

**АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕРВОМАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ
МКР «ЗЕЛЁНЫЙ» В С. ПЕРВОМАЙСКОЕ
ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

ЧАСТЬ II – МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Пояснительная записка

контракт от 27.01.2015 г. № 0165300007014000032

Омск 2015

Согласовано			
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

СОДЕРЖАНИЕ

Состав проекта	4
1 Общая часть	5
2 Характеристика местоположения, природные, инженерно-геологические условия	8
3 Анализ современного использования территории	11
3.1 Современное использование территории. Баланс территории	11
4 Основные направления развития территории	12
5 Проектные решения по организации территории	13
5.1 Система планировочных ограничений	13
5.2 Архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решения	19
5.3 Жилищное строительство	20
5.4 Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения	26
5.5 Благоустройство и озеленение территории	28
5.6 Баланс территории	37
6 Улично-дорожная сеть и транспорт	38
6.1 Улично-дорожная и транспортно-пешеходная инфраструктуры	38
6.2 Разбивочный чертеж красных линий	39
7 Инженерное обеспечение территории	41
7.1 Водоснабжение	41
7.2 Водоотведение	46
7.3 Теплоснабжение	48
7.4 Электроснабжение	51
7.5 Газоснабжение	55
7.6 Телефонная связь	63
8 Инженерная подготовка территории	65
8.1 Ливневая канализация	65

9	Мероприятия по охране окружающей среды	72
10	Мероприятия по гражданской обороне и защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия	79
11	Меры по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения	83
12	Основные технико-экономические показатели проекта	86

Состав проекта «Планировка территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского района Томской области»

№ п/п	Наименование материалов	Гриф секретности	Масштаб
1	2		3
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ			
Часть I - Основная часть			
	Текстовая часть:		
	Положения о размещении объектов капитального строительства	н/с	-
	Графические материалы:		
1	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	н/с	1:1000
2	Чертеж красных линий	н/с	1:1000
3	Чертеж организации транспорта и сети дорог, улиц	н/с	1:1000
4	Чертеж размещения инженерных сетей и сооружений	дсп	1:1000
Часть II – Материалы по обоснованию			
	Текстовая часть:		
	Пояснительная записка	дсп	-
	Приложение к разбивочному чертежу красных линий. Ведомость координат красных линий	дсп	-
	Графические материалы:		
5	Схема расположения элемента планировочной структуры в документах территориального планирования и градостроительного зонирования	н/с	1:10000
6	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки (Опорный план)	дсп	1:1000
7	Эскиз застройки территории	дсп	1:1000
8	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта	дсп	1:1000
9	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	дсп	1:1000
10	Схема архитектурно-планировочной организации территории	дсп	1:1000
11	Разбивочный чертеж красных линий	дсп	1:1000
12	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	дсп	1:1000
13	Схема благоустройства и озеленения территории	дсп	1:1000
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ			
	Текстовая часть:		
	Пояснительная записка	н/с	-
	Каталог координат участков межевания территории	дсп	-
	Графические материалы:		
	План фактического использования территории	дсп	1:1000
	Чертеж межевания территории	дсп	1:1000

1 Общая часть

Проект планировки территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского района разработан ООО НПЦ «Сибземресурсы» на основании технического задания по контракту № 0165300007014000032 от 27 января 2015 г.

Проект планировки выполнен в соответствии с действующим законодательством и нормативной документацией:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (в действующей редакции);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
- Закон Томской области от 21.02.2002 г. № 49 «О нормативных правовых актах Томской области»;
- Распоряжение Администрации Томской области от 06.12.2005 г. № 333-ра «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования»;
- Закон Томской области от 28.12.2006 № 3839 «О региональных Нормативах градостроительного проектирования Томской области»;
- Постановление Госстроя Российской Федерации от 06.04.1998 г. № 18-30 «Об утверждении Инструкции о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» (РДС 30-201-98);
- Постановление Администрации Томской области от 08.07.2011 г. № 204а «Об утверждении Схемы территориального планирования Томской области»;
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 30.01.2012 г. № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного

значения» СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.05.2011 г. № 207 «Об утверждении формы градостроительного плана земельного участка»;
- Закон Томской области от 04.10.2002 № 74-ОЗ «О предоставлении и изъятии земельных участков в Томской области»;
- Закон Томской области от 12.02.2003 г. № 19-ОЗ «О предельных размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность на территории Томской области»;
- Решение Думы Томского района от 11.04.2007 г. № 131 «О принятии положения «Об установлении предельных размеров земельных участков, предоставляемых гражданам»»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация сооружений и иных объектов»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства»;
- Федеральный закон от 24.12.2004 № 172-ФЗ «О порядке перевода земель и земельных участков из одной категории в другую»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса РФ».
- Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации «О нормативах денежных затрат на содержание и ремонт автомобильных дорог федерального значения и правилах их расчета» от 23.08.2007 г. № 539;

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;
- Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ;

Площадь территории по техническому заданию составляет 58,0 га.

Срок реализации проекта планировки в соответствии с утвержденным Генеральным планом составляет 7 лет, без выделения этапов.

В проекте проработано архитектурно-планировочное решение проектируемой территории, установлены красные линии, линии регулирования застройки, выполнена схема организации транспорта и улично-дорожной сети, проработаны вопросы инженерного обеспечения, благоустройства и озеленения территории.

Исходными данными для проектирования послужили:

- материалы проекта генерального плана МО «Первомайское сельское поселение» Томской области, ООО НПЦ «Земельные ресурсы Сибири», Омск, 2013 г;
- материалы правил землепользования и застройки МО «Первомайское сельское поселение» Томской области ООО НПЦ «Земельные ресурсы Сибири», Омск, 2013 г;
- материалы топосъемки территории объекта проектирования МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения, ООО «Геодезист», г. Томск, 2014 г., М 1:500;
- иные материалы и сведения, необходимые для решения вопросов проектирования.

Проведен анализ исходной информации по территории проектирования.

2 Характеристика местоположения, природные, инженерно-геологические условия

Проект планировки разработан на территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского района. Проектируемая территория находится на окраине с. Первомайское в восточной части.

Климат Первомайского сельского поселения 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 ветра: зимой – юго-западные, летом – северо-западные.

Территория сельского поселения располагается в пределах крупного орографического элемента рельефа Западно-Сибирской равнины - Чулымской наклонной равнины. Поверхность равнины волнистая, местами увалистая, заболоченность достигает 30 %. В пределах равнины хорошо выражены линейные формы рельефа - ложбины древнего стока, наибольшая из них – Улююльская.

Земли сельского поселения – это в основном заболоченные территории, частично покрытые низкорослым тонкомерным лесом, малопригодным для хозяйственных целей. Поэтому все населенные пункты сельского поселения и сконцентрированы на юге территории, которая более возвышенна.

Гидрография и гидрология сельского поселения слагаются из сети рек, ручьев и родников, поступления осадков и подземных вод.

Самой крупной водной артерией является река Чулым, которая протекает с юго-востока на северо-запад и является естественной границей территории

поселения. Протяженность реки в пределах района около – 200 км, ширина русла достигает 300-500 м. Русло реки извилистое, сложенное песчаными и глинисто-песчаными отложениями. Ширина пойм в некоторых случаях достигает 10 км. Пойма изобилует озерами, старицами, болотами. Основными притоками Чулыма, протекающими, по территории Первомайского муниципального района являются, реки Улуул и Чичкаюл, которые имеют смешанное питание – снеговое, дождевое, болотное и грунтовое.

Высокая заболоченность местности создает проблему организации водоотвода во всех населенных пунктах поселения, для этих целей на улицах создаются специальные каналы.

Река Чулым является одной из транспортных артерий, связывающей поселение с областным центром. Протяженность судоходного пути по реке Чулым 120 км, продолжительность навигации 130 дней, объем перевозочных грузов 67-70 тыс. тонн. Реки и другие водоёмы богаты рыбой, которая для жителей имеет промысловое значение.

Наивысший подъем уровня воды в реке наблюдается в середине - конце мая и связан с весенним половодьем. Спад уровня происходит постепенно, начиная с середины - конца мая до 10 июня. Ширина разлива 4-10 км. Средняя многолетняя дата выхода воды в пойму в районе с. Первомайское – 4 мая, освобождение от паводка – 19 июня, продолжительность стояния воды в пойме 35-50 дней.

Сроки образования ледостава на реках: ранние - 4 ноября, средние - 14 ноября и поздние - 24 ноября.

Территория сельского поселения относится к подзоне южной тайги, подтайги и подзоне березово-осинные леса. Подзона южной тайги характеризуется хвойно-березово-болотной растительностью. Наиболее распространенными древесными породами здесь являются: береза, пихта, осина, сосна, ель, кедр, лиственница.

Травянистый покров состоит из кислицы, костяники, борца, осоки, сныти, вейника, крапивы, марьиного корня.

Значительных лесных массивов на территории сельского поселения нет, жители сельского поселения для заготовки древесины или сбора дикоросов используют леса соседних поселений.

Из разведанных запасов полезных ископаемых и минерального топлива в Первомайском муниципальном районе имеется три месторождения торфа (34740 тыс.т) в северной, северо-западной части от с. Первомайское, два месторождения пресноводного мела (4321 тыс.м³), одно месторождение кирпичных глин в 2,0-2,3 км севернее с. Первомайское (месторождение представлено красной глиной с общим запасом - 1247 тыс.м³) и одно месторождение песка в русле р. Чулым.

При выборе площадок для строительства объектов на территории необходимо проводить детальные инженерно-геологические изыскания.

3 Анализ современного использования территории

3.1 Современное использование территории.

Баланс территории

Проектируемая территория (58,00 га) расположена на территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского района. На момент проектирования территория частично застроена (процент застроенной территории составляет 29,25).

Показатели современного использования территории в границах проектирования определены по чертежу «Схема использования территории в период подготовки проекта планировки (Опорный план)», М 1:1000 и сведены в таблицу 3.1.1.

Таблица 3.1.1– Показатели современного использования территории

№ п/п	Показатели	Площадь, га
1	2	3
1	Площадь территории в границах проектирования	58,00
1.1	Площадь селитебной территории, в том числе:	-
	- жилых зон	5,64
	из них:	
	- индивидуальная жилая застройка	5,64
	- объектов социального и культурно-бытового обслуживания	-
	- зеленых насаждений общего пользования	-
2	Производственные территории	-
	- производственных объектов	-
	- коммунально-складских объектов	-
3	Площадь улично-дорожной сети	0,09
4	Площадь территорий под объектами транспортной инфраструктуры	-
5	Площадь территорий сельскохозяйственного использования	49,59
6	Площадь лесов и кустарников	2,68
7	Площадь территорий под водой	-
8	Прочие территории	-

4 Основные направления развития территории

Проектируемая территория развивается в пределах границы проектирования на основе сложившейся планировочной структуры ближайших микрорайонов, с учетом характерных особенностей ландшафта.

Планировочное решение продиктовано необходимостью максимального сохранения окружающей среды, а также создания условий для устойчивого развития территории.

Проектируемая территория расположена в с. Первомайское Первомайского сельского поселения. Территория предназначена для размещения жилых домов, учреждения образования, физкультурно-спортивных объектов, объектов торговли, так же для формирования зоны рекреации.

Данной работой предлагается:

1. Современная архитектура. Предъявляется требование: максимум функциональности. Реализуется принцип рационализма, простоты и эстетичности решений.
2. Строительство проектируемого участка предполагается в едином архитектурном стиле. Проектом разработано 1 тип жилой застройки: индивидуальная жилая застройка.
3. В границах проектируемой территории планируется разместить 225 земельных участков для размещения индивидуальных жилых домов.
4. Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории, создание зон отдыха и размещение парковок.

Специфическим требованием к проекту является необходимость прокладки новых инженерных сетей.

5 Проектные решения по организации территории

5.1 Система планировочных ограничений

Анализ территориальных ресурсов проектируемой территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения и оценка возможностей ее перспективного градостроительного развития выполнена с учетом оценки системы планировочных ограничений, основанных на требованиях действующих нормативных документов.

К зонам с особыми условиями использования на проектируемой территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения отнесены:

- зоны санитарной охраны водопроводов;
- охранные зоны электрических сетей;
- охранные зоны линий и сооружений связи;
- охранные зоны газораспределительных сетей;
- охранные зоны тепловых сетей;
- охранные зоны канализационных сетей;
- охранные зоны ливневой канализации.

1 Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации электрических сетей на проектируемой территории установлена охранный зона электрических сетей. Параметры охранных зон зависят от напряжения электрических сетей.

В соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 (данные правила не распространяются, на объекты, размещенные в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства до даты вступления в силу настоящего Постановления) граница данной зоны устанавливается:

- 1) вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности

участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии:

- для линий напряжением до 1 киловольт – 2 м (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий);
 - для линий напряжением от 1 до 20 киловольт – 10 м (5 м – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов);
- 2) вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 м (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами – на 0,6 м в сторону зданий и сооружений и на 1 м в сторону проезжей части улицы).

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;
- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах,

созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и проездов;

- находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;
- размещать свалки;
- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

Иные требования использования земель в границах охранных зон электрических сетей определяется «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160.

На проектируемой территории проходит линия электропередач напряжением 0,4 кВ. Проектом установлена охранный зона шириной 2 м с каждой стороны линии электропередач.

2 Для обеспечения сохранности действующих кабельных и воздушных линий радиотелефонии установлена охранный зона линий и сооружений связи.

Согласно «Правилам охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578, размер охранной зоны линий и сооружений связи на территории с. Первомайское Первомайского сельского поселения должен составлять:

- для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиодиффузии, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, - в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиодиффузии не менее чем на 2 м с каждой стороны;
- для наземных и подземных необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов на кабельных линиях связи - в виде участков земли, определяемых замкнутой линией, отстоящей от центра установки усилительных и регенерационных пунктов или от границы их обвалования не менее чем на 3 м и от контуров заземления не менее чем на 2 м;
- в населенных пунктах границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии.

Порядок использования земельных участков, расположенных в охранных зонах линий и сооружений связи и радиодиффузии, регулируется земельным законодательством Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578, а также иными специальными нормами.

3 В целях обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации, исключение возможностей повреждения газораспределительных сетей, установлена их охранный зона.

Ширина данной зоны определена в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 и составляет:

- а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;
- б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м - с противоположной стороны;
- в) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется;
- г) вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 м, по 3 м с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

В охранных зонах газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается лицам, указанным в «Правилах охраны газораспределительных сетей»:

- а) строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;
- б) сносить и реконструировать коллекторы, автомобильные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;
- в) разрушать водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

- г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
- д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
- е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
- ж) разводить огонь и размещать источники огня;
- з) рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 м;
- и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
- к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;
- л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

4 Зона санитарной охраны водопроводов, расположенных на проектируемой территории представлена поясом строгого режима – санитарно-защитной полосой. Ширина санитарно-защитной полосы установлена по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;
- при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Запроектированы сети водоснабжения с охранной зоной 10 м.

При наличии расходного склада хлора на территории расположения водопроводных сооружений размеры санитарно-защитной зоны до жилых и

общественных зданий устанавливаются с учетом правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

5 Зона охраны тепловых сетей, в соответствии с приказом от 17 августа 1992 г. № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей» п. 4 Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности. Охранная зона тепловых сетей составляет 3 м.

Установленные ограничения градостроительной деятельности на территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения показаны на «Схеме границ зон с особыми условиями использования территорий» и учтены при проработке проектных решений проекта планировки.

5.2 Архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решения

Архитектурно-планировочное решение проектируемой территории направлено на создание максимально комфортных условий для населения.

Проектируемый участок имеет правильную вытянутую форму с севера на юг территорию и представляет собой линейный характер по строению архитектурно-планировочной структуры. Четыре основные композиционные оси это пер. Троицкий, Улица 1, пер. Березовый и ул. Зеленая, связывают новый проектируемый участок с с. Первомайское и объединяют его в единый архитектурно-планировочный организм.

Посредством пер. Троицкий и Улица 1 данный участок улиц будет связан с проектируемым в будущем новым мкр. «Кедровый». По пер. Троицкому расположится школа на 300 мест со стадионом. Так же вдоль ул. 65 лет Победы, ул. Пышкинской, Улицы 1 и ул. Зеленой планируется разместить скверы.

Вся застройка данного мкр. формируется двух этажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками 0,13-0,20 га. Между приусадебными участками предусмотрен хозяйственно-технический проезд. Для получения градостроительного и объемно-пространственного эффекта необходима комплексная застройка небольшими жилыми группами по 10-15 домов.

По Улице 1 и пер. Березовый запроектированы магазины смешанных товаров, а так же детские и спортивные площадки, площадки для отдыха взрослого населения.

Второстепенные улицы в жилой застройке запроектированы в красных линиях 28,0-34,0 м.

Сформированная планировочная структура обеспечивает оптимальные функциональные и транспортно-пешеходные связи между жильем, и рекреационными зонами. Объекты перспективного строительства размещаются с учетом существующих инженерных сетей, а также с учетом существующих кадастровых участков – это основное требование к проекту.

Развитие планировочной структуры территории и проектное функциональное зонирование показаны на чертеже «Схема архитектурно-планировочная организация территории».

При выборе площадок под размещение объектов нового жилищного строительства, культурно-бытового обслуживания населения необходимо провести инженерно-геологические изыскания и обследования, по результатам которых проектные решения могут уточняться и корректироваться на следующих стадиях проектирования.

5.3 Жилищное строительство

Важной составляющей повышения уровня жизни населения является обеспечение его доступным и качественным жильем.

Проблемой обеспечения населения доступным и качественным жильем и повышением социального уровня населения обеспокоены не только на уровне Российской Федерации, но и на уровне субъектов Российской Федерации.

Стимулирование развития рынка жилья, увеличение объемов жилищного строительства и повышение доступности приобретения жилья – это на сегодняшний день основные направления социальной и жилищной политики в Российской Федерации.

В настоящее время проектируемая территория частично застроена (процент застроенной территории 29,25). Ведомость существующих жилых зданий приведена в таблице 5.3.1.

В соответствии с архитектурно-планировочным и объемно-пространственным решением настоящего проекта планировки проектируемая территория предназначена для размещения индивидуальной жилой застройки.

На территории участка МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения запроектировано:

- 225 индивидуальных жилых дома. Количество квартир – 225.

Показатели по жилому фонду сведены в таблицу 5.3.2.

Таблица 5.3.2 – Расчет объемов и площадей территорий жилищного строительства

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Исходный год (2013 г.)	Расчетный срок (2020 г.)
1	2	3	4	5
1	Численность населения	чел	-	697
2	Существующий жилищный фонд на начало периода (01.01.2015 г)	тыс. м ²	-	-
3	Убыль жилищного фонда	тыс. м ²	-	-
4	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ²	-	-
5	Объем нового жилищного строительства, всего	тыс. м ²	-	25,515
	из них: - индивидуальная жилая застройка	тыс. м ²	-	25,515

Общая площадь проектируемого жилого фонда составит 25,515 тыс. м².

Расчетное население территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения составляет 697 человека, при коэффициенте семейности равном 3,0 – обычное население и 5,0 – многодетные семьи.

Плотность населения на проектируемой территории составит:

$$P = N/S,$$

где: N – расчетная численность населения, равная 697 чел.;

S – расчетная площадь проектируемой территории, равная 58,0 га.

Таким образом, плотность населения составит 12 чел./га.

Характеристика всех жилых зданий, представленных на «Схеме архитектурно-планировочной организации территории», отражена в таблице 5.3.32.

Разработка предложений по организации территории жилищного строительства – одна из приоритетных задач проекта планировки.

Структура проектируемой территории определяется системой магистралей и улиц, общей планировочной ситуацией.

Также на планируемой территории проектом предлагается размещение объектов соцкультбыта.

К концу расчетного срока проектом предусматривается использовать территориальный запас проектируемой территории участка для расселения 697 человек.

Зона зеленых насаждений создается в соответствии с общей архитектурно-планировочной структурой на свободных от застройки территориях и улучшает композицию территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения.

Таблица 5.3.1 – Ведомость существующих жилых домов

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этаж-ность	Площадь, кв. м.				Строительный объём, куб.м	Приме-чание	Коли-чество прожи-вающих*
					застройки	здания	квартира	жилая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. Зелёная, 21	1	56	56	50	38,5	152	брус	3
2	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. Зелёная, 59	1	100	100	74,5	44,9	270	брус	3
3	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. Луговая, 55	2	108	140,5	140,5	115	450	брус	3
4	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. Пышкинская, 43	1 с мансардой	120	139	120	94,8	369	брус	3
5	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 1	1	81	81	81	39,2	250	брус	3
6	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 2	1 с мансардой	72	110	110	75,4	344	брус	3
7	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 5	1	88	88	88	68,7	279	брус	3
8	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 7	1 с мансардой	100	100	91,7	57,7	299	брус	3
9	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 9	1	90	90	78,2	63,9	230	брус	3
10	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 13	1	57	57	56,6	39,7	138	брус	3
11	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 23	1 с мансардой	80	115	115	80,2	275	брус	3

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этаж-ность	Площадь, кв. м.				Строительный объём, куб.м	Приме-чание	Количе-ство прожива-ющих*
					застройки	здания	квартира	жилая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 24	1 с мансардой	90	120	110	60	350	брус	3
13	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 34	1	72	72	60	34	210	брус	3
14	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 38	1 с мансардой	100	100	91,7	58,6	290	брус	3
15	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 39	1	31,7	25,4	25,4	25,4	76	бревно	3
16	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 41	2	91,3	143,6	143,6	116,6	381	брус	3
17	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 43	1	60,48	59,1	59,1	45,3	163	брус	3
18	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 51	1	100	100	90,8	56,1	339	брус	3
	ИТОГО:				1497,48	1696,60	1586,10	1114,00	4865,00		54

Примечание: * В связи с отсутствием информации по численности населения по существующим жилым домам, в том числе по строящимся, численность была определена расчетным путем через коэффициент семейности равным 3,0.

Таблица 5.3.3 – Ведомость проектируемых жилых зданий и сооружений

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этаж-ность	Количество		Площадь, м ²			Строительный объем, м ³	Кол-во проживающих	Примечание
					секций	квартир	здания	квартир	жилая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	Индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	проект	-	2	-	1	126,0	113,4	51,8	932,6	-	По данным с рабочего проекта
	Всего 225 дома					225	28350,0	25515,0	11655,0	209835,0	697	Расчеты для 225 зданий
	ИТОГО:					225	28350,0	25515,0	11655,0	209835,0	697	

5.4 Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения

На перспективу проектом предусматривается обеспечение населения объектами культурно-бытового обслуживания населения в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

Проектом предусмотрено строительство новых зданий общественного назначения и приведение обеспеченности объектами СКБО к нормативному показателю.

Расчетное население проектируемой территории МКР «Зеленый в с. Первомайское Первомайского сельского поселения составит 697 человек.

В настоящее время проектируемая территория частично застроена.

На свободных от застройки и разрешенных к строительству участках запроектированы:

- Школа на 300 мест по пер. Троицкий;
- 2-а магазина по Улице 1 и пер. Березовый.

Дополнительно для обслуживания населения предлагается использовать объекты соцкультбыта, расположенные в соседних микрорайонах с. Первомайское.

Возникновение новых предприятий торговли, общественного питания, коммунально-бытового обслуживания будет определяться уровнем потребности населения в этих услугах.

Характеристика общественных зданий и сооружений, проектируемых на перспективу, представлена в таблице 5.4.1.

Проект планировки селитебной зоны выполнен с учетом возможности благоустройства сельского поселения. Элементами благоустройства являются: площадки для игр детей, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой и тд.

Таблица 5.4.1 – Ведомость проектируемых общественных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этаж-ность	Площадь, м ²			Строительный объем	Емкость объекта		Примечание
					Застройки	Здания	Полезная		Ед. измерения	Число	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Школа	проект	пер. Троицкий	2	1141,62	2054,92	1998,80	8160,00	мест	300	с рабочего проекта
									Раковин/унитазов	30/15	
									Душевых/мочных	3/2	
2	Магазин	проект	Улица 1	2	134,16	241,49	205,27	1583,09	м ² торговая площадь	154,0	с рабочего проекта
									Число работающих (чел.)	8	
									Раковин/унитазов	1/1	
2	Магазин	проект	пер. Березовый	1	154,56	137,60	123,80	886,80	м ² торговая площадь	85,0	с рабочего проекта
									Число работающих (чел.)	4	
									Раковин/унитазов	1/1	

5.5 Благоустройство и озеленение территории

Значительная роль в благоустройстве проектируемой территории отводится системе зеленых насаждений, планируемой в единстве с общей идеей композиционного решения, и обогащающей восприятие панорамы застройки.

Система озеленения проектируемой территории включает зеленые насаждения общего и ограниченного пользования.

Зеленые насаждения общего пользования - это парки и скверы.

Зеленые насаждения ограниченного пользования – расположены на участках жилых домов, объектов социального и культурно-бытового назначения, на иных территориях свободных от застройки.

Все свободные от покрытий участки улиц рекомендуется озеленять и благоустраивать:

- **озеленение улиц** – в основном выполняет функцию снижения неблагоприятных факторов, таких как шум, запыленность. Для рядовых посадок вдоль улиц рекомендуются пыле-газоустойчивые породы деревьев;
- **внутриквартальное озеленение** – участки, свободные от застройки, покрытий. Представлено с учетом сохраняемых деревьев, газонов, низкорослых кустарников.

В целях устойчивости, долговечности и декоративности посадок рекомендуется использовать деревья и кустарники, свойства которых соответствуют условиям произрастания.

На территории Первомайского сельского поселения могут использоваться два вида озеленения: стационарное - посадка растений в грунт и мобильное - посадка растений в специальные передвижные емкости (контейнеры, вазоны и т.п.). Стационарное и мобильное озеленение обычно используют для создания архитектурно-ландшафтных объектов (газонов, садов, цветников, площадок с кустами и деревьями и т.п.) на естественных и искусственных элементах рельефа, крышах (крышное озеленение), фасадах (вертикальное озеленение) зданий и сооружений.

Для обеспечения жизнеспособности насаждений и озеленяемых территорий населенного пункта необходимо:

- производить благоустройство территории в зонах особо охраняемых природных территорий в соответствии с установленными режимами хозяйственной деятельности и величиной нормативно допустимой рекреационной нагрузки.
- учитывать степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий;
- осуществлять для посадок подбор адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов.

Озеленение территории сельского поселения, работы по содержанию и восстановлению парков, скверов, зеленых зон осуществляются физическими и юридическими лицами по договорам с администрацией сельского поселения в пределах средств, предусмотренных в бюджете поселения на эти цели.

При проектировании и осуществлении озеленения территории необходимо учитывать декоративные свойства и особенности различных пород деревьев и кустарников, форму кроны, цвет листвы, его изменение по сезонам года, время и характер цветения, пригодность данного материала для определенного вида посадок. Следует применять различные кустарники в качестве живых изгородей, а также вьющиеся растения (виноград, хмель, плющ) для пристенного вертикального озеленения домов, беседок, пергол.

Для оформления декоративных газонов используются многолетние травы. Правильное содержание газонов заключается в аэрации, кошении, обрезке бровок, землевании, борьбе с сорняками, подкормках, поливе, удалении опавших листьев осенью. Уничтожение сорняков на газоне производится скашиванием и прополкой. Ручная прополка проводится на молодых неокрепших газонах. Сорняки выпалываются по мере их отрастания до цветения и осеменения. Подкормка газона осуществляется внесением удобрений равномерным разбрасыванием по поверхности без нарушения травостоя. Для нормального роста и развития газонов необходимо поддерживать почву под ними во влажном состоянии (влажность около 75 %).

Содержание цветников в должном порядке заключается в поливе и промывке растений, рыхлении почвы и уборке сорняков, обрезке отцветших

соцветий, защите от вредителей и болезней, мульчировании, внесении минеральных удобрений.

Основные задачи проектирования системы озеленения следующие:

- обеспечение нормативных требований по озеленению территории;
- ввод новых объектов зеленого строительства;
- сохранение, реконструкция и благоустройство существующих насаждений;
- устройство защитно-декоративного озеленения улиц, дорог.

Вдоль улиц рекомендуется посеять газоны из многолетних трав. На участках общего пользования предусмотрены посадки небольших деревьев и кустарников.

Озеленение проектируемого участка обеспечит наилучшую защиту территории от неблагоприятных ветров, оздоровление воздушного бассейна. Зоны озеленения станут местом отдыха жителей. Сочетание посадок деревьев и кустарников обеспечит наиболее оптимальные условия для населения. Кроме того, зеленые насаждения будут способствовать снижению шума на 5 – 10 %.

В проекте планировке предусматривается максимальное сохранение зеленых насаждений среди застроенной территории, включение фрагментов естественных лесов, кустарников, в озеленение.

Благоустройство включает организацию проездов, площадок различного назначения, устройство наружного освещения, организацию парковочных площадок, озеленение.

В проектируемом квартале предлагается применение следующих типов покрытий:

- улицы, проезды, парковки рекомендуется выполнять с асфальтобетонным покрытием;
- тротуары и пешеходные дорожки предлагается замостить декоративной тротуарной плиткой различной формы или с асфальтобетонным покрытием;
- дорожную сеть ландшафтно-рекреационных территорий (дороги, аллеи, тропы) следует трассировать по возможности с минимальными уклонами в соответствии с направлениями основных путей движения пешеходов и с учетом определения кратчайших расстояний к остановочным пунктам, игровым и спортивным

площадкам. Ширина дорожки должна быть кратной 0,75 м (ширина полосы движения одного человека);

- покрытия площадок, дорожно-тропиночной сети в пределах ландшафтно-рекреационных территорий следует применять из плиток, щебня и других прочных минеральных материалов, допуская применение асфальтового покрытия в исключительных случаях;
- детские и спортивные площадки – гравийно-песчаное покрытие.

Содержание дорожек и площадок заключается в подметании, сборе мусора, уборке снега, посыпке песком в случае гололеда и других работах. Подметание дорожек и площадок следует проводить утром в период минимального движения пешеходов.

В настоящее время на территории МКР «Зеленый» Первомайского сельского поселения, нет зеленых насаждений общего пользования.

Площадь озелененных территорий, выделенных под сквер на расчетный срок рассчитана в соответствии с таблицей 3 СП 42.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.01.01-89*), и принята 12 м²/чел. На расчетный срок площадь зеленых насаждений общего пользования составит 0,84 га.

Проектом планировки запроектированы:

- сквер по ул. 65 лет Победы площадью 0,46 га;
- сквер между ул. Луговая и Улицей 2 площадью 0,81 га;
- сквер между ул. Пышкинская и ул. 65 лет Победы площадью 1,42 га;
- сквер по ул. Пышкинская площадью 0,29 га.

На основе рекомендаций СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* выполнен расчет детских и спортивных площадок различного назначения (таблица 5.5.1).

Таблица 5.5.1 – Ведомость площадок различного назначения

№ п/п	Наименование площадок	Удельные размеры площадок, м ² /чел.	По расчету, м ²	По проекту, м ²
1	2	3	4	5
1	Детская площадка	0,7	487,9	607,1
2	Спортивная площадка	2	1394,0	1483,1
3	Для отдыха населения	0,1	69,7	454,0

На территории, а также на территории иных объектов, предназначенных для отдыха населения, проектом рекомендуется размещать скамейки, элементы освещения, скульптурные композиции, иные малые архитектурные формы и элементы ландшафтного дизайна. В летнее время проводится постоянный осмотр всех малых форм архитектуры, находящихся на объекте озеленения, своевременный ремонт или удаление их; неоднократный обмыв с применением моющих средств.

Землепользователи участков индивидуальной застройки, а также садоводческих участков обязаны:

- обеспечить надлежащее санитарное состояние прилегающих территорий;
- осуществлять благоустройство участков в соответствии с генеральными планами, проектами благоустройства территорий и строительными паспортами участков;
- содержать в надлежащем порядке (очищать, скашивать) проходящие через участок водостоки, а также водосточные канавы в границах участков, на прилегающих улицах и проездах;
- не допускать подтопления соседних участков, тротуаров, улиц и проездов;
- не засыпать траншеи естественного стока рельефных вод;
- окрашивать лицевые (уличные) заборы, фасады строений, гаражей водостойкой краской;
- озеленять лицевые части участков;
- содержать в порядке номерной знак дома (участка);
- не допускать образования несанкционированных свалок бытовых отходов;
- на прилегающей к земельному участку территории не допускать складирования строительных или иных материалов, хранения техники и оборудования.

Все юридические лица - владельцы строений и временных сооружений - обязаны:

- обеспечить своевременный вывоз мусора и нечистот в специально отведенные места;

- своевременно производить очистку от снега и удалять сосульки с карнизов зданий и балконов;
- установить напротив своих владений урны для мусора, обеспечить их своевременную очистку и не реже одного раза в месяц - промывание и дезинфекцию.

Каждая организация-землепользователь обязана:

- создать защитные полосы из зеленых насаждений, огородив ими промышленные здания от жилых кварталов;
- благоустроить и содержать в исправности и чистоте выезды с предприятий и строек на магистрали и подъездные пути;
- не допускать загрязнения атмосферного воздуха выбросами промышленных и коммунально-бытовых объектов.

На территории населенных пунктов Первомайского сельского поселения запрещается:

- ходить по газонам, цветникам, бросать мусор, окурки, бумагу и др. на проезды, тротуары, улицы, набережные, на площадях, скверах, во дворах и других общественных местах;
- сваливать всякого рода нечистоты, мусор, строительные отходы, грунт и отбросы на улицах, пустырях в лесной и зеленой зоне (парках, скверах и т. д.), вдоль дорог, на берегах рек, на свободной от застройки территории и других местах, не отведенных для этих целей;
- мыть автомобили, мотоциклы, велосипеды и другие транспортные средства на улицах, у водоразборных колонок и водоемов, находящихся на территории населенных пунктов;
- складировать на улицах лотки, тару, торговое оборудование;
- расклеивать афиши и объявления на заборах, фасадах зданий, деревьях, опорах и павильонах ожидания общественного транспорта;
- производить разжигание костров, сжигание производственного и бытового мусора, других отходов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха;

- осуществлять передвижение тяжеловесных механизмов, тракторов и других машин на гусеничном ходу по всем улицам и дорогам, имеющим асфальтовое покрытие;
- заезжать на тротуары, бордюры, газоны, детские площадки;
- перевозить мусор, сыпучие и другие грузы в необорудованных для этих целей транспортных средствах, без брезентовых полов. Сыпучие грузы не должны превышать высоты бортов.
- стоянка тяжелой техники в жилой зоне населенных пунктов (за исключением осуществления погрузочно-разгрузочных или ремонтных работ).

Очистка кровель зданий от наледиобразований на сторонах, выходящих на пешеходные зоны, должна производиться по мере их образования с предварительной установкой ограждения опасных участков и проведения охранных мероприятий, обеспечивающих безопасность прохода людей.

Включение и отключение наружного освещения, обеспечение освещенности улиц производится в соответствии с установленными требованиями.

Содержание, техническое обслуживание и текущий ремонт объектов наружного освещения обязаны осуществлять собственники, иные законные владельцы либо специализированные организации, осуществляющие эксплуатацию и обслуживание объектов наружного освещения на основании договора (далее – эксплуатирующие организации).

Эксплуатирующая организация должна обеспечить надлежащие содержание объектов наружного освещения, в соответствии с установленными требованиями, которое должно быть направленно на поддержание нормируемых светотехнических параметров и режимов работы уличного освещения, на обеспечение бесперебойной и надежной работы объектов, на предотвращение их преждевременного износа путем своевременного выполнения обязательных работ, выявления и устранения возникающих неисправностей и включает в себя, в том числе:

- осмотры, выявление повреждений, негорящих светильников;
- замену ламп в светильниках, замену вышедших из строя рассеивателей и преломителей, приборов учета, измерение уровней освещенности;

- проведение текущих и капитальных ремонтов линий электропередач и опор уличного освещения;
- окрашивание металлических опор, кронштейнов и других элементов объектов наружного освещения по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет;
- осуществление модернизации, реконструкции систем уличного освещения с применением новых экономичных, энергосберегающих приборов и оборудования;
- обеспечение освещенности мест с массовым пребыванием людей, пешеходных переходов и перекрестков, в соответствии с установленными требованиями.

Вывоз сбитых, демонтированных опор освещения осуществляется эксплуатирующей организацией в течение суток.

Жилые зоны территории участка оборудуются хозяйственными площадками и площадками для размещения мусорных контейнеров.

Все физические и юридические лица обязаны осуществлять либо обеспечивать за счет собственных средств сбор и вывоз бытового мусора (отходов потребления) и отходов производства с отведенных и прилегающих территорий на полигоны, предназначенные для размещения соответствующих видов отходов.

Юридические лица, индивидуальные предприниматели обязаны исполнять требования нормирования в области обращения с отходами в соответствии со статьей 18 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

При транспортировании бытового мусора (отходов потребления) на полигон твердых бытовых отходов физические и юридические лица обязаны не допускать загрязнения дорог, убирать образовавшиеся загрязнения.

Запрещается:

- выливать жидкие отходы в контейнеры с твердым бытовым мусором, на территорию дворов, газонов, в дренажную и ливневую канализации, на дороги и тротуары;
- размещать отходы производства и потребления в не отведенных для этих целей местах;
- сжигать отходы производства и потребления.

Для поддержания чистоты и порядка на территории, на всех отведенных и прилегающих территориях, а также на площадях, улицах, в парках, скверах и других местах массового скопления граждан должны быть установлены урны.

На отведенных под объекты торговли территориях должно быть установлено не менее двух урн; на территориях, отведенных под объекты иного назначения – не менее одной.

Количество урн в местах массового скопления граждан определяется исходя из потребности.

Установка, содержание и удаление мусора из урн обеспечивается собственниками, пользователями, владельцами объектов, на территории которых расположены урны.

Удаление мусора из урн производится по мере накопления, в соответствии с установленными требованиями, но не реже 1 раза в день.

Физические лица при пребывании на площадях, улицах, бульварах в парках, скверах и других местах общего пользования обязаны сохранять чистоту и порядок на территории, выбрасывать образовавшийся при пребывании в указанных местах бытовой мусор (в том числе бутылки, упаковку от продуктов питания, окурки и другой аналогичный мусор) исключительно в урны.

В случаях отсутствия в месте общего пользования урн, либо при переполнении урн, выбрасывать мусор в близстоящий специальный контейнер.

Контейнеры и контейнерные площадки должны не реже 1 раза в 10 дней (кроме зимнего периода) промываться и обрабатываться дезинфицирующими средствами.

Реализация проектных предложений по благоустройству, санитарной очистке и озеленению территории требует дальнейшей проработки специализированными организациями.

5.6 Баланс территории

Основные показатели проектного использования территории определены по чертежу «Схема архитектурно-планировочной организации территории» и сведены в таблицу 5.6.1.

Таким образом, площадь территории в границах проектирования не изменится и составит 58,00 га, из них жилая застройка займет 35,90 га (61,90 %).

Строительство новых жилых домов планируется на территории лесов и кустарников.

Таблица 5.6.1 – Показатели проектного использования территории

№ п/п	Показатели	Площадь, га
1	2	3
1	Площадь территории в границах проектирования	58,00
1.1	Площадь селитебной территории, в том числе:	40,34
	- жилых зон	35,90
	из них:	
	- индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	35,90
	- объектов социального и культурно-бытового обслуживания	0,91
	- зеленых насаждений общего пользования	3,53
	- зеленые насаждения специального назначения	-
2	Территории инженерной инфраструктуры	0,05
3	Площадь территорий под объектами транспортной инфраструктуры	-
4	Площадь территорий сельскохозяйственного использования	-
5	Площадь лесов и кустарников	0,36
6	Площадь, занятая под водой	-
7	Прочие территории (включена площадь улично-дорожной сети)	17,25

6 Улично-дорожная сеть и транспорт

6.1 Улично-дорожная и транспортно-пешеходная инфраструктура

Перевозка грузов и населения на территории Первомайского сельского поселения осуществляются автомобильным транспортом. Устойчивому автотранспортному сообщению сельского поселения способствует то обстоятельство, что по его территории проходит основная автодорога территориального значения: Камаевка – Асино – Первомайское, соединяющая поселение с областным центром, а также региональные дороги: Белый Яр – Первомайское, Первомайское – Асино и внутренние межселенные дороги (Первомайское – Улу-Юл) с твёрдым покрытием.

На территории поселения преобладают асфальтированные дороги 78,7 км, (62,5 % от общей протяженности дорог). Содержание и ремонт дорог поселения осуществляется ОГУП «Первомайское ДРСУ» за счет средств областного бюджета.

Так же на территории поселения расположен автодорожный мост через р. Чулым и автодорогу Асино - Первомайское.

Улично-дорожная сеть проектируемой территории формируется как единая целостная система и является основой планировочного каркаса.

Транспортная система предназначена для удовлетворения потребностей населения и предприятий в передвижениях и перевозке грузов.

Планировочная схема организации транспорта и улично-дорожной сети проектируемой территории определена границами проектируемой территории.

В границах проектируемой территории принята следующая классификация улиц по видам:

второстепенная улица в жилой застройке (пер. Троицкий, Улица 2, ул. Луговая, ул. Пышкинская, ул. 65 лет Победы, Улица 1, ул. Зеленая, Улица 3).

Предложенная проектом планировки система улиц и дорог в сочетании с жилыми улицами позволяет рационально решать организацию движения транспорта и пешеходов.

В настоящее время существующих автомобильных остановок на территории микрорайона нет, но на перспективу на проектируемой территории планируется организация двух дополнительных остановок пер. Березовый и пер. Троицкий.

Красные линии и параметры улично-дорожной сети проектируемой территории приняты в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

Планировочное решение системы внутри микрорайонных проездов и тротуаров предполагает транспортное и пешеходное обслуживание всех проектируемых объектов жилья и соцкультбыта с прилегающих улиц. Ширина улиц в красных линиях застройки принята 28,0-34,0 м, с шириной проезжей части 5,5-6,0 м. Ширина тротуаров в проекте принята 2,0 м. Общая протяженность улично-дорожной сети в границах проектирования составляет 6,54 км.

Проектом планировки предусмотрено размещение возле объектов соцкультбыта и мест отдыха 4 наземных парковок общей вместимостью 28 парковочных мест, в том числе 5 парковочных мест для инвалидов.

6.2 Разбивочный чертеж красных линий

Разбивочный чертеж красных линий с координатами поворотных точек выполнен на основании плана красных линий, выполненного в составе чертежа «Схема архитектурно-планировочной организации территории» данного проекта. Поперечные профили улиц представлены в составе «Разбивочного чертежа красных линий».

Расчет координат поворотных точек, расстояний и азимутов красных линий выполнен графоаналитическим способом по средствам программы MapInfo. Координаты поворотных точек красных линий на разбивочном чертеже красных линий определены в Декартовой системе координат.

В целях упрощения выноса проекта в натуру координаты красных линий представлены в геодезической системе координат.

В таблице 6.2.1 представлена характеристика параметров улично-дорожной сети территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского района.

Таблица 6.2.1 – Характеристика параметров улично-дорожной сети
(в границах проектируемой территории)

Название улицы	Протяженность улицы, м	Ширина		
		улицы в «красных линиях», м	проезжей части, м	тротуаров, м
1	2	3	4	5
Улица 1	475,13	34,0	5,5	2,0
Улица 2	1151,58	-	5,5	2,0
Улица 3	68,31	29,0	5,5	2,0
ул. Зеленая	713,90	30,0	5,5	2,0
пер. Березовый	474,16	29,0	5,5	2,0
ул. Луговая	1126,89	30,0	5,5	2,0
ул. Пышкинская	1036,22	28,0	5,5	2,0
ул. 65 лет Победы	1012,05	30,0	5,5	2,0
пер. Троицкий	478,69	30,0	5,5	2,0
Итого:	6536,93	-	-	-

* Ширина улицы в красных линиях установлена в границах проектирования.

7 Инженерное обеспечение территории

7.1 Водоснабжение

Существующее положение

Основные технико-экономические показатели водопотребления представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 – Основные технико-экономические показатели водопотребления

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Современное состояние
1	2	3	4
1	Водопотребление, всего	тыс. м ³ / сут.	600,14
1.1	В том числе:	тыс. м ³ / сут.	301,70
	- на хозяйственно-питьевые нужды	км	298,44
2	- на производственные нужды	км	119,2
2	Протяженность сетей	км	119,2

Нормы водопотребления

В соответствии с табл. 1 СНиП 2.04.02-84* удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения для жилых домов, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией с ваннами и местными водонагревателями принято 230 л/сут. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Неучтенные расходы приняты в размере 10 % суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды (табл. 1 примечание 4, СНиП 2.04.02-84*).

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменение водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2 (п. 2.2 СНиП 2.04.02-84*).

Централизованная поливка предполагается для зеленых насаждений общего пользования, цветников, газонов, улиц, проездов. Норма на полив в соответствии с п. 2.3. СНиП 2.04.02-84 в пересчете на одного жителя принимается 50 л/сут. на одного жителя.

Расчетный расход воды на тушение наружного пожара и расчетное количество одновременных пожаров принимается в зависимости

от благоустройства жилого фонда, численности населения и объемов зданий по таблицам 1 и 2 СП 8.13130.2009. Расчетный расход на внутреннее пожаротушения принимается по таблице 1 СП 10.13130.2009.

Расчетные расходы воды

Расчетные расходы воды определяются на следующие характерные случаи работы сети:

- час максимального водоразбора в сутки максимального водопотребления,
- час максимального водоразбора в сутки максимального водопотребления плюс пожар.

Максимальные суточные расходы воды по хозяйственно-питьевому водопотреблению населения мкр. «Зеленый» представлены в таблице 7.1.2.

В таблице 7.1.3 сведены расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды микрорайона.

Таблица 7.1.2 – Максимальный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Наименование потребителей	Численность населения, тыс.чел.	Норма водопотребления, л/сут на 1 жителя	Максимальный суточный расход, м ³ /сут
1	2	3	4
1. ИЖС	0,751	230	207,276
Неучтенные расходы 10 %			
1. ИЖС			20,7276
Всего	0,751		228,0036

Таблица 7.1.3 – Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Наименование потребителей	Численность населения, чел.	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный расход, л/с
		Общий расход	Общий расход	Общий расход
1	2	3	4	5
1. ИЖС	751	228,0036	27,17	7,55

Расход воды на полив

Поливка из наружных поливочных кранов предполагается для зеленых насаждений общего пользования, цветников, газонов, тротуаров.

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку принимается в пересчете на одного жителя - 50 л/сут.

Расчетный суточный расход воды определяется суммированием расхода воды всеми потребителями, с учетом расхода воды на поливку (п. 3.12. СНиП 2.04.01-85*).

В расчетных часовых и секундных расходах воды расход на полив (таблица 7.1.4) не учитывается, поскольку полив выполняется в часы минимального водопотребления.

Таблица 7.1.4 – Расход воды на полив

Наименование потребителей	Численность населения, чел	Норма водопотребления на полив, л/сут на 1 чел.	Число поливок в сутки, шт.	Суточный расход на полив, м ³ /сут.
1	2	3	4	5
Жилые и общественные здания	751	50	1	37,55

Расход воды на пожаротушение

Расчетный расход воды на тушение наружного пожара и расчетное количество одновременных пожаров принимается в зависимости от благоустройства жилого фонда, численности населения и объемов зданий по таблицам 1 и 2 СП 8.13130.2009. Расчетный расход на внутреннее пожаротушения принимается по таблице 1 СП 10.13130.2009.

Для жилых и общественных зданий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также минимальные расходы воды на внутреннее пожаротушение определяются в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009.

Расчетный расход воды на тушение пожара должен быть обеспечен при наибольшем расходе воды на другие нужды (п. 2.21 СНиП 2.04.02-84).

Максимальный расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение принят для школы с объемом здания 8,16 тыс. м³. Максимальный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно таблице 2 СП 8,13130.2009 и составляет 15 л/с. Максимальный расход воды на внутреннее пожаротушение согласно таблицы 1 СП 10.13130.2009 составляет 1х2,5 л/с. (таблица 7.1.5).

Сводные расчетные расходы приведены в таблице 7.1.6.

Таблица 7.1.5 – Расход воды на пожаротушение

Наименование потребителей	Численность населения, чел.	Число одновременных пожаров	Расчетный расход на один пожар, л/с		Общий пожарный расход, л/с
			наружный	внутренний	
1	2	3	4	5	6
1. Жилые и общественные здания	751	1	15	2,5	17,5
Итого по мкр.:	751		15	2,5	17,5

Таблица 7.1.6 – Сводная таблица расчетных расходов воды

Наименование потребителей	Максимальный суточный расход, м ³ /сут.	Средне-часовой расход, м ³ /ч.	Максимальный часовой расход, м ³ /ч.	Максимальный суточный расход с учетом полива, м ³ /сут.	Расход на внутреннее пожаротушение, л/с	Расход на наружное пожаротушение, л/с	Расчетный расход при пожаре, л/с
1	2	3	4	5	6	7	8
1. ИЖС	228,0036	9,5	27,17	265,55	2,5	15	25,05
Итого по мкр.:	228,0036	9,5	27,17	265,55	2,5	15	25,05

Проектируемая схема водоснабжения

Проект сетей водоснабжения разработан на основании технического задания на проектирование «Разработка документации по проектам планировки территории, проектам межевания территории и градостроительных планов земельных участков».

Проектируемая схема водоснабжения предусматривает подачу воды питьевого качества (в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.1074 - 01).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение участка проектирования предусматривается от существующих сетей водоснабжения Ду 110 мм.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения в северо-восточной части предусмотрена повысительная насосная станция.

Для обеспечения расчетных расходов питьевой воды на хозяйственно-противопожарные нужды проектом предусматривается строительство новых магистральных сетей.

Проектируемые водопроводные сети

Трассировка магистральных сетей микрорайона выполнена с учетом существующей и проектируемой застройки и предусматривается вдоль проектируемых автодорог, в основном вне асфальтовых покрытий.

Проектом предусматривается кольцевая хозяйственно-противопожарная схема водоснабжения микрорайона.

Расстановка пожарных гидрантов на сети решается на следующей стадии проектирования. В соответствии со СНиП и проектируемой застройкой свободный напор в сети должен быть:

- для одноэтажной застройки – 10 м;
- для двухэтажной застройки – 14 м;
- для трехэтажной застройки – 18 м;
- для четырехэтажной застройки – 22 м;
- для пятиэтажной застройки – 26 м.

Система водоснабжения принята хозяйственно-производственно-противопожарная низкого давления с применением при пожаротушении передвижных автонасосов.

Свободный напор в сети противопожарного водоснабжения низкого давления при пожаротушении должен быть не менее 10 м.

Предлагается подземная прокладка водопровода согласно п. 8.42 СНиП 2.04.02-84 ниже проникновения нулевой температуры в грунт на 0,5 м из пластмассовых труб по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая».

Водопроводные сети показаны в пределах участка проектирования. Внеплощадочные сети водоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Технико-экономические показатели приведены в таблице 7.1.7.

Таблица 7.1.7 – Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
	Протяженность магистральных сетей:			
1	Ду 110 мм	км	6,60	
2	Ду 63 мм	км	0,10	
3	Насосная станция	шт.	1	
4	Резервуар чистой воды (РВС)	шт.	2	

Зоны санитарной охраны

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности системы хозяйственно-питьевого водоснабжения должны быть организованы зоны санитарной охраны источника водоснабжения, водопроводных сооружений, и основных водоводов.

Зона источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов – строгого режима и режима ограничения.

Граница первого пояса группового водозабора устанавливается на расстоянии от 30 до 50 м от крайних артезианских скважин.

Границы второго и третьего поясов (зона ограничения) определяются расчетом при проектировании водозаборных сооружений.

Граница первого пояса водозаборных сооружений должна совпадать с ограждением и предусматривается на расстоянии 30 м от стен водопроводных сооружений (резервуаров, фильтров и т.д.).

Кроме того, вокруг первого пояса зоны водопроводных сооружений предусматривается санитарно-защитная полоса шириной не менее 100 м.

Санитарно-защитная полоса водоводов устанавливается в мокрых грунтах не менее 50 м в обе стороны.

7.2 Водоотведение

Существующее положение

Основные технико-экономические показатели водопотребления представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Основные технико-экономические показатели водопотребления

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Современное состояние
1	2	3	4
1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс. м ³ / сут.	25,94
1.1	В том числе: - на хозяйственно-бытовые сточные воды	тыс. м ³ / сут.	25,94
2	Протяженность сетей	км	12,5

Нормы водоотведения

При проектировании системы канализации принято полное благоустройство жилых и общественных зданий для нового строительства и полное благоустройство сохранения жилых домов

Принято удельное водоотведение на одного жителя 230 л/сут. при полном благоустройстве проектируемых жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией с ваннами и местными водонагревателями. Для населения ИЖС отведение стоков предусматривается в септики, с последующим вывозом стоков ассенизаторскими машинами.

Расчетные расходы сведены в таблицу 7.2.2.

Таблица 7.2.2 – Расчетные расходы по водоотведению сточных вод

Наименование потребителей	Численность населения, тыс.чел.	Норма водопотребления, л/сут на 1 жителя	Максимальный суточный расход, м ³ /сут
1	2	3	4
1. ИЖС	0,751	230	228,0036
Всего	0,751		228,0036

Расчетные расходы сточных вод в системе канализования представлены в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3 – Сводная таблица расчетных расходов по водоотведению

Наименование потребителей	Численность населения, чел	Максимальный суточный расход, м ³ /сут.	Средний часовой расход, м ³ /ч	Максимальный часовой расход, м ³ /ч	Расчетный расход, л/с
1	2	3	4	5	6
1.Общественные здания:	751	228,0036	9,50	27,17	7,55
Итого по мкр.:	751	228,0036	9,50	27,17	7,55

Проектируемая схема канализации

Проектом предусмотрен сброс бытовых стоков в проектируемые септики, расположенные на прилегающем участке проектируемых домов, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами на очистные сооружения. Для школы предусмотрен отвод сточных вод в локальные очистные сооружения, с последующим вывозом.

Проектируемые канализационные сети

Данным проектом не предусматривается устройство магистральных сетей.

Зоны санитарной охраны

Для сооружений канализации и насосных станций канализации зона санитарной охраны принята согласно СНиП 2.04.03-84 «Канализация. Наружные сети и сооружения» табл. 1. Для очистных сооружений 150 м.

Таблица 7.2.4 – Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей канализации: Ду 160 мм	км	0,8	
2	ЛОС (локальные очистные сооружения)	шт.	1	

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 7.2.5.

Таблица 7.2.5 – Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей.	Водопотребление, м ³ /сут.	Водоотведение, м ³ /сут	Безвозвратные потери, м ³ /сут	Примечание
1	2	3	4	5
1. ИЖС	228,0036	228,0036	-	
2. Полив зеленых насаждений	37,55	-	37,55	
Итого:	265,55	228,0036	37,55	

7.3 Теплоснабжение

Существующее положение

В селе централизованным отоплением и горячим водоснабжением обеспечивается здание школы.

В настоящее время на проектируемой территории не имеется существующего теплоснабжения. Источником теплоснабжения для проектируемой школы принята блочно-модульная котельная на твердом топливе. В перспективе - газовая. Теплоснабжение для жилых домов предусматривается от индивидуальных газовых котельных.

Расчётный график работы блочно-модульной котельной 95-70°С.

Расчётный график работы индивидуальных котельных 95-70°C.

Схема присоединения отопления - зависимая.

Расчетные тепловые нагрузки

Обоснованием для определения тепловых нагрузок жилищно-коммунального сектора являются исходные данные по численности населения, жилищному фонду и перспективному строительству.

Расчет отопительных нагрузок для жилищного фонда произведен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Для расчета горячего водоснабжения так же принят расход по укрупненным показателям.

Максимальные тепловые потоки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение приведены в таблице 7.3.1.

Таблица 7.3.1 – Сводная таблица тепловых нагрузок

№	№ по экпл.	Наименование	Тепловые нагрузки, Гкал/ч			
			отопление	вентиляция	гвс	всего
1	2	3	4	5	6	7
мкр. Зеленый	Общественные здания					
	1	Школа	0,755	0,050	0,252	1,057
ИТОГО:						1,057

Проектные предложения

Теплоснабжение для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания школы расчетной мощностью 1,057 Гкал/ч предусмотреть от блочно-модульной газовой котельной.

Теплоснабжение для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также магазинов предусмотреть от индивидуальных источников теплоты.

В индивидуальных котельных для теплоснабжения зданий предлагается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:

- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя;
- отключение системы потребления теплоты;

- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

Проектом предлагается использование труб для сетей теплоснабжения с тепловой пенополиуретановой изоляцией. Преимущества данного вида труб:

- низкие потери тепла (в 3-4 раза ниже нормы);
- потери тепла сохраняются низкими в течение всего срока эксплуатации;
- экономическая эффективность:
- снижение тепловых потерь до 2-3 %;
- экономия средств на текущий ремонт;
- снижение объема монтажных работ на строительной площадке.

Конструкция:

Пенополиуретановая изоляция наносится на стальные трубы в заводских условиях с помощью специальных инжекционно-заливочных машин. Стальная труба и слой пенополиуретана надежно защищены от влаги оболочкой.

Места стыков труб изолируются готовыми пенополиуретановыми скорлупами, покрываемыми затем специальной полиэтиленовой термоусаживающейся пленкой или специальными манжетами с заливкой в них компонентов ППУ на месте монтажа.

Прокладка наружных сетей теплоснабжения – подземная, в каналах. Трубопроводы подземной прокладки укладываются в лотки. Запорная арматура – стальная. С целью предотвращения тепловых удлинений и деформации трубопроводов использовать углы поворотов и П-образные компенсаторы. Для возможности обслуживания сетей теплоснабжения в период эксплуатации и ремонта предусматриваются тепловые камеры с запорной арматурой, а также приборами контроля и общего учета расхода теплоносителя.

Протяженность магистральных тепловых сетей и их диаметры представлены в таблице 7.3.2.

Таблица 7.3.2 - Протяженность и диаметры магистральных тепловых сетей

№ п/п	Наименование трубопроводов	Диаметр стальной трубы, мм	Протяженность, м
1	2	3	4
1	Трубопровод наружной теплосети	133	100

Зоны санитарной охраны

В соответствии с приказом от 17 августа 1992 г. № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей» п. 4 Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности. Охранная зона тепловых сетей составляет 7 м.

7.4 Электроснабжение, наружное освещение

Существующая система электроснабжения

Электроснабжение жилищно-коммунального сектора строящегося МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского района, осуществляется от трех проектируемых трансформаторных подстанций КТП. Согласно задания заказчика точками подключения для проектируемой сети электроснабжения будут являться опора № 296, фидер П-14; опора № 29, ВЛ Фидер П-8. Потребителями электроэнергии являются индивидуальные жилые дома, школа, магазин, уличное освещение улично-дорожной сети.

Электроснабжения вновь проектируемых зданий и сооружений предусмотрено от проектируемых сетей. Проектом учтены охранные зоны существующих электрических сетей и проектируемых сетей, при необходимости выполнить перенос и электрических сетей с соблюдением требований ПУЭ. Для части существующих жилых домов восстановить электроснабжение от проектируемых линий электроснабжения. Воздушные линии выполнены самонесущим изолированным проводом марки СИП-2а прокладка провода выполняется по проектируемым опорам на базе железобетонных стоек СВ-95. Электроснабжение магазинов и школы выполняется кабельными линиями марки АВББШв.

Электроснабжение проектируемых КТП выполнено самонесущим изолированным проводом марки СИП-3, прокладка провода выполняется по проектируемым опорам на базе железобетонных стоек СВ-105. Электроснабжение

КТП, происходит в стесненных условиях для этих целей применяем совместную подвеску ВЛЗ и ВЛИ на опорах.

Установка железобетонных опор производится, как правило, стреловыми кранами и кранами-установщиками опор типа КВЛ. При необходимости подтягивания стоек используется трактор. Диаметр цилиндрического пробуренного котлована не должен превышать диаметра стойки более чем на 25 %. При большей разнице устанавливается верхний ригель. Ригели на промежуточных опорах располагаются вдоль оси ЛЭП.

После подъема и установки краном свободностоящих опор в выкопанные котлованы, опоры должны быть временно раскреплены оттяжками, а затем установлены нижние и верхние ригели. Окончательное закрепление опор осуществляется обратной засыпкой грунтом только после их выверки засыпкой в пазухи грунта с послойным трамбованием. В зимнее время смесь для засыпки пазух защищается от промерзания матами из шлаковаты или других утеплителей.

Кабельные линии от КТП для электроснабжения магазина и школы выполнить кабелем марки АВБбШв. Кабельные линии проложить в земле на глубину 0,7 м от поверхности земли. Разработку грунта в траншее для прокладки кабеля выполнять механизированным и ручным способом. Отвалы грунта расположить на противоположных сторонах траншеи. Укладку кабеля в траншею выполнить вручную. После завершения работ траншею засыпать мелким грунтом на уровень 0,2 м по всей длине траншеи, уложить сигнальную ленту ЛСЭ-150 мм по всей траншее и произвести окончательную засыпку грунтом. При пересечении кабеля АВБбШв с коммуникациями и автодорогой, кабель проложить в асбоцементной трубе БНТ-100, расстояние в свету не менее 350 мм в соответствии с ПУЭ. Длина кабелей должна нарезаться по месту в полевых условиях и иметь достаточный запас на провисание и изгибы в процессе монтажа и эксплуатации.

При выполнении работ по данному проекту должны быть составлены акты освидетельствования на следующие виды скрытых работ:

- план расстановки опор;
- скрытая прокладка проводов и кабелей;
- скрытая прокладка стальных труб для кабелей и проводов;
- герметизация прохода кабелей и проводов через стены и перекрытия;

- акт приемки траншей под монтаж кабелей;
- акт осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием;
- протокол измерения сопротивления изоляции;
- протокол фазировки;
- протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой;
- протокол прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах.

Определение нагрузок

Расчётная электрическая нагрузка жилых домов и квартала определялась по СП-31-110-2003 (Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий) и РД 34.20.185-94* (Инструкция по проектированию городских электрических сетей). Удельные расчётные нагрузки для жилых зданий приняты как для потребителей электроэнергии с квартирами по типовым проектам, так и с квартирами повышенной комфортности с электроплитами.

Суммарная расчётная электрическая нагрузка нового строительства проектируемых жилых и общественных зданий составляет 425,86 кВт.

Источник питания, питающие и распределительные сети квартала.

Электроснабжение потребителей электроэнергии нового строительства на расчетный срок от двух однострансформаторных подстанций КТП-10/0,4 кВ.

- 1) электроснабжение новых индивидуальных жилых домов выполнить от проектируемой сетей 0,4 кВ воздушной линией - 0,4 кВ проводом марки СИП-2а.

Наружное освещение

Наружное освещение улиц предлагается выполнить светильниками со светодиодными лампами устанавливаемыми на кронштейнах железобетонных опор. Сеть наружного освещения – воздушная.

Питающую сеть наружного освещения улиц, выполнить от проектируемых сетей 0,4 кВ.

Протяжённость наружного освещения 20,0 км потребляемая мощность 30,0 кВт. Перед началом строительства выполнить проект наружного освещения стадия Р и согласовать с заинтересованными организациями.

Расчетные нагрузки нового строительства приведены в таблице 7.4.1.

Таблица 7.4.1 – Расчетные электрические нагрузки проектируемых зданий на территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское

№ п/п	Наименование	Кол-во жилых домов	Кол-во квартир	Мощность, кВт (1-го дома/кв.)	Удельная мощность, кВт (1-го дома/кв)	Общая мощность кВт
1	2	3	4	5	6	7
Жилые дома проектируемые						
1-18	Индивидуальный жилой дом	225	1	10	1,3487	303,46
Административно бытовые здания, проектируемые						
№ п/п	Наименование	Единица измерения		Удельная нагрузка	Коэффициент несовпадения максимумов	Общая мощность, кВт
1	2	3		4	5	6
1	Школа	300 мест		0,25кВт/место	0,6	45,00
2	Магазин	154 м ²		0,25 кВт/м ²	0,8	30,4
2	Магазин	85 м ²		0,25 кВт/м ²	0,8	17,0
	Итого					92,40
Уличное освещение						
	Проектируемое уличное освещение					30,00
Расчетные нагрузки микрорайона						
	Суммарная расчетная мощность проектируемого строительства					425,86
Электроснабжение проектируемых зданий выполняется от трех, трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с мощностью масляных трансформаторов 250 кВА.						

Наружное освещение микрорайона запитать от проектируемых сетей 0,4 кВ.

Объем строительства новых КТП-10/0,4 кВ;

КТП 10/0,4 кВ -2х250 = 1 шт.

КТП 10/0,4 кВ -1х250 = 2 шт.

Объем строительства новых ЛЭП-10/0,4 кВ;

- ВЛЗ-10 кВ – 0,55 км; (с запасом 10 %)
- ВЛЗ-10 кВ (СИП-3) + ВЛИ-0,4 кВ (СИП-2а) – 2,2 км; (совместная подвеска) (с запасом 10 %)
- ВЛИ-0,4 кВ – 22,0 км; (с запасом 10 %)
- КЛ-0,4 кВ – 1,1 км; (с запасом 10 %)

Технико-экономические показатели территории приведены в таблице 7.4.2.

Таблица 7.4.2 – Техничко-экономические показатели территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1.1	Электроснабжение			
1.1.1	потребность в электроэнергии			
	- всего	млн. кВт ч./ в год	-	2,28
	в том числе:			
	- на производственные нужды	млн. кВт ч./ в год	-	-
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт ч./ в год	-	0,610
1.1.2	потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт ч.	-	3271,16
	в том числе:			
	- на коммунально-бытовые нужды	кВт ч.	-	875,2
1.1.3	источники покрытия электронагрузок	МВт	0	0,456

7.5 Газоснабжение

Общая часть

Проектирование сетей газоснабжения предусмотреть на основании СП 62.13330-2011 (СНиП 42-01-2002) «Газораспределительные системы», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», приказ Ростехнадзора № 542 от 15.11.2013г. ФНП «Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления»

Существующее положение

В настоящее время на территории с. Первомайское используется только сниженный углеводородный газ (СУГ) в баллонах.

Организованная подача сжиженного газа потребителям осуществляется автотранспортом с газонаполнительной станции города Томск. Сжиженный углеводородный газ используется в основном, населением для приготовления пищи и жилищно-коммунальных нужд.

При реализации долгосрочной целевой программы «Газификация Первомайского района до 2015 года», разработана проектная документация «Газоснабжение с. Первомайское, Первомайского района Томской области».

Распределение газа по застройке в с. Первомайское, согласно схеме газоснабжения разработанной ОАО «Гипрониигаз» Новосибирский филиал, предусмотрено от головного газораспределительного пункта ГГРП-1 по газопроводам высокого и низкого давления до газораспределительных пунктов ГРП. Газопроводы предусматриваются из полиэтиленовых и стальных труб преимущественно в подземном исполнении.

Схема газоснабжения

Согласно проекта планировки и принятым объемно-планировочным решениям проектируемого мкр. Зеленый в с. Первомайское предусматривается газоснабжение по участкам, с индивидуальным источником тепла в каждом индивидуальном жилом доме.

Теплоснабжение для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания школы расчетной мощностью 1,057 Гкал/ч предусмотреть от блочно-модульной газовой котельной.

Ведомость существующих жилых зданий приведена в таблице 7.5.1.

Ведомость проектируемых жилых зданий приведена в таблице 7.5.2.

Таблица 7.5.1 – Ведомость существующих жилых зданий застройки территории МКР в с. Первомайское

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этаж-ность	Площадь квартир, м ²	Кол-во проживающих
1	2	3	4	5	7	8
1	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. Зелёная, 21	1	50	3
2	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. Зелёная, 59	1	74,5	3
3	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. Луговая, 55	2	140,5	3
4	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. Пышкинская, 43	1 с мансардой	120	3
5	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 1	1	81	3
6	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 2	1 с мансардой	110	3
7	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 5	1	88	3
8	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 7	1 с мансардой	91,7	3

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этажность	Площадь квартир, м ²	Кол-во проживающих
1	2	3	4	5	7	8
9	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 9	1	78,2	3
10	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 13	1	56,6	3
11	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 23	1 с мансардой	115	3
12	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 24	1 с мансардой	110	3
13	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 34	1	60	3
14	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 38	1 с мансардой	91,7	3
15	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 39	1	25,4	3
16	Индивидуальный жилой дом	жилой дом	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 41	2	143,6	3
17	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 43	1	59,1	3
18	Индивидуальный жилой дом	строящийся объект	с. Первомайское, ул. 65 лет Победы, 51	1	90,8	3
	ИТОГО:				1586,10	54

Таблица 7.5.2 – Ведомость проектируемых жилых зданий застройки территории МКР в с. Первомайское

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество квартир	Площадь, м ² квартир	Кол-во проживающих	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
4	Индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	2	1	113,4	-	По данным с рабочего проекта
	Всего 225 дома		225	25515,0	697	Расчеты для 225 зданий
	ИТОГО:		225	25515,0	697	

Схема газораспределения мкр. Зеленый в с. Первомайское, решена исходя из схемы газоснабжения разработанной ОАО «Гипрониюгаз» Новосибирский филиал, условия расположения ГГРП, характера планировки и застройки населенного пункта, расположения крупных сосредоточенных потребителей.

Поступление природного газа будет осуществляться от головного газораспределительного пункта ГРП-1 по стальному газопроводу высокого давления.

Подача газа на проектируемую блочно-модульную котельную школы осуществляется по стальному газопроводу высокого давления диаметром 108 мм (подключение в районе ГРП № 5). Для газоснабжения существующих и проектируемых жилых домов предусмотрена, согласно утвержденной схеме, установка двух газорегуляторных пунктов ГРП № 11 и ГРП № 12.

Система газоснабжения проектируемого мкр. Зеленый предусматривается по 2-х ступенчатой схеме:

- газопроводами высокого давления ($P_{\text{мин}} = 0,3 \text{ МПа}$, $P_{\text{макс.}} = 0,6 \text{ МПа}$) до ГРП;

- газопроводами низкого давления $0,0025 \text{ МПа}$ от ГРП до индивидуальных жилых домов.

Схема газопроводов высокого и низкого давления принята тупиковая.

Необходимость резервного топлива определяется по заданию газоснабжающей организации.

При проектировании системы газоснабжения мкр. Зеленый основная прокладка газопровода предусмотрена подземно, частично надземно на отдельно стоящих опорах или по строительным конструкциям зданий и сооружений (подвод к ГРП и домам).

Прокладку подземного газопровода предусмотреть на глубине не менее $0,8 \text{ м}$ до верха образующей трубы или защитного футляра.

В местах пересечения газопровода с подземными коммуникациями, автомобильными дорогами газопровод прокладывается в футляре.

В проекте для подземного газопровода:

- высокого давления применяются стальные трубы по ГОСТ 8732-78*, материал - сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-89* с покрытием изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005;

- низкого давления применяются полиэтиленовые трубы ПЭ80 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009;

Для надземного газопровода:

- применены стальные трубы по ГОСТ 8732-78*, материал - сталь 09Г2С

по

ГОСТ 19281-89* с защитой от атмосферной коррозии (покрывается двумя слоями грунтовки и окрашивается двумя слоями краски для наружных работ).

Для возможности отключения отдельных участков газопровода и ГРП предусматривается установка отключающих устройств с обеспечением герметичности затворов не ниже класса В по ГОСТ Р 54808-2011.

В соответствии с требованиями правил охраны газораспределительных сетей вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода, для ГРП – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от ГРПШ.

Расчет потребности газа для жилых домов

Использование природного газа на территории жилой застройки мкр. Зеленый предусматривается на:

- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение здания школы (централизованное теплоснабжение от котельной).
- отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и приготовление пищи индивидуальных жилых домов.

Генеральным планом предусматривается 100 % газификация проектируемого мкр. Зеленый.

Расчет потребности в газе при газификации жилого дома приведена в таблице 7.5.3.

Таблица 7.5.3 - Расчет потребности в газе при газификации жилого дома

№ п/п	Устанавливаемое газовое оборудование	Часовой расход газа м ³ /час	Годовой расход газа тыс. м ³ /год	Примечание
1	2	3	4	5
1	Газовая плита ПГ-4	1,3	$4 \times 81,5 / 1000 = 0,326$	При центральном ГВС
2	Газовая плита ПГ-4	1,3	$4 \times 135,8 / 1000 = 0,543$	При отсутствии центрального ГВС
3	Газовая плита ПГ-4 + водонагреватель	$(1,3+2,6) \times 0,7 = 2,73$	$0,264 \times N$	При отсутствии центрального ГВС
4	Газовой котел АОГВ-23,2	$2,55 \times 0,85 = 2,16$	$0,036 \times S_{от.}$	Отапливаемая площадь до 200 м ²
N – число жильцов в газифицируемом доме.				

Примечание. При расчете часовой потребности газа следует учитывать марку устанавливаемого отопительного прибора, данные в таблице приняты как для котла АОГВ-23,2 и водогрейной колонки ВПГ-23.

Расчет газа на один существующий дом:

Для расчета принимаем дом (1 кв.) с отапливаемой площадью 90 м², число проживающих – 3 человека.

Часовой расход газа: $2,73 + 2,16 = 4,89$ м³/час;

Годовой расход газа: $(0,264 \times 3) + (0,036 \times 90) = 4,03$ тыс. м³/год;

Расчет газа на один проектируемый дом:

Для расчета принимаем дом (1 кв.) с отапливаемой площадью 120 м², число проживающих – 3 человека.

Часовой расход газа: $2,73 + 2,16 = 4,89$ м³/час;

Годовой расход газа: $(0,264 \times 3) + (0,036 \times 120) = 5,11$ тыс. м³/год;

Расчет газа на магазин:

Для расчета принимаем здание с отапливаемой площадью 200 м².

Часовой расход газа: $2,73 + 2,16 = 4,89$ м³/час;

Годовой расход газа: $(0,264 \times 5) + (0,036 \times 200) = 8,52$ тыс. м³/год;

Часовой расход газа Q_d^h , м³/ч с учетом коэффициента одновременной работы газовых приборов определяется по формуле согласно СП 42-101-2003:

$$Q_d^h = \sum_{i=1}^m K_{sim} q_{nom} n_i$$

где $Q_d^h = \sum_{i=1}^m$ - сумма произведений величин K_{sim} , q_{nom} и n_i от i до m ;

K_{sim} - коэффициент одновременности, принимаемый для жилых домов по СП 42-101-2003;

q_{nom} - номинальный расход газа прибором или группой приборов, м³/ч, принимаемый по паспортным данным или техническим характеристикам приборов;

n_i - число однотипных приборов или групп приборов;

m - число типов приборов или групп приборов.

Точка подключения ГРП № 11

Расчет газа на ИЖС (85 кв.) с учетом коэффициента одновременности:

В зимнее время составляет:

$$Q_{зим.} = 2,55 \cdot 0,85 \cdot 85 + 3,9 \cdot 0,19 \cdot 85 = 247,2 \text{ м}^3/\text{ч};$$

В летнее время составляет:

$$Q_{лет.} = 3,9 \cdot 0,19 \cdot 85 = 63,0 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Точка подключения ГРП № 12

Расчет газа на ИЖС (158 кв. + 2 магазина) с учетом коэффициента одновременности:

В зимнее время составляет:

$$Q_{зим.} = 2,55 \cdot 0,85 \cdot 160 + 3,9 \cdot 0,178 \cdot 160 = 457,9 \text{ м}^3/\text{ч};$$

В летнее время составляет:

$$Q_{лет.} = 3,9 \cdot 0,178 \cdot 160 = 111,1 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Расчет расхода газа на котельную

Проектируемая блочно-модульная котельная суммарной расчетной мощностью 1,057 Гкал/ч. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, параметры теплоносителя 95/70 °С.

Годовая производительность котельной:

$$Q_{\text{год}} = 24 \cdot Q_{\text{ч}} \cdot N = 24 \cdot 1,057 \cdot 223 = 5657,06 \text{ Гкал/год};$$

N - продолжительность отопительного периода 223 суток;

Часовой расход газа котельной:

$$V_{\text{ч}} = (Q_{\text{к}} \cdot 1000000) / Q_{\text{р.низ.}} \cdot h_{\text{ка}} = (1,057 \cdot 1000000) / 8000 \cdot 0,9 = 146,8 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

где $h_{\text{ка}}$ - коэффициент полезного действия теплоагрегата;

$Q_{\text{р.низ.}}$ - теплотворная способность топлива низшая, ккал/нм³;

Годовой расход газа котельной:

$$V_{\text{год}} = Q_{\text{год}} \cdot 1000 / h_{\text{ка}} \cdot Q_{\text{р.низ.}} = 5657,06 \cdot 1000 / 0,9 \cdot 8000 = 785,7 \text{ тыс. м}^3/\text{год};$$

Общий годовой и часовой расходы газа жилой застройки мкр. Зеленый приведены в таблице 7.5.4.

Технико-экономические показатели приведены в таблице 7.5.5.

Таблица 7.5.4 – Общий годовой и часовой расход газа для жилой застройки

№ п/п	Потребители	Расход газа	
		Часовой расход газа, м ³ /ч	Годовой расход газа, тыс. м ³ /год
1	2	3	4
1	На котельную	146,8	785,7
2	На ИЖС	705,1	1239,33
	Итого	851,9	2025,03

Таблица 7.5.5 – Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3
1. Годовые расходы газа мкр. Зеленый в том числе:		
На котельную	тыс. м ³ /год	785,7
ИЖС	тыс. м ³ /год	1239,33
Итого	тыс. м³/год	2025,03
2. Часовые расходы газа мкр. Зеленый в том числе:		
На котельную	м ³ /ч	146,8
ИЖС	м ³ /ч	705,1
Итого	м³/ч	851,9
3. Протяженность газопровода в плане:		
Газопровод высокого давления:		
Газопровод ГЗ Ø108х4 (труба по ГОСТ 8732-78*)	м	1780

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3
Газопровод ГЗ Ø57х4 (труба по ГОСТ 8732-78*)	м	50
Газопровод низкого давления:		
Газопровод Г1 ПЭ 225х20,5 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	10
Газопровод Г1 ПЭ 160х14,6 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	2000
Газопровод Г1 ПЭ 110х10,0 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	4100
Газопровод Г1 ПЭ 63х5,8 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	2700
Газопровод Г1 ПЭ 32х3,0 (труба по ГОСТ Р 50838-2009) с учетом подводов к домам	м	1900
4. Газорегуляторные устройства		
Шкафной газорегуляторный пункт ГРП № 11, входное давление 0,6 МПа, выходное давление 0,0025 МПа, пропускная способность не менее 250 м ³ /ч	шт.	1
Шкафной газорегуляторный пункт ГРП № 12, входное давление 0,6 МПа, выходное давление 0,0025 МПа, пропускная способность не менее 460 м ³ /ч	шт.	1

Проектные предложения должны быть уточнены после получения ТУ и в процессе разработки рабочих проектов по развитию сетей газоснабжения микрорайона.

7.6 Телефонная связь

Общие данные

Проект линейных сооружений связи МКР «Зеленый» выполнен на основании градостроительного задания.

Проект выполнен согласно действующим нормам, правилам и стандартам.

Характеристика существующих сооружений связи

На данный момент средства связи, телекоммуникаций, информационных технологий, теле- и радиовещания являются наиболее активно развивающимися отраслями.

Услуги почтовой связи в поселении оказывает отделение связи ФГУП «Почта России».

Юридическим и физическим лицам предоставлен доступ к сети Интернет. Доступом к сети Интернет обеспечены: школы, библиотеки, администрация, частные жители.

Проектные решения

В рабочем проекте предусмотреть мероприятия по сохранению существующих сетей связи.

Проектом предлагается строительство кабельной линии связи от сущ. АТС. Оптический кабель прокладывается от существующей АТС по существующей кабельной канализации и далее вдоль пер. Троицкий в грунте к распределительному шкафу. Оптический распределительный шкаф (ОРШ) располагается на пересечении ул. Пышкинская и пер. Березовый. От ОРШ подключаются проектируемые здания. Для подключения индивидуальных жилых домов строится воздушная линия связи.

Кабель в грунте проложить на глубине 1,2 м. При отсутствии свободных каналов в существующей кабельной канализации рабочим проектом предусмотреть докладку каналов. В ОРШ заводится магистральный ВОК и располагаются сплиттеры с коэффициентами деления 1:8 или 1:16.

Для подвеса по опорам предусмотреть оптический кабель с несущей жилой. В подключаемых домах установить распределительные шкафы (РШ). Количество РШ будет зависеть от количества заявок на подключение.

Марку и емкость волоконно-оптических кабелей, а также количество РШ и согласовать с ОАО «Ростелеком» на стадии рабочего проекта.

Показатели проекта для проектируемого микрорайона:

- количество проектируемых опор \approx 152 шт.;
- протяженность проектируемой воздушной линии связи \approx 2500 м.;
- количество оптических распределительных шкафов – 1 шт.

8 Инженерная подготовка территории

Инженерная подготовка территории представляет собой комплекс мероприятий по изменению и улучшению природных условий и исключению воздействия физико-геологических процессов. В соответствии с этим основными задачами инженерной подготовки являются создание условий для полноценного и эффективного градостроительного использования неудобных и непригодных территорий с отрицательными природными факторами, обеспечение стабильности поверхности земли, зданий и сооружений на участках, подверженных физико-геологическим процессам.

Инженерная подготовка проектируемой территории проводится с целью создания условий для размещения объектов отдыха населения и создания благоприятных условий на прилегающих к проектируемой территории жилой застройки.

Проектируемая территория оценивалась по следующим факторам:

- рельеф;
- грунты;
- грунтовые воды.

8.1 Ливневая канализация

Существующее положение

На проектируемой территории размещаются общественные объекты и жилая застройка с приквартирными участками.

На территории возникает потребность в защите от подтопления при сезонных разливах.

Мероприятия по инженерной подготовке рассматриваемой территории предусматриваются в следующем составе:

- 1) Вертикальная планировка.
- 2) Организация поверхностного стока.

Проектируемая территория оказывается под угрозой подтопления водами. При преобразовании рельефа на проектируемой территории возникает

необходимость перехватить эти воды и отвести от территории. Проектом предлагается устройство сети закрытой ливневой сети.

Выпуск ливневых вод с застраиваемой территории без предварительной очистки категорически запрещён.

Учитывая эпизодичность и резкую неравномерность поступления дождевых вод, наиболее простым и достаточно эффективным сооружением для очистки поверхностного стока территории являются локальные очистные сооружения, оборудованные устройствами для удаления осадков и нефтепродуктов. Необходимости очистки всего стока нет. Очистки требует лишь наиболее загрязнённая часть стока. Сюда относятся талые воды, поливочные воды, которые характеризуются малыми расходами и высокой концентрацией загрязнения, а также сток от дождей малой интенсивности.

Суммарный же сток, направляется по сети ливневой канализации в проектируемые локальные очистные сооружения, с последующим сбросом очищенных стоков в болото.

Настоящим проектом предлагается строительство сетей ливневой канализации на территории с подключением новых веток для более качественного водоотведения на очистные сооружения.

Проектируемая схема канализации

Учитывая перспективу сетей, организацию поверхностного водоотвода с территории осуществлять с помощью системы самотечной сети дождевой канализации закрытого типа.

Основным источником питания подземных вод являются инфильтрационные воды атмосферных осадков. Для предотвращения загрязнения подземных вод предлагается организация поверхностного водоотвода с территории к комплексу очистных сооружений дождевой канализации.

Система ливневой канализации представлена централизованной системой самотечных коллекторов.

Проектируемые сети выполнены согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Сброс ливневых и талых сточных вод с площадки с жилыми и общественными зданиями предусматривается самотеком в проектируемые сети ливневой канализации.

Расчет расхода дождевых вод

Общая площадь водосбора 580010 м².

Для определения среднего поверхностного стока территория условно разделена на зоны:

1 зона. Площадь проездов и тротуаров $F = 97564,00 \text{ м}^2$.

2 зона. Площадь кровли домов $F = 25205,00 \text{ м}^2$.

3 зона. Площадь озеленения $F = 457241,00 \text{ м}^2$.

Поверхностные воды вертикальной планировкой отводятся к дождеприемным колодцам, и далее по системе трубопроводов на городские очистные сооружения.

Расчет поверхностных ливневых стоков выполнен на основании СП 32.13330.2012.

Расчет секундного расхода дождевых вод.

Интенсивность дождя, л/с на 1га:	$Q_{20} = 70.000$
Среднее количество дождей за год:	$M_r = 80.000$
Показатель степени Г (гамма):	$\Gamma = 1.540$
Параметр Р:	$P = 0.100$
Показатель степени n:	$n = 0.720$
Средневзвешенный коэффициент поверхности бассейна стока:	$Z_{mid} = 0.213$
Расчетная площадь стока, га:	$F = 58.001$
Расчетная продолжительность дождя, мин.:	$T_r = 60,23$

Результаты: Параметр А: $A = 192,00$

$$A = q_{20} \times 20^n \times (1 + \lg P / \lg m_r)^y = 192,00$$

Расчетные расходы дождевых вод: Q_r

$$q_r = Z_{mid} \times A^{1,2} \times F / t^{1,2 \times n - 0,1} = 296,00 \text{ л/с}$$

Расчетный расход дождевых вод секундный составляет: 296,00 л/с.

Расчетный расход дождевых вод часовой составляет: $296,00 \times 3,6 = 1065,6$
 $\text{м}^3/\text{ч}$.

Расчетный расход дождевых вод суточный составляет: $355,20 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Расчет годового количества поверхностного стока.

Общая площадь сбора поверхностного стока составляет 58,001 га.

Годовое количество поверхностных вод, образующихся на территории микрорайона, рассчитывается по формуле:

$$W_g = 10 \times h_g \times \varphi \times F, \text{ м}^3/\text{год},$$

где h_g – годовое количество осадков - 591 мм,

в том числе за теплый период (апрель – октябрь) – 406 мм;

за холодный период (ноябрь – март) – 185 мм

φ - коэффициент стока - 0.7 (для дождевых вод с водонепроницаемых покрытий)

- 0.5 (для талых и поливомоечных вод)

F - площадь бассейна водосбора, га

Сводная таблица расчетных расходов по водоотведению поверхностного стока представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Сводная таблица расчетных расходов по водоотведению поверхностного стока

№	Площадь зоны, га	Дождевые воды						Талые воды			Поливомоечные			Всего, м ³ /год	
		Коэффициент	Коэффициент стока	Количество осадков за теплый период в год мм/год	Годовое количество дождевых вод м ³ /год	Максимальное суточное количество осадков, мм/сут	Максимальное суточное количество дождевых вод, м ³ /сут	Коэффициент стока	Кол-во осадков за холодный период, мм/год	Годовое количество дождевых вод м ³ /год	Коэффициент стока	Расход воды на полив, л/чел.	Количество поливов в году шт.		Годовое количество поливомоечных вод м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
с. Первомайское	58,001	10	0,7	406	164838,8	76	30856,5	0,5	185	53650,9	0,5	50	90	1568,2	220057,9
Итого	58,001				164838,8		30856,5			53650,9				1568,2	220057,9

Проектируемые сети ливневой канализации

На территории проектом предусматриваются ливневая система канализации.

Источником образования сточных вод являются поверхностные воды с территории проездов, газонов, кровли зданий.

Поверхностный сток с территории вертикальной планировкой отводится к дождеприемникам и далее по системе закрытых трубопроводов отводится на локальные очистные сооружения и далее направляется на КНС.

Выбор трассы магистральных канализационных сетей и веток присоединений диктовался рельефом местности и застройкой.

Прокладка магистральных сетей и веток присоединений предусматривается на глубине от – 1,20 м до 2,47 м, принятый диаметр самотечных сетей от 250 мм до 500 мм. Трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Дождеприемные колодцы ДК-15 диаметром 700 мм подключаются непосредственно с смотровым колодцам сети ливневой канализации.

Колодцы выполнены из сборного железобетона сер.3.900.1-14. Для спуска в колодец используются ходовые скобы, предусмотренные серией 3.900.1-14.

Дно и стенки колодцев подлежат гидроизоляции.

Крышки канализационных колодцев предусмотреть выше поверхности земли вне проезжей части на 50 мм для предотвращения попадания паводковых вод в канализацию хозяйственно-бытовых стоков.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотреть с помощью футляров.

При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы производить вручную с креплением стенок инвентарными щитами или досками.

Устройство системы для сбора дренажных вод не предусматривается.

Испытания системы хозяйственно-бытовой и производственно-дождевой канализации на герметичность проводить в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Зоны санитарной охраны

Охранная зона самотечных сетей канализации – 3 м, напорных - 5 м. СП 42.13330.2011. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Для сооружений канализации зона санитарной охраны принята согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Для очистных сооружений 150 м.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Канализационные ливневые сети:			
	самотечные, диаметром 250 мм;	км	0,90	
	самотечные, диаметром 350 мм;	км	6,05	
	самотечные, диаметром 400 мм;	км	1,45	
	самотечные, диаметром 500 мм.	км	0,28	

9 Мероприятия по охране окружающей среды

В Первомайском районе значительный вклад в загрязнение воздушной среды вносят жилищно - коммунальные объекты, автотранспорт.

Основными загрязнителями, содержащимися в выбросах стационарных источников и автотранспорта являются: оксид углерода, углеводороды, окислы азота, твердые вещества, в основном сажа и зола углей. Объектов, имеющих выбросы в атмосферный воздух химических и биологических веществ на территории Первомайского района нет.

Уровень загрязнения атмосферы определяется рядом факторов: природно-климатическими особенностями территории, масштабом и структурой техногенного воздействия на атмосферу, характером распределения выбросов по территории.

По метеорологическим условиям рассеивания вредных примесей рассматриваемая территория относится к зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). В связи с особенностями климата в этой зоне в разные периоды года создаются примерно одинаковые условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей в приземном слое воздуха.

Источником неорганизованных выбросов является автотранспорт. Вклад выбросов от автотранспорта в валовой выброс загрязняющих веществ в среднем составляет 20-30 %. С выхлопными газами транспорта в атмосферный воздух поступает значительное количество оксидов углерода, оксидов азота, летучих органических соединений, соединений свинца и другие. В холодное время года, когда загрязняющие вещества скапливаются в приземном слое, в это время наблюдаются превышения максимальных разовых концентраций оксида углерода.

Для снижения негативного воздействия от предприятий, а также автотранспорта проектом предлагается:

1. Комплекс мероприятий, направленных на снижение уровня воздействия от предприятий:

- обустройство объектов теплоэнергетики (котельных) и предприятий высокоэффективными пыле-, газоочистными установками;

- дальнейший перевод объектов теплоэнергетического комплекса на газовое топливо;
- существующим и планируемым предприятиям и коммунальным объектам, имеющим организованный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, требуется разработать ПДВ, оформить разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, согласовать и утвердить их в органах санитарно-эпидемиологического и экологического контроля;
- существующие и планируемые предприятия, коммунальные объекты должны обеспечить производственный контроль за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу, а также контроль качества атмосферного воздуха в санитарно-защитных зонах.

2. Комплекс мероприятий по снижению вредного воздействия автотранспорта:

- контроль технического состояния автотранспорта как личного, так и ведомственного;
- частичный перевод автотранспорта на газовое топливо;
- улучшение качества дорожного покрытия и устройство асфальтобетонного покрытия дорог;
- озеленение примагистральных территорий, которое должно осуществляться с использованием специальных посадок с подбором древесно-кустарниковых пород для лучшего шумо- и газопоглощающего эффекта.

В результате реализации предлагаемых мероприятий можно минимизировать негативное воздействие на окружающую среду от стационарных и передвижных источников загрязнения.

Атмосферный воздух Первомайского сельского поселения можно охарактеризовать как слабо загрязненный.

Охрана водных ресурсов

Актуальность проблемы охраны водных ресурсов продиктована всё возрастающей экологической нагрузкой на поверхностные водные источники и включает следующие аспекты:

- обеспечение населения качественной водой в необходимых количествах;

- рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение загрязнения водоёмов;
- соблюдение специальных режимов на территориях санитарной охраны водоисточников и водоохраных зонах водоёмов;
- действенный контроль над использованием водных ресурсов и их качеством.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных ресурсов необходимо осуществление мероприятий по их охране.

Охрана подземных вод

Источником питьевой воды в Первомайском сельском поселении являются подземные воды, которые добываются посредством эксплуатации скважин. Основным мероприятием по охране подземных вод является установление зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также контроль качества воды.

В целях улучшения и стабилизации экологической обстановки и охраны подземных вод от истощения и загрязнения, все мероприятия сводятся к необходимости выполнения следующих требований:

- для водоснабжения использовать водоносные горизонты наиболее защищенные и наиболее водообильные;
- недопущение использования подземных вод для технических целей;
- постоянный учет количества добываемой воды;
- строгое соблюдение режима эксплуатации скважин;
- изучение очагов загрязнения водоносных горизонтов, их локализация и ликвидация;
- поддержание соответствующего санитарного режима зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений.

Охрана поверхностных вод

Основными источниками загрязнения поверхностных вод являются недостаточно очищенные и неочищенные сточные воды промышленных и коммунальных предприятий, неочищенные стоки ливневой канализации. Интенсивными источниками загрязнения являются ливневая канализация, свалки

промышленных и бытовых отходов, с территорий которых происходит смыв и фильтрация загрязняющих веществ.

Промышленные предприятия, объекты сельскохозяйственного производства, зоны складирования химических продуктов, территории обслуживания и т.п. должны очищать свои стоки на собственных локальных очистных сооружениях перед выпуском, так как эти стоки имеют специфические загрязнения.

В целях обеспечения населения сельского поселения качественной питьевой водой ведется целенаправленная, последовательная работа по выполнению мероприятий способствующих улучшению качества питьевой воды.

Поверхностные водотоки и водоемы, подземные воды взаимосвязаны, загрязнения проникают из одного в другой, поэтому мероприятия по охране вод являются общими как для поверхностных, так и для подземных водоисточников, за исключением некоторых особенностей.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных водных объектов Первомайского сельского поселения – рек и озер – необходимо осуществление следующих мероприятий по их охране:

- запрещается сброс в водные объекты и захоронение в них отходов производства и потребления;
- проведение на водном объекте работ, в результате которых образуются твердые взвешенные частицы, допускается только в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- меры по предотвращению загрязнения водных объектов вследствие аварий и иных чрезвычайных ситуаций и по ликвидации их последствий определяются законодательством Российской Федерации;
- содержание радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений в водных объектах не должно превышать соответственно предельно допустимые уровни естественного радиационного фона, характерные для отдельных водных объектов;
- захоронение в водных объектах ядерных материалов и радиоактивных веществ запрещается;

- сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты, запрещается;
- перед подачей на сооружения биологической очистки производственные сточные воды должны предварительно направляться на локальные очистные сооружения;
- обеспечение бесперебойной работы очистных сооружений животноводческих комплексов;
- строгое соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Охрана почв

Почвы являются основным накопителем токсичных веществ, которые содержатся в промышленных и бытовых отходах, складированных на поверхности, в выбросах предприятий и автотранспорта, сбросах сточных вод. При всех видах использования земель, в поселении актуальным является экологическое состояние почв, содержание в них токсичных химических веществ, тяжелых металлов, пестицидов и т.д. Эти элементы поступают в сопредельные среды, воду, атмосферный воздух, растения и т.д.

Загрязнение почвы является фактором возникновения инфекционных и паразитарных заболеваний у населения, в связи с чем, необходимо принять меры по профилактике загрязнения почвы особенно в зоне жилой застройки и на территориях образовательных учреждений.

Для защиты почв поселения от загрязнения предусматривается вертикальная планировка территории населенного пункта и организация рельефа, обеспечивающая сбор и отведение поверхностных стоков за пределы жилой зоны, а также плановый вывоз твердых и жидких бытовых отходов с улиц и зданий на полигон ТБО, ЖБО.

Организацией сбора, вывозкой и утилизацией ТБО в районе занимаются ООО «Луговское» и администрации сельских поселений.

Предприятия Первомайского района вторичную переработку сырья не осуществляют. Учета общего количества отходов производства и потребления в

районе не ведется. Сельскохозяйственная и деревообрабатывающая отрасли в районе услугами полигонов ТБО не пользуется.

Пестициды и агрохимикаты - на территории Первомайского района нет стационарных складов хранения агрохимикатов, пестицидов. Завоз и обработка агрохимикатами, пестицидами осуществляется по разовой заявке хозяйств района, согласованной с территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Томской области в Асиновском районе. Применение агрохимикатов, пестицидов в хозяйствах только после соответствующего инструктажа, с соблюдением производственной санитарии, обученными работниками хозяйств.

Так же предусмотрено:

- обустройство скотомогильника и ремонт выгребных ям;
- утилизация отходов и ремонт свалок;
- внесение минеральных удобрений в строгом соответствии с потребностями почв в отдельных химических компонентах;
- предотвращение загрязнения земель неочищенными сточными водами, ядохимикатами, производственными и прочими отходами, устройство почвонепроницаемых жижеборников в животноводческих комплексах;
- хранение минеральных удобрений и пестицидов в специальных складах, оборудованных в соответствии с санитарными требованиями или вывоз запрещенных и пришедших в негодность пестицидов;
- проведение рекультивации земель, нарушенных при строительстве и прокладке коммуникаций;
- снятие плодородного слоя почвы перед началом строительства и использование его в озеленение населенных пунктов;
- дальнейшая утилизация токсических отходов;
- отведение специальных мест для мойки автомобильного и технологического транспорта;
- проведение рекультивации отработанных карьеров;
- обязательное введение в оборот плодородных неиспользуемых земель.

В целях улучшения качества среды обитания человека рекомендуется:

- обеспечить выполнение программ производственного контроля на всех системах водоснабжения, включая лабораторные исследования с кратностью в соответствии с требованиями санитарных норм и правил;
- привести в соответствие требованиям санитарного законодательства содержание зон санитарной охраны 1 пояса и обеспечить получение санитарно-эпидемиологического заключения на источники водоснабжения;
- обеспечить качественной питьевой водой детские и дошкольные учреждения;
- оборудовать места отдыха на берегах водоемов в населенных пунктах;
- принять меры по организации лабораторного контроля качества очистки сточных вод по показателям микробиологической и химической безопасности для открытых водоемов;
- принять меры для оборудования свалок твердых бытовых отходов и организованного сбора ртутных ламп.

10 Мероприятия по гражданской обороне и защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Противопожарные мероприятия

Основной задачей гражданской обороны является предупреждение или снижение возможных потерь и разрушений в результате аварий, катастроф, стихийных бедствий, обеспечение устойчивого функционирования жилого образования, создание оптимальных условий для восстановления нарушения производства.

Это достигается благодаря следующим планировочным и организационным решениям:

- организация жилых территорий в виде небольших компактных кварталов;
- зонирование дворовых территорий по назначению (для детского отдыха и отдыха взрослых, для хозяйственных нужд, для занятий спортом детей и взрослых);
- плотность населения, не превышающая нормативные параметры;
- планировка проездов, позволяющая подъехать к зданиям как минимум с двух сторон для организации пожаротушения;
- наличие открытых пространств в виде зеленых насаждений, участков детских школьных и дошкольных учреждений, создающих противопожарные разрывы;
- наличие двух выездов на внешнюю автомагистраль;
- организация маршрутов общественного транспорта с хорошей пешеходной доступностью;
- оснащение застройки всеми видами инженерного оборудования, в том числе централизованным водоснабжением и водоотведением.

Возможными чрезвычайными ситуациями техногенного характера, которые могут оказать опасное воздействие на расположенные на территории Первомайского сельского поселения объекты, являются:

- пожары (взрывы) на объектах переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ;
- пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов;
- пожары (взрывы) при транспортировке взрывопожароопасных веществ;
- аварии на инженерных сооружениях и коммуникациях, разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращению обеспечения водой, газом, теплом, электроэнергией, выходу из строя систем канализации и очистки сточных вод);
- транспортные аварии (катастрофы);
- аварии на радиационно-опасных объектах.

Радиационно-опасных объектов на территории района нет.

Биологически-опасные объекты на территории Первомайского района.

На территории Первомайского сельского поселения действует один скотомогильник в с. Первомайское.

Массовые пожары

Наиболее вероятны лесные пожары в восточной и северо-западной части района с преобладанием лесов хвойных пород, а также в припоселковых лесных массивах (человеческий фактор). Площадь очагов таких пожаров возможна до 708 тыс.га, на ней окажется до 100 человек, ущерб лесному хозяйству составит до 3,5 млн. рублей.

Не исключены пожары в зданиях с массовым пребыванием людей (клубы, дома культуры, школы, детские сады, многоэтажные и многоквартирные дома).

Пожара-взрывоопасные объекты

В районе работает 6 предприятий с пожара-взрывоопасным производством. Предприятия с пожаро,-взрывоопасным производством представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Предприятия с пожаро,-взрывоопасным производством

№ п/п	Наименование предприятия, объекта	Наименование пожаро,- взрывоопасного вещества	Количество пожаро,-взрывоопасного вещества			Условия и способ хранения	Максимальная площадь поражения (м ²)	Количество персонала, населения попадающего в зону поражения
			В 1-ой емкости (м ³)	Всего емкости (ед.)	Всего пожаро,- взрывоопасного вещества			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Котельная № 1 ООО «СВК»	нефть	53	1	20	закрытого	800	4
2	Котельная № 2 ООО «СВК»	нефть	53	1	20	закрытого	800	4
3	Котельная № 3 ООО «СВК»	нефть	53	1	15	открытого	600	4
4	АЗС № 1 с.Первомайское	ГСМ	50	3	20	закрытого	500	1
5	АЗС № 2 с. Первомайское	ГСМ	50	3	30	открытого	500	1
6	АЗС № 3 с. Первомайское	ГСМ	50	3	30	открытого	500	1

Природные явления

Отклонение климатических условий от ординарных (сильные морозы, снежные заносы, паводки, ураганные ветры, град, засуха, грозы, ливневые дожди), а также нарушения технологической дисциплины могут повлечь аварии на коммунально-энергетических сетях, нарушение нормальной жизнедеятельности населения и функционирование объектов экономики, нанесет ущерб населению, промышленному и сельскохозяйственному производству.

Наводнения

В результате весеннего паводка в зону возможного затопления (подтопления) попадает участок населенного пункта:

с. Первомайское – 19 жилых домов (58чел.).

Крупные аварии на коммунально-энергетических сетях

Аварии на объектах тепло,- водо,- энергоснабжения (котельные, теплотрассы, водонапорные башни, скважины, водопроводы, ЛЭП, трансформаторные подстанции и т.п.) могут привести к нарушению жизнедеятельности до 13663 человек и до 35 ед. предприятий и организаций.

11 Меры по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения

Маломобильные группы населения – люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве.

Проектом предлагаются планировочные решения по обеспечению потребностей инвалидов и малообеспеченных групп населения с учетом требований указанных в СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* и региональных нормативах градостроительного проектирования Томской области:

- лестничные марши и площадки должны иметь ограждения с поручнями, в домах для престарелых и семей с инвалидами – дополнительно пристенные поручни;
- пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных колясок;
- внутри микрорайонные пешеходные дорожки и тротуары должны иметь ширину не менее 1,5 м;
- вдоль пешеходных дорожек и тротуаров следует предусматривать не реже чем через 400 м места отдыха со скамейками;
- пешеходные дорожки, тротуары и пандусы, которыми пользуются инвалиды на креслах – колясках, должны иметь твердое покрытие, которое при намокании не становится скользким;
- в местах перехода через улицу высота бортовых камней не должна превышать 5 см;
- расстояние от жилого дома до места хранения индивидуального автотранспорта инвалида следует принимать не более 100 метров;
- стоянки с местами для автомобилей инвалидов следует располагать на расстоянии не более 50 метров от общественных зданий, сооружений, а также от входов на территории предприятий, использующих труд инвалидов;

- площадки для остановки специализированных средств общественного транспорта, перевозящих инвалидов, следует предусматривать на расстоянии не более 100 метров от входов в общественные здания и не более 300 метров от жилых зданий, в которых проживают инвалиды.

Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или сужающих ширину проезжей части улицы съездов:

- на открытых стоянках автомобилей следует выделять не менее двух процентов мест для автомобилей инвалидов. Стоянки для автомобилей инвалидов должны располагаться в удобной для инвалидов близости от общественных зданий и обозначаться отличительными и предупреждающими знаками;
- для людей с полной потерей зрения следует предусматривать предупреждающую информацию о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходному переходу, окончанию островка безопасности и прочее) изменениям качества поверхностного слоя дорожек и тротуаров, рельефными полосками, защитными ограждениями и соответствующими сигналами.

В соответствии с Федеральным законом от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации, Правительство Томской области, органы местного самоуправления Первомайского сельского поселения и организации независимо от организационно-правовых форм создают условия инвалидам (включая инвалидов, использующих кресла-коляски и собак-проводников) для беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, спортивным сооружениям, местам отдыха, культурно-зрелищным и другим учреждениям), а также для беспрепятственного пользования воздушным, водным, междугородным автомобильным транспортом и всеми видами городского и пригородного пассажирского транспорта, средствами связи и информации (включая средства, обеспечивающие дублирование звуковыми сигналами световых сигналов светофоров и устройств, регулирующих движение пешеходов через транспортные коммуникации).

Планировка и застройка территории МКР «Зеленый» в с. Первомайское Первомайского сельского поселения, формирование жилых и рекреационных зон, разработка проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, а также разработка и производство транспортных средств общего пользования, средств связи и информации без приспособления указанных объектов для доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами не допускаются.

Государственные и муниципальные расходы на разработку и производство транспортных средств с учетом нужд инвалидов, приспособление транспортных средств, средств связи и информации для беспрепятственного доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами, создание условий инвалидам для беспрепятственного доступа к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктур осуществляются в пределах ассигнований, ежегодно предусматриваемых на эти цели в бюджетах всех уровней. Расходы на проведение указанных мероприятий, не относящиеся к государственным и муниципальным расходам, осуществляются за счет других источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

Места для строительства гаража или стоянки для технических и других средств передвижения предоставляются инвалидам вне очереди вблизи места жительства с учетом градостроительных норм.

На каждой стоянке (остановке) автотранспортных средств, в том числе около предприятий торговли, сферы услуг, медицинских, спортивных и культурно-зрелищных учреждений, выделяется не менее 10 % мест (но не менее одного места) для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов, которые не должны занимать иные транспортные средства. Инвалиды пользуются местами для парковки специальных автотранспортных средств бесплатно.

Проектом принята ширина тротуаров в зависимости от категории улиц в соответствии с таблицей 9 СНиПа 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

12 Основные технико-экономические показатели проекта

Таблица 12.1 – Основные технико-экономические показатели проекта планировки

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Площадь территории проектирования, всего	га	58,00	58,00
	в том числе:			
1.1.1	жилые зоны	га	5,64	35,90
	в том числе:			
1.1.1.1	малоэтажная застройка	га %	-	-
1.1.1.2	индивидуальная застройка	га %	5,64 9,72	35,90 61,90
1.1.2	общественно-деловые зоны	га %	-	0,91 1,57
1.1.3	зеленые насаждения общего пользования	га %		3,53 6,09
1.1.4	производственные зоны	га %	-	-
1.1.5	зоны транспортной и инженерной инфраструктур	га %	-	0,05 0,09
1.1.6	рекреационные зоны	га %	-	-
1.1.7	зоны сельскохозяйственного использования	га %	49,59 85,50	-
1.1.8	под лесами	га %	2,68 4,62	0,36 0,62
1.1.9	под водой	га %	-	-
1.1.10	зоны специального назначения	га %	-	-
1.1.11	режимные зоны	га %	-	-
1.1.12	иные зоны включена улично-дорожная сеть	га %	0,09 0,16	17,25 29,73
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	чел.	-	697

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/ чел.	-	36,61
3.2.	Средняя этажность застройки	этаж	-	1-2
3.3	Общий объем жилищного фонда	тыс. кв. м	-	25,515
3.3.1	Блокированная жилая застройка	тыс. кв. м	-	
		%		
3.3.2	индивидуальная застройка	тыс. кв. м	-	25,515
		%		100,00
3.3	Общий объем убыли жилищного фонда	тыс. кв. м	-	-
		% от общего объема убыли жилищного фонда		
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
	в том числе:		-	-
3.4.1	по техническому состоянию	тыс. кв. м	-	-
		%		
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.4.2	по реконструкции	тыс. кв. м	-	-
		%		
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.4.3	по другим причинам	тыс. кв. м	-	-
		%		
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.5	Общий объем существующего сохраняемого жилищного фонда	тыс. кв. м	-	-
		% от общего объема существующего жилищного фонда		
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-
3.6	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. кв. м	-	25,515
		% от общего объема нового жилищного фонда	-	100,0
	в том числе:			
3.6.1	по техническому состоянию	тыс. кв. м	-	-
		%	-	-
		КОЛ-ВО ДОМОВ	-	-

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
3.6.2	по реконструкции	тыс. кв. м	-	-
		%	-	-
		кол-во домов	-	-
3.6.3	по другим причинам	тыс. кв. м	-	-
		%	-	-
		кол-во домов	-	-
3.7	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:			
3.7.1	на свободной территории	тыс. кв. м	-	25,515
		%	-	100,0
3.7.2	за счет реконструкции существующей застройки	тыс. кв. м	-	-
		%	-	-
		кол-во домов	-	-
3.8.	Обеспеченность жилищного фонда инженерной инфраструктурой:			
3.8.1	электроснабжением	%	-	-
3.8.2	газоснабжением (централизованным)	%	-	100,0
3.8.3	теплоснабжением (централизованным)	%	-	100,0
3.8.4	связью	%	-	100,0
3.8.5	водоснабжением (централизованным)	%	-	100,0
3.8.6	водоотведением (централизованным)	%	-	100,0
4	КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Объекты учебно-образовательного назначения:			
4.1.1	детские дошкольные учреждения	мест	-	-
4.1.2	общеобразовательные школы	учащихся	-	300
4.1.3	учреждения дополнительного образования	мест	-	-
4.1.4	учреждения начального и среднего профессионального образования	объект	-	-
4.2	Объекты здравоохранения и социального обеспечения:			
4.2.1	стационары всех типов	коек	-	-
4.2.2	амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений в смену	-	-
4.2.3	станции скорой помощи	автомобиль	-	-
4.2.4	Лабораторный корпус	объект	-	-
4.2.5	ФАП	объект	-	-
4.2.6	дома-интернаты	мест	-	-
4.2.7	специальные жилые дома	мест	-	-

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
4.3	Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты		-	-
4.3.1	Стадион	кв. м площади пола	-	-
4.3.2	бассейны	кв. м зеркала воды	-	-
4.4	Объекты культурно-досугового назначения			
4.4.1	Дом культуры	мест	-	-
4.4.2	библиотеки	тыс. экз.	-	-
4.5	Объекты торгового назначения			
4.5.1	магазины	м ² торг. площади	-	239,00
4.5.2	торговые центры	кв. м торговой площади	-	-
4.6	Объекты общественного питания			
4.6.1	объекты общественного питания	мест	-	-
4.7	Организации, предоставляющие услуги в сфере жилищно-коммунального хозяйства		-	-
	в том числе по видам деятельности:			
	Управление многоквартирными домами и оказание услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах		-	-
4.7.1	количество организаций, осуществляющих управление многоквартирными домами и оказание услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах	ед.	-	-
	Производство товаров, оказание услуг по электро-, газо-, тепло-, водоснабжению, водоотведению, очистке сточных вод и эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов		-	-
4.7.2	количество организаций коммунального комплекса, осуществляющих производство товаров, оказание услуг по электро-, газо-, тепло-, водоснабжению, водоотведению, очистке сточных вод и эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО	ед.	-	-
	Гостиничное хозяйство			
4.7.3	количество гостиниц	ед.	-	-
4.7.4	количество мест в гостиницах	ед.	-	-

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
	Банно-прачечное хозяйство			
4.7.5	количество бань	ед.	-	-
4.7.6	количество прачечных	ед.	-	-
4.7.7	количество химчисток	ед.	-	-
	производительность	кг/в смену	-	-
4.7.8	Ритуальные услуги			
	количество организаций, оказывающих ритуальные услуги	ед.	-	-
4.7.9	Дорожно-мостовое хозяйство			
	количество организаций	ед.	-	-
4.7.10	Механизированная уборка территорий и озеленение			
	количество организаций	ед.	-	-
4.8	Объекты связи и финансового обслуживания			
4.8.1	отделения связи (почта, телефон, телеграф)	объект	-	-
4.8.2	отделения Сбербанка	операционное место	-	-
5	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
5.1	протяженность улично-дорожной сети	км	-	6,54
5.2	протяженность автомобильных дорог муниципального значения вне поселений	км/га	-	-
5.3	из общей протяженности улиц и дорог, не удовлетворяющие пропускной способности	%	-	-
5.4	обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями	автомобилей/ тыс. жителей	-	-
5.5	норма обеспеченности гаражами	машино-мест	-	-
5.6	норма обеспеченности парковочными местами	машино-мест	-	-
5.7	количество мест в индивидуальных гаражах	машино-мест	-	-
5.8	количество мест в многоуровневых гаражах	машино-мест	-	-
5.9	количество парковочных мест на открытых автостоянках	машино-мест	-	28
5.10	количество парковочных мест в подземных автостоянках	машино-мест	-	-

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
6.1	Водоснабжение			
	водопотребление			228,00
	- всего	тыс. куб. м/ в сутки	-	
	максимальный среднесуточный расход воды:		-	
6.1.1	- всего	тыс. куб. м/ в сутки		228,00
	- на хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м/ в сутки	-	207,27
	- неучтенные расходы	тыс. куб. м/ в сутки	-	20,72
6.1.2	среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	-	230,0
6.1.3	протяженность сетей	км	-	6,70
6.2	Канализация		-	
	общее поступление сточных вод			
	- всего	тыс. куб. м/ в сутки	-	228,00
6.2.1	расчетные расходы по водоотведению:			
	- жилые здания	л / с	-	-
	- общественные здания	л / с	-	-
6.3	Электроснабжение			
	потребность в электроэнергии			
	- всего	млн. кВт ч./ в год	-	1,625
6.3.1	в том числе:		-	
	- на производственные нужды	млн. кВт ч./ в год	-	0,00
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт ч./ в год	-	0,610
6.4	Теплоснабжение			
	тепловые нагрузки - всего	Гкал/час	-	1,057
6.4.1	в том числе:			
	- на жилые здания	Гкал/час	-	-
	- на общественные здания	Гкал/час	-	1,057
6.4.2	протяженность сетей	км	-	0,10
6.6	Газоснабжение			
6.6.1	расход газа	тыс. м ³ / год	-	2025,03

Окончание таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2014 год	Расчетный срок на 2021 год
1	2	3	4	5
6.5	Связь			
6.5.1	Протяженность сетей	км	-	2,5