

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

д. Дубовая Чайковского района Пермского края в границах
кадастрового квартала 59:12:0740014.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 2

Обоснование положений по планировке территории Материалы по обоснованию

Заказчик : Комитет градостроительства и развития инфраструктуры администрация
Чайковского муниципального района

Генеральный директор ООО «Центр проектирования»

 Ермилов В.Ю.

Главный специалист





Василов У.В.

г.Пермь , 2017 г.

Состав обосновывающих материалов

№п/п	Наименование документов		Примечание
1	2	3	4
Текстовые материалы			
1	ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ д. Дубовая Чайковского района Пермского края в границах кадастрового квартала 59:12:0740014 Пояснительная записка. Обоснование положений по планировке территории	Том 2	
2	Варианты планировочных решений Приложение №1		
3	Координаты характерных точек красных линий Приложение №2		
Графические материалы			
1	Карта планировочной структуры территории	Лист 1	M1:5000
2	Схема границ зон с особыми условиями территории	Лист 2	M1:2000
3	Схема организации движения транспорта схема организации улично-дорожной сети	Лист 3	M1:2000
4.	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	Лист 4	M1:1000
5.	Результаты инженерных изысканий	Лист 5	M1:2000
6	Схема местоположения существующих объектов капитального строительства Схема границ территории объектов культурного наследия	Лист 6	M1:2000
7	Разбивочный чертеж красных линий	Лист 7	M1:2000

Состав пояснительной записки

№ п/п	Наименование	Страница
1	Введение	4-5
2	Анализ современного состояния территории	6-9
3	Параметры планируемого развития территории	10-15
4	Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	16-17
5	Обоснование обеспеченности проектируемой территории объектами социальной инфраструктуры	18-19
6	Обоснование обеспеченности проектируемой территории объектами транспортной инфраструктуры	20
7	Обоснование обеспеченности проектируемой территории объектами коммунальной инфраструктуры	21-25
8	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и маломобильных групп населения:	26
9	Благоустройство и озеленение территории	26-28
10	Охрана окружающей среды	29-30
11	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	31
12	Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	32
13	Охрана объектов культурного наследия	32
14	Обоснование очередности планируемого развития территории	32
14	Основные технико-экономические показатели проекта	33

1. Введение

Проект планировки территории и проект межевания территории д. Дубовая Чайковского района Пермского края в границах кадастрового квартала 59:12:0740014 разработан на основании муниципального контракта №0856300008417000043-0706222-01 от 18 мая 2017 года.

Общие проектные решения приняты с учетом положений Генерального плана Марковского сельского поселения и Правилами землепользования и застройки Марковского сельского поселения.

Подготовка проекта планировки осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития планировочной структуры.

Участок проектирования с кадастровым номером 59:12:0890101 расположен в южной части д. Дубовая.

Цель проекта:

- Обеспечение устойчивого развития территории.
- Выделение элементов планировочной структуры и установление красных линий улиц в границах проектирования.
- Освоение земельного участка под жилищное строительство для предоставления земельных участков многодетным семьям.
- Создание структуры улично-дорожной сети.
- Установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.
- Определение параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

Проект выполнен на основе действующих нормативно правовых документов:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ, (ред. от 19.12.2016) (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2017 г);
2. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»; (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2017 г);
3. Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О землеустройстве";
4. Федеральный закон от 26.12.1995 № 209-ФЗ «О геодезии и картографии»;
5. "Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ (ред.от 03.07.2016 г) (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2017 г);
6. Постановление Правительства РФ от 20.08.2009 г. №688 «Об утверждении правил установления на местности границ объектов землеустройства»;
7. Постановление Правительства РФ от 24.01.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства» (с изм. 17.05.2016);
8. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации. Утверждена приказом Госстроя РФ от 29.10.2002 г. «150.
9. ГКИНП-02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (утв. ГУГК СССР 05.10.1979)
10. Постановление Госстроя Российской Федерации от 29.10.2002 № 150 «Об утверждении

11. Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» в части не противоречащей Градостроительному кодексу РФ;
12. РДС 30-201-98 Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации, принятый Постановлением Госстроя Российской Федерации от 06.04.1998 № 18-30, в части не противоречащей Градостроительному кодексу РФ;
13. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Постановление Госстроя СССР от 16.05.1989 №78)
14. Действующие технические регламенты, СанПиН, СП, СНиП, иные нормативные документы.
15. Закон Пермского края от 01.12.2011 г. №871-ПК «О бесплатном предоставлении земельных участков многодетным семьям в Пермском крае».

2. Анализ современного состояния территории

2.1. Расположение территории в структуре д. Дубовая

Проектирование осуществляется на территории населенного пункта д. Дубовая, расположенного в юго-западной части Чайковского района. (кадастровый квартал номер 59:12:0740014). Современная численность д. Дубовая составляет 151 человек. (по данным ВПН 2010). На территории деревни отсутствуют крупные промышленные предприятия. Большая часть экономически активного населения работает в г. Чайковский и п. Марковский. Планируемая территория д. Дубовая предусматривается для предоставления земельных участков многодетным семьям. В деревне Дубовая недостаточно развита инфраструктура социального и культурно-бытового обслуживания населения и обеспечение необходимыми услугами осуществляется за счет использования инфраструктуры н.п. Марковский.

Территория проектирования находится в границах населенного пункта д. Дубовая и состоит из отдельных контуров, разделенных полосами земельных участков сельскохозяйственного назначения. Ширина полосы земель сельскохозяйственного назначения составляет 3-5 метров. Всего на территории проектирования пять отдельных территорий земельных участков относящихся к землям населенного пункта. Границы земельных участков территории населенного пункта состоят на государственном кадастровом учете.

Территории проектирования д. Дубовая с северной части находится в непосредственной близости от существующей застройки, с остальных сторон окружена лесом.

Транспортная связь с центром д. Дубовая и н.п. Марковский осуществляется по существующим улицам и внутрипоселковым дорогам.

Территория в настоящее время представляет собой природный ландшафт покрытый лесом. Рельеф участка с преимущественным уклоном в южном направлении, перепад абсолютных отметок от 190.04 до 220.60 м. Уклон существующей поверхности благоприятный для размещения зданий, организации движения транспорта и пешеходов, для отвода поверхностных вод.

По территории проектирования проложены временные грунтовые дороги.

В районе территории проектирования имеются коммуникации:

- линии электропередачи (ЛЭП) Вл 110 кВ, Вл 110 кВ, Вл 500 кВ.
- кабельная линия электропередачи Кл 6 кВ
- кабельные линии связи;
- магистральный газопровод высокого давления;
- газопровод низкого давления.

На территории проектирования имеются объекты недвижимости, состоящие на государственном кадастровом учете:

- земельные участки с кадастровыми номерами:

- 59:12:0740014:2 Для огородничества с правом возведения некапитального жилого строения и хозяйственных строений и сооружений (земли запаса) 2019 метра
- 59:12:0740014:3 Для коллективного садоводства (земли запаса) 127 981 кв. м.

Существующие ограничения:

Охранные зоны:

- линии электропередачи (ЛЭП) Вл 110 кВ, Вл 110 кВ, Вл 500 кВ.
- кабельной линии электропередачи Кл 6 кВ
- кабельной линии связи;
- магистрального газопровода высокого давления;
- газопровода низкого давления

- Объекты культурного наследия на территории проектирования отсутствуют
- Природоохранные зоны не выделялись
- Особо охраняемые природные территории отсутствуют

2.2. Метеоклиматические условия

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный с продолжительной холодной и многоснежной зимой и коротким тёплым летом, с хорошо выраженными переходными сезонами – весной и осенью.

Среднегодовая температура воздуха равна $+2,4^{\circ}\text{C}$. Самым тёплым месяцем является июль со средней температурой $+18,8^{\circ}\text{C}$, наиболее холодным – январь со средней температурой $-14,5^{\circ}\text{C}$.

Период со среднесуточной температурой воздуха 0°C составляет 165 дней. В весенний период возможны заморозки. Продолжительность теплого периода (вегетационного периода растений) 170 -185 дней.

Территория относится к зоне достаточного увлажнения со среднегодовым количеством осадков 500 мм. Количество дней с осадками 178. Раз в 10 лет случаются грозовые ливни, с одновременным количеством осадков

Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде октября. В течение зимы почва под снежным покровом промерзает на глубину до 90 см. Нормативная глубина промерзания грунтов (на площадке, освобождённой от снега) определена в соответствии с п.12.2.3 СП 50-101-2004 и равна для глинистых грунтов – 1,71м.

Существенная роль в климате принадлежит ветровому режиму. В течение года преобладают ветры юго-западного направления. Юго-западного и южного направления – зимой, или северного и юго-восточного – летом. Наименьшие значения характерны для июля-августа, наибольшие – с октября по март. Максимальные скорости ветра 15-28 м/сек. Число дней с сильными ветрами составляет 10-15 дней.

2.3. Рельеф

Территория Марковского сельского поселения расположена на Буйской волнистой равнине, которая представляет собой небольшую часть обширной Русской равнины.

Водоразделы, в свою очередь, расчленены мелкими речками и ручьями, что придает территории холмисто-увалистый характер, а иногда местность имеет почти выровненный вид. Степень расчлененности территории средняя, иногда сильная. Максимальная высота водораздела на всей территории 200-230м. Вершины их – неширокие волнистые плато, склоны – асимметричны: южные, западные, юго-западные склоны короче, более крутые, чаще $3-5^{\circ}$, иногда достигают $8-10^{\circ}$, восточные, северо-восточные, северные большей протяженности и пологие, преимущественно $1-3^{\circ}$. Значительные уклоны и широкое распространение горных пород обусловили развитие линейной эрозии.

Территория поселения покрыта густой сетью оврагов, которые явились результатом древнеэрозионных процессов. Лога, в большинстве своем залесены и задернованы. Ширина их колеблется в больших пределах от 20 до 500 м и более, склоны часто пологие и крутые. Часть логов в вершинах превратилась в овраги, так как близко к ним производилась раскорчевка и распашка, то же происходит в ложбинах, где уничтожена естественная растительность.

2.4 Гидрологическая характеристика.

Гидрографическая сеть Марковского сельского поселения относится к бассейну реки Кама. Наиболее крупной рекой поселения являются: р. Камбарка. Реки протяженностью менее 10 км: Становая, Песьянка, Ключик, Барановка.

Гидрографическая сеть на территории хорошо развита и представляет собой широко разветвленную сеть речных долин и логов. Речные долины, в основном, глубоко врезаны и хорошо дренируют местность.

Рески близлежащего района по характеру водного режима относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и длительной, устойчивой зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют талые воды.

В районе территории проектирования отсутствуют водоемы и реки.

2.5. Гидрогеология.

Грунтовые воды на водоразделах залегают в основном на глубине 10-30м, на пониженных участках водоразделов на глубине от 2 до 10м и в основном влияния на процесс почвообразования не оказывают. Лишь в понижениях водоразделов и шлейфах склонов при боковом подтоке грунтовых вод в условиях избыточного увлажнения, формируются глееватые, глеевые или болотные почвы. В центральных поймах грунтовые воды обнаруживаются на глубине от 1,5 до 5 метров, в притеррасных поймах они подходят близко к поверхности (0,3 – 2,5м) или выходят на поверхность, вызывая заболачивание.

По днищам логов грунтовые воды также часто подходят близко к поверхности, вызывая заболачивание. Некоторые участки притеррасных заболоченных пойм были освоены под пашню, сенокосы и пастбища, но осушительные работы на них были проведены в недостаточном количестве, и часть участков была заброшена.

Минерализация вод рек района меняется в пределах 300-1000 мг/л. Концентрация отдельных элементов составляет (мг/л) HCO_3 232 – 402, SO_4 16 – 178, Ca 54 – 120, Na 2 – 35, Cl 2 – 35, Mg 10 – 21. Подземный сток составляет 20 – 30 % от общего стока.

Грунтовые воды аллювиальных отложений обычно содержат от 0,1 до 3,0 г/л минеральных частиц с преобладанием гидрокарбонатно-кальциевой фракции; следующим по весу компонентом являются сульфатные ионы, ионы магния, натрия, хлора, содержание которых достигает 80-90 мг/л.

Водоносный комплекс пестроцветной толщи коренных пород содержит трещинно-грунтовые и трещинно-пластовые воды, циркулирующие в песчаниках и аргиллитах с минерализацией 0,2 – 0,5 г/л гидрокарбонатно-кальциево-сульфатным составом.

2.6 Растительность.

Чайковский район расположен на переходе лесной зоны в лесостепь. Леса преимущественно смешанные. Из лиственных пород распространены береза, осина, липа; из хвойных – сосна, ель, пихта. Встречаются также Марково-березовые леса в сочетании со сфагновыми болотами. Подлесок состоит из рябины; кустарниковый ярус из можжевельника, жимолости. Травянистая растительность под пологом леса состоит из копытеня, кислицы заячьей, перловника, осоки лесной, сныти обыкновенной, медуницы лекарственной, чины весенней, вороньего глаза, земляники, василистника, костяники и др.

В поймах рек и днищах логов растут: ольха серая, вяз, черемуха, ива бредина, ива козья, реже береза, осина, ель, сосна.

Естественная травянистая растительность распространена по склонам и днищам логов, по долинам речек, по опушкам леса, лесным полянам. Суходольные сенокосы и пастбища расположены на водоразделах и склонах логов, надпойменных террасах.

Растительный мир представлен большим разнообразием видов растений, некоторые из них также занесены в Красную книгу. Часто встречаются редкие и исчезающие виды: ирис сибирский, прострел раскрытый и желтеющий, любка двулистная, кувшинка белая и желтая, дуб черешчатый и др.

Основные породы деревьев, составляющих основу наших лесов: береза, осина, ель, сосна, лиственница. На заболоченных местах можно встретить клюкву, багульник.

На территории проектирования преобладает сосна.

3. Параметры планируемого развития территории

Проектируемая территория административно относится к населенному пункту д.Дубовая Чайковского района.

Архитектурно-планировочное решение проектируемой территории в рамках проекта планировки читается как единое жилое образование.

Основные принципы планировочной организации сводятся к следующему:

- 1.Создание комфортных условий проживания населения
- 2.Обеспечение удобных внутриселенческих связей
- 3.формирование планировочной структуры на основе максимального разделения пешеходного и транспортного движения

Регламенты параметров разрешённого использования земельных участков и объектов капитального строительства:

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Марковского сельского поселения», территория проектирования отнесена к территориальной зоне «Ж 1» - зоне застройки индивидуальными жилыми домами.

Зона малоэтажных индивидуальных жилых домов с участками для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства выделена для обеспечения правовых условий формирования кварталов жилых домов с низкой плотностью застройки при соблюдении видов и параметров разрешенного использования недвижимости.

3.1 Территория жилой зоны:

В соответствии с заданием территория застраивается жилыми домами усадебного типа.

Размеры земельных участков на территории проектирования определяются в соответствии с градостроительной документацией и градостроительными нормативами. Границы земельных участков устанавливаются по красным линиям, границам смежным земельным участкам и проездов, естественным границам, границам отвода инженерно-транспортных коммуникаций. Линии жилой застройки приняты с нормативным отступом от красных линий в размере 3 метров.

На территории предлагается разместить 215 участков площадью 14-15 соток. Планировку каждого участка домовладения предполагается выполнить по индивидуальному выбору Застройщика.

Проектом предусматривается застройка индивидуальными жилыми домами для проживания одной семьи (усадебного типа) до 3 этажей включительно.

Территория индивидуальной жилой застройки организована небольшими кварталами. Дома располагаются по периметру кварталов, что позволяет организовать удобную транспортную связь и позволяет максимально эффективно использовать территорию, таким образом, создать комфортные условия для проживания.

Все земельные участки имеют возможность подъезда с улиц и дорог.

В проекте применены индивидуальные проекты жилых домов.

Планировка приусадебного участка может быть решена с учетом сложившихся традиций:

- Блок хозяйственных построек в составе: гаража, хозсарая и бани располагаются вблизи от входа в жилой дом и имеют непосредственный выезд на улицу.
- Хозяйственная постройка для содержания скота и птицы расположена в глубине участка на расстоянии санитарного разрыва от жилого дома и соседних участков

3.2 Территория улично-дорожной сети

При решении транспортной структуры проектируемого района предусматривается сеть жилых улиц с выходом на существующую улицу д.Дубовая..

Ширина проектируемой улицы в красных линиях в жилой застройке-22 м

Дорожное полотно шириной 6 м.

Тип дорожной одежды - усовершенствованный.

Пешеходное движение осуществляется по системе взаимосвязанных тротуаров, пешеходные потоки формируются по жилым улицам и имеют выход в центральную зону д.Дубовая.

Пешеходные тротуары шириной по 1.5 метра с каждой стороны.

Для придомового проезда личного транспорта на территорию к индивидуальным жилым домам предложен односкатный профиль с твердым покрытием шириной 3 метра.

Протяженность проезжей части улиц с твердым покрытием – 5680 метров.

Протяженность пешеходных дорожек – 11 360 метра

3.3 Территория для детского отдыха

Для организации детского отдыха и досуга детей предусматривается организация детских площадок. Общее количество площадок - 3..

Общая площадь территории площадок – 2282 кв.м.

3.4 Территория для спортивных занятий

Для организации отдыха и занятий спортом предусматривается организация площадок для спортивных занятий. Общее количество площадок - 3..

Общая площадь территории площадок – 2805 кв.м.

3.5 Благоустройство и озеленение территории

Параллельно с архитектурно-градостроительными задачами проектом планировки решаются вопросы озеленения и благоустройства.

Перспективное озеленение поселка (места общего пользования) предусматривается посадкой дополнительных зеленых насаждений и обустройство газонов.

Проектом предусматриваются следующие виды озеленения:

- ограниченного использования – озеленение и благоустройство индивидуальной жилой территории.

- специального назначения (газоны вдоль проезжей части улиц, дорог).

- земельные участки общего пользования (территория лесопарка в районе между охраняемыми зонами линий электропередачи Вл 110кВ – Вл500 кВ).

В соответствии с СП42.13330.2011 «Градостроительство.Планировка и застройка городских и сельских поселений» площадь зеленых насаждений общего пользования должна составлять (при норме на человека в сельских поселениях - 12м², табл. 4). - 12960 кв.м. (1.3 га). **Фактическая площадь озеленения – 10 га**

3.6 Общественные парковки

Проектом предполагается, что места для постоянного хранения автомобилей располагаются на индивидуальных земельных участках и места для общественных парковок не предусматриваются.

3.7 Территория с особыми условиями использования

Планировочные ограничения развития территории проектирования

Основными мероприятиями по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в условиях градостроительного развития территории проектирования, является установление зон с особыми условиями использования.

Наличие зон с особыми условиями использования определяет систему градостроительных ограничений территории, от которых зависят планировочная структура населенных пунктов, условия развития селитебных территорий или промышленных зон.

Санитарно-защитные и охранные зоны

Значительная часть территории проектирования расположена в охранных зонах линии электропередачи (ВЛ -110кВ, ВЛ-500 кВ) и газопровода высокого давления.

Градостроительные ограничения территории связаны с существующими и проектируемыми объектами и сооружениями инженерной инфраструктуры, хозяйственная деятельность и использование земельных участков, на территории которых или вблизи них, находятся объекты электро и газоснабжения, происходит на особых условиях.

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее – санитарно-защитная зона (СЗЗ)), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объектов в штатном режиме.

Размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются в соответствии с главой VII и приложениями 1-6 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

• *Объекты электроснабжения:*

В соответствии с СНиП 2.01.07-89 "Воздушные линии электропередачи напряжением 110 кВ и выше следует размещать за пределами селитебной территории".

В соответствии с Постановлением РФ от 24.02.2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования территории в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередач и иных объектов электросетевого хозяйства

Исходя из мощности ЛЭП, для защиты населения от действия электромагнитного поля установлены санитарно-защитные зоны для линий электропередачи (санитарные правила СанП № 2971-84 – «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»).

• *Объекты газоснабжения*

По территории проектирования проложены магистральный газопровод высокого давления и газопровод низкого давления.

Планируется размещение газопровода среднего давления II категории и распределительных газопроводов низкого давления.

Охранная зона газораспределительной сети- территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети в целях обеспечения нормальных условий ее эксплуатации и исключения возможности ее повреждения.

Магистральные газопроводы

В соответствии с требованиями ст. 28 ФЗ от 31.03.1999 N 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации", а также Правил охраны магистральных трубопроводов, утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 N 9, для исключения возможности повреждения трубопроводов (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс трубопроводов, транспортирующих природный газ, - в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 метрах от оси трубопровода с каждой стороны. Границы охранных зон, на которых размещены объекты системы газоснабжения, определяются на основании строительных норм и правил, правил охраны магистральных трубопроводов, других утвержденных в установленном порядке нормативных документов. На указанных земельных участках при их хозяйственном использовании не допускается строительство каких бы то ни было зданий, строений, сооружений в пределах установленных минимальных расстояний до объектов системы газоснабжения".

Согласно пункту 3.16 СНиП 2.05.06-85* "Магистральные газопроводы" "Расстояния от оси подземных и наземных (в насыпи) трубопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений должны приниматься в зависимости от класса и диаметра трубопроводов, степени ответственности объектов и необходимости обеспечения их безопасности. Согласно таблице 4 СНиП 2.05.06-85* минимальное расстояние от оси газопроводов до границы земельного участка должно составлять 100 м.

Распределительные газопроводы

В целях обеспечения сохранности газораспределительных сетей согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. №878, устанавливается охранный зона.

Под охранной зоной газораспределительных сетей понимается территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети:

- вдоль газопровода среднего в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров – с каждой стороны;
- вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода низкого давления при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;

Размеры охранных, санитарно-защитных зон и минимальных расстояний для объектов

Объект	Охранная зона (м)	Санитарно-защитная зона (м)	Минимальные расстояния до зданий и сооружений (м)
Магистральный газопровод высокого давления	25	-	100
Газопровод среднего давления	10	-	7
Газопровод низкого давления	2-3	-	10
Вл 110 кВ	20	20	-
Вл 500 кВ	30	30	-
Вл 04 кВ	2	-	-

3.8 Территория объектов федерального, регионального и муниципального значения

- Объектов капитального строительства муниципального значения на проектируемой территории не запланировано.
- Границы зон для размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения не выделялись по причине отсутствия необходимости в размещении указанных объектов на проектируемой территории и отсутствия предложений по размещению таких объектов от органов власти субъекта Российской Федерации.

3.9 Территория объектов культурного наследия

Объекты культурного наследия на территории проектирования отсутствуют.

В связи с отсутствием объектов культурного наследия «Схема границ территории объектов культурного наследия» и «Схема местоположения существующих объектов капитального строительства» выполнены на одном чертеже.

3.2 Расчет плотности застройки

Жилая застройка. Население

Площадь проектируемой территории составляет 61.6 га,
в том числе жилая территория – 32.1 га.

Размеры земельных участков на территории проектирования определяются в соответствии с градостроительной документацией и градостроительными нормативами. Границы земельных участков устанавливаются по красным линиям, границам смежным земельных участков и проездов, естественным границам, границам отвода инженерно-транспортных коммуникаций. Линии жилой застройки приняты с нормативным отступом от красных линий.

На территории предлагается разместить 215 участков индивидуальной жилой застройки площадью от 14 до 15 соток. Планировку каждого участка домовладения предполагается выполнить по индивидуальному выбору Застройщика.

• Расчет жилого фонда:

- В соответствии с генеральным планом Марковского сельского поселения уровень жилищной обеспеченности должен быть достигнут 40 кв. метра на человека.

Средний состав семьи принят 5 человек.

- Коэффициент семейственности, принятой для данной территории составляет 5.

Таким образом, средняя площадь жилого дома на территории проектирования составляет:
 $40 \times 5 = 200$ кв. метра.

Количество усадебных жилых домов - 215

Общая площадь жилого фонда – $200 \times 215 = 43\,000$ кв. метра (4,3 га).

• Расчетная численность населения:

Коэффициент семейственности * Количество усадебных жилых домов = $5 \times 215 = 1075$ человек.

3.3. Основные параметры планируемого развития территории

№ п/п	Наименование показателя*	Единица измерения	Показатель
1	ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ	Чел.	1075
2	СРЕДНЯЯ ЖИЛИЩНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ	м²/чел.	40
3	ЖИЛАЯ ПЛОЩАДЬ (ОКРУГЛЕННО)	м²	43 000
4	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИЙ жилыми домами	м²	27 950
5	МАКСИМАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЗАСТРОЙКИ УЧАСТКА	-	20
6	ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ	чел./га	17.5
7	КОЛИЧЕСТВО ДОМОВЛАДЕНИЙ	Ед.	215
8	ТЕРРИТОРИЯ	га	61.6
8.1	Площадь территории проектирования	га	61.6
8.2	баланс территорий по классификатору функционального зонирования в границах проекта планировки		
	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	га	32.1
	Зона застройки объектами делового, общественного и коммерческого назначения (магазины)	га	0.29
	Зона парков, набережных, садов, скверов, бульваров	га	-
	Зона озеленения специального, защитного озеленения	га	17.1
9	ШИРИНА УЛИЦ В КРАСНЫХ ЛИНИЯХ:		
	Ширина улиц в красных линиях: - улицы в жилой застройке	м	22

4.Обоснование определения границ планируемого размещения объектов капитального строительства

4.1.Жилые дома

В соответствии с Правила землепользования и застройки Марковского сельского поселения Чайковского муниципального района Пермского края, установлены следующие параметры жилых домов :

- Предельное количество этажей -3
- Максимальная высота жилого дома – 12 метров
- Предлагаются следующие технико-экономические показатели жилого дома:
 - Уровень комфорта - массовый (эконом класс) Табл. 2 СП 42,13330.2011
 - Типы домов - усадебного и коттеджного типа:
 - площадь застройки 130 м²
 - общая площадь 200 м²
 - жилая площадь – 116.8 м²
 - Архитектурно-планировочное решение:
Здание многоквартирного жилого дома с террасой представляет из себя двухэтажное жилое здание с частично холодным чердаком, при этом, второй этаж – мансардный. На первом этаже расположены: кухня-столовая, гостиная, кабинет, бильярдная (игровая), прихожая, гардеробная, санузел, холл, тамбур и терраса. На втором этаже расположены: спальные комнаты, санузел и холл. Попасть на второй этаж можно с помощью лестницы, расположенной в холле первого этажа.
Высота помещений первого и мансардного этажа – 2.8 м, в местах примыкания кровли к стенам мансардного этажа – 1.38 м.

4.2. Варианты планировочных решений

Варианты объемно пространственных решений застройки территории в жилой зоне в соответствии с проектом планировки территории даны в Приложении 1.

4.3 Магазины

- Предельное количество этажей -2
- Общая площадь помещений – 117-150 кв.метров
- Количество магазинов – 3

4.4 Объекты иного назначения:

- Объекты газоснабжения:

Подача газа на бытовые нужды и отопление одноэтажной застройки осуществляется от ГРП по распределительным и внутриквартальным газопроводам.

Применяемое оборудование:

Газораспределительный пункт (ГРП) – блочной конструкции на фундаменте.

Проектируемые газопроводы - выполняются из полиэтиленовых труб.

Параметры применяемого оборудования определить проектом на газоснабжение территории застройки.

Газопроводы прокладываются подземно по землям общего назначения, под газонами в коридоре выделенного для прокладки коммуникаций.

- Объекты электроснабжения:

Источник электроснабжения – трансформаторные подстанции (ТП) - блочного типа на фундаменте.

Линии электропередачи(04 кВ) – воздушные на бетонных опорах высотой 5 метров.

- Водопровод (скважина)

В целях обеспечения жилых домов проектом предполагается размещение артезианской скважины на территории между охранными зонами линии электропередач Вл 110 кВ и Вл 500 кВ. Подача воды будет осуществляться по распределительным сетям водопровода, выполненным из полиэтиленовых труб. Водопроводы прокладываются подземно.

Технические параметры артезианской скважины и системы водоснабжения определить отдельным проектом.

- Канализация

Использование автономных очистных сооружений: септиков, аротенков, биофильтров и т.п. (торговые марки Торас, ТополВатер и др.) по индивидуальному проекту, расположены на территории индивидуальной застройки.

- Наружное освещение

Предусматривается установка железобетонных опор на основе стоек СВ95-2С с светильниками марки РКУ 77-250-002 с лампами ДРЛ 250.

- Контейнерные площадки для мусора

Площадка для размещения мусорных баков – бетон. С трех сторон обязательная установка бордюрного ограждения до 1.5 в высоту. Необходимо обеспечить освещенность площадки в темное время суток.

Мусорный бак типа: Евроконтейнер для мусора оцинкованный емкостью 1.1 куб. метра.

5.Обоснование обеспеченности проектируемой территории объектами социальной инфраструктуры

- Расчетная численность населения 1075 человек.

Поселок предусмотрен для многодетных семей (3 и более детей в семье) поэтому расчет детских учреждений произведен следующим образом:

$$215 \text{ семей} \times 3 = 645 \text{ детей}$$

детей из них –

- возрастная группа (детсад-4года)- $645:17 \times 4 = 152$ чел
- возрастная группа (начальная школа-4 года)- $645:17 \times 4 = 152$ чел.
- возрастная группа (НСШ-с 5-9классы)= $645:17 \times 5 = 190$ учащихся
- возрастная группа(СП-10-11классы)= $645:17 \times 2 = 76$ учащихся

Итого 418 учащихся

Расчет потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания представлен в таблице.

№ п/п	Наименование учреждения обслуживания, ед. измерения	Норма на 1000 жител.	Потребность по норме	Имеется в наличии	Новое строительство	Необходимая площадь кв.м	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Детские дошкольные учреждения, - место	180	194	-	-	-	Не предусматривается
2	Начальная школа	100% детей	152	-	-	-	Не предусматривается
3	Общеобразовательные школы, учащиеся	180	194	-	-	-	Не предусматривается
4	Дом творчества	3,3% школьников	14				Не предусматривается
5	Детская школа искусств	2,7% школьников	11				Не предусматривается
6	ДЮСШ, %	2,3 % от числа школьников	10	-	-	-	Не предусматривается
7	Станция детского и юношеского туризма, %	0,4 % от числа школьников	1,7	-	-	-	Не предусматривается
8	Амбулатория, посещение в смену	По заданию на проект.	1	-	-	-	Не предусматривается
9	Аптека, объект	По заданию на проект.-	1	-	-	-	Не предусматривается
10	Раздаточный пункт молочной кухни, объект	4	4	-	-	-	Не предусматривается
11	Физкультурно-спортивные сооружения, в том числе:						

Проект планировки территории и проект межевания территории д. Дубовая Чайковского района Пермского края в границах кадастрового квартала 59:12-0740014

	Спортзалы, м ² площади пола	60-80	65	-	-	-	Не предусматривается
	- открытая территория для спорта, га	0,7-0,9	0.76	-	-	-	Не предусматривается
	- плав. бассейн, м ² зеркала воды	20-25	22	-	-	-	Не предусматривается
12	Клуб, посетительское место	80	86	-	-	-	Не предусматривается
13	Библиотека, читат. место	3-4	3.2	-	-	-	Не предусматривается
14	Магазины, м ² торг. площади продовольственные не продовольственные	100 200	108 216	-	2 магаз. 1 магаз.	2 000 2 000	Предусматривается 4 магазина
15	Предприятия общественного питания, место	40	43	-			Не предусматривается
16	Предприятия бытового обслуживания, раб. мест	7	8	-	-	-	Не предусматривается
14	Прачечная, кг белья /смену	60	65			-	Не предусматривается
15	Химчистка, кг вещей /смену	3,5	3.78	-	-	-	Не предусматривается
16	Баня, место	7	8			-	Не предусматривается
17	Отделение связи объект	по нормам	-	-	-	-	Не предусматривается
18	Отделения банков /операт. место	на 1-2 тыс. чел	-	-	-	-	Не предусматривается
19	Гостиницы, место	3	3	-	-	-	Не предусматривается

Расчет производился в соответствии с положениями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», с учетом существующих и сохраняемых объектов на расчетный срок, а также радиусов обслуживания.

6.Обоснование обеспеченности проектируемой территории объектами транспортной инфраструктуры

6.1. Транспортное обслуживание территории

Предлагаемая проектом система улично-дорожной сети выполнена с учетом заложенной в генеральном плане Марковского сельского поселения расположения существующих улиц и дорог, а также рационального расположения жилой, общественно-деловой территорий, с учётом нормируемых продольных и поперечных уклонов и рациональной прокладки существующих и проектируемых сетей инженерных коммуникаций.

Проектное решение основано на том, что проектируемая жилая застройка расположена на территории населенного пункта и жилая улица с установленным скоростным режимом – не более 40 км/час. В настоящем проекте для жилой улицы и пожарного проезда принят двухскатный профиль проезжей части с улучшенным твердым покрытием из асфальтобетонной смеси.

При решении транспортной структуры проектируемого микрорайона предусматривается сеть жилых улиц с выходами на существующую улицу д.Дубовая.

Ширина проектируемой улицы в красных линиях в жилой застройке-22 м

Ширина дорожного полотна равна 6 м.

Тип дорожной одежды - усовершенствованный.

Пешеходные тротуары шириной по 1.5 метра с каждой стороны.

Для придомового проезда личного транспорта на территорию к индивидуальным жилым домам предложен односкатный профиль с твердым покрытием шириной 3 метра.

Для транспортной связи проектируемой территории с общественным центром н.п. Марково и внешними автомагистралями предусмотрено автобусное движение. Территория проектируемого района будет обслуживаться существующим автобусным маршрутом. Разработка новых маршрутов общественного транспорта проектом не предусмотрено.

Грузовое движение по улицам предусматривается только для обслуживания населения, общественных зданий. Движение легкового транспорта предусматривается по всем улицам.

Транспортная связь с районным центром г.Чайковский осуществляется по трассе Чайковский- Марково.

В проекте разработаны поперечные профили улиц с учетом действующих норм (СП 42.13330.2011). Общая протяженность уличной сети – 5680 метров.

Пешеходные направления и проезжая часть улицы должны быть освещены

6.2. Размещение мест хранения индивидуальных транспортных средств

В соответствии Региональным нормативам градостроительного проектирования Пермского края, норма автомобилизации составляет 350 ед. на 1000 жителей. Таким образом, количество легковых автомобилей при планируемой численности населения 1075 человек составляет 376 единиц.

Постоянное хранение индивидуального транспорта предусматривается в гаражах на территориях приусадебных участков.

Парковки для временного хранения индивидуального транспорта не предусматриваются.

7. Обоснование обеспеченности проектируемой территории объектами коммунальной инфраструктуры

7.1. Расчётное водопотребление

В соответствии с санитарными и технологическими требованиями и на основании СНиПа 2.04.02-84*, максимальные часовые расходы воды определены по укрупненным показателям в зависимости от плотности населения и назначения проектируемых зданий, от степени благоустройства инженерным оборудованием проектируемых зданий, а также по данным типовых проектов, примененных при проектировании.

Прогнозные потребные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды определены на основании удельных среднесуточных норм водопотребления в соответствии с СНиП 2.04.01-85*(прол 3) из расчета 250 л/сут. на одного жителя (жилые дома квартирного типа оборудованные ваннами и душами) (среднее значение 234,25 куб. м в сутки до макс знач – 281.1)

Таким образом, для расчёта водопотребления основываясь требованиями СНиП 2.04.02-84*, проектом принимаются следующие укрупнённые среднесуточные расходы воды на одного жителя т.е $0.25 \times 1075 = 269 \text{ м}^3/\text{сут.}$

2. Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на 1 жителя принято (СНиП 2.04.02-84*,) – 50 л/сутки, таким образом:

$$0.05 \text{ куб. м} \times 1075 = 54 \text{ куб. м. в сутки}$$

3. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар)

Наружное пожаротушение принимается согласно СП 8.13130.2009 " Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности"; количество пожаров 1, расход 10 л/с (от 1000 до 5000 чел.). Продолжительность пожара 3 часа. Потребное количество - 108 куб.м

Противопожарный запас (емкость) – 108 куб. м.

Согласно п.4.1 СП 8.13130.2009 допускается применение наружного пожарного водоснабжения из искусственных или естественных водоемов.

Проектом предусматривается применение наружного пожарного водоснабжения из искусственного водоема объемом 108 куб.м

4. Кроме того добавляется на неучтенные расходы (10%).

5. Итого общая потребность холодной воды в сутки составляет:

$$(269 + 54 + 108) \times 1.1 = 474 \text{ куб. м}$$

В целях обеспечения жилых домов проектом предполагается размещение артезианской скважины и пожарного водоема на территории между охранными зонами линии электропередач Вл 110 кВ и Вл 500 кВ. Подача воды будет осуществляться по распределительным сетям водопровода, выполненным из полиэтиленовых труб. Водопроводы прокладываются подземно.

Технические параметры артезианской скважины, системы водоснабжения и пожарного водоема определить отдельным проектом.

7.2.Расчётное водоотведение

Расчетное водоотведение по проектируемой территории рассчитано в соответствии с санитарными и технологическими требованиями с учетом требований СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиПа 2.04.02-84*, СП 31.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиПа 2.04.01-85*, справочное пособие к СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»

Максимальный суточный объем водоотведения на 1 человека составляет 258 литров в сутки.

Средний объем водоотведения на один жилой дом составляет – 1 290 литров/сутки.

Общий объем водоотведения составляет $0.258 \text{ куб.м} * 1075 = 278 \text{ куб. м/сутки}$

На территории проектирования предусматривается использование локальных очистных сооружений или выгребных ям по индивидуальному проекту с дальнейшим вывозом отходов на очистные сооружения.

7.3.Расчётное теплоснабжение

Расчет тепла на коммунальные нужды определяется в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» исходя из численности населения и величины общей площади жилых зданий.

Расчеты произведены для расчетной температуре наружного воздуха на отопление $T = -35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (согласно СНиП 23.01.99 (Строительная климатология)) по следующим укрупненным показателям:

- укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление принят 87 Вт/кВ.м общей площади.

Общая потребность теплового потока составляет:

$$87 \text{ Вт} * 43 \text{ 000} = 3 \text{ 741 000 Вт (3 741 кВт)}$$

Где S - общая площадь отапливаемых помещений 43 000 кв.м

Теплоснабжение перспективной индивидуальной жилой застройки, общественных зданий и сооружений планируется от индивидуальных тепловых источников.

На территории проектирования предусматривается теплоснабжение от индивидуальных газовых котлов или котлов, работающих на других видах топлива.

7.4.Расчётное газоснабжение

Использование природного газа проектируемой жилой застройкой, а также учреждениями обслуживания предусматривается на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей.

Расчет потребности в газе выполнен в соответствии со СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные сети», данные расчетов сведены в таблицу и общий расход газа составит:

№п/п	Вид газопотребления	Норма расхода газа на единицу, м3/час	Количество потребителей	Расход газа, м3/час
1.	Отопление, горячее водоснабжение, газовые плиты	2.46	215	529
2		Итого максимальное потребление		529

В соответствии с письмом АО «Газпром газораспределение Пермь», Чайковский филиал от 20.07.2017г № 1917/05 газоснабжение объектов на территории проектирования возможно от газопровода высокого давления «Газоснабжение д.Дубовая».

7.5.Расчётное электроснабжение

Расчет потребляемой мощности выполнен по укрупненным удельным показателям на основании «Нормативов для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов застройки и элементов городской распределительной сети» (изменения и дополнения раздела 2 «Инструкции по проектированию городских сетей» РД 34.20.185-94), ТСН30-305-2002 и аналогам проектируемых сооружений.

Расчетная электрическая нагрузка жилых домов проектируемого района, приведенная к шинам 0.4 кВт ТП определяется по формуле

$$P_{р.ж.д.} = (P_{р.ж.д.уд} S 10^{-3}) * 1.25 * 1.3$$

Где:

$P_{р.ж.д.уд}$ - удельная расчетная нагрузка жилых домов, (9.5Вт/м², приведена в табл. 2.1.5;)

S - общая площадь жилых домов микрорайона (43 000 кв.м),

1.25 – коэффициент учитывающий увеличение площади жилых домов свыше 55 кв. м

1.3 – коэффициент учитывающий применение кондиционера в жилых домах

$$P_{р.ж.д.} = (9.5 * 43\,000 * 10^{-3}) * 1.25 * 1.3 = 664 \text{ кВт}$$

Наружное освещение:

Лампа ДРЛ мощность 250 Вт - 44 метра

Светильник РКУ 77-250-002, лампа ДРЛ мощность 250 Вт - 37 метра

Протяженность улично дорожной сети – 5680 метров

Количество светильников – 129

Мощность светильников = Количество светильников * мощность 1 светильника=

$$129 * 0.25 = 32.25 \text{ кВт}$$

Расчетная электрическая нагрузка предприятий бытового и социального обслуживания.

№ п/п	Наименование учреждения	Удельная нагрузка	Единица измерения	Расчетная электрическая нагрузка кВт
1	Магазины продовольственные	0.22 кВт/кв.м торгового зала	300 кв. м площади торгового зала	66.0
2	Магазины промтоварные	0.14 кВт/кв.м торгового зала	267 кв. м площади торгового зала	37.4

$$\text{Общая электрическая нагрузка: } 664.9 + 32.25 + 66 + 37.4 = 800 \text{ кВт}$$

Для электроснабжения вновь проектируемых потребителей с ориентировочной расчетной мощностью 803.55 кВА на территории квартала необходимо запроектировать и построить отдельно стоящие трансформаторные подстанции ТП 6-10/04-0.23кВ с

трансформаторами расчетной мощности. Проектом предусматривается установка 3 блочных двухтрансформаторных подстанций (ТП160*2).

Электроснабжение проектируемой территории будет обеспечено за счет строительства участка ВЛ 10 кВ №15 протяженностью 1000 метров (письмо ПО Чайковский электрические сети от 19.07.2017 г № ПЭ/ЧаЭС/01-22/1301).

На территории предусмотрено места установок ТП, строительство распределительных сетей ВЛ-0,4 кВт.

Потребителями электрической энергии являются жилые дома с газовыми плитами, магазины и освещение внутри квартальных проездов. Согласно СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" к степеням надежности электроснабжения объекта относятся:

- жилые дома - III;
- общественные здания - II;
- наружное освещение - III;

Указанную нагрузку запитать от проектируемых ТП.

Питание сети наружного освещения предусматривается от ТП с установленной в ней панели наружного освещения и другого необходимого оборудования для подключения.

7.6. Сети связи

Существующая сеть связи д.Дубовая представлена инфраструктурой, которая позволяет удовлетворить информационные потребности жителей.

Основным оператором, предоставляющим услуги связи является ФГУП «Почта России». Оператор связи оказывает услуги систем фиксированной и подвижной связи, предоставляет спектр услуг связи: местная, междугородная, международная телефонная связь, услуги передачи данных.

Динамично развивающимся направлением предоставления услуг связи являются сети GSM. На территории городского округа предоставляет услуги оператор сети сотовой подвижной связи Ростелеком. Услуги по передачи связи и интернет предоставляется с использованием технологии GPON. Использование базовой сотовой связи «Ростелекома» позволяет обеспечить предоставления услуг мобильной связи в стандарте 3G и LTE.

Телевизионное вещание обеспечивается на базе телевизионных ретрансляторов. Телевизионным вещанием охвачено 100% населения.

Проектом предусматривается прокладка сети оптической линии связи в проектируемой канализации связи.

7.7. Санитарная очистка.

Проектом предусматривается планово-регулярная система очистки территории поселка от твердых отходов, вывоз которых осуществляется машинами по графику на существующую свалку.

В комплекс мероприятий по санитарной очистке включается организованный, регулярный сбор отходов, удаление их с территории и обезвреживание.

№п/п	Отходы	Норма на человека в год	Накопления в год на 1-ю очередь	Накопления в год на расчетный срок
1.	Твердые бытовые отходы ,кг	200	1075	215 000
2.	Смет с 1 м2 твердых покрытий улиц, кг	7	52 560	367 920
3.	Всего			582 920

Для сбора и удаления ТБО в жилых и общественных секторах согласно СанПиН 42-128-4630-83 должны быть установлены металлические контейнеры на оборудованных контейнерных площадках. Все контейнерные площадки должны иметь водонепроницаемое покрытие, ограждение и удобный подъезд к ним.

Последующие расчеты производятся с учетом установки евроконтейнеров вместимостью 1.1 куб. м. на обустроенных площадках в жилых зонах возле жилых зданий и сооружений. Вывоз мусора необходимо производить 1 раз в сутки.

Необходимое число контейнеров рассчитывается по формуле:

$$B_{\text{конт.}} = P_{\text{год}} \cdot t \cdot K_1 / (365 \cdot V)$$

Где: $P_{\text{год}}$ – годовое накопление отходов, куб. м (для контейнеров 1 куб. м=180-240 кг)

t – периодичность удаления отходов, сутки

K_1 – коэффициент неравномерности отходов - 1.25

V – вместимость контейнера 1.1 куб. м

Исходя из формулы, необходимое число контейнеров составит

$$B_{\text{конт.}} = 2433 \cdot 1 \cdot 1.25 / (365 \cdot 1.1) = 7.57 \text{ шт.}$$

Принимаем 8 контейнеров.

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

Предусматривается оборудование 8 контейнерных площадок.

Периодичность удаления отходов должна соответствовать санитарным правилам содержания населенных мест: СанПин 42-128-4630-83. Необходимо организовать постоянный вывоз мусора в зимний период 1 раз в 3 дня, в летний период 1 раз в день.

Согласно СанПин 42-128-4630-83 «Санитарные правила содержания территории населенных мест» очистка, мойка, дезинфекция мусоросборных емкостей должна проводиться не реже 1 раза в месяц с применением средств, разрешенных органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке. Дезинфекция металлических мусоросборников (контейнеров) в летний период должна осуществляться раз в 10 дней - при "несменяемой" системе вывоза, и после каждого опорожнения контейнера - при "сменяемой" системе вывоза твердых бытовых отходов.

Учитывая повышенную степень благоустройства проектируемого жилого района, настоящим проектом предлагается рассмотреть на дальнейшей стадии проектирования организацию селективного сбора ТБО от населения с разделением домашнего мусора по фракциям – органические отходы (пищевые отходы и бумага), неорганические (стеклянная и металлическая тара) и пластмасса в специальную тару (разноцветные пластиковые мешки) – по европейскому типу с установкой контейнеров соответствующего цвета для разных отходов.

8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и маломобильных групп населения:

- Проектом рекомендуется на последующих стадиях разработки документации учесть:
- 1) жилые районы и их улично-дорожная сеть должны проектироваться с учетом прокладки пешеходных маршрутов для инвалидов и маломобильных групп населения с устройством доступных им подходов к площадкам и местам посадки в общественный транспорт;
 - 2) уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которые предназначены для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не должны превышать: продольный - 5%, поперечный - 1%. В случаях, когда по условиям рельефа невозможно обеспечить указанные пределы, допускается увеличивать продольный уклон до 10% на протяжении не более 12 м пути с устройством горизонтальных промежуточных площадок вдоль спуска;
 - 3) ширина пешеходного пути через островок безопасности в местах перехода через проезжую часть улиц должна быть не менее 3 м, длина - не менее 2 м;
 - 4) опасные для инвалидов участки и пространства следует огораживать бортовым камнем высотой не менее 10 см;
 - 5) при проектировании путей эвакуации инвалидов следует исходить из того, что эти пути должны соответствовать требованиям обеспечения их доступности и безопасности для передвижения инвалидов;
 - 6) Минимальное количество таких мест следует принимать из расчета: 4%, но не менее 2 мест при общем числе мест на стоянке до 100; 3 процента - при общем числе мест 101 — 200; 2 процента - при числе мест 201 — 1000; 20 мест плюс не менее 1 процента на каждые 100 свыше 1000 мест при общей вместимости автостоянки более 1000 машино-мест;
 - 7) на автомобильных стоянках при специализированных зданиях и сооружениях для инвалидов следует выделять для личных автомашин инвалидов не менее 20 процентов мест, а около учреждений, специализирующихся на лечении спинальных больных и восстановлении опорно-двигательных функций - не менее 30 процентов мест;
 - 8) гаражи боксового типа для постоянного хранения автомобилей и других мототранспортных средств, принадлежащих инвалидам, следует предусматривать в радиусе пешеходной доступности не более 200 м от входов в жилые дома. Число мест устанавливается нормами или принимается по заданию на проектирование.
 - 9) Временные стоянки с местами для автомобилей инвалидов должны располагаться на расстоянии не более 50 м от общественных зданий, сооружений, жилых домов, в которых проживают инвалиды, а также от входов на территории предприятий, использующих труд инвалидов;
 - 10) площадки для остановки специализированных средств общественного транспорта, перевозящих инвалидов, следует предусматривать на расстоянии не более 100 м от входов в общественные здания и не более 300 м от жилых зданий, в которых проживают инвалиды;
 - 11) места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов должны быть выделены разметкой и обозначены специальными символами. Ширина стоянки для автомобиля инвалида должна быть не менее 3,5 м.

9. Благоустройство и озеленение территории

9.1. Инженерная подготовка территории

Инженерная подготовка территории планирует комплекс инженерных мероприятий и сооружений по обеспечению пригодности территории для различных видов строительства и обеспечению оптимальных санитарно-гигиенических и микроклиматических условий. В соответствии с санитарно-техническими требованиями по обеспечению современного уровня благоустройства предусматриваются следующие мероприятия по инженерной подготовке территории:

- вертикальная планировка территории;
- организация отвода поверхностных сточных вод;

Рельеф территории малой сложности без выраженных уклонов (Максимальный уклон местности не превышает 60‰) и является благоприятным для проведения работ по жилищному строительству, прокладке транспортных путей, открытого приема в лотки поверхностных вод с последующим их удалением за пределы проектируемой территории. Рельеф территории в значительной мере предопределяет планировочную композицию уличной сети. Для ее развития наиболее благоприятен рельеф с уклонами от 5-50‰. Выбор трансы прокладки улиц произведен исходя из достижений наименьшего объема земляных работ, возможного баланса перемещаемого грунта от мест срезки к местам насыпи.

9.1.1. Вертикальная планировка

Схема вертикальной подготовки и инженерной подготовки территории выполнена на топографической съемке масштаба 1:1000 Система координат местная МСК- 59, система высот Балтийская.

Схема вертикальной планировки территории выполнена методом проектных горизонталей, с максимальным приближением проектных отметок к существующему рельефу.

Величина продольных уклонов поверхностей проезжих частей улиц и тротуаров соответствует нормативным требованиям и составляет:

Максимальный уклон - до 70 ‰)

Минимальный 4 ‰)

Максимальная величина продольных уклонов подъездных путей к жилым домам (до 20‰) (норма до 60)

Величина поперечных уклонов :

Проезжей части улиц (двухскатный профиль) - до 20‰ в каждую сторону)

Укрепления дорог -до 40‰)

Тротуаров: до 20‰

Газонов на улицах - от 5 до до 20‰)

В проектируемой застройке схема вертикальной планировки выполнена методом проектных горизонталей с шагом:

- территория улично - дорожной сети – 0.1 метра,
- территория индивидуальных жилых домов с шагом 0.5 метра.

Вертикальная планировка земельных участков для строительства жилых домов привязана к проектным (красным) горизонталям с максимальным учетом горизонталей, характеризующих существующий (природный) рельеф.

На стадии технического проектирования дорог продольные профили улиц уточняются с целью получения наиболее рационального их решения с точки зрения безопасного движения транспортных средств и пешеходов, а так же наилучшего баланса земляных работ.

Тротуары возвышаются над проезжими частями улиц на 150 мм и имеют поперечный уклон в сторону проезжей части до 10‰ (норматив до 40)

Графическое изображение принятых решений показано на чертеже «Вертикальная планировка территории», выполненном на топографической подоснове в М 1:2000.

9.1.2. Организация отвода поверхностных сточных вод

Проектные решения разработаны в объеме, необходимом для обоснования планировочной структуры, определения перечня работ по инженерной подготовке территории и подлежат детализации на последующих стадиях проектирования.

Уклоны по улицам и рельефу достаточны для пропуска и сбора ливневого стока.

Запроектированная система водостоков предусмотрена параллельно проектируемым улицам по направлению максимальных уклонов рельефа.

Проектом предусмотрена открытая водосточная сеть. Открытые водостоки представляют собой придорожные каналы, собирающие поверхностный сток и отводящие его на рельеф в места естественного водосбора. В местах пересечения каналов с автодорогами устраиваются железобетонные лотки. Ширина канала по дну составляет 0,3 м., глубина в начальной точке 0,4 м., в конечной точке – до 1,0 м., заложение откосов 1:1,5. Размеры каналов приняты в соответствии с требованиями пункта 2.43 СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Укрепление дна и бортов каналов производится в зависимости от уклона канала по дну засевом травы или укладкой бетонных плит.

На участках пересечения пешеходных дорожек и подъездов к жилым домам в лотках устанавливаются стальные водопропускные трубы диаметром 500 мм

Графическое изображение принятых решений показано на чертеже «Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории», выполненном на топографической подоснове в М 1:2000.

9.2. Озеленение территории

Перспективное озеленение поселка (места общего пользования) предусматривается посадкой дополнительных зеленых насаждений и обустройство газонов.

Проектом предусматриваются следующие виды озеленения:

- ограниченного использования – озеленение и благоустройство индивидуальной жилой территории.

- специального назначения (газоны вдоль проезжей части улиц, дорог).

- земельные участки общего пользования (территория лесопарка в районе между охранными зонами линий электропередачи Вл 110кВ – Вл500 кВ).

В соответствии с СП42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» площадь зеленых насаждений общего пользования должна составлять (при норме на человека в сельских поселениях - 12м², табл. 4). - 12960 кв.м. (1,3 га).

Фактическая площадь озеленения – 10 га

9.3. Организация пешеходного движения

Пешеходное движение осуществляется по системе взаимосвязанных тротуаров, пешеходные потоки формируются по жилым улицам и имеют выход в центральную зону д.Марково.

Ширина тротуара 1,5 метра, покрытие тротуарная плитка.

Протяженность тротуаров – 11 360 м.

10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

10.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Состояние атмосферы рассматриваемой территории определяют автомобильные выбросы внутри жилого образования и расположенные за границей рассматриваемой территории.

Автомобильные выбросы представляют собой смесь загрязняющих веществ, из которых в атмосферу в опасных для здоровья количествах могут поступать такие токсичные газы, как оксид углерода (CO), диоксид азота (NO₂), соединения свинца (Pb), сажа (C), а при очень высокой интенсивности движения – формальдегид и бензопирен. Большая часть этих выбросов остается в атмосфере, а меньшая часть откладывается в почвах, растительном покрове и может выноситься и эмигрировать в гидросеть. В виду малой интенсивности движения и качественное озеленение территории состояние атмосферного воздуха заметно не ухудшается.

10.2. Мероприятия по охране почв

Источником загрязнения почв проектируемой территории являются бытовые отходы, мусор, загрязнения от автотранспорта.

Автомобильные дороги оказывают негативное влияние на все компоненты окружающей среды, включая почву. При эксплуатации дорог происходит постоянное загрязнение почв такими тяжелыми металлами, как свинец, цинк, медь, кадмий и некоторые другие. Из этих металлов особо выделяется свинец, к значительным выбросам которого приводит применение этилированных марок бензина в карбюраторных двигателях автотранспорта.

Считается, что около 20% общего количества свинца разносится с газами в виде аэрозолей, 80% - выпадает в виде твердых частиц и водорастворимых соединений на поверхности прилегающих к автодороге земель, накапливается в верхнем (до 10 см) слое почв.

Кардинально проблему загрязнения почв свинцом можно решить переходом на неэтилированные марки бензина. Для обеспечения защиты земель от загрязнения соединениями тяжелых металлов рекомендуется древесно-кустарниковые посадки лиственных пород вдоль дорог. Состав пород должен подбираться с учетом рекомендаций по озеленению автомобильных дорог.

С целью предотвращения загрязнения почвенного покрова, проектом предлагается:

- организация сбора и удаления бытовых отходов;
- защитное озеленение полос вдоль автодороги.

10.3. Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с требованиями охраны природы, водохозяйственная деятельность в настоящее время и в перспективе должна быть направлена на рациональное использование водных ресурсов и охрану вод от загрязнения.

Мероприятия по охране водных ресурсов включают в себя:

- организация ливневой канализации на проектируемой территории;
- снижение удельного потребления свежей воды за счет повышения технического уровня систем водоснабжения, их реконструкции, оснащения средствами учета и контроля расходования воды;
- запрет мойки автотранспорта в водотоках;
- организация мониторинга за качеством поверхностных и подземных вод.

10.4. Мероприятия по защите населения от шума

Шум – важный фактор, неблагоприятно воздействующий на население .

На рассматриваемой территории основным источником шума является транспорт.

Для достижения нормативных уровней рекомендуются следующие мероприятия:

- уменьшение шумности транспортных средств, усовершенствование покрытия проезжей части;
- организация шумозащитного озеленения.

В целях изучения динамики радиационной и электромагнитной обстановок целесообразно рекомендовать следующие мероприятия:

1. Периодическое проведение гамма спектрометрической съемки в комплексе с наземным обследованием;
2. Проведение контрольных замеров по напряженности полей;
3. Установление дозиметрического контроля ввозимого на территорию сырья используемых строительных материалов.

11. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Рассматриваемая в проекте территория является селитебной, на которой отсутствуют опасные производственные объекты. Территория не сейсмоопасна, карсты и провалы отсутствуют.

Чрезвычайные ситуации могут иметь техногенный или природный характер.

Природными источниками чрезвычайных ситуаций могут стать сильный ветер, оказывающий повышенную ветровую нагрузку; ливневые осадки, приводящие к затоплению территорий; метели со снежными заносами и значительной ветровой нагрузкой; град, оказывающий ударную динамическую нагрузку; сильные морозы, приводящие к температурным деформациям ограждающих конструкций, замораживанию и разрушению коммуникаций; грозы с электрическими разрядами.

Во избежание затопления территории ливневыми водами проектом предусмотрен организованный отвод поверхностных стоков по проезжей части.

Техногенными источниками возможных чрезвычайных ситуаций в селе являются: пожары, аварии на газовом оборудовании.

Для предупреждения пожаров проектом предусмотрены необходимые планировочные решения.

На планируемой территории и на смежных с кварталом территориях согласно данному проекту, не предусмотрено размещение пожаровзрывоопасных объектов.

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными зданиями соответствуют нормам СП и Техническому регламенту о требовании пожарной безопасности. При проектировании улиц, проездов и пешеходных путей учтена возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям. Ширина всех проездов соответствует требованиям безопасности и равна не менее 6 метрам.

Во избежание аварий на газовых сетях и оборудовании все земляные работы вблизи сетей следует осуществлять с разрешения эксплуатирующей организации. Газовое оборудование необходимо систематически проверять на исправность также соответствующими службами.

12. Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Территория проектирования не относится к категорированной территории по ГО и ЧС.

На обеспечение устойчивого функционирования жилого образования в условиях военного времени и мирный период направлены следующие планировочные и организационные решения:

- организация жилой территории в виде небольших компактных кварталов;
- планировка проездов, позволяющая подъехать к домам как минимум с двух сторон для организации пожаротушения;
- наличие открытых пространств в виде зеленых насаждений;
- возможность выездов на внешнюю магистраль;
- организация автобусного сообщения с хорошей пешеходной доступностью;
- оснащение застройки всеми видами инженерного оборудования, в том числе централизованным водоснабжением, водоотведением, теплоснабжением, газоснабжением.

13. Охрана объектов культурного наследия

На планируемой территории объекты культурного наследия (памятники археологии) регионального и местного значения отсутствуют. (Основание: Генеральный план Марковского сельского поселения).

14. Обоснование очередности планируемого развития территории

В соответствии с планировочным решением, принятым в ранее разработанном генеральном плане Марковского сельского поселения и настоящим проектом планировки территории отводимая под застройку территория определена, как территория, планируемая для предоставления многодетным семьям.

В целях реализации развития территории в соответствии с проектом планировки территории предусматривается выполнение следующих мероприятий:

1. Подготовка межевых планов земельных участков для индивидуального строительства и постановка участков на государственный кадастровый учет.
2. Предоставление земельных участков многодетным семьям в соответствии с Законом Пермского края от 01.12.2011 г. №871-ПК «О бесплатном предоставлении земельных участков многодетным семьям в Пермском крае».
3. Разработка проектов газоснабжения, электроснабжения, развития улично- дорожной сети территории проектирования.
4. Строительство распределительных газопроводов, линий ЛЭП 04 кВ, проезжей части улиц, благоустройство территории.

Реализация указанных мероприятий предусматривается без выделения отдельных этапов и может быть реализована одновременно.

14. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок	%
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Площадь проектируемого участка	га	61.6	100
1.2	Жилая территория	га	32.1	52.1
1.3	Территория общего пользования	га	16.6	26.9
1.3.1	Площадь улиц, дорог, проездов	га	4.3	6.9
1.3.2	Площадь тротуаров	га	1.8	3.0
1.3.3	Газоны	га	10.0	16.2
1.3.4	Детские, спортивные площадки	га	0.5	0.8
3	Территория охранных зон коммуникаций	га	11.8	19.2
4	Общественно-делового назначения (Магазины)	га	0.22	0.47
5	Объекты коммунального назначения	га	0.17	0.27
6.	Прочая	га	0.69	1.1
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Численность населения	чел.	1075	-
2.2	Плотность населения	чел./га	17.5	-
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Общая площадь жилых домов	тыс. кв.м	43.0	-
3.2	Средняя этажность застройки	этаж	2	-
3.3	Новое жилищное строительство	тыс. кв.м	43.0	-
	в том числе:			-
	Многоэтажной жилой застройки	тыс. кв.м	-	-
	Среднеэтажной жилой застройки	тыс. кв.м	--	-
	Малоэтажной жилой застройки	тыс. кв.м	-	-
	Индивидуальной жилой застройки	тыс. кв.м	43.0	-
4	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
4.1	Протяженность улично-дорожной сети - всего	м	5680	-
	в том числе:			-
	магистральные дороги			-
	магистральные улицы	м	-	-
	улицы и проезды местного значения	м	5680	-
5	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
5.1	Водопотребление	куб.м/сут.	474	-
5.2	Водоотведение	куб.м/сут.	278	-
5.3	Электропотребление	кВт	800	-
5.4	Расход газа	куб.м/час	529	-
5.5	Общее потребление тепла	кВт	3 741	-
5.6	Обеспеченность телефонной сетью общего пользования	номеров	-	-
5.7	Количество твердых бытовых отходов	куб.м/год	2433	-

Генеральный директор



В.Ю.Ермилов