работ;
- проведение противопаводковых мероприятий, отсыпка территорий подверженных затоплению на необходимую высоту;
- ежегодное поднятие уровня и производство ремонта автомобильных дорог.

3.7.5 Возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Через проектируемую территорию проходят воздушные высоковольтные линии электропередач 10 (6), 0,4 кВ и газопроводы высокого и низкого давления. Также на территории расположены ШРП и трансформаторные подстанции.

Аварии на электроэнергетических системах могут привести к долговременным перерывам электроснабжения потребителей.

Последствия от аварии могут оказывать поражающее действие на людей: поражение электрическим током при прикосновении к оборванным проводам, возникновением пожаров вследствие коротких замыканий.

В границах проектируемой территории проходит магистральный газопровод высокого давления. При авариях на газопроводе в местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Метан поднимается в атмосферу (легче воздуха), а другие газы или их смеси оседают в приземном слое. Смешиваясь с воздухом газы образуют облако взрывоопасной смеси. Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Искры

возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частицами грунта. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу.

Газопровод высокого давления необходим для подведения газа к распределительным сетям поселка низкого давления с помощью газораспределительных точек. Также газопровод высокого давления служит для того, чтобы подавать в эти вышеуказанные точки, пункты газа к коммунальным предприятиям. Газопроводы низкого давления служат для снабжения газом бытовых потребителей, предприятий общественного питания, небольших отопительных котельных.

При возникновении аварий на газопроводах высокого и низкого давления, может временно оставить потребители без газоснабжения.

3.7.5.1 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- строгое соблюдение противопожарных нормативов и требований;
- обеспечение минимальных расстояний от газопроводов высокого и низкого давления, строгое соблюдение режима использования их территории;
- формирование аварийных подразделений, обеспеченных соответствующими машинами и механизмами, мощными средствами пожаротушения.

На автомобильных дорогах предлагается провести следующие мероприятия:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно в период гололеда;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);
- регулярная проверка состояния постоянных автомобильных мостов;
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Для заблаговременной подготовки к ликвидации производственных аварий необходимо выявить потенциально опасные объекты и для каждого разработать варианты возможных аварий, установить масштабы последствий, планы их ликвидации, локализации поражения, эвакуации населения.

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории чаще всего возникают на объектах социально-бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

Нужды на пожаротушение проектируемого участка будут осуществляться проектируемым пожарным депо расположенным в п. Кедровое.

Расстояния между зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011. Предусмотрены проезды пожарных машин с 2-х сторон зданий, обеспечена возможность доступа пожарных автолестниц в любую квартиру жилой секции.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на уличных сетях водопровода, с обозначением световыми указателями на фасадах зданий.

3.7.6 Транспортное обеспечение ИТМ ГО

Проектом принята существующая дорожная сеть, которая обеспечивает систему устойчивого функционирования транспортных и пешеходных связей, при формировании которой было учтено следующее:

- максимально необходимые параметры для создания транспортной структуры устойчивого функционирования с целью обеспечения удобных, безопасных и взаимозаменяемых автомобильных связей;
- обеспечение минимизации завалов вдоль магистральных улиц и дорог;
- обеспечение свободного доступа пожарных машин ко всем зданиям.

Поперечные профили улиц разработаны в соответствии с СП 42.13330.2011. Ширина проезжих частей улиц в границах проекта в красных линиях составляет 15-25 метров.

Пешеходное движение обеспечивается системой тротуаров по направлению движения основных потоков.

3.7.7 Инженерно-техническое обеспечение

Водоснабжение

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на уличных сетях водопровода с обозначением световыми указателями на фасадах зданий. Пожарные гидранты расставлены на сети с учетом пожаротушения здания одновременно из 1- го гидранта, радиус действия пожарных гидрантов принят не более 150 м по твердому покрытию.

Расчетное количество одновременных пожаров принято 2 (в соответствии со СНиП

2.04.02-89* п.2.12 табл.5). Расчетный расход воды на наружное пожаротушение на один пожар составит 35 л/с.

Электроснабжение

При объявлении воздушной тревоги в городе может быть активировано полное отключение наружного и внутреннего освещения жилых и общественных зданий.

Газоснабжение

Газоснабжение проектируемой территории будет осуществляться газопроводами высокого и низкого давления.

Устройства связи, радиофикации и оповещения

Вопросы ИТМ ГО и ЧС по обеспечению устойчивой междугородной связи по кабельным и радиорелейным линиям, а также телефонной связи должны разрабатываться специализированными проектными организациями и ведомствами Министерства связи Российской Федерации. При этом должны обеспечиваться гибкость в организации, надежность связи начальника ГО города со штабами ГО объектов, а также возможность размещения аппаратуры циркулярного вызова (СУВ) в здании районного узла связи. Для оповещения населения о мероприятиях ГО и ЧС предусматривается оборудование абонентскими громкоговорителями ГРУ жилых и общественных зданий.

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ П. КЕДРОВОЕ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Общая площадь территории в границах проекта планировки, <i>в том числе:</i>	га	37,0	37,0
1.2	Жилые зоны, в том числе:	га	11,6	13,9
		% от общей площади земель в установленных границах проекта планировки	31,35	37,62
1.2.1	Индивидуальной жилой застройки	га	1,6	2,9
		%	4,32	7,81
1.2.2	Малоэтажной жилой застройки	га	10,0	11,0
		%	27,03	29,81
1.3	Общественно-деловые зоны, в том числе:	га	5,7	4,6
		%	15,40	12,43
1.3.1	Учебно-образовательного назначения	га	4,3	4,3
		%	11,62	11,62
1.3.2	Социального обеспечения	га	0,1	0,1
		%	0,27	0,27
1.3.3	Торгового назначения	га	0,2	0,2
		%	0,54	0,54
1.3.4	Спортивного назначения	га	1,1	-
		%	2,9	
1.4	Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры	га	4,6	4,17
		%	12,43	11,27
1.5	Зоны производственной инфраструктуры	га	2,1	0,71
		%	5,68	1,92
1.6	Рекреационные зоны, в том числе:	га	-	2,08
		%		5,62
1.6.1	Озелененных территорий общего пользования	га	-	0,98
		%		2,65
1.6.2	Рекреационная	га	-	1,1
		%		3,0
1.7	Зоны сельскохозяйственного использования, в том числе:	га	3,2	0,6
		%	8,65	1,65
1.7.1	Сельскохозяйственного назначения	га	-	0,6
		%	-	1,65
1.7.2	Ведения дачного хозяйства, садоводства, огородничества	га	3,2	-
		%	8,65	-
1.8	Территории, покрытые лесом и кустарником	га	4,7	4,42
		%	12,70	11,95
2	Территория улично-дорожной сети и проездов (территория общего пользования)	га	5,1	6,73
		%	13,78	18,19
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	чел.	1119	2173

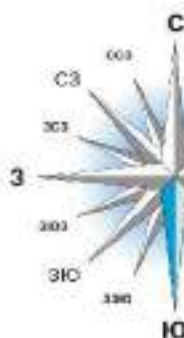
№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
		% падения от существующей численности населения	-	+94,2
2.2	Плотность населения в границах проекта планировки	чел./га	30,24	58,73
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м / чел.	21	29,0
3.2	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. кв.м общей площади	-	49,8 47,14
		кол-во домов	-	40 39
		% от общ. объема существующего жил. фонда	-	100
	<i>в т. ч. в общем объеме нового жилищного строительства:</i>			
3.2.1	Индивидуальные жилые дома этажностью 1-3 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	1,9
		кол-во домов	-	22
		% от общ. объема строящегося жилищного фонда	-	100
3.2.2	Многоквартирные жилые дома этажностью 3 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	47,9 45,24
		кол-во домов	-	48 17
		% от общ. объема строящегося жилищного фонда	-	100
4	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Школа	мест	221	550
		мест/1000 чел.	92	206
4.2	Торговые объекты (1 ед.)	тыс. кв.м торговой площади	-	0,1
		тыс. кв.м торговой площади/1000 чел.	-	-
4.3	ФОК	объект	1	1
4.4	Спортивные детские игровые площадки	объект/игровая площадь, га	-	9/0,3
4.5	Баня	объект	1	1
5	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
5.1	Протяженность улично-дорожной сети - всего	км	3,055	6,75
	<i>в том числе:</i>			
	- главные улицы в жилой застройке	км	0,66	0,66
	- улицы в жилой застройке (основные, второстепенные)	км	2,39	4,94
	- проезды	км	-	1,15

Изм.4.6

Изм.4.7

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
6.1	Водоснабжение			
6.1.1	Водопотребление			
	- всего	тыс. куб. м/в сутки	-	0,784
	<i>в том числе:</i>			
	- на хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м/в сутки	-	0,725
	- на производственные нужды	тыс. куб. м/в сутки	-	0,059
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	-
6.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	-	160-230
	<i>в том числе</i>			
	-на хозяйственно-питьевые нужды	л/в сутки на чел.	-	160-230
6.1.4	Протяженность сетей	км	3,8	4,5
6.2	Канализация			
	Общее поступление сточных вод			
	- всего	тыс. куб. м/в сутки	-	0,653
	<i>в том числе:</i>			
	- хозяйственно-бытовые сточные	тыс. куб. м/в сутки	-	0,594
	- производственные сточные воды	тыс. куб. м/в сутки	-	0,059
6.2.2	Протяженность сетей	км	4,9	8,8
6.3	Теплоснабжение			
	Потребление тепла	Гкал/час	-	6,0
	<i>в том числе на коммунально-бытовые нужды</i>			
	<i>в том числе</i>			
	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/час	-	6,0
	Протяженность сетей	км	3,6	4,0
6.4	Газоснабжение			
6.4.1	Удельный вес газа в топливном балансе города	%	80	100
	Потребление газа	млн. куб. м/год	-	1243
	- всего			
	<i>в том числе:</i>			
	- на коммунально-бытовые нужды	куб. м/час	-	1243
	- на производственные нужды	куб. м/час	-	-
6.4.3	Протяженность сетей	км	3,4	6,9
6.5	Связь			
6.5.1	Охват населения телевизионным вещанием	% от населения	-	100
6.5.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров	-	478
6.6	Электроснабжение			
	Потребность в электроэнергии			
	- всего	МВт	-	1,5
	<i>в том числе:</i>			
	- на производственные нужды	МВт	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
	- на коммунально-бытовые нужды	МВт	-	1,5
6.6.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт. ч.	-	410
	в том числе: -на коммунально-бытовые нужды	кВт. ч.	-	410
6.6.3	Протяженность сетей	км	6,6	8,5
7	ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ ПО 1 ЭТАПУ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ			
7.1	Жилищная сфера	млн. руб.	-	700
7.2	Социальная сфера	млн. руб.	-	550
7.3	Инженерная инфраструктура	млн. руб.	-	650
7.4	Транспортная инфраструктура	млн. руб.	-	950
7.5	Инженерная подготовка территории	млн. руб.	-	200
7.6	Охрана окружающей среды	млн. руб.	-	-



РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ "ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ: П. КЕДРОВЕ, П. ОЛЬХОВКА, С. МОСТОВСКОЕ, П. НАГОРНЫЙ"
СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ П. КЕДРОВЕ М 1:1000

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Мощность	Статус
1	Площадь 36,24	участ. 220	Действующий
2	Площадь	-	Действующий
3	Бани	1 объект	Действующий (ветхий)
4	Объект торговли	-	Расширяемый
5	ООО «Кедровая мебель фабрика»	-	Действующий
6	Гарячий кооператив	145 машино/мест	Действующий
7	Гарячий кооператив	178 машино/мест	Действующий
8	Угловая котельная	6,5 Гкал/час	Действующий
9	Газовая котельная	2,0 Гкал/час	Действующий
10	ТП 6/0,4 кВ	-	Действующий
11	ТП 6/0,4 кВ	-	Действующий
12	ТП 6/0,4 кВ	-	Действующий
13	ТП 6/0,4 кВ	-	Действующий
14	ТП 6/0,4 кВ	-	Действующий
15	ТП 6/0,4 кВ	-	Действующий
16	ШПТ	-	Действующий
17	ШПТ	-	Действующий
18	ШПТ	-	Действующий
19	Водоопорная башня	-	Действующий
20	Артезианская скважина	-	Действующий
21	КЭС	-	Действующий
22	Спортивный корт	1,3 га	Действующий
23	Спортивный комплекс	1 объект	Действующий

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГРАНИЦЫ

Граница проекта планировки

Границы земельных участков

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

Жилая зона

Общественно-деловая зона

Зона инженерной и транспортной инфраструктуры

Зона производственного использования

Зона, покрытая лесом и кустарником

Зона ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства

ЗДАНИЯ

Жилые

Жилые и ветхие

Общественно-деловые

Нежилые

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Улично-дорожная сеть

СОЦИАЛЬНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Объект учебно-образовательного назначения

Объект спортивного назначения

ИЗДАНИЯ

Объекты социального обслуживания

Объекты коммерческого назначения

Объекты торгового назначения

Объекты производственного и коммунально-складского назначения

ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Линия электропередачи 10(6) кВ

Линия электропередачи 0,4 кВ

Трансформаторные подстанции

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Сети газоснабжения высокого давления

Сети газоснабжения низкого давления

ШПТ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водоопорная башня

Артезианская скважина

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Теплопровод распределительный

Котельная

ВОДООТВЕДЕНИЕ

Канализация хозяйственно-бытовая

Канализационная насосная станция

СВЯЗЬ

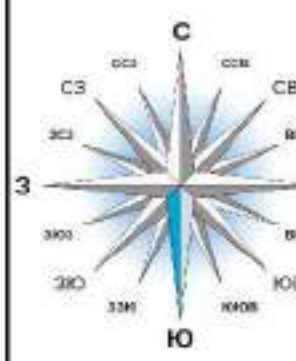
Линейно-кабельное сооружение электросвязи

ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Охранная зона инженерных объектов

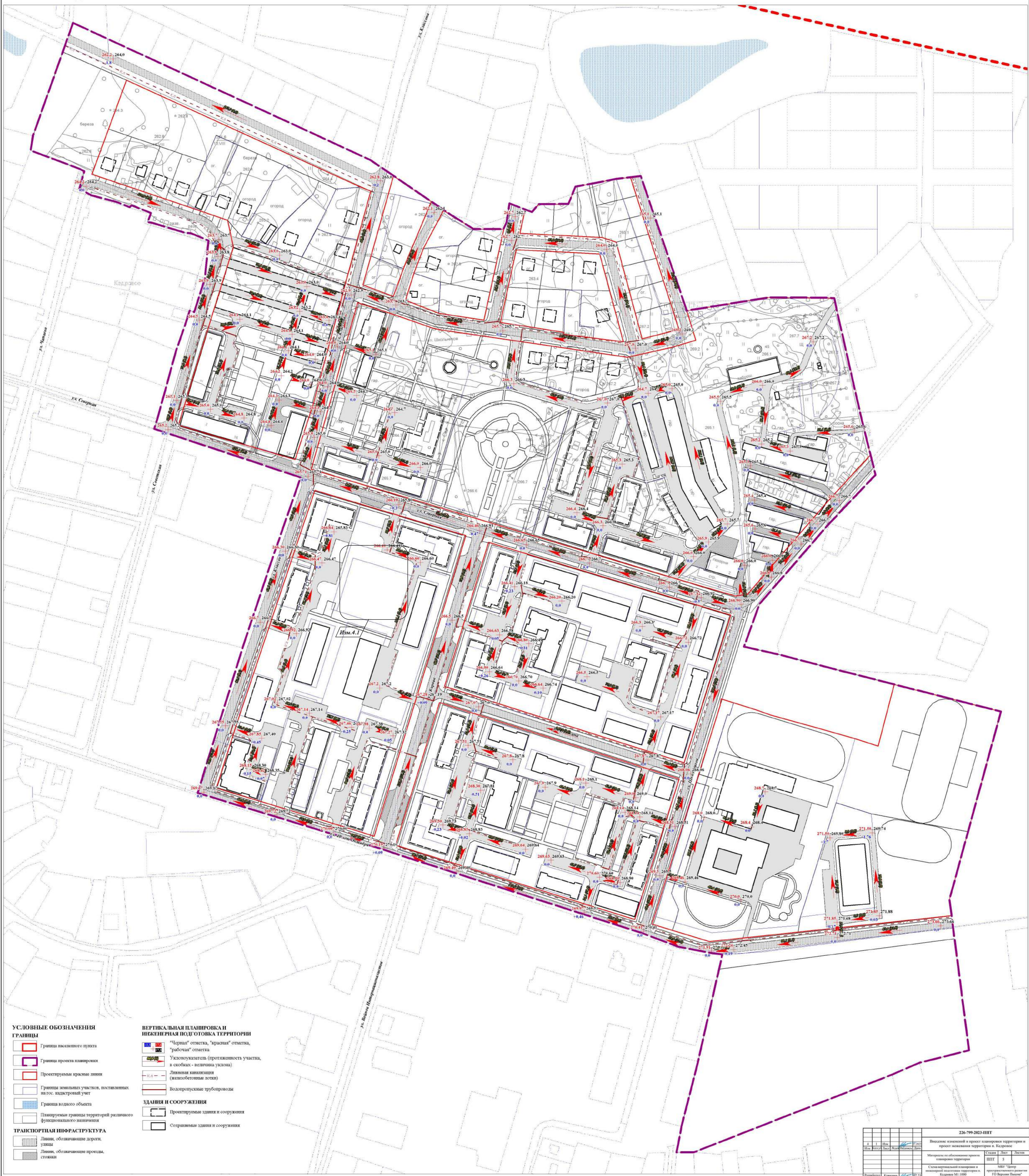
Санитарно-защитная зона

Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения



РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ "ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ: П. КЕДРОВОЕ, П. ОЛЬХОВКА, С. МОСТОВСКОЕ, П. НАГОРНЫЙ"

СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕРРИТОРИИ П. КЕДРОВОЕ М 1:1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГРАНИЦЫ

- Граница населенного пункта
- Граница проекта планировки
- Проектируемые красные линии
- Границы земельных участков, поставленных на гос. кадастровый учет
- Граница водного объекта
- Планируемые границы территорий различного функционального назначения

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

- Линии, обозначающие дороги, улицы
- Линии, обозначающие проезды, стоянки

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

- "Черная" отметка, "красная" отметка, "рабочая" отметка
- Указатель уклона (прогождность участка, в скобках - величина уклона)
- Линия канализации (железобетонные лотки)
- Водопроточные трубопроводы

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения

226-799-2023-НПТ	
Внесение изменений в проект планировки территории и проект межевания территории в Кедровое	
Масштаб по абсолютным проекциям планировки территории	Лист 5
Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории в Кедровое М 1:1000	МВ "Центр проектно-технических работ Ю. В. Барановичева"