

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ**

**ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА "МАЙСКИЙ"**

**Д. ПЕРЕМИТИНО ПАРАБЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

**ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Том II**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

Генеральный директор Долнаков А.П.

Начальник проектного отдела Щетникова Н.А.

Новосибирск – 2014г.

**Состав авторского коллектива**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Должность | ФИО | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Генеральный директор | А.П. Долнаков |  |
| 2. | Директор по развитию | П.А. Долнаков |  |
| 3. | Начальник отдела территориального планирования и градостроительного проектирования | Н.А. Щетникова |  |
| 4. | Заместитель начальника отдела территориального планирования и градостроительного проектирования | А.А. Шабурова |  |
| 4. | Начальник отдела ГИС | А.А. Ваганов |  |
| 5. | Главный инженер проекта | Ю.С. Кузнецов |  |
| 6. | Градостроитель проекта | С.В. Шляпкина |  |

**СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Масштаб | Марка |
| **Текстовые материалы** | | | |
| 1 | Основная часть. Том I. |  |  |
| 2 | Материалы по обоснованию. Том II. |  |  |
| **Графические материалы** | | | |
| **Основная часть** | | | |
| 1 | Основной чертеж | М 1:1000 | ПП-1 |
| 2 | Разбивочный чертеж красных линий | М 1:1000 | ПП-2 |
| 3 | Поперечные профили улиц | М 1:200 | ПП-3 |
| 4 | Схема организации транспорта и улично-дорожной сети | М 1:1000 | ПП-4 |
| 5 | Схема сетей водоснабжения и водоотведения | М 1:1000 | ПП-5 |
| 6 | Схема сетей связи, электроснабжения, газоснабжения | М 1:1000 | ПП-6 |
| 7 | Карта функционального зонирования | М 1:1000 | ПП-7 |
| **Материалы по обоснованию генерального плана** | | | |
| 8 | Схема расположения элемента планировочной структуры в границах д. Перемитино | М 1:5000 | ПП-8 |
| 9 | Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории | М 1:1000 | ПП-9 |
| 10 | Схема вертикальной планировки территории инженерной подготовки территории | М 1:1000 | ПП-10 |
| 11 | Схема границ зон с особыми условиями использования территории | М 1:1000 | ПП-11 |

ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc404330679)

[1 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ 5](#_Toc404330680)

[1.1 Природно-климатическая характеристика территории 5](#_Toc404330681)

[1.2 Рельеф и гидрография 6](#_Toc404330682)

[1.3 Общая характеристика существующего положения 6](#_Toc404330683)

[2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЛАНИРУЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 7](#_Toc404330684)

[2.1 Архитектурно-планировочная организация 7](#_Toc404330685)

[2.2 Жилищная сфера 7](#_Toc404330686)

[2.3 Население 7](#_Toc404330687)

[2.4 Социальная сфера 7](#_Toc404330688)

[2.5 Инженерное обслуживание территории 7](#_Toc404330689)

[*2.5.1 Водоснабжение* 7](#_Toc404330690)

[*2.5.2 Водоотведение* 8](#_Toc404330691)

[*2.5.3 Теплоснабжение* 9](#_Toc404330692)

[*2.5.4 Газоснабжение* 10](#_Toc404330693)

[*2.5.5 Электроснабжение* 11](#_Toc404330694)

[*2.5.6 Связь* 12](#_Toc404330695)

[2.6 Транспортная инфраструктура 13](#_Toc404330696)

[3 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОВКА ТЕРРИТОРИИ 13](#_Toc404330697)

[4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 14](#_Toc404330698)

[5 ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА 15](#_Toc404330699)

## ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки и межевания территории микрорайона "Майский д. Перемитино Парабельского района Томской области" разработан на основании муниципального контракта № 01.0814.022 от 11 августа 2014 г.

Проект планировки разработан организацией ООО"ЗАПСИБНИИПРОЕКТ.2" в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;

- Земельный кодекс Российской Федерации;

- Жилищный кодекс Российской Федерации;

- СП 42.13330.2011. Свод правил. "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";

- СНиП 2.05.02-85 "Автомобильные дороги";

- СНиП 11-04-2003 от 29.10.2002 "Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации" (в части, не противоречащей Градостроительному Кодексу РФ);

- СП 30-102-99 "Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства";

- Правила землепользования и застройки СП "Новосельцевское сельское поселение"

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

В качестве основы для разработки проекта планировки территории был использован Генеральный план Новосельцевского сельского поселения Парабельского района Томской области.

Основной целью проекта является разработка рационального планировочного решения территории, определение территорий, свободных от застройки, с возможностью строительства на них зданий и сооружений.

Задачами подготовки проекта является обеспечение следующих требований:

* анализ фактического землепользования и соблюдения требований по нормативной обеспеченности на единицу площади земельного участка объектов, расположенных в районе проектирования;
* определение в соответствии с нормативными требованиями площадей земельных участков исходя из фактически сложившейся планировочной структуры района проектирования,
* обеспечение условий эксплуатации объектов, расположенных в районе проектирования в границах формируемых земельных участков,
* формирование границ земельных участков с учетом обеспечения требований сложившейся системы землепользования на территории микрорайона,
* обеспечение прав лиц, являющихся правообладателями земельных, участков, прилегающих к территории проектирования.

В проекте планировки территории определены основные параметры развития территории: численность населения, объемы жилищного строительства, площадь территории и размещение объектов жилой и общественной застройки.

В записке используются следующие основные понятия:

- зоны с особыми условиями использования территорий – охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее также – объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с [законодательством](garantF1://12038258.104) Российской Федерации;

- **красная линия** – граница, отделяющая территорию квартала, микрорайона и других элементов планировочной структуры от улиц, дорог, проездов, площадей, а также других земель общего пользования в городских и сельских поселениях;

- **линия регулирования застройки** - граница застройки, устанавливаемая при размещении зданий, строений и сооружений, с отступом от красной линии или от границ земельного участка.

## 1 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ

## 1.1 Природно-климатическая характеристика территории

Климат в д. Перемитино Парабельского района, континентальный, с теплым коротким летом, холодной и продолжительной зимой, а также довольно резкими изменениями всех элементов погоды в сравнительно короткие периоды времени (даже в течение суток).

Климат формируется, главным образом, под влиянием воздушных масс Арктики, Атлантики и Средней Азии.

Продолжительность безморозного периода 100 дней, в долине реки Оби – 110 дней. Период с температурой воздуха выше 10°C продолжается 100 дней.

Средняя температура воздуха в июле 20-22°C, максимум 34-35°C. Абсолютный минимум температуры воздуха -54°C, продолжительность устойчивого снежного покрова на юге 175-180 дней, на севере – 190 дней.

Среднегодовое количество осадков составляет 500 мм. Господствующие ветры зимой – юго-западные, летом – северо-западные.

Территория характерна сезонно-мерзлыми породами и потенциально возможными образованиями многолетнемерзлых пород при антропогенном воздействии на среду. Местами отмечаются участки с температурой около 0°C и даже ниже. Мощность слоя сезонного промерзания изменяется от 1,0 до 3,0 м.

Практически все криогенные (мерзлотные) процессы и явления на территории д. Перемитино носят сезонный характер и приурочены к слою сезонного промерзания. К ним относятся пучение и морозобойное растрескивание.

Комфортность среды с точки зрения возможности пребывания человека на открытом воздухе оценивается по целому ряду факторов, характеризующих климат, микроклимат и погодные условия. Среди них особый интерес представляют такие метеорологические элементы как солнечная радиация, температура и влажность воздуха, ветер, осадки, некоторые атмосферные явления, а также их сочетания. Кроме того, очень важны характеристики метеорологических условий, при которых могут формироваться высокие концентрации загрязнений атмосферного воздуха.

Дискомфортность внешней среды зимой и в переходные сезоны формируется в основном за счет низких температур воздуха в сочетании с ветрами значительных скоростей, а летом относительно высокими температурами наружного воздуха в сочетании с интенсивной солнечной радиацией и тепловым излучением сильно нагретых поверхностей в городской застройке.

Высокие концентрации примесей в атмосферном воздухе наблюдаются либо в антициклональных полях с очень слабыми ветрами у земли и с устойчивой стратификацией атмосферы (инверсии температуры), либо при таких синоптических ситуациях, когда возникают слабые и умеренные, но устойчивые по направлению ветры, с которыми происходит перенос примесей от источника загрязнения.

Температура -25°С является дискомфортной при любом ветре. При любых температурах для определения комфортности условий предельно допустимой является скорость ветра 5-6 м/с на уровне человека. Самые низкие температуры отмечаются при северо-восточных и северных ветрах, а наибольшие скорости ветра, их наибольшая повторяемость и жесткость погоды соответствуют южным и юго-западным ветрам. Наибольшее ветроохлаждение будет при ветрах южного и юго-западного направлений и значительным при ветрах северо-восточного, северного и восточного румбов.

В санитарно-гигиеническом отношении территория характеризуется как относительно благоприятная с точки зрения атмосферных загрязнений и неблагоприятный с точки зрения ветроохлаждения и снегозаносимости.

## 1.2 Рельеф и гидрография

Территория проектирования располагается в западной части Новосельцевского сельского поселения, юго-восточной части Западно -Сибирской равнины.

Территория микрорайона "Майский" имеет преимущественно равнинный рельеф и представляет собой площадку с частично нарушенным рельефом покрытую луговой растительностью и многолетними насаждениями. На участке проектирования образовались небольшие промоины в результате высыхания ручьев.

В пределах территории комплексной застройки отметки поверхности колеблются в пределах 54 м – 62 м.

Водных объектов на участке проектирования не расположено.

## 1.3 Общая характеристика существующего положения

Площадка комплексной застройки расположена в центральной части д. Перемитино.

Площадь участка комплексной застройки составляет 15,76 га.

На данном участке согласно кадастрового плана территории выделены земельные участки под индивидуальное жилищное строительство, но нахождение земельных участков, стоящих на кадастровом учёте не совпадает с фактическим нахождением .

По всей территории площадки комплексной застройки располагаются луга и лесные массивы.

## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЛАНИРУЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

## 2.1 Архитектурно-планировочная организация

Архитектурно-планировочное и функционально-пространственное решение проекта планировки территории микрорайона "Майский" разработано на основании Генерального плана Новосельцевского сельского поселения Парабельского района Томской области.

Проектируемая площадка располагается в центральной части д. Перемитино на свободной от застройки территории, с расположенными на ней лугами и лесными массивами.

Основной композиционной осью являются ул. Ягодная.

На основании проекта генерального плана в структуре улично - дорожной сети микрорайона "Майский" выделены следующие улицы: Рассветная, Лесная, Обская, Озёрная, Любимая, Летняя, Звездная, Раздольная.

Проектом планировки развитие общественно-деловой зоны на территории микрорайона "Майский" не предусмотрено.

## 2.2 Жилищная сфера

В настоящее время на территории проектирования существующий жилищный фонд отсутствует. На площадке комплексной застройки предлагается строительство малоэтажных жилых домов (до двух этажей) с земельными участками размером от 1,1 до 1,5 га на дом.

Проектом планировки предлагается развитие малоэтажной жилой застройки для постоянного проживания обычной степени комфортности без дополнительных ограничений.

Согласно Генерального плана Новосельцевского городского поселения, жилищная обеспеченность к 2022 году составит 25,5 м2/чел.

Объем нового жилищного строительства определен исходя из следующих показателей:

1. проектная численность населения составит 170 человек;

2. расчетный коэффициент семейности принят 3,2;

3. проектируемая усадьба принята 1,1-1,5 га, в количестве 54 участка.

Ориентировочный выход общей площади проектируемого жилья составит 4,3 тыс.кв.м.

## 2.3 Население

Население территории в границах проектирования (15,76 га) составит ориентировочно 170 человек.

## 2.4 Социальная сфера

На территории микрорайона "Майский" размещение объектов социальной сферы не предусмотрено.

## 2.5 Инженерное обслуживание территории

## *2.5.1 Водоснабжение*

Существующего водоснабжения на территории проектирования нет.

Водоснабжение жилых домов на рассматриваемой территории микрорайона " Майский " предлагается осуществлять от проектируемой скважины, водонапорной башни расположенной в северо-восточном направлении от границы проектирования.

Для расчёта расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды принято среднесуточное удельное водопотребление по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*» табл. 1. Коэффициент суточной неравномерности принят 1,3. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СП 44.13330), за исключением расходов воды для домов отдыха, санитарно-туристических комплексов и детских оздоровительных лагерей, которые должны приниматься согласно СП 30.13330 и технологическим данным.

В таблице 1 представлены расчетные расходы водопотребления на территорию микрорайона " Майский ".

**Расчетные расходы водопотребления населения**

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Численность населения, чел | Среднесуточное водопотребле-ние на одного жителя, л/сут | Водопотребление, м3/сут |
| первая очередь | первая очередь |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| мкр. «Майский»  (план. застройка) | 170 | 130 | 28,7 |
| **Итого** | **170** |  | **28,7** |

На рассматриваемой территории на первую очередь строительства предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения диаметрами 125, 140 мм с использованием полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 “Трубы напорные из полиэтилена”.

Для противопожарных целей проектом предусматривается на проектируемой сети водоснабжения устройство пожарных гидрантов, сеть водоснабжения принимается объединенной с противопожарным водопроводом.

Для организации пожаротушения предусматривается пожарный водопровод низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

В системе водоснабжения предусмотрена установка пожарных гидрантов. Расстояние между ними определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемых гидрантов.

## *2.5.2 Водоотведение*

На территории микрорайона "Майский" канализационные сети отсутствуют.

Основным решением по водоотведению жилой застройки является использование герметичных выгребов, с дальнейшим вывозом стоков специализированным автотранспортом на ближайшие канализационные очистные сооружения. Так же возможен вариант подключения жилой застройки к локальным очистным установкам, либо использование индивидуальных очистных установок малой мощности.

Водоотведение от объектов обслуживания предлагается осуществлять в локальные очистные установки.

В качестве локальных очистных установок предлагается использование оборудование компании «Альта-Сиб».

Станции очистки бытовых сточных вод «Alta Bio» предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод.

Бытовые стоки, поступающие в септик «Alta Bio», проходят три стадии очистки: гравитационную, анаэробную и, с помощью биореактора, - аэробную. Все осадки и твердые фракции остаются внутри станции.

Для обработки стоков от жилой застройки и объектов обслуживания предлагается использовать установки «Alta Bio+», с дополнительным оснащением их блоком ультрафиолетового (УФ) обеззараживания «Alta BioClean».

Согласно СанПин 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод" сточные воды, которые технически невозможно использовать в системе повторного, оборотного водоснабжения в промышленности, городском хозяйстве, для орошения в сельском хозяйстве и для других целей, допускается отводить в водные объекты после очистки в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил к санитарной охране водных объектов и соблюдении нормативов качества воды в пунктах водопользования. Осадок вывозится специализированным автотранспортом на канализационные сооружения.

При проектировании систем канализации микрорайона расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 31.13330.2012 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. В соответствии СП 31.13330.2012, расходы воды на поливку приняты по таблице 3, примечанию 1 в размере 50 л/сут. на одного жителя (количество поливок – 1).

**Расчетные расходы водоотведения**

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Численность населения, чел | Водопотребление, м3/сут |
| первая очередь | первая очередь |
| **1** | **2** | **3** |
| мкр. «Майский»  (план. застрой-ка) | 170 | 25,67 |
| **Итого** | **170** | **25,67** |

Проектом предусматривается децентрализованная индивидуальная схема канализования проектируемой застройки с применением гидроизолированных непроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков на КОС.

## *2.5.3 Теплоснабжение*

В настоящее время рассматриваемая территория является незастроенной. Сети теплоснабжения в границах проекта планировки отсутствуют.

При определении расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в качестве справочных материалов принимались:

- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

В соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» температурный режим территории р.п. Пермитино характеризуется следующими климатическими данными: средняя температура отопительного период – 8,6°С, продолжительность отопительного периода 243 сут., расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции - 42°С.

В границах проекта планировки предусматривается застройка 1-2 этажными жилыми домами усадебного типа, общая площадь которых составляет 4,3 тыс. м2.

Для проектируемых жилых зданий максимальный тепловой поток на отопление рассчитан в соответствии с удельными показателями максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию жилых домов, приведенными в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Расходы тепла на горячее водоснабжение определены в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Норма расхода горячей воды на одного жителя принята 105 л/сутки.

Согласно расчету тепловая нагрузка на отопление составит 380,98кВт, на горячее водоснабжение 52,46 кВт.

Учитывая характер застройки, проектом предлагается теплоснабжение ее осуществить индивидуальными (автономными) теплоисточниками на твёрдом и жидком топливе, и с применением электроэнергии.

## *2.5.4 Газоснабжение*

Проектом принято обеспечение сетями газоснабжения всех потребителей на территории микрорайона " Майский ".

Природный газ используется жилой усадебной застройкой на нужды отопления, горячего водоснабжения, пищеприготовления.

Для газоснабжения предлагается тупиковая схема газоснабжения. Газопроводы низкого давления предлагается прокладывать подземно.Газопроводы низкого давления (до 5000 Па) можно прокладывать в подземных коллекторах совместно с другими коммуникациями. Их можно прокладывать также в полупроходных каналах между жилыми и общественными зданиями (в «сцепках» для совместной прокладки инженерных сетей). Проходные и полупроходные каналы должны быть оборудованы постоянно действующей естественной вентиляцией. Прокладка газопроводов в непроходных каналах совместно с другими трубопроводами и кабелями недопустима.

Для газораспределительных сетей установлена охранная зона: вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - 3 метра от газопровода со стороны провода и 2 метра — с противоположной стороны;

Схему газоснабжения предлагается построить по следующему принципу:

- Сосредоточенные потребители (ГРП для газификации жилья, котельные) получают газ по распределительному газопроводу высокого давления 1 категории (Pраб=12 кгс/см2);

- Для жилых домов и административно-общественной застройки газ подается через газорегуляторные пункты (ГРП) с давлением газа после ГРП 180-240 мм вод. ст. по газопроводам низкого давления 4 категории.

ГРП устанавливаются шкафного типа, отдельно стоящими, в ограждении.

*Определение расхода газа*

Годовые расходы газа на индивидуально-бытовые нужды населения определены в соответствии с расчетными показателями, принятыми по приложению «А» СП 42-101-2003. Часовые расходы приняты по удельным нормам расхода газа с учетом коэффициента часового максимума, принятого по табл. №2 СП 42-101-2003в зависимости от количества газоснабжаемого населения.

Удельные нормы расхода газа определены на основании максимально-часового расхода 4х конфорочной газовой плиты, проточного водонагревателя.

Годовые расходы газа на отопление определены из максимально-часового расхода газа и продолжительности отопительного периода.

**Расчетные расходы газоснабжения**

Таблица № 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Численность населения, чел | Расход газа, м3/час | Расход газа, тыс. м3/год |
| первая очередь |
| 1 очередь | 1 очередь |
| мкр. «Майский»  (план. застрой-ка) | 170 | 200,5 | 1190 |
| **Итого** | **170** | **200,5** | **1190** |

## *2.5.5 Электроснабжение*

Параллельно южной границе проектирования территории микрорайона "Майский" проходит ВЛ 10 кВ. Вдоль улично-дорожной сети планируемой территории предлагается проложить сети электроснабжения ВЛ 0,4 кВ. Подвод электричества к проектируемой территории планируется осуществить путём подсоединения к ВЛ 10 кВ через планируемую понизительную трансформаторную станцию ТП 10/0,4 кВ.

Для подключения жилых домов по опорам ВЛИ-0.4 кВ от ТП 10/0,4 кВ выполнить совместную подвеску провода СИП-2А 4х95.

В ВРУ-0,4 кВ каждой квартиры установить автоматические выключатели с поверенной тепловой и электромагнитной защитой, типа ВА с номинальным токов в соответствии с нагрузкой.

Установить на вводах устройства защиты от повышенных, пониженных и импульсных напряжений.

Сечение и марка кабеля для подключения жилых домов: АВВГ 4х16 мм2 на тросовой подвеске. Подключение каждой квартиры выполнить отдельным кабелем от ближайших опор ВЛИ-0,4 кВ.

Наружное освещение территории жилых домов планируется от опор ВЛИ-0,4 кВ со светильниками наружного освещения типа ЖКУ-16-250 с лампами типа ДНаТ-250, мощностью 250 Вт. В настоящее время наибольшее распространение получили металлические опоры фирмы «АМИРА» с кабельным и воздушным вводом. Для воздушной линии – силовой и освещения предлагается использовать изолированные самонесущие провода типа СИП-2А.

Сеть 0,4 кВ: трехфазная воздушно-кабельная.

Использовать импортное оборудование, имеющее сертификат соответствия требованиям электромагнитной совместимости.

Установить ИПБ для каждого индивидуального газового котла.

Учёт энергии: в ВРУ-0,4 кВ каждой квартиры установить трехфазные электронные счетчики на вводе, работающие в системе IMS «SMART» АСКУЭ. Рекомендуемый тип электросчетчика – NP545.24T-4EIRLUI (85А).

*Расчетные электрические нагрузки и электропотребление*

Подсчет электрических нагрузок выполнен с учетом всех потребителей, намеченных к размещению на территории мкр. «Майский».

Подсчет электрических нагрузок выполнен в соответствии с:

* «Инструкцией по проектированию городских сетей» (РД34.20.185-94);
* «Нормативами для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети», утвержденных приказом Минтопэнерго России от 29.06.99г №213;
* СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий

В соответствии с РД34.20.185-94 для коттеджей площадью до 150 м2 без электрической сауны удельная нагрузка составляет 2,6кВт/коттедж. Исходя из этого, для 53 коттеджа, размещаемых на данной территории, суммарная нагрузка составит 137,8 кВт.

При числе использования максимума нагрузок (на шинах ПС) 5300 потребление электроэнергии cоставит 730,34 МВт∙ч в год. При численности населения рассматриваемой территории 0,170 тыс. человек удельное потребление на расчетный срок составит 4296 кВт∙ч на человека в год.

## *2.5.6 Связь*

Рассматриваемая территория находится в зоне приёма сотовой подвижной связи (СПС), предоставляемой операторами «МТС», «Билайн», «Мегафон».

Расчет перспективной потребности в телефонных номерах определяется по укрупненным показателям, исходя из условия установки одного телефона на квартиру с резервом 1,5%:

53 жилых домов + 1,5% = 54телефонный номер.

Обеспечение проектируемой потребности в услугах стационарной телефонной связи на рассматриваемой территории предлагается за счёт существующих объектов связи, расположенных за границами рассматриваемой территории.

В сфере беспроводной радиотелефонной связи предполагается дальнейшее расширение списка услуг сотовой связи и снижение их стоимости.

Ожидаемое количество абонентов радиотрансляционной сети данной территории на расчетный срок составит:

N=A∙(1+B)/K, где

А – число жителей, чел;

К – коэффициент семейности, равный 3,2 чел;

В – процент радиоточек общественного сектора, равный 0,05.

N= 288 \* 1,05/3,2 = 56 радиоточек.

Данная потребность покроется за счёт существующих объектов радиотрансляционной сети рабочего поселка.

Для приема телевизионных программ жителям будет предоставлена возможность выбора эфирного или кабельного вещания. Предполагается дальнейшее развитие системы кабельного телевидения.

## 2.6 Транспортная инфраструктура

В границе проектирования микрорайона "Майский" существующей улично-дорожной сети с капитальным типом покрытия не расположено.

На основании генерального плана Новосельцевского сельского поселения Проектом планировки территории микрорайона "Майский" предлагается организация улично-дорожной сети с капитальным типом покрытия. Территория микрорайона "Майский" включает следующие планируемые улицы: Рассветная, Лесная, Обская, Озёрная, Любимая, Летняя, Звездная, Раздольная.

Поперечный профиль улиц и дорог планируется с твердым покрытием проезжей части, а также озеленением, отделяющим пешеходную часть улицы от проезжей части. Вдоль улиц организованы тротуары.

## 3 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОВКА ТЕРРИТОРИИ

*Мероприятия по вертикальной планировке и инженерной подготовке территории*

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории решена на топографической основе М 1:1000. Абсолютные отметки рельефа на проектируемой территории изменяются от 54 до 62 м. Вертикальная планировка выполнена подсыпкой и срезом грунта исходя из условий строительства проектируемых зданий, а также отвода поверхностных вод со всего бассейна стока при помощи сети открытых водоотводящих устройств. Тип дождевой сети - закрытая, она включает подводящие элементы (лотки улиц), подземную сеть труб (коллекторов), дождевые и смотровые колодцы. Система размещения дождеприёмных колодцев проектируется с указанием СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. 1996. Дождеприемники следует предусматривать на перекрестках до пешеходных переходов со стороны притока поверхностных вод, в пониженных местах бессточных участков территории квартала (в этом случае проектируется внутриквартальная дождевая сеть).

*Разбивочный чертеж красных линий*

Для разработки на местности осей улиц и красных линий регулирования застройки выполнен разбивочный чертеж. Плановое положение имеющихся улиц и застройки явилось основой для принятия направлений осей вновь проектируемых улиц и корректировки уже существующих, а также для определения координат графическим способом. Расчеты координат выполнены в системе координат принятой для данной местности. На разбивочном чертеже показаны размеры красных линий и осей улиц, габариты улиц и координаты точек пересечения осей улиц и красных линий. Положение красных линии определяется шириной улиц, принимаемых в зависимости от их значения и запроектированных в пределах 15 м.

## 4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

*Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна обеспечивается комплексом защитных мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера. Основными путями снижения загрязнения атмосферного воздуха в целях сокращения суммарных выбросов в атмосферу стационарными источниками выделения предлагается:

- вынос коммунальных и производственных объектов на расстояние, обеспечивающее санитарные нормы;

- создание, благоустройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий и других источников загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, почвы;

- благоустройство, озеленение улиц и проектируемой территории в целом. Зеленые насаждения защищают застройку от неблагоприятных ветров, играют большую роль в борьбе с шумом, повышают влажность воздуха, обогащают воздух кислородом и поглощают из воздуха углекислый газ.

*Мероприятия по предотвращению загрязнения и разрушения почвенного покрова*

Для обеспечения охраны и рационального использования почвы необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по ее рекультивации. Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

– разработке месторождений полезных ископаемых;

– прокладке трубопроводов, строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения;

– складировании и захоронении промышленных, бытовых и прочих отходов;

– ликвидации последствий загрязнения земель.

*Мероприятия по санитарной очистки территории*

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

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

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

- организация сбора и удаление вторичного сырья;

- сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;

- уборка территорий от мусора, снега.

Нормы накопления отходов и размеры участка складирования принимаются в соответствии с СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»"

Средняя норма образования и накопления отходов принята 400 кг на человека.

Предполагается организация вывоза отходов с территории населённых пунктов специальным автотранспортом на полигон ТБО.

Настоящим проектом предусматривается организация коммунальной системы очистки. Вывоз мусора и нечистот с территории жилых и общественных зданий будет производиться по графику вне зависимости от заявок домовладельцев.

Спецмашинами мусор будет вывозиться на полигоны ТБО.

Жидкие отходы из неканализированных домовладений надо вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода.

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на свалку шлакозолоудаления.

Древесные отходы от лесопереработки рекомендовано использовать в котельных в качестве энергетических добавок к топливу.

## 5 ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

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

локального характера;

муниципального характера;

межмуниципального характера;

регионального характера;

межрегионального характера;

федерального характера.

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

На рассматриваемой территории нет потенциально опасных и вредных объектов.

*Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера*

На участке проектирования возможны такие чрезвычайные ситуации природного характера, как лесные пожары, опасные метеорологические явления.

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

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

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

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

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

- обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

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

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

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

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

*Аварии на электроэнергетических системах*

Аварии на электросистемах могут привести к перерывам электроснабжения потребителей, выходу из строя установок, обеспечивающих жизнедеятельность поселения, создать пожароопасную ситуацию.

Опасными стихийными бедствиями для объектов энергетики являются сильный порывистый ветер, гололед (снижается надежность работы энергосистемы в районах гололеда из-за "пляски" и обрыва проводов ЛЭП), продолжительные ливневые дожди.

При снегопадах, сильных ветрах, обледенения и несанкционированных действий организаций и физических лиц могут произойти тяжелые аварии из-за выхода из строя трансформаторных и понизительных подстанций.

На территории проектирования сохраняется вероятность аварий на электроэнергетических системах в связи с износом производственных фондов.

*Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения*

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60 %;

- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90 %);

- халатности персонала, обслуживающего теплоисточники и теплоносители;

- недостаточное финансирование и низкое качество ремонтных работ.

Выход из строя коммунальных систем может привести к сбою в системе водоснабжения, что значительно ухудшает условия жизнедеятельности особенно в зимний период.

К объектам коммунальных систем жизнеобеспечения на территории поселения, на которых возможно возникновение аварий, относятся водопроводные системы. Аварии могут возникнуть в связи с износом производственных фондов.

*Аварии на автомобильном транспорте*

Основными причинами возникновения аварий на автомобильных дорогах являются: нарушение правил дорожного движения, превышение скорости, неисправность транспортных средств, неудовлетворительное техническое состояние автомобильных дорог.

К серьезным дорожно-транспортным происшествиям приводят невыполнение правил перевозки опасных грузов и несоблюдение при этом необходимых требований безопасности.

Аварии на автомобильном транспорте сопровождаются повреждением автотранспортных средств и, как следствие, прекращением движения на участках. Данные аварии часто сопровождаются разливом на грунт и в водоемы опасных веществ (химических, пожароопасных).