****

свидетельство о допуске к проектным работам №0024-2010/624-7801365694-П-73 от 25.10.2012 г.

СРО Некоммерческое Партнерство «Гильдия архитекторов и инженеров Петербурга»

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик** | **ООО «Эстрим»** |
| **Генеральный проектировщик** | **ООО «Матвеев и К»** |

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**рекреационно-досуговой и спортивной зоны**

**с включением горнолыжного комплекса**

**в центральной части деревни Манушкино**

**муниципального образования «Разметелевское сельское поселение»**

**Всеволожского муниципального района Ленинградской области**

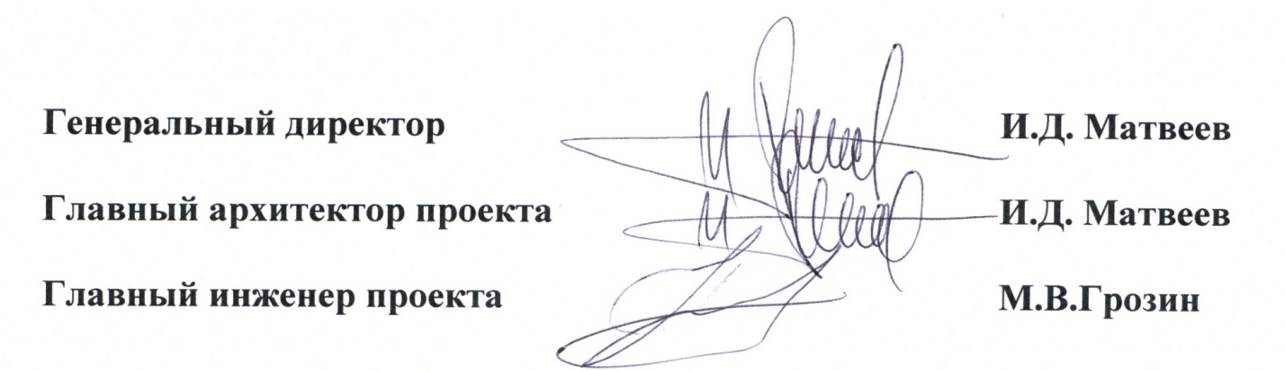
**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

**ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Книга 1**

**Общая пояснительная записка**



****

**деревня Разметелево**

**2013 год**

**СОСТАВ ПРОЕКТА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **томов** | **Наименование** | **№№**  **книг** | **Наименование** |
| **1** | **Основная часть**  **проекта планировки территории** | **1** | **Положения о размещении объектов капитального строительства и характеристиках планируемого развития территории** |
| **2** | **Графические материалы** |
| **2** | **Материалы по обоснованию проекта планировки территории** | **1** | **Общая пояснительная записка** |
| **2** | **Графические материалы** |
| **3** | **Проект межевания территории** |  | **Пояснительная записка с графическими материалами** |

**Содержание**

Стр.

[1. Введение 4](#_Toc370801234)

[2. Комплексная оценка современного состояния и использования территории проектирования 6](#_Toc370801235)

[2.1. Природная и экологическая характеристика территории. Планировочная характеристика территории. Планировочные ограничения 6](#_Toc370801236)

[2.2. Социальная инфраструктура 7](#_Toc370801237)

[2.3. Транспортная инфраструктура 8](#_Toc370801238)

[2.4. Инженерная инфраструктура 8](#_Toc370801239)

[2.5. Оценка пожарной безопасности 9](#_Toc370801240)

[2.6. Выводы по комплексной оценке современного использования территории проектирования 10](#_Toc370801241)

[3. Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной документацией по планировке территории 10](#_Toc370801242)

[4. Предложения по развитию территории проектирования 11](#_Toc370801243)

[4.1. Предложения по формированию архитектурно-планировочной и функциональной структуры территории 11](#_Toc370801244)

[4.2. Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения на территории проектирования 13](#_Toc370801245)

[4.2.1. Предложения по формированию социальной инфраструктуры 13](#_Toc370801246)

[4.2.2. Предложения по формированию структуры объектов рекреации 14](#_Toc370801247)

[4.2.3. Предложения по формированию транспортной инфраструктуры 14](#_Toc370801248)

[4.2.4. Предложения по формированию инженерной инфраструктуры 15](#_Toc370801249)

[4.2.4.1. Расчет нагрузок по инженерным системам 15](#_Toc370801250)

[4.2.4.2. Проектные предложения по инженерным системам 24](#_Toc370801251)

[5. Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения 26](#_Toc370801252)

[6. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 26](#_Toc370801253)

[7. Охрана окружающей среды 27](#_Toc370801254)

[8. Основные технико-экономические показатели по проекту планировки территории 29](#_Toc370801255)

**1. Введение**

1. Проект планировки территории, расположенной в центральной части деревни Манушкино муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области (далее по тексту Разметелевское сельское поселение), разработан архитектурной мастерской ООО «Матвеев и К» по заказу ООО «Экстрим» на основании Постановления администрации Разметелевского сельского поселения от 29 марта 2013 г. № 39 в соответствии с утвержденным заданием на проектирование.

2. Проект планировки территории разработан для территории, включающей среди прочих земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:1047005:2890, 47:07:1017001:88, 47:07:1017001:89, 47:07:0000000:696.

3. Целью разработки проекта планировки территории является создания инструмента обеспечения [устойчивого развития территории](#sub_103) путем формирования градостроительной идеологии ее развития в качестве многофункциональной рекреационно-досуговой и спортивной зоны (комплекса), с включением горнолыжного комплекса, с максимально комфортной интеграцией проектируемой застройки, существующего лесного ландшафта и водных объектов.

4. Задачей разработки проекта планировки территории является разработка градостроительной документации для освоения незастроенной территории под капитальное строительство с выделением элементов планировочной структуры территории, в том числе территорий общего пользования.

5. В проекте планировки территории определены основные параметры элементов планировочной структуры, границы зон размещения объектов капитального строительства, направление развития рассматриваемой территории, ее функционально-планировочная организация, и основные пути обеспечения социальной, транспортной и инженерной инфраструктурой.

6. Проектные решения выполнены на основе анализа инженерных, транспортных, экологических и градостроительных условий, исходя из ресурсного потенциала территории проектирования.

7. При разработке проекта планировки территории учтены требования федеральных, региональных и местных законодательных актов в действующей редакции, в том числе:

* Градостроительного кодекса Российской Федерации;
* Лесного кодекса Российской Федерации;
* Земельного кодекса Российской Федерации;
* Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
* Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
* Федерального закона от 22 июня 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
* Областного закона от 25 декабря 2006 года № 169-оз «О пожарной безопасности Ленинградской области»;
* Правил землепользования и застройки части территории муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области в границах населенного пункта деревня Манушкино, утвержденных решением совета депутатов муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области, от 6 декабря 2012 года № 63.

8. Проект планировки территории разработан с учетом требований и рекомендаций следующей нормативно-технической документации:

* Региональных нормативов градостроительного проектирования Ленинградской области;
* НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»;
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
* СанПиН 2.1.2.1002-00 «Проектирование, строительство и эксплуатация жилых зданий, предприятий коммунально-бытового обслуживания, учреждений образования, культуры, отдыха, спорта» с изменениями по СанПиН 2.1.2.2261-07;
* СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест»;
* СНиП 11-02-96 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Основные положения», М., Минстрой России, 1997 г.;
* СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
* СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения;
* СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001;
* СП 131.13330.2012«Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
* СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
* СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*;
* СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СНиП 2.04.03-85 «Канализация наружные сети и сооружения»;
* СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;
* СНиП 2.05.06-85\* «Магистральные трубопроводы»;
* [СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»](http://www.minregion.ru/tehreg/482/484/486/1033.html). Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;
* СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

9. Проект планировки территории разработан с учетом положений ранее разработанной документации территориального планирования – Генерального плана муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области, утвержденного решением совета депутатов муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 11 июля 2013 г. № 29;

10. Проект планировки территории разработан в масштабе 1:2000 на цифровых картографических материалах. Система координат местная 1964 г., система высот – Балтийская 1977 г.

**2. Комплексная оценка современного состояния и использования территории проектирования**

**2.1. Природная и экологическая характеристика территории. Планировочная характеристика территории. Планировочные ограничения**

Деревня Манушкино, в центральной части которой находится территория проектирования расположена в центральной части муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области.

Территория проектирования ограничена –

* с севера – существующей улицей в жилой застройке и существующей жилой застройкой;
* с востока – границей земельного участка, на котором располагается песчаный карьер;
* с юга – автомобильной дорогой регионального значения «Колтуши – Озерки - Дубровка»;
* с запада – существующей улицей в жилой застройке.

Общая площадь территории проектирования – 45,51 га. В территорию проектирования включены среди прочих участки с кадастровыми номерами 47:07:1047005:2890, 47:07:1017001:88, 47:07:1017001:89, 47:07:0000000:696 суммарной площадью 12,23 га. Существующая категория земель по целевому назначению на территории проектирования - земли населенных пунктов.

Территория проектирования расположена на Приневской низменности, которая представляет собой плоскую озерно-ледниковую равнину. Рельеф на территории проектирования разнообразный со значительными перепадами высотных отметок. Высокоствольной растительности на территории немного, в основном березы, ольха, часть участка покрыта кустарником. В северной части территории проектирования находится существующая жилая застройка деревни Манушкино. В целом территория проектирования и ее окружение представляют собой территорию с уникальной для Ленинградской области ландшафтной составляющей – выработанным карьером, наполненным естественным образом водой, окруженным живописным лесным массивом на равнинном западном берегу, с разнообразным рельефом и искусственной возвышенностью (с перепадом отметок порядка 40 м) на восточном берегу карьера.

На территории проектирования объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Территория проектирования расположена вне границ особо охраняемых природных территорий.

Южная часть территории проектирования находиться в зоне санитарного разрыва от существующей автомобильной дороги регионального значения IY технической категории «Колтуши - Озерки – Дубровка». Размер санитарного разрыва (СР) приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| №№ п/п | Наименование объекта | Вид ограничения | Величина,  м | Обоснование |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Существующая автомобильная дорога регионального значения IY технической категории «Колтуши –Озерки – Дубровка» | СР | 50 | п. 8.21 СП 42.13330.2011 |

**2.2. Социальная инфраструктура**

Система культурно-бытового обслуживания населения в Разметелевском сельском поселении, где расположена территория проектирования, представлена обще-поселенческими и микрорайонными учреждениями эпизодического и периодического обслуживания. Расчет существующей обеспеченности населения Разметелевского сельского поселения объектами социальной инфраструктуры представлен в таблице 4.1 -

Таблица 4.1

| №№ п/п | Наименование объектов  социальной инфраструктуры | Единица измере-ния | Норма на 1000 жите-лей | Количество | | Обес-печен-ность,  % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Суще-ствующее | Норма-тивное |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 35 | 150 | 163 | 92 |
| 2 | Общеобразовательные школы | мест | 61 | 460 | 284 | 162 |
| 3 | Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений в смену | 16 | 160 | 74 | 216 |
| 4 | Стационарные медицинские учреждения | койка | 5 | - | 23 | 0 |
| 5 | Аптеки | объект | 0,05 | 1 | 0,23 | 435 |
| 6 | Предприятия розничной торговли | м2 торговой площади | 280 | 6300 | 1304 | 483 |
| 7 | Предприятия общественного питания | место | 8 | - | 37 | 0 |
| 8 | Раздаточные пункты молочной кухни | м2 | 3 | - | 14 | 0 |
| 9 | Предприятия бытового обслуживания | рабочих мест | 2 | 3 | 9 | 33 |
| 10 | Отделения связи | объект | 0,05 | 2 | 0 | 100 |
| 11 | Филиалы сбербанка | операционное место | 0,3 | 5 | 1 | 500 |
| 11.1 | Учреждения культуры и искусства: |  |  |  |  |  |
| 11.2 | Помещения досуга и любительской деятельности, кинозалы | мест | 49 | 600 | 228 | 263 |
| 12 | Физкультурно-спортивные сооружения: |  |  |  |  |  |
| 12.1 | Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий и спортивные залы | м2 площади пола зала | 350 | 287 | 1630 | 18 |
| 12.2 | Бассейны плавательные | м2 | 75 | - | 349 | 0 |

Как следует из таблицы 4.1, на территории Разметелевского сельского поселения существенно недостает важных объектов социальной инфраструктуры всех уровней – от микрорайонного до общегородского значения. Ощущается недостаток детских дошкольных учреждений, спортивных сооружений. Наиболее развиты отрасли обслуживания, относящиеся к культуре и торговле, однако их размещение, качество услуг и оборудования нельзя считать удовлетворительным.

**2.3. Транспортная инфраструктура**

В настоящее время в той части территории Разметелевского сельского поселения, где расположена территория проектирования, используется автомобильный транспорт.

Территория проектирования имеет хорошую транспортную доступность, так как южной границей примыкает к автомобильной дороге регионального значения IV категории «Колтуши – Озерки - Дубровка» с организованным съездом на территорию а проектирования. По времени путь на автомобиле от границы Санкт-Петербурга (пересечения Кольцевой автодороги и автодороги М-18 «Кола») занимает около 20 минут – сначала движение осуществляется в восточном направлении по трассе М-18 «Кола», далее после съезда в Разметелево на автодорогу «Санкт-Петербург - завод имени Свердлова – Всеволожск» в южном направлении до пересечения с автодорогой «Мяглово - автодорога «Санкт-Петербург – Мурманск», далее в восточном направлении, до пересечения с автодорогой «Колтуши – Озерки - Дубровка», по ней до территории проектирования.

По территории проектирования вдоль ее восточной границы проходит поселковая дорога с грунтовым, в северной части – с щебеночным покрытием, соединяющая территорию проектирования с центром деревни Манушкино и с внешней сетью автомобильных дорог.

**2.4. Инженерная инфраструктура**

**Водоснабжение**

Водоснабжение Разметелевского сельского поселения осуществляется от «Северной» водопроводной насосной станции Санкт-Петербурга через насосную станцию «Аро».

Населенные пункты Разметелевского сельского поселения обеспечивающиеся водой из резервуаров ВНС «АРО» - деревни Разметелево, Озерки, Мяглово, Новая Пустошь, Хапо-Ое. В деревнях Вирки, Манушкино централизованное водоснабжение отсутствует, используется вода из шахтных колодцев.

В настоящее время в границах проектирования водопроводные сети и сооружения отсутствуют.

**Канализация**

В Разметелевском сельском поселении используется централизованная и децентрализованная системы канализации.

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации имеется в деревнях Разметелево и Хапо-Ое. Сточные воды самотеком отводятся на сооружения биологической очистки в деревне Разметелево и в деревне Хапо-Ое с последующим сбросом в мелиоративную сеть. Остальные объекты населенных пунктов Разметелевского сельского поселения оборудованы, в основном, выгребами.

Поверхностные стоки отводятся в сеть мелиоративных канав и сбрасываются без очистки.

**Теплоснабжение**

На территории Разметелевского сельского поселения используется централизованная и децентрализованная система теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечиваются жилые дома многоквартирной жилой застройки в деревнях Разметелево, Хапо-Ое. Предприятия и организации, расположенные на территории поселения, обеспечиваются теплом от собственных источников.

В настоящее время в границах проектирования тепловые сети и сооружения отсутствуют.

**Газоснабжение**

Газоснабжение объектов на территории Разметелевского сельского поселения осуществляется централизованно природным газом и децентрализовано сжиженным газом.

Природным газом обеспечиваются дома в деревне Разметелево, Мяглово, Новая Пустошь, Хапо-Ое. Подача природного газа производится по газораспределительной сети диаметром 219 мм от ГРС «Всеволожская». Остальные населенные пункты газифицированы сжиженным газом.

В настоящее время в границах проектирования газопроводные сети и сооружения отсутствуют.

**Электроснабжение**

Электроснабжение потребителей Разметелевского сельского поселения осуществляется от сетей ОАО «Ленэнерго» через понизительные подстанции 110/6/10 кВ, в том числе:

* ПС №294 «Колтуши» установленной мощностью 80 МВА (два трансформатора по 40 тыс. кВА);
* ПС №374 «Янино» установленной мощностью 20 МВА (два трансформатора по 10 тыс. кВА)
* ПС № 244 «Манушкино» установленной мощностью 20 МВА (два трансформатора по 10 тыс. кВА).

Распределение электроэнергии осуществляется воздушными и кабельными линиями напряжением 6/10 кВ через понизительные трансформаторные подстанции, распределенные по территории поселении.

**Связь**

В настоящее время Разметелевское сельское поселение частично телефонизировано от АТС Разметелево (оптико-волоконная связь) и радиофицировано от радиоузла, расположенного в деревне Разметелево. На территории поселения принимаются сигналы телевидения в аналоговом и цифровом формате. Развивается сеть кабельного телевидения и Интернета.

**2.5. Оценка пожарной безопасности**

На территории Разметелевского сельского поселения пожарное депо отсутствует. Ближайшее пожарное депо расположено в селе Павлово муниципального образования «Колтушское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области на расстоянии 3,0-10,0 км от населенных пунктов Разметелевского сельского поселения, мощность депо – две машины.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июня 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны» -

* мощность существующего пожарного депо, расположенного в селе Павлово муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области не обеспечивает потребности двух муниципальных образований;
* депо находится за пределами нормативной зоны обслуживания объектов Разметелевского сельского поселения при предельно допускаемом времени прибытия первого пожарного расчета - 20 мин.

**2.6. Выводы по комплексной оценке современного использования территории проектирования**

Комплексное рассмотрение современного состояния и использования территории проектирования позволяет сделать следующие выводы:

* Разметелевское сельское поселение, где расположена территория проектирования, обладает высоким потенциалом для развития многофункциональной экономики, в том числе по организации рекреационной деятельности, связанным с расположением муниципального образования, развитой транспортной инфраструктурой;
* территория проектирования имеет хорошую транспортную доступность, через удобный транспортный выезд на существующую автомобильную дорогу регионального значения «Колтуши – Озерки - Дубровка»;
* территория проектирования и ее окружение представляют собой территорию с уникальной для Ленинградской области ландшафтом, сочетающим выработанный карьер, заполненный водой естественным образом, лесной массив на равнинном западном берегу карьера, разнообразный рельеф и возвышенность на восточном берегу карьера;
* в целом экологическая ситуации на территории проектирования благоприятная;
* стабилизирующее влияние на экологию оказывают леса, расположенные восточнее территории проектирования;
* территория проектирования характеризуются однородными инженерно-геологическими условиями, является благоприятной для строительства.

**3. Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной документацией по планировке территории**

По Генеральному плану муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области, утвержденному решением совета депутатов муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 11 июля 2013 года № 29, и Правилам землепользования и застройки части территории муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области в границах населенного пункта деревня Манушкино, утвержденных решением совета депутатов муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области от 6 декабря 2012 года № 63, на основной части территории проектирования предусмотрена реализация полномасштабного проекта, направленного на создание на территории Ленинградской области рекреационного комплекса европейского уровня, расположенного в функциональной зоне Д1, территориальной зоне ТД1 – зоне делового, общественного, административного и торгового назначения, предназначенной для размещения, среди прочего, –

* спортивных объектов (физкультурно-оздоровительных комплексов, спортивных залов, бассейнов, стадионов, кортов и т.д.);
* отдельностоящих многофункциональных торгово-развлекательных комплексов;
* объектов культуры и искусства, в том числе зрелищных сооружений;
* садов, скверов, бульваров.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки части территории муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области в границах населенного пункта деревня Манушкино северная часть территории проектирования относится к территориальной зоне ТЖ2.1 - зоне застройки индивидуальными отдельностоящими жилыми домами с участками, где расположена, в основном, существующая индивидуальная жилая застройка.

**4. Предложения по развитию территории проектирования**

**4.1. Предложения по формированию архитектурно-планировочной и функциональной структуры территории**

В соответствии с ранее перечисленными целями и задачами проекта, с учетом результатов комплексной оценки территории в планировочном решении предусматривается формирование на территории многофункциональной рекреационной зоны с разнообразными сценариями активного отдыха и досуга как в летнее, так и в зимнее время года. Условно территорию проектирования можно разделить на четыре идеологически разных, но взаимосвязанных друг с другом зоны. Южная часть, прилегающая к автодороге «Колтуши – Озерки - Дубровка», с организацией на ней зоны придорожного сервиса и досуга с предлагаемыми проектом объектами рекреационного, общественно-делового и инженерного назначения, парковками и благоустроенной территорией. Далее, в северном направлении, вдоль берега карьера, предлагается организовать зону активного отдыха и спорта с организацией вдоль воды благоустроенной территории – променада и спортивными сооружениями и площадками для занятий подвижными видами спорта - волейбол, минифутбол, большой теннис и т.д. Еще севернее, на территории где расположена высотная ландшафтная домината, предлагается организовать горнолыжный курорт для тренировок спортсменов и отдыха посетителей курорта. В данном проекте предложено освоение южного склона возвышенности для создание на нем двух горнолыжных трасс с использованием как естественного снежного покрова, так и искусственного снега на полимерной основе, что позволит эксплуатировать трассы практически круглый год. На нижней станции подъемника предлагается формирование общественной зоны с парковкой и многофункциональным зданием скицентра, на верхней станции – создание видовой площадки «вьюпоинт» с которой будет открываться великолепный вид на карьер, лесные массивы и жилую застройку деревни Манушкино. На «задворках» этой зоны, на вклинивающейся в существующую жилую застройку территории, располагаются административно-хозяйственные сооружения и резервная территория для нужд курорта. Две вышеупомянутых рекреационных зоны в зимнее время будут объединяться несколькими трассами для беговых лыж. Далее, в северной части участка проектирования расположена сформированная жилая застройка и предлагаемые к расположению на неосвоенных участках административно-хозяйственные постройки и благоустройство территории с размещением детских площадок, парковок, подъездов.

В границах территории проектирования выделены следующие функционально-планировочные зоны:

* зоны существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками;
* зоны объектов общественно- делового назначения;
* зоны объектов рекреационного назначения;
* зоны объектов транспортной инфраструктуры;
* зоны объектов инженерной инфраструктуры.

Проектный баланс территории в границах проектирования по функционально-планировочным зонам представлен в таблице 4.1.1 –

Таблица 4.1.1

| №№  п/п | Назначение территорий | Площадь  на расчетный срок | |
| --- | --- | --- | --- |
| га | % |
|  | **Общая площадь территории в границах проектирования,** в том числе: | **45,51** | **100,00** |
| 1.1 | - зоны существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | 11,55 | 25,38 |
| 1.2 | - зоны объектов общественно- делового назначения | 1,71 | 3,76 |
| 1.3 | - зоны объектов рекреационного назначения | 23,08 | 50,71 |
| 1.4 | - зоны объектов транспортной инфраструктуры | 8,60 | 18,90 |
| 1.5 | - зоны объектов инженерной инфраструктуры | 0,57 | 1,25 |

Территория проектирования разбита на 14 участков. Характеристика участков приведена в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2

| №№  п/п | Наименование территории | Вид функционально-планировочной зоны | Площадь, м2 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Участок 1 | объектов общественно- делового назначения | 7362 |
| 2 | Участок 2 | объектов инженерной инфраструктуры | 5699 |
| 3 | Участок 3 | объектов рекреационного назначения | 42184 |
| 4 | Участок 4 | объектов рекреационного назначения | 112052 |
| 5 | Участок 5 | объектов рекреационного назначения | 72502 |
| 6 | Участок 6 | существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | 14657 |
| 7 | Участок 7 | существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | 23169 |
| 8 | Участок 8 | объектов общественно- делового назначения | 3126 |
| 9 | Участок 9 | существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | 32978 |
| 10 | Участок 10 | существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | 32284 |
| 11 | Участок 11 | объектов общественно- делового назначения | 1859 |
| 12 | Участок 12 | существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | 12461 |
| 13 | Участок 13 | объектов рекреационного назначения | 3041 |
| 14 | Участок 14 | объектов общественно- делового назначения | 4774 |

Предлагаемое членение на участки может быть положено в основу определения этапов освоения территории.

**4.2. Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения на территории проектирования**

В соответствии со Схемой территориального планирования Всеволожского муниципального района и Схемой территориального планирования Ленинградской области на территории проектирования размещение объектов федерального и регионального значения не предусматривается.

**4.2.1. Предложения по формированию социальной инфраструктуры**

Для формирования системы обслуживания населения в проекте генерального плана муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области предлагается:

* формирование структуры культурно-бытового и социального обслуживания населения города как двухуровневой системы;
* доведения обеспеченности населения всеми видами обслуживания до нормативного уровня;
* реконструкция и модернизация существующих объектов обслуживания в направлении повышения качества обслуживания, расширения ассортимента услуг, развития материально-технической базы, уменьшения наполняемости групп детских садов и классов школ, использование свободных объёмов и территорий для развития спортивных и культурных центров обслуживания населения всех категорий и возрастов.

В целях совершенствования системы обслуживания постоянного населения в утвержденном генеральном плане муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области в деревне Манушкино до 2030 года для обслуживания постоянного населения предусмотрено:

* строительство детского дошкольного учреждения вместимостью 75 мест;
* расположения кабинета врача общей практики во встроенном помещении;
* строительство объектов розничной торговли с широким ассортиментом продовольственных и непродовольственных товаров, предприятий общественного питания и бытового обслуживания;
* строительство спортивно-досугового комплекса;
* строительство плоскостных спортивных сооружений.

**4.2.2. Предложения по формированию структуры объектов рекреации**

В проекте предлагается создание многофункциональной рекреационной зоны (комплекса), включающей как территории зеленых насаждений общего пользования с прогулочными и велосипедными дорожками, так и территории, на которых могут быть размещены объекты туризма, отдыха, досуга, развлечений общего и ограниченного пользования.

В рекреационных комплексах предусматривается строительство следующих объектов –

* плоскостных спортивных сооружений, в том числе теннисных кортов, футбольных, волейбольных и пр. площадок с пунктами проката инвентаря и снаряжения, размещением объектов торговли и общественного питания, сопутствующих объектов инженерной инфраструктуры;
* площадок для отдыха взрослых и игр детей,
* горнолыжного комплекса, в том числе:
* лыжного центра (скицентра) общей площадью 2500 м2 с пунктом проката, спортивной школой, рестораном и магазином;
* лыжных трасс разного уровня (беговых, основных, кулуарных);
* развлекательного центра на верхней площадке (вьюпойнта) общей площадью 2500 м2 с рестораном и баром;
* сопутствующих объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Предусмотрено обеспечение объектов рекреации необходимым количеством парковочных мест на открытых автомобильных стоянках.

**4.2.3. Предложения по формированию транспортной инфраструктуры**

Предложения по организации транспортного обслуживания проектируемой многофункциональной рекреационной зоны разработаны с учетом решений по утвержденному Генеральному плану муниципального образования Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области, в котором предусмотрено использование автомобильного транспорта.

В проекте предлагается организация двух въездов-выездов на территорию проектирования, в том числе:

* в южной части территории проектирования - от существующей автомобильной дороги регионального значения IY технической категории «Колтуши – Озерки – Дубровка»;
* в северной части территории проектирования - от существующей улично-дорожной сети деревни Манушкино по поселковой дороге.

Транспортный каркас на территории проектирования сформирован существующей поселковой дорогой меридионального направления, проходящей по восточной части территории проектирования с отходящими от нее второстепенными проездами - тупиковыми с разворотными площадками в конце и закольцованными, обеспечивающими решение следующих задач:

* распределение транспорта по территории проектирования;
* обеспечение транспортной связи участков между собой и с внешней автомобильной дорогой;
* распределение транспорта внутри каждого участка и обеспечение подъезда к каждому зданию, сооружению;
* обеспечение планировочного решения проектируемой территории, отвечающего требованиям очередности ее освоения;
* обеспечение удобного въезда-выезда на каждый сформированный участок в процессе строительства.

Ширина проезжей части поселковой дороги принята 7,0 м, на участках с односторонним движением – 3,5 м. Общая протяженность поселковой дороги и улиц в жилой застройке, выделенных красными линиями, – 4,4 км. Ширина проезжей части второстепенных проездов – 3,5 м.

Пассажиропотоки на территории проектирования будут обслуживаться маршрутами автобусного транспорта, проходящими по поселковой дороге, с устройством нескольких остановочных пунктов, обеспечивающих нормативное расстояние пешеходного подхода к ним со стороны застройки – не более 500 м.

Постоянное хранение личных автомобилей постоянных жителей осуществляется на приусадебных участках. Для временного хранения автомобилей посетителей общественных зданий и объектов рекреации предусматриваются наземные открытые стоянки автомобилей, размещенные в непосредственной близости от мест обслуживания с соблюдением нормативного расстояния от объектов.

**4.2.4. Предложения по формированию инженерной инфраструктуры**

**4.2.4.1. Расчет нагрузок по инженерным системам**

Для обоснования решений по формированию инженерной инфраструктуры на территории проектирования выполнен расчет инженерных нагрузок.

Расчет нагрузок по инженерным системам при планируемом использовании территории проектирования под многофункциональную рекреационную зону выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных и методических документов:

* СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
* МДС 41-4.2000 «Методика расчета количества теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения»;
* [СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»](http://www.minregion.ru/tehreg/482/484/486/1033.html). Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;
* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренние водопровод и канализация зданий;
* СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СНиП 2.04.03-85 «Канализация наружные сети и сооружения»;
* СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Сводные данные по инженерным нагрузкам на территории проектирования приведены в таблице 4.2.4.1.1 –

Таблица 4.2.4.1.1

| № п/п | Вид системы | Единицы измерения | Нагрузка  существующая | Нагрузка  на расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водоснабжение | тыс. м3/сут | - | 0,14 |
| 2 | Водоотведение | тыс. м3/сут | - | 0,07 |
| 3 | Теплоснабжение | Гкал/ч | - | 4,93 |
| 4 | Газоснабжение | тыс. м3/ч | - | 0,67 |
| 5 | Электроснабжение | тыс. кВА | - | 0,60 |
| 6 | Связь |  |  |  |
| 6.1 | стационарный телефон | тыс. точек подключ. | - | 0,10 |
| 6.2 | радио | тыс. точек подключ. | - | 0,06 |
| 6.3 | телевидение | тыс. точек подключ. | - | 0,25 |

Таблицы расчета инженерных нагрузок по видам систем приведены в таблицах 4.2.4.1.2- 4.2.4.1.5.

Таблица 4.2.4.1.2

Таблица расчета объемов водопотребления и водоотведения

| № п/п | Наименование водопотребителей | | Единница измерений | Количество потребителей | Холодная вода | | Горячая вода | | Суммарное водопот-ребление | Бытовые стоки |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| норма расхода холодной воды | расход холодной воды | норма расхода горячей воды | расход горячей воды |
|  |  | |  |  | qx.в., л/сут | qx.в., м3/сут | qг.в., л/сут | qг.в., м3./сут | м3./сут | м3./сут |
| **1.** | **Существующее положение** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Застройка индивидуальными жилыми домами | | чел. | 9,0 | 190,0 | 1,7 | - | - | 1,7 | 1,7 |
| 1.2 | Застройка индивидуальными жилыми домами | | чел. | 27,0 | 190,0 | 5,1 | - | - | 5,1 | 5,1 |
| 1.3 | Застройка индивидуальными жилыми домами | | чел. | 36,0 | 190,0 | 6,8 | - | - | 6,8 | 6,8 |
| 1.4 | Застройка индивидуальными жилыми домами | | чел. | 33,0 | 190,0 | 6,3 | - | - | 6,3 | 6,3 |
| Полив территории | | | чел. | 105,0 | 50,0 | 5,3 | - | - | 5,3 |  |
| ***Итого по существующему положению*** | | | ***чел.*** | ***105,0*** |  | ***25,2*** |  |  | ***25,2*** | ***20,0*** |
| **2.** | | **Проектное решение** | | | | | | | | |
| 2.1 | Торгово-развлекательный центр 2500 м.кв. | | мест | 250,0 | 9,0 | 2,3 | 7,0 | 1,8 | 4,0 | 4,0 |
| 2.2 | Пожарное депо на 2 автомобиля | | раб.мест | 10,0 | 40,0 | 0,4 | 60,0 | 0,6 | 1,0 | 1,0 |
| 2.3 | Административное здание - пункт проката | | раб.мест | 30,0 | 9,0 | 0,3 | 7,0 | 0,2 | 0,5 | 0,5 |
| магазин | | раб.мест | 5,0 | 9,0 | 0,0 | 7,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| 2.4 | Скицентр и вьюпоинт: | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Административное здание | | раб.мест | 50,0 | 9,0 | 0,5 | 7,0 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| Ресторан, бар на 100 мест | | 1 условное блюдо | 3520,0 | 8,0 | 28,16 | 4,0 | 14,08 | 42,24 | 42,24 |
| магазин | | раб.мест | 10,0 | 9,0 | 0,1 | 7,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| 2.5 | Административное здание | | раб.мест | 50,0 | 9,0 | 0,5 | 7,0 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 2.6 | Складские помещения | | раб.мест | 25,0 | 9,0 | 0,2 | 7,0 | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 2.7 | Административное здание | | раб.мест | 35,0 | 9,0 | 0,3 | 7,0 | 0,2 | 0,6 | 0,6 |
| 2.8 | Административное здание | | раб.мест | 75,0 | 9,0 | 0,7 | 7,0 | 0,5 | 1,2 | 1,2 |
| Полив территории : | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| усовершенствованных покрытий | | | кв.м | 21000,0 | 0,5 | 10,5 |  |  | 10,5 |  |
| зеленых насаждений | | | кв.м | 19000,0 | 3,0 | 57,0 |  |  | 57,0 |  |
| ***Итого по проектным решениям*** | | |  |  | *-* | ***100,83*** | *-* | ***18,4*** | ***119,22*** | ***51,7*** |
| **Всего по проекту c учетом существующего положения** | | |  |  | **-** | **126,0** | **-** | **18,4** | **144,4** | **71,7** |

Таблица 4.2.4.1.3

Таблица расчета объемов теплопотребления и газоснабжения

| № п/п | | Наименование потребителей | Единица измерений | Количество потребит. | Общая площ. зданий | Объем зданий | Расход ГВ по ВК | Уд. тепл. харак. для вент., gв | Уд. тепл. харак. для отоп., gо | Нагрузка на, Гкал/час | | | | Расход газа на пище-пригот. м3/ч | Общий расход газа, м3/ч |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | тыс. м2 | тыс. м3 | л/час | ккал/м3х ч х С | ккал/м3 х ч х С | отоп. | ГВС | вент. | общ. |
| 1. | | Существующее положение | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | Застройка индивидуальными жилыми домами | чел. | 9,0 | 0,5 | 1,6 | 10,0 | - | 0,74 | 0,06 | 0,005 | - | 0,08 | 1,87 | 10,9 |
| 1.2 | | Застройка индивидуальными жилыми домами | чел. | 27,0 | 1,4 | 4,6 | 10,0 | - | 0,74 | 0,17 | 0,016 | - | 0,22 | 4,04 | 29,3 |
| 1.3 | | Застройка индивидуальными жилыми домами | чел. | 36,0 | 1,8 | 5,9 | 10,0 | - | 0,74 | 0,22 | 0,022 | - | 0,28 | 5,15 | 37,7 |
| 1.4 | | Застройка индивидуальными жилыми домами | чел. | 33,0 | 1,7 | 5,6 | 10,0 | - | 0,74 | 0,21 | 0,020 | - | 0,26 | 4,72 | 35,4 |
| ***Итого по газификации существующей застройки*** | | | ***чел.*** | 105,0 | ***5,4*** | ***17,8*** | *-* | *-* | *-* | ***0,65*** | ***0,063*** | *-* | ***0,83*** | ***15,78*** | ***113,31*** |
| 2. | Проектное решение | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | Торгово-развлекательный центр | мест | 250,0 | 2,5 | 9,7 | 0,4 | 0,20 | 0,30 | 0,14 | 0,01 | 0,09 | 0,24 | *-* | 32,60 |
| 2.2 | | Пожарное депо на 2 автомобиля | раб.мест | 10,0 | 1,5 | 5,8 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,12 | 0,001 | 0,02 | 0,15 | *-* | 20,34 |
| 2.3 | | Административное здание | раб.мест | 30,0 | 0,3 | 1,2 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,02 | 0,004 | 0,005 | 0,03 | *-* | 4,52 |
| магазин | раб.мест | 5,0 | 0,2 | 0,8 | 2,0 | 0,08 | 0,38 | 0,01 | 0,001 | 0,003 | 0,02 | *-* | 2,46 |
| 2.4 | | Скицентр и вьюпоинт: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Административное здание | раб.мест | 50,0 | 1,9 | 7,4 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,16 | 0,006 | 0,03 | 0,19 | *-* | 26,37 |
| Ресторан на 100 мест | 1 условное блюдо | 3520,0 | 1,5 | 5,8 | 12,7 | 0,70 | 0,35 | 0,10 | 2,68 | 0,19 | 2,97 | *-* | 403,67 |
| магазин | раб.мест | 20,0 | 0,6 | 2,3 | 2,0 | 0,08 | 0,38 | 0,04 | 0,002 | 0,01 | 0,05 | *-* | 7,47 |
| 2.5 | | Административное здание | раб.мест | 50,0 | 1,0 | 3,9 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,08 | 0,006 | 0,02 | 0,11 | *-* | 14,27 |
| 2.6 | | Складские помещения | раб.мест | 25,0 | 1,0 | 3,9 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,08 | 0,003 | 0,02 | 0,10 | *-* | 13,86 |
| 2.7 | | Административное здание | раб.мест | 35,0 | 0,7 | 2,7 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,06 | 0,004 | 0,01 | 0,07 | *-* | 9,99 |
| 2.8 | | Административное здание | раб.мест | 75,0 | 1,5 | 5,8 | 2,0 | 0,09 | 0,43 | 0,12 | 0,009 | 0,02 | 0,16 | *-* | 21,40 |
| ***Итого по проектным решениям*** | | |  |  |  |  |  |  |  | ***0,96*** | ***2,72*** | ***0,42*** | ***4,10*** | ***-*** | ***556,96*** |
| **Всего по проекту** | | |  |  |  |  |  |  |  | **1,61** | **2,79** | **0,42** | **4,93** | ***15,78*** | **670,3** |

Таблица 4.2.4.1.4

Таблица расчета электрической нагрузки на шинах 0,4 кВ

| №№ участка | Наименование электроприемника | Единица измерения | Количество | Удельная нагрузка, Руд., кВт | Коэффициент. несовпадения. максимума | tgφ | Cosφ | Расчетная активная мощность Р, кВт | Расчетная реактивная мощность Q, кВАр | Расчетная полная мощность Sр, кВА |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Существующее положение | | | | | | | | | |
| 1.1 | Застройка индивидуальными жилыми домами | тыс. м.кв. | 0,5 | 15,0 | 1 | 0,29 | 0,96 | 7,5 | 2,2 | 7,8 |
| 1.2 | Застройка индивидуальными жилыми домами | тыс. м.кв. | 1,4 | 15,0 | 1 | 0,29 | 0,96 | 21,0 | 6,1 | 21,9 |
| 1.3 | Застройка индивидуальными жилыми домами | тыс. м.кв. | 1,8 | 15,0 | 1 | 0,29 | 0,96 | 27,0 | 7,8 | 28,1 |
| 1.4 | Застройка индивидуальными жилыми домами | тыс. м.кв. | 1,7 | 15,0 | 1 | 0,29 | 0,96 | 25,5 | 7,4 | 26,6 |
| ***Итого по электроснабжению существующей застройки*** | | ***тыс. м.кв.*** | ***5,4*** |  |  | ***0,29*** | ***0,96*** | ***81,0*** | ***23,5*** | ***84,4*** |
| 2. | Проектное решение | | | | | | | | | |
| 2.1 | Торгово-развлекательный центр | мест | 250 | 0,5 | 0,9 | 0,43 | 0,92 | 112,5 | 48,4 | 122,5 |
| 2.2 | Пожарное депо на 2 автомобиля | общая площадь | 1500,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 48,6 | 27,7 | 55,9 |
| 2.3 | Административное здание - пункт проката | общая площадь | 300,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 9,7 | 5,5 | 11,2 |
| магазин | площадь торгового зала | 200,0 | 0,16 | 0,8 | 0,48 | 0,9 | 25,6 | 12,3 | 28,4 |
| 2.4 | Скицентр и вьюпоинт: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Административное здание | общая площадь | 1900,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 61,6 | 35,1 | 70,9 |
| Ресторан на 100 мест | мест | 100 | 1,04 | 0,7 | 0,20 | 0,98 | 72,8 | 14,6 | 74,2 |
| магазин | площадь торгового зала | 600,0 | 0,16 | 0,8 | 0,48 | 0,9 | 76,8 | 36,9 | 85,2 |
| 2.5 | Административное здание | общая площадь | 1000,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 32,4 | 18,5 | 37,3 |
| 2.6 | Складские помещения | общая площадь | 1000,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 32,4 | 18,5 | 37,3 |
| 2.7 | Административное здание | общая площадь | 700,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 22,7 | 12,9 | 26,1 |
| 2.8 | Административное здание | общая площадь | 1500,0 | 0,054 | 0,6 | 0,57 | 0,87 | 48,6 | 27,7 | 55,9 |
| *Инженерно-технические сооружения и установки* | |  |  |  |  | 0,75 | 0,80 | 100,0 | 75,0 | 125,0 |
| ***Итого по проектным решениям*** | |  |  |  |  | ***0,53*** | ***0,87*** | ***447,3*** | ***239,2*** | ***511,9*** |
| **Всего по проекту** | |  |  |  |  | 0,50 | 0,89 | **528,3** | 262,7 | **596,3** |

Таблица 4.2.4.1.5

Таблица по расчету количества точек подключения сетей телефонизации, радио и телевидения

| № п/п | Наименование потребителя | Количество домов | Количество точек подключения | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Телефонизация | Радио | Телевидение |
| 1. | Существующая застройка индивидуальными жилыми домами | 35 | 35 | 35 | 88 |
| 2. | Объекты торгово-развлекательного и спортивного назначения |  | 65 | 23 | 163 |
| **Всего по проекту** | |  | **100** | **58** | **251** |

**4.2.4.2. Проектные предложения по инженерным системам**

**Водоснабжение**

Водоснабжение проектируемой застройки, общим расходом 144,4 м3/сут, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды – 76,9 м³/сут, полив территории - 67,5 м³/сут возможно осуществить от водопроводных сетей деревни Хапо-Ое.

Для обеспечения наружного и внутреннего пожаротушение с расходом воды 17,5 л/с на территории общего пользования проектируемого участка необходимо предусмотреть два пожарных резервуара вместимостью не менее 200 м3 каждый при условии согласования предлагаемого решения с территориальными органами Государственного пожарного надзора.

Диаметр, трассировка, глубина прокладки водопроводной сети уточняется на следующих стадиях проектирования.

**Канализация**

Водоотведение хозяйственно бытовых сточных вод от проектируемых объектов объемом 71,7 м3/сутпредусматривается на канализационные очистные сооружения (КОС) в деревне Хапо-Ое.

Бытовые сточные воды от санитарных приборов по самотечным выпускам поступают во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Стоки от всех зданий собираются в два коллектора и отводятся, учитывая рельеф местности на две канализационные насосные станции (КНС) расположенные в северной и южной части проектируемого участка. Через КНС бытовые стоки перекачиваются на канализационные очистные сооружения (КОС) в деревне Хапо-Ое.

Для обеспечения отведения хозяйственно бытовых сточных вод от объектов жилой и общественной застройки на территории проектирования, предусматриваются следующие мероприятия:

* проектирование и строительство внутриплощадочной хозяйственно-бытовой канализационной сети;
* проектирование и строительство двух канализационных насосных станций (КНС) на распределительной сети хозяйственно-бытовой канализационной;
* проектирование и строительство напорных коллекторов от КНС до КОС в деревне Хапо-Ое;
* реконструкция с увеличением производительности КОС в деревне Хапо-Ое.

**Теплоснабжение**

Теплоснабжение существующей жилой застройки, возможно осуществить от газовых двухконтурных настенных котлоагрегатов Viessmann Vitopend 100, устанавливаемых в каждом доме, мощностью 24 кВт каждый. Теплоснабжение предусматривается на нужды отопления и горячего водоснабжения потребителей.

Малые размеры котлов, позволяют устанавливать их на стене помещения, что экономит внутреннее пространство. Полная автоматизация подобных котлов дает существенную экономию топлива при достижении оптимальных параметром микроклимата в отопительный период.

При установке отопительных агрегатов должны быть соблюдены условия СНиП «Инструкция по размещению тепловых агрегатов, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения одноквартирных или блокированных жилых домов», а именно -

* высота помещения не менее 2,5 м;
* объем помещения не менее 15 м³ плюс 0,2 метра на 1 кВт мощности теплового агрегата;
* вентиляция из расчета - вытяжка в объеме 3-кратного воздухообмена помещения в час, приток в объеме вытяжки плюс количество воздуха на горение газа;
* помещение должно иметь окно с форточкой;
* газ (давление до 0,003 МПа) должен поступать непосредственно в данное помещение;
* отведение дымовых газов следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012«Отопление, вентиляция и кондиционирование». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

Теплоснабжения проектируемых рекреационно-досуговых объектов и спортивных сооружений предусматривается от собственных котельных установок на газовом топливе.

**Газоснабжение**

Газоснабжение существующей жилой застройки и проектируемых рекреационно-досуговых объектов и спортивных сооружений возможно осуществить от проектируемого распределительного газопровода среднего давления деревня Хапо-Ое - деревня Ексолово - деревня Манушкино.

Подача газа к жилым домам осуществляется от газопроводов среднего давления через газорегуляторные установки. У каждого дома предусматривается установка местной шкафной блочной газорегуляторной установки, в которой газ редуцируется до параметров низкого давления.

Проектируемые газопроводы среднего давления на территории проектирования предполагаются из полиэтиленовых труб.

Трассировку и диаметры проектируемых сетей газоснабжения необходимо уточнить на следующих стадиях проектирования.

**Электроснабжение**

В проекте планировки для электроснабжения потребителей электрической энергии предлагаются следующие мероприятия:

* присоединение мощности в размере 596,3 кВА от ПС -110/10 кВ № 244 «Манушкино»;
* проектирование и строительство необходимого количества новых ТП, в границах проектирования;
* проектирование и строительство кабельной или воздушной линии 10 кВ от РУ-10 кВ ПС № 244 «Манушкино»;
* передачу потребителям электрической мощности предлагается выполнить через проектную распределительную сеть 0,4 кВ от проектируемой ТП.

**Связь**

В проекте планировки территории предусматриваются следующие мероприятия по развитию систем связи:

* развитие стационарной телефонной связи как современных цифровых коммутационных систем на базе технологии GPON с прокладкой от АТС волоконно-оптических кабелей;
* радиофикации объектов с организацией канала связи для подачи сигнала оповещения от точки присоединения с возможностью получения сигналов оповещения РАСЦО ГО и ЧС;
* развития сети кабельного телевидения с передачей цифрового телевизионного сигнала по технологии GPON в каждую квартиру по технологии IpTV;
* обеспечение повсеместного доступа в сеть Интернет.

**5. Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения**

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» в проекте предусмотрено создание условий для обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения (МГН), в том числе:

* выделение для маломобильных групп населения 10 % машино-мест от общего количества шириной 3,5 м с обозначением знаками, принятыми в международной практике, на площадках для временного хранения автомобилей, расположенной на расстоянии от наиболее удаленного входа в здания – 30 м;
* обеспечение продольного уклона тротуаров вдоль зданий не выше 5 %, поперечного уклон не выше 2 %;
* обеспечение высоты бордюров по краям пешеходных путей на тротуарах не менее 0,05 м; высоты бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не выше 0,04 м;
* применение для покрытий тротуаров мелкозернистого асфальтобетона, не затрудняющего передвижение МГН на креслах-колясках или с костылями.

**6.**  **Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в проекте планировки предусмотрено:

* обеспечение жилых, производственных и общественно-деловых зон телефонной связью, радиосвязью и телевизионным вещанием, системой диспетчеризации для оповещения населения о чрезвычайных ситуациях и пожарах, для связи со службами спасения;
* обеспечение надежности энергоснабжения потребителей от нескольких независимых источников питания;
* обеспечение устойчивости использования источников водоснабжения за счет организации двух водопроводных вводов на территорию микрорайона и закольцовке водопроводной сети;
* обеспечение условия беспрепятственной экстренной эвакуации населения из микрорайона (квартала) на загородные дороги не менее чем в двух направлениях по улицам, ограничивающим микрорайон с севера и юга, и основным внутриквартальным проездам;
* обеспечение условий организации беспрепятственного подъезда к микрорайону сил и средств спасательных подразделений для ликвидации чрезвычайных ситуаций не менее чем с двух направлений.

Для обеспечения пожарной безопасности в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ) и НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны» в утвержденном Генеральном плане Разметелевского сельского поселения предусмотрено размещение на территории муниципального образования пожарных депо с учетом предельно допустимого времени прибытия первого пожарного расчета - 20 мин. пяти пожарных депо общей численностью 18 автомобилей, в том числе:

* в деревне Разметелево – пожарное депо II типа на 6 автомобилей, (в том числе один автомобиль газодымозащитной службы, один автомобиль оборудованный автолестницей или автоподъемником) на земельном участке площадью 1,2 га;
* в деревне Хапо-Ое – пожарное депо Y типа на 4 автомобиля на земельном участке площадью 0,85 га;
* в промзоне «Карьер-Мяглово» - пожарное депо IY типа на 4 автомобиля для обслуживания предприятий с постом технической службы на земельном участке площадью 1,2 га;
* в промзоне «Разметелево» - пожарное депо Y типа на 2 автомобиля на земельном участке площадью 0,8 га;
* в ДНП «Березовка» – пожарное депо Y типа на 2 автомобиля на земельном участке площадью 0,8 га;
* возможность оборудования пожарных депо сетью телефонной связи и спецлиниями «01»;
* обеспечение устойчивости использования источников для пожаротушения;
* обеспечение наружного и внутреннего пожаротушения на территории проектирования от двух пожарных резервуаров вместимостью каждого не менее 200 м3 при условии согласования предлагаемого решения с территориальными органами Государственного пожарного надзора;
* устройство подъездов к водоемам для забора воды пожарными машинами;
* организация беспрепятственного подъезда пожарных машин при ликвидации пожара;
* возможность обеспечением жилых, общественных и коммунальных объектов телефонной связью, сетями радиофикации и телевизионным вещанием для оповещения населения;
* выполнение комплекса мер по защите древесной растительности от пожаров при строительстве (Правила пожарной безопасности в лесах Российской Федерации).

**7. Охрана окружающей среды**

Образование земель, подверженных в результате строительства объектов капитального строительства в составе нового жилого микрорайона нарушению, затоплению, подтоплению и иссушению, не предусматривается.

Решение о необходимости рекультивации территории с вывозкой загрязненных почв на специализированные полигоны может быть принято после специального обследования на следующей стадии проектирования.

Земляные работы должны быть организованы с учетом максимального сохранения существующих зеленых насаждений.

При осуществлении строительно-монтажных работ по строительству объектов капитального строительства на территории микрорайона предусмотрен комплекс работ, оказывающих определённое воздействие на земельные ресурсы только во время строительства.

На территории проведения строительных работ необходимо бережно сохранять почвенно-растительный слой. Почвенно-растительный слой непосредственно с пятен строительства зданий и сооружений, а также с участков дорог и площадок подлежит складированию с последующим использованием при благоустройстве территории микрорайона.

Вывоз избыточных земляных масс (от выемки грунта под фундаменты и инженерные сети и др.) необходимо осуществлять специализированным транспортом на специальные полигоны.

Для исключения возможности загрязнения почв на территории проектируемого микрорайона в период строительства предусматривается:

* проведение работ по строительству зданий и сооружений в соответствии с «Проектом организации строительства»;
* устройство специальных мест (площадок) для временной стоянки машин и механизмов;
* использование специальных поддонов при замене масел в стационарных механизмах, исключающих попадание ГСМ в грунт и воду;
* организация системы селективного сбора (временное хранение отходов на специально оборудованных площадках в металлических контейнерах, исключающих контакт атмосферных осадков с отходами) и своевременного вывоза образующихся строительных отходов и ТБО;
* озеленение и благоустройство территории после завершения строительства.

Для исключения возможности загрязнения почв на территории проектируемого микрорайона в период дальнейшей эксплуатации предусматривается:

* сохранение водонепроницаемых покрытий;
* организация системы селективного сбора - временное хранение отходов на специально оборудованных площадках в металлических контейнерах, исключающих контакт атмосферных осадков с отходами;
* организация своевременного вывоза образующихся отходов производства и потребления на санкционированные полигоны бытовых отходов.

**8. Основные технико-экономические показатели по проекту планировки территории**

| №№  п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Сущест-вующее положение | Расчетный срок |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **I** | **ТЕРРИТОРИИ** |  |  |  |
| **1** | **Общая площадь территории в границах проектирования,**  в том числе по функционально-планировочным зонам: | **га**  **%** | **45,51**  **100,00** | **45,51**  **100,00** |
| 1.1 | - зоны существующей застройки индивидуальными жилыми домами с участками | **га**  **%** | **-** | 11,55  25,38 |
| 1.2 | - зоны объектов общественно- делового назначения | га  % | - | 1,71  3,76 |
| 1.3 | - зоны объектов рекреационного назначения | га  % | - | 23,08  50,71 |
| 1.4 | - зоны объектов транспортной инфраструктуры | га  % | - | 8,60  18,90 |
| 1.5 | - зоны объектов инженерной инфраструктуры | га  % | - | 0,57  18,90 |
| **II** | **ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА** |  |  |  |
| **2** | **Водоснабжение** |  |  |  |
| 2.1 | Общий объем среднесуточного водопотребление | тыс. м3/сут | - | 0,14 |
| **3** | **Канализация** |  |  |  |
| 3.1 | Общий объем бытовых стоков | тыс. м3/сут | - | 0,07 |
| **4** | **Теплоснабжение** |  |  |  |
| 4.1 | Суммарная тепловая нагрузка | Гкал/ч | - | 4,93 |
| **5** | **Газоснабжение** |  |  |  |
| 5.1 | Общий объем потребление газа | тыс. м3/ч | - | 0,67 |
| **6** | **Электроснабжение** |  |  |  |
| 6.1 | Общая потребность в электроэнергии | тыс. кВА | - | 0,60 |
| **7** | **Связь** |  |  |  |
| 7.1 | Количество точек подключения стационарной телефонной сети | тыс. шт. | - | 0,10 |
| 7.2 | Количество точек подключения радиотрансляционной сети | тыс. шт. | - | 0,06 |
| 7.3 | Количество точек подключения телевизионной сети | тыс. шт. | - | 0,25 |