

**АДМИНИСТРАЦИЯ ТОМСКОГО РАЙОНА
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

(по состоянию на 27.04.2015 г.)

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
ТЕРРИТОРИИ МКР В МИРНЕНСКОМ
СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ**

Часть II – Материалы по обоснованию

Пояснительная записка

контракт № 2014-1 от 24.02. 2014 г.

Омск 2015

Согласовано			
Инв. № 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	14
3.1 Современное использование территории. Баланс территории	14
4 Основные направления развития территории	15
5 Проектные решения по организации территории	17
5.1 Система планировочных ограничений	17
5.2 Архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решения	25
5.3 Жилищное строительство	30
5.4 Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения	34
5.5 Благоустройство и озеленение территории	36
5.6 Баланс территории	45
6 Улично-дорожная сеть и транспорт	46
6.1 Улично-дорожная и транспортно-пешеходная инфраструктуры	46
6.2 Разбивочный чертеж красных линий	47
7 Инженерное обеспечение территории	49
7.1 Водоснабжение	49
7.2 Водоотведение	55
7.3 Теплоснабжение	58
7.4 Электроснабжение	61
7.5 Газоснабжение	65
7.6 Телефонная связь	72
8 Инженерная подготовка территории	74
8.1 Ливневая канализация	74

9	Мероприятия по охране окружающей среды	81
10	Мероприятия по гражданской обороне и защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия	85
11	Меры по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения	93
12	Основные технико-экономические показатели проекта	96

Состав проекта

№ п/п	Наименование материалов	Масштаб
1	2	3
Часть I - Утверждаемая часть		
	Положения о размещении объектов капитального строительства	
	Графические материалы:	
1	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	1:1000
2	Чертеж красных линий	1:1000
3	Чертеж организации транспорта и сети дорог, улиц	1:1000
4	Чертеж размещения инженерных сетей и сооружений	1:1000
Часть II – Материалы по обоснованию		
	Пояснительная записка	
	Графические материалы:	
	Приложение к разбивочному чертежу красных линий. Ведомость координат красных линий	
5	Схема расположения элемента планировочной структуры в генеральном плане сельского поселения	1:10000
6	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (Опорный план)	1:1000
7	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (Опорный план)	1:2000
8	Схема комплексной градостроительной оценки территории	1:1000
9	Эскиз застройки территории	1:1000
10	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта	1:1000
11	Схема архитектурно-планировочной организации территории	1:1000
12	Разбивочный чертеж красных линий	1:1000
13	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:1000
14	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1:1000
15	Схема благоустройства и озеленения территории	1:1000
	Поперечные профили улиц представлены в составе «Разбивочного чертежа красных линий»	

1 Общая часть

Проект Проект планировки территории МКР в Мирненском сельском поселении Томского района Томской области разработан ООО НПЦ «Сибземресурсы» на основании технического задания по контракту № 2014-1 от 24 февраля 2014 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. № 204 а «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;

Ориентировочная площадь проектируемой территории по техническому заданию составляет 40,0 га. По обмеру чертежа площадь составляет 74,75 га.

Срок реализации проекта планировки в соответствии с утвержденным Генеральным планом составляет 6 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 «Мирненское сельское поселение» муниципального образования «Томский район» Томской области, ООО «Научно-проектный центр инженерно-изыскательских работ», Воронеж, 2012 г;
- материалы правил землепользования и застройки МО «Мирненское сельское поселение» муниципального образования «Томский район» Томской области, ООО «Научно-проектный центр инженерно-изыскательских работ», Воронеж, 2012 г;
- материалы топосъемки территории объекта проектирования МКР в районе Мирненского сельского поселения, ООО «Геослужба», г. Омск, 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, расположенной в юго-восточной части Томского района Томской области.

Мирненское сельское поселение расположено в центральной части Томского района, относящегося к группе южных районов Томской области, на границе Западно-Сибирской равнины и отрогов Кузнецкого Алатау, в междуречьи реки Томь и ее правого притока реки Ушайка, протекающий в северной части сельского поселения. Территория сельского поселения относится к южной природно-экономической зоне Томской области, по природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда входит в лесостепную зону Северо-Предалтайской лесостепной провинции.

Мирненское сельское поселение не располагает значительными земельными, водными, охотничье-промысловыми, рыбными ресурсами, древесными ресурсами. Лесом покрыта незначительная часть территории поселения. Леса относятся к категории смешанного породного состава, преобладают хвойные породы (сибирский кедр, пихта, ель сосна), из лиственных – береза, осина.

Тип климата — континентально-циклонический. Среднегодовая температура: $+0,6^{\circ}\text{C}$. Безморозный период составляет 100—105 дней. Зима суровая и продолжительная, минимальная зарегистрированная температура -55°C (январь 1969 года). Максимальная зарегистрированная температура $+37,4^{\circ}\text{C}$. Средняя температура января: $-17,3^{\circ}\text{C}$, средняя температура июля: $+18,7^{\circ}\text{C}$. Смена сезонов происходит достаточно быстро, но наблюдаются возвраты к холодам и оттепелям. Господствуют ветры юго-западного и южного направлений — около 55 %.

Погода с ветрами бывает более 200 дней в году. Наиболее часты ветры весной и осенью, когда число дней со штилем не превышает 5-10 дней в месяц, наибольшей скоростью ветра характеризуется зимний период: среднемесячные значения скорости ветра не опускаются ниже 2,5 м/с, достигая зимой 4,2-4,6 м/с.

В переходные сезоны года – весной и осенью на территории бывают затоки арктического воздуха. Наблюдается понижение температуры на фоне общих

положительных температур – заморозки. Особенно часто заморозки бывают в пониженных участках рельефа. Средняя дата прекращения заморозков весной в воздухе приходится на третью декаду мая – на открытых и ровных местах, и на первую декаду июня – на пониженных участках.

Средняя относительная влажность имеет максимум в июле — 92,2%, минимум — в мае 42,8%. По природно-экономическому районированию Мирненское сельское поселение находится в третьей части природно-экономической зоны района умеренно-влажного климата.

Годовая сумма атмосферных осадков составляет 591 мм, в том числе 406 мм в теплый период года и 185 мм - в холодный. Главный максимум числа дней с осадками приходится на начало зимы, а вторичный связан с летним максимумом осадков. Интенсивность ливня (по ГМС Томск) может достигать 2-3 мм/мин, а суточный слой осадков может достигать 76 мм. Суточный максимум осадков 1%-й обеспеченности составляет 87 мм.

Длительность устойчивого залегания снежного покрова в среднем 170 дней. В течение зимы накапливается мощный снежный покров. Максимальные запасы воды в снеге колеблются от 35 мм в поле до 200 мм в лесу и отмечаются во второй половине марта. Средняя высота снежного покрова за зиму составляет 60 см. Суровость климата в этот период года определяется не только низкой температурой воздуха, но и сочетанием низкой температуры со значительной скоростью ветра, что приводит к теплотерям, создает сильную дискомфортность климата, которую необходимо учитывать при теплотехнических расчетах.

Дискомфортность среды усугубляется снегозаносимостью — снегоотложение может достигать 350 м³ на 1 м пог. длины. Среднее число дней с метелями составляет 51, с поземками — 26 дней. Снег, переносимый при метелях и поземках подвергает угрозе подъездные пути, улицы поселения, другие объекты. Требуются специальные мероприятия по снегозащите, проводимые в комплексе с ветрозащитой, в том числе сочетанием соответствующих приемов застройки и зеленых насаждений.

Глубина промерзания почвы составляет от 107 до 168 см при нормативных глубинах промерзания грунтов: суглинков – 225 см, супесей – 275 см, песков – 320 см.

Согласно карте климатического районирования территории РФ для строительства (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология») территория Мирненского сельского поселения относится к зоне – 1В.

Рельеф местности полого-волнистый и увалистый. Абсолютные отметки в пределах поселения колеблются от 105 м в пойме реки Ушайка до 180 м на водоразделе рек Томь и Ушайка. Основными формами рельефа являются водораздел и речные террасы.

В геоморфологическом отношении поселение расположено в пределах западного склона Томь-Яйского водораздела и представляет собой всхолмленную равнину, сформировавшуюся в четвертичное время под действием эрозионных процессов и аккумулятивной деятельности.

В пределах территории поселения выделяются следующие геоморфологические элементы - Томь-Яйский водораздел и его склоны. В результате эрозионной деятельности водных потоков в пределах водораздела сформировались такие типы рельефа, как аккумулятивный, аккумулятивно-эрозионный и абразионный, отличающиеся степенью эродированности, подверженности другим экзогенным геологическим процессам. Аккумулятивная часть водораздела имеет относительно пологий рельеф, заболоченный в понижениях. Эрозионный склон - от полого наклонного до крутого (уклоны поверхности могут достигать более 30%), рельеф бугристо-западинный, осложнен оврагами, оползнями. В рельефе отчетливо прослеживаются отдельные уступы в виде полого наклоненных ступеней, образованных в результате отступления древнего пресноводного моря. Рельеф также осложнен овражно-балочной сетью, оползнями, имеются многочисленные выходы родников. I аккумулятивная надпойменная терраса р. Ушайки имеет прерывистое распространение в виде останцов. Относительные превышения над урезом воды составляют 5-10 м. II аккумулятивно-эрозионная надпойменная терраса р. Ушайки также имеет прерывистое распространение. Ширина может достигать 1 км (преимущественно до 300 м).

Геологическое строение

Поселение располагается на стыке двух разнородных геологических структур: Колывань-Томской складчатой зоны и Западно-Сибирской плиты.

Благодаря такому расположению район характеризуется широким диапазоном стратиграфических разрезов от среднего девона до верхнего палеогена.

Колывань-Томская складчатая зона сложена среднедевонско-среднекаменноугольными отложениями карбонатно-вулканогенных, терригенных, прибрежно-морских, а также лагунно-континентальных фаций. Отложения юго-востока Западно-Сибирской плиты представлены породами мезозойско-кайнозойского возраста.

В геотектоническом отношении район расположен на крайнем юго-востоке Западно-Сибирской равнины в зоне сочленения плиты молодой Западно-Сибирской эпигерцинской платформы со структурами Алтае-Саянской складчатой горной области. В тектоническом строении района чётко выделяются два структурных этажа: нижний герцинский структурный этаж, представленный фундаментом платформы и верхний структурный этаж - мезозойско-кайнозойский чехол. Геологическое строение рассматриваемой территории определяется теми процессами, которые на протяжении геологического возраста происходили на данной территории. К ним относятся процессы тектонического преобразования, эрозионной и аккумулятивной деятельности. В геологическом строении принимают участие отложения различного возраста и генезиса: от каменноугольных (отложения фундамента, выходящего на поверхность в бортах малых рек) до четвертичных (от склоновых отложений Томь-Яйского водораздела).

Томская складчатая зона подразделяется на две подзоны: Томский прогиб и Зарубино-Лебедянская п/зона. Томский прогиб представляет собой синклинорий, сложенный песчано-глинистыми отложениями позднедевонско-среднекаменноугольного возраста общей мощностью 5-6 км. Крылья антиклинория сложены отложениями пачинской и юргинской свит верхнего девона, а центральная часть - отложениями лагерносадской и басандайской свит каменноугольного возраста.

Мощная (до 7 км) девон-каменноугольная толща в Колывань-Томской зоне представлена вулканогенными и карбонатно-терригенными отложениями прибрежно-морских фаций Томского прогиба. Разрез нижнекаменноугольных отложений богат фауной криноидей, мшанок и брахиопод. Отложения всего структурно-формационного комплекса собраны в узкие субмеридиональные складки. С позднегерцинским циклом тектогенеза в Колывань-Томской зоны

связано внедрение даек «томских диабазов». К зонам гидротермального изменения терригенных толщ приурочена кварцево-жильная золотая минерализация и отдельные рудопроявления, дающие шлиховые потоки рассеяния и небольшие россыпи золота.

С востока и юго-востока Томский прогиб ограничен Томским надвигом, по которому девонские отложения Колывань-Томской зоны надвинуты на более молодые отложения северного продолжения Кузнецкого Алатау. Надвиг сопровождается многочисленными зонами дробления и осложнением складчатых структур. В его тыловой части выделена мощная Урбейская зона смятия, перспективная на золото. Повышенную напряженность в план складчатых и тектонических структур Томского прогиба внес Коларовско-Семилуженский надвиг северо-северо-восточного простирания. В оперяющих его широтных зонах дробления установлены проявления сурьмы с рассеянной золото-антимонитовой минерализацией.

Месторождения с утвержденными запасами на территории Мирненского сельского поселения отсутствуют.

Следует отметить, что Томской области с прошлого века известно россыпное золото; в окрестностях Томска было добыто свыше 10 кг. На территории области золото представлено рудными проявлениями и россыпями.

На территории Мирненского сельского поселения у п. Мирный имеется разрабатываемый карьер строительного камня, используемого населением для собственных нужд.

Инженерно-геологические условия

Из отрицательных физико-геологических явлений в пределах Томского района, в состав которого входит Мирненское сельское поселение, имеет место заболоченность, оползни, овражная речная эрозия, затопление паводковыми водами 1% обеспеченности.

Распространенным типом местности являются придолинные равнины, характеризующиеся заболоченностью и широким развитием солифлюкционных процессов, малой геодинамической устойчивостью.

Неблагоприятными факторами также являются бугры морозного пучения, проявляющиеся в связи с сезонным промерзанием грунтов. Проектированию и ведению строительства в проблемных районах должен предшествовать

необходимый комплекс инженерно-геологических исследований, а также система наблюдения за экзогенно-геологическими процессами.

Геологическое строение территории характеризуется развитием мощного комплекса аллювиальных и делювиальных отложений представленных песчано-глинистыми отложениями.

По совокупности инженерно-геологических условий проектируемая территория согласно СП 11-105-97 имеет преимущественно II категорию сложности и благоприятна для освоения при условии выполнения комплекса исследований и мероприятий инженерной защиты от совместного воздействия опасных геологических процессов с учетом техногенных факторов.

Состав грунтов и их прочностные и деформационные свойства, а также наличие подземных вод, должны определяться в контурах каждого конкретного здания и сооружения в соответствии с пунктом 1.4. СНиП 2.02.01-83*.

3 Анализ современного использования территории

3.1 Современное использование территории.

Баланс территории

Проектируемая территория (74,75 га) (по обмеру чертежа) расположена в Мирненском сельском поселении Томского района Томской области.

На момент проектирования территория полностью свободна от застройки.

Показатели современного использования территории в границах проектирования определены по чертежу «Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (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	74,75
2	Площадь жилых зон	-
	из них: - индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	-
3	Объектов социального и культурно-бытового обслуживания	-
4	Зеленых насаждений общего пользования	-
5	Зеленые насаждения специального назначения	-
6	Производственные территории	-
	- производственных объектов	-
	- коммунально-складских объектов	-
7	Площадь улично-дорожной сети	0,64
8	Площадь территорий под объектами транспортной инфраструктуры	-
9	Площадь территорий сельскохозяйственного использования	3,76
10	Площадь лесов и кустарников	66,87
11	Площадь территорий под водой	0,14
12	Прочие территории	3,34

Проектирование МКР в Мирненском сельском поселении предусмотрено только за счет земель, занятыми лесами.

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.

Перспективы развития проектируемой территории МКР в Мирненском сельском поселении определены генеральным планом Мирненского сельского поселения Томского района Томской области, техническим заданием и откорректированы при согласовании с заказчиком.

Идеологией развития поселения является создание качественно нового уровня со здоровой и безопасной жизненной средой.

К территориальным направлениям перспективного развития проектируемой территории МКР в Мирненском сельском поселении можно отнести:

- Проектируемые жилые дома:
 - 1) строительство индивидуальных жилых домов;
 - 2) строительство блокированного жилого дома.
- Проектируемые общественно-деловые объекты:
 - 1) строительство детского сада на 90 мест на пересечении Улицы 6 и Улицы 1;
 - 2) строительство магазина смешанных товаров на пересечении Улицы 1 и Улицы 5;
- Проектируемые объекты коммунально-складской и инженерной инфраструктуры:
 - 1) строительство пожарного пирса;
 - 2) строительство котельной в проектируемой территории по Улице 1;
 - 3) строительство 2-х ТП по Улице 2 и Улице 6;
 - 4) строительство 2-х ГРПШ по Улице 2 и Улице 6;

5) строительство 2-х очистных сооружений бытовой и ливневой канализации по Улицы 6 и между Улицей 1 и Проездом 2.

- Благоустройство, озеленение проектируемой территории и формирование рекреационных зон;
- Проектирование инженерных сетей и коммуникаций;
- Формирование улично-дорожной сети.

5 Проектные решения по организации территории

5.1 Система планировочных ограничений

Анализ территориальных ресурсов проектируемой территории МКР в Мирненском сельском поселении 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 в Мирненском сельском поселении отнесены:

- зоны санитарной охраны водопровода питьевого назначения;
- охранные зоны линий электропередач и объектов электросетевого хозяйства;
- охранные зоны линий и сооружений связи;
- охранные зоны газораспределительных сетей;
- охранные зоны тепловых сетей;
- охранные зоны канализационных сетей и сооружений;
- санитарно-защитные зоны;
- водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы.

1 В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, санитарно-защитная зона предназначена для обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения повышенного уровня вибрации, инфразвука и факторов физического воздействия шума. Санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ санитарно-защитной зоны.

Санитарно-защитная зона животноводческого комплекса, расположенного за границами проектирования в северной части п. Трубачева, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.11 составляет 300 м.

Ограничения градостроительной деятельности, связанные с СЗЗ, носят временный характер и подлежат корректировке в системе градостроительного и санитарно-гигиенического мониторинга по мере изменения ситуации.

2 Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации электрических сетей на проектируемой территории установлена охранная 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 неотклоненном их положении на расстоянии:
 - 10 киловольт – 10 м;
 - 0,4 киловольт – 2 м.
- 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 запроектировали линию электропередач (воздушные) напряжением 0,4 кВ. Проектом установлена охранный зона шириной 2 м с каждой стороны линии электропередач.

Так же запроектированы линии электропередач (силовой кабель) напряжением 0,4 кВ. Проектом установлена охранный зона шириной 1 м с каждой стороны линии электропередач.

3 Для обеспечения сохранности действующих кабельных и воздушных линий радиодиффузии 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 охранный зоны линий и сооружений связи на территории МКР в Мирненском сельском поселении 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.

Проектом планировки запроектированы линии связи с охранной зоной 2 м.

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

4 В целях обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации, исключение возможностей повреждения газораспределительных сетей на проектируемой территории установлена охранный зона газораспределительных сетей.

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, охранный 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.

Запроектированы сети газоснабжения высокого и низкого давления с охранной зоной 2 м.

Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для однониточных газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многониточных.

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.

5 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.

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.

Установленные ограничения градостроительной деятельности на территории МКР в Мирненском сельском поселении показаны на «Схеме границ зон с особыми условиями использования территории» и учтены при проработке проектных решений проекта планировки.

6 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 в Мирненском сельском поселении показаны на «Схеме границ зон с особыми условиями использования территории» и учтены при проработке проектных решений проекта планировки.

7 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В проекте планировке установлены водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы р. Еловая и ручья в размере 50 м.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

5.2 Архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решения

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

Разработка архитектурно-планировочных решений проектируемой территории выполнена с учетом материалов проверки санитарного и лесопатологического состояния земельного участка с кадастровым номером 70:14:0300092, в границах которого расположена проектируемая территория. Таксационные характеристики насаждений, расположенных на выделах № 1-11, представлены в таблице 5.2.1. В соответствии с актами проверки санитарного и лесопатологического состояния земельного участка в границах проектирования размещение кварталов жилой застройки планируется на выделах 4,6,7,9.

Границы выделов отображены на чертеже «Схема архитектурно-планировочная организация территории».

Фактически таксационная характеристика обследованных участка, состояние древостоя, причины повреждения, ослабления деревьев и рекомендуемые санитарно-оздоровительные мероприятия:

В **выделах № 3-7; 9** состав и полнота насаждений не равномерны, имеются перестойные насаждения, участки частично повреждено устойчивым низовым пожаром более 10 летней давности. Пожары высотой до 2 метров привели к сухобокости до 1/3 диаметра ствола, и как следствие, к ослаблению (усыханию) насаждения. Имеется участки самовольных рубок со значительными механическими повреждениями.

Насаждения значительно ослаблены из-за увеличившейся ветровой нагрузки. Имеются буреломные участки, вызванные болезнями леса и стволовыми вредителями, участки ветровала. Вплоть до окон распада. Выявлены участки с ослабленными и усыхающими деревьями, со сломами деревьев породы осина, береза, ель, высота пней 4-5 метров.

Рекомендуемое мероприятие – проведение сплошных санитарных рубок.

В **выделе № 10** общей массе в насаждении поражены болезнями леса и стволовыми вредителями, породы ель, пихта, осина произошло ослабление и

усыхание деревьев, в результате фоновый порог болезней стал превышать норму что, привело к возникновению ветровала, деревья осины сломаны, высота пней 4-5 метров.

В насаждении присутствует здоровые деревья кедра, что бы предотвратить заражение, в данном насаждении требуется проведение выборочных санитарных рубок.

В **выделах № 1, 11** очагов вредных организмов, ветровала, окон распада не выявлено, поэтому санитарно оздоровительные мероприятия в виде санитарных рубок не планируется. В насаждении присутствует не значительная захламленность. **Рекомендуемое мероприятие – уборка захламленность.**

Таблица 5.2.1 – Таксационные характеристики насаждений

Выдел	Площадь	Целевое назначение земель	Таксационная характеристика									
			Состав	Элемент леса (порода)	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Бонитет	Тип леса	Полнота	Запас, кбм/га	Подрост
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	14,1	Эксп.	5К3ЕЛПОс	К	150	25	32	3	РТ	0,5	310	6П3ЕЛК (25) 2,0 м. 1,3 тыс. шт/га
				Е	110	25	28					
				П	80	24	28					
				Ос	65	24	24					
2	0,3	Эксп.	Прогалина									
3	0,7	Эксп.	ТОС	С	55	24	28	1А	РТ	0,7	270	ТОС (15) 1,0 м. 0,5 тыс.шт/га
4	6,3	Эксп.	4П3Е1К2Ос	П	85	24	28	2	РТ	0,5	210	7П2ЕТК (25) 2,0 м, 2,5 тыс.шт/га
				Е	130	24	28					
				К	130	24	32					
				Ос	60	23	28					
5	11,3	Эксп.	3Е2П2КТОс	Е	130	23	28	3	ПР	0,5	190	6П3ЕТК(25) 2,0 м, 2,0 тыс. шт./га
				П	80	23	28					
				К	150	24	32					
				Ос	60	23	28					
6	7,6	Эксп.	3К3Е3ТПОс	К	150	24	32	3	РТ	0,5	300	6П3ЕТК (25) 2,0 м, 2,5 тыс.шт/га
				Е	130	24	28					
				П	80	24	28					
				Ос	60	24	26					
7	4,9	Эксп.	4Ос2Б2ЕЛПТК,	Ос	60	23	22	2	РТ	0,6	210	3П3Е2К (25) 1.5 м, 2.0 тыс.шт./га
				Б	65	23	26					
				Е	130	24	28					
				П	80	24	26					
8	0,2	Эксп.	Прогалина									

Выдел	Площадь	Целевое назначение земель	Таксационная характеристика									
			Состав	Элемент леса (порода)	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Бонитет	Тип леса	Полнота	Запас, кбм/га	Подрост
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	19,5	Эксп.	4ЕЗП2КТОс	Е	130	24	28	2	РТ	0,6	250	6ПЗЕТК, (20) 2,0 м, 2,0 тыс. шт/га
				П	80	24	28					
				К	140	24	32					
				Ос	60	23	24					
10	21,1	Эксп.	3КЗЕПТОс	К	150	24	32	3	РТ	0,3	300	6ПЗЕТК (25) 2,0 м, 2,5 тыс.шт./га
				Е	130	24	28					
				П	80	24	28					
				Ос	60	24	26					
11	20,3	Эксп.	5КЗЕППОс	К	150	25	32	3	РТ	0,5	310	6ПЗЕТК (25) 2,0 м, 1,5 тыс.шт./га
				Е	110	25	28					
				П	80	24	28					
				Ос	65	24	24					

Проектируемая территория имеет вытянуто-линейную планировочную структуру. С юго-запада на северо-восток основной планировочной и композиционной осью является главная улица юго-западного направления, которая по своей планировочной структуре является также основным выездом с транспортной связью с существующим населением. Объездная транспортная магистраль, расположенная вдоль ручья по южной части откосом выполняет, как уже было сказано – роль объездной дороги, посредством которой транзитом мы быстро можем попасть в северо-восточную часть Мирненского сельского поселения. Третья внутренняя улица выполняет, роль, связующей композиционной осью, которая объединяет участки жилой застройки в единый архитектурно-планировочный ансамбль. Часть данной улицы дает возможность отделить индивидуальную и малоэтажную жилую застройку от существующих лесных массивов, которые согласно проекта превращаются в поселковые парки.

Две основные транспортные дороги северо-западного и юго-восточного направления связывают новое жилое поселение с коммунально-складской и промышленной территорией Мирненского сельского поселения, а также с существующей частью застройки сельского поселения

Линейный характер построения нового жилого поселения позволяет более экономично запроектировать всю инженерно-транспортную инфраструктуру нового индивидуального поселения. В центральной части нового поселения расположен новый детский сад на 90 мест, а также магазин смешанных товаров. Индивидуальная застройка будет вестись комплексными домами – коттеджами с приусадебными участками от 0,12-0,14 га. Размер земельных участков блокированного дома составит 0,05 га. Вдоль главной поселковой улицы предусмотрены специальные детские зоны отдыха и занятия спортом. Примыкающие к новому поселению существующие зеленые насаждения по проекту превращаются в зеленую парковую зону общего пользования, где можно проложить велодорожки в летнее время и лыжные трассы в зимнее время.

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 свободна от застройки.

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

В границах проектируемой территории планируется разместить 108 приусадебных земельных участка.

На территории МКР в Мирненском сельском поселении запроектировано:

- 107 индивидуальных жилых домов. Количество квартир – 107;
- 1 блокированный жилой дом. Количество квартир – 4.

Показатели по жилому фонду сведены в таблицу 5.3.1.

Таблица 5.3.1 – 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	-	294
2	Существующий жилищный фонд на начало периода (01.01.2013 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	-	14,525
	из них:			
	- индивидуальная жилая застройка	тыс. м ²	-	13,675
	- блокированная жилая застройка	тыс. м ²		0,850

Общая площадь проектируемого жилого фонда составит 14,525 тыс. м².

Расчетное население территории МКР в Мирненском сельском поселении составляет 294 человек, при коэффициенте семейности равном 2,6 – обычное население и 3,4 – многодетные семьи.

Плотность населения на проектируемой территории составит:

$$P = N/S,$$

где: N – расчетная численность населения, равная 294 чел.;

S – расчетная площадь проектируемой территории, равная 35,97 га.

Таким образом, плотность населения составит 8,2 чел./га.

Характеристика всех жилых зданий, представленных на «Схеме архитектурно-планировочной организации территории», отражена в таблице 5.3.2.

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 294 человек.

Зона зеленых насаждений создается в соответствии с общей архитектурно-планировочной структурой на свободных от застройки территориях и улучшает композицию территории МКР в Мирненском сельском поселении.

Таблица 5.3.2 – Ведомость проектируемых жилых зданий и сооружений

№ п/п	Наименование и обозначение	Статус объекта	Адрес	Этаж-ность	Количество		Площадь, м ²			Строите-льный объем, м ³	Кол-во прожи-вающих	Примечание
					секций	квартир	здания	квартир	жилая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	проект	-	1	-	1	150,0	127,80	81,10	851,20	-	Данные по проекту для 1 здания
	Всего 107 домов в микрорайоне					107	16050,00	13674,60	8677,70	91078,40	284	Расчеты для 107 зданий
2	Блокированная жилая застройка	проект	-	3	4	4	1000,51	850,43	292,00	5706,62	10	Данные по проекту для 1 здания
ИТОГО:						111	17050,51	14525,03	8969,70	96785,02	294	

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.

В настоящее время на проектируемой территории нет объектов культурно-бытового обслуживания.

На свободных от застройки и разрешенных к строительству участках запроектированы:

- Детский сад на 90 мест на пересечении Улицы 1 и Улицы 6;
- Магазин смешанных товаров на пересечении Улицы 5 и Улица 1;

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

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

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.

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

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	Детский сад	проект	-	3	1010,0	2489,0	2005,0	10034,0	мест	90	По данным с рабочего проекта
									раковин/унитазов	8/8	
									душевых/моечных	4/2	
2	Магазин смешанных товаров	проект	-	1	154,96	139,46	132,49	813,54	м ² торг. площ.	93	-
									числен. работ. (чел.)	5	
									раковин/унитазов	2/1	
									моечных	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.

Мирненское сельское поселение находится в таежной лесорастительной зоне Западно-Сибирского южно-таежного равнинного района. Основными лесобразующими породами являются сосна, береза, осина, реже встречается лиственница и еловые насаждения.

В настоящее время на территории МКР в Мирненском сельском поселении нет зеленых насаждений общего пользования (скверы, парки, бульвары).

На территории Мирненского сельского поселения имеется природный ландшафт – лесные насаждения, среди застроенной территории.

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.

На проектируемой территории, проектом предлагается разместить:

- парк между Улицей 2 и Улицей 1, общей площадью – 1,93 га;
- парк между Проездом 1, Улицей 5 и Улицей 1, общей площадью – 21,73 га;
- парк между Проездом 1, Улицей 5, Улицей 6 и Улицей 1, общей площадью – 6,24 га;
- парк между Проездом 1, Улицей 6 и Улицей 1, общей площадью – 4,46 га;

- парк между Улицей 1, Улицей 6 и Улицей 3, общей площадью – 4,42 га.

На основе 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	205,8	2219,86
2	Спортивная площадка и площадки для отдыха взрослого населения	2,0	588,0	7257,23
3		0,1	29,4	389,03

На проектируемой территории, проектом предлагается разместить:

- детские площадки Проезд 2 и Улица 1;
- площадки для отдыха взрослого населения по Улице 1 и между Проездом 2 и Улицей 4;
- спортивные площадки между Проездом 2 и Улицей 4 и Улица 1.

На территории, а также на территории иных объектов, предназначенных для отдыха населения (отдых взрослого 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.

Особое внимание должно быть уделено малым архитектурным формам, применяемым для оформления спортивных и детских площадок. Они должны постоянно находиться в исправном состоянии, все составляющие должны быть крепко и надежно скреплены между собой.

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 Мирненского 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 пологов. 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 наледообразований 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 направлено 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 мусороконтейнеров.

По всей проектируемой территории запроектированы площадки для хозяйственных целей (для размещения мусорных контейнеров), общей площадью 0,02 га.

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 загрязнение 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 и общественного питания 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 74,75 га, из них жилая застройка займет 14,65 га (19,60 %).

Строительство новых жилых домов планируется на территории, занятой лесами и кустарниками.

Таблица 5.6.1 – Показатели проектного использования территории
(в границах проектирования)

№ п/п	Показатели	Площадь, га
1	2	3
1	Площадь территории в границах проектирования	74,75
	Площадь жилых зон	14,65
2	из них:	
	- индивидуальная жилая застройка	14,45
	- малоэтажная жилая застройка с приквартирными участками	0,20
3	Объектов социального и культурно-бытового обслуживания	2,04
4	Зеленые насаждения специального назначения	0,15
5	Зеленых насаждений общего пользования	38,78
6	Производственные территории	0,22
	- производственных объектов	-
	- коммунально-складских объектов	0,22
7	Площадь улично-дорожной сети	10,45
8	Площадь территорий под объектами транспортной инфраструктуры	-
9	Площадь территорий сельскохозяйственного использования	-
10	Площадь лесов и кустарников	-
11	Площадь, занятая под водой	0,13
12	Прочие территории	8,33

6 Улично-дорожная сеть и транспорт

6.1 Улично-дорожная и транспортно-пешеходная инфраструктура

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:

- основная улица в жилой застройке (Улица 1);
- второстепенная улица в жилой застройке (Улица 4, Улица 3, Улица 6, Улица 2, Улица 5);
- проезды (Проезд 1, Проезд 2).

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

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 от 18,0 м до 20,0 м. Ширина проездов в красных линиях – 15 м. Ширина проезжей части улиц и проездов принята 6,0 м.

Общая протяженность улично-дорожной сети в границах проектирования составляет 7,23 км.

Пешеходное движение осуществляется по системе взаимосвязанных тротуаров, расположенных вдоль улиц, по которым обеспечивается выход к общественным зданиям по кратчайшим расстояниям. Ширина тротуаров по основным путям пешеходного движения принята 1,5 м.

Движение пешеходов организовано в одном уровне с транспортными потоками. Переход пешеходов через проезжую часть автомобильной дороги осуществляется по регулируемым и нерегулируемым светофорами пешеходным переходам.

Проектом планировки предусмотрено размещение 6 наземных парковок общей вместимостью 84 мест возле объектов соцкультбыта и мест отдыха.

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 в Мирненском сельском поселении.

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	1627,55	20,0	6,0	1,5
Улица 2	1010,61	20,0	6,0	1,5
Улица 3	788,51	20,0	6,0	1,5
Улица 4	873,64	18,0	6,0	1,5
Улица 5	715,29	20,0	6,0	1,5
Улица 6	543,60	18,0	6,0	1,5
Проезд 1	1427,81	15,0	6,0	1,5
Проезд 2	252,00	15,0	6,0	1,5
Итого:	7239,01	-	-	-

7 Инженерное обеспечение территории

7.1 Водоснабжение

Существующее положение

В настоящее время организация и ответственность за водоснабжение Мирненского сельского поселения лежит на администрации поселения.

В качестве источника водоснабжения рассматриваются подземные воды. Извлечение подземных вод из недр осуществляется одиночными скважинами, централизованными водозаборами.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание артезианских скважин, водонапорных башен (п. Мирный и д. Большое Протопопово (п/л «Восход»)), станции 1-го подъема (п. Аэропорт), водопроводных сетей, водоразборных колонок (д. Б. Протопопово, п. Трубачево, п. Мирный).

Так как качество питьевой воды по содержанию железа не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест», в поселении функционируют станции водоподготовки (обезжелезивания) – в п. Аэропорт и в д. Большое Протопопово (п/л «Восход»), еще в п. Мирный находится в стадии завершения строительства.

Отсутствие приборов учета не дает возможности контролировать объемы потребления воды и стимулировать рациональное водопотребление.

Для обеспечения питьевой водой, на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, проектируемого п. Трубачево запроектирован водозабор с двумя скважинами на территории в 5 га со станцией водоподготовки. Производительность станции водоподготовки 200 м³/сут.

Основные технико-экономические показатели водопотребления п. Трубачево представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 – Основные технико-экономические показатели водопотребления
МКР в Мирненском сельском поселении

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Современное состояние
1	2	3	4
1	Водопотребление, всего	тыс. м ³ / сут.	-
2	Протяженность сетей	км	-

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 и канализацией с централизованным горячим водоснабжением 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 5 и 6 СНиП 2.04.02-84*.

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 поселка представлены в таблице 7.1.2.

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

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. Жилые и общественные здания	0,294	230	81,144
Итого	0,294		
Неучтенные расходы 10 %			
1. Жилые и общественные здания			8,114
Всего	0,294		89,258

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. Жилые и общественные здания	294	89,2584	14,50	4,03
Итого по мкр.:	294	89,2584	14,50	4,03

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 не учитывается, поскольку полив выполняется в часы минимального водопотребления.

Расход воды на полив представлен в таблице 7.1.4.

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	294	50	1	14,70

Расход воды на пожаротушение

Расчетный расход воды на тушение наружного пожара и расчетное количество одновременных пожаров принимается в зависимости от численности населения, объемов и этажности зданий по таблицам 5 и 6 СНиП 2.04.01-85*.

Для жилых и общественных зданий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также минимальные расходы воды на внутреннее пожаротушение определяются в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85.

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

Расход воды на наружное пожаротушение составит 20 л/с (Детский сад $V_{стр} = 10034$). На внутреннее пожаротушение дополнительно принят расход $1 \times 2,5$ л/с.

Результаты подсчетов сведены в таблицу 7.1.5.

Таблица 7.1.5 – Расход воды на пожаротушение
МКР в Мирненском сельском поселении

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	294	1	20	$1 \times 2,5$	22,5
Итого по поселку:	294		20	2,5	22,5

Таблица 7.1.6 – Сводная таблица расчетных расходов воды по МКР в Мирненском сельском поселении

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 с учетом пожара, л/с
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Жилые и общественные здания	89,2584	3,72	14,50	103,96	2,5	20	26,53
Итого по мкр:	89,2584	3,72	14,50	103,96	2,5	20	26,53

Проектируемая схема водоснабжения

Проект сетей водоснабжения МКР в Мирненском сельском поселении 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 микрорайона предусматривается от ранее проектируемого водозабора, с производительностью 200 м³/сут, питьевого назначения, расположенного на севере поселка Трубачево и занимающего площадь в 5 гектар.

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 поселка Трубачево.

Пожарные гидранты на сети расставлены в соответствии требований п. 8.16 СНиП 2.04.02-84.

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 города 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»).

Технико-экономические показатели представлены в таблице 7.1.7

Таблица 7.1.7 – Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Протяженность магистральных сетей:			
	Ду 160 мм	км	4,70	
	Ду110 мм	км	0,05	
	Ду63 мм	км	0,40	

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

Системой централизованного водоотведения в сельском поселении обеспечены объекты соцкультбыта, производства и многоэтажного жилого фонда п. Аэропорт, п. Мирный и д. Большое Протопопово (п/л «Восход»), при этом п. Мирный оснащен самотечной системой канализации, п. Аэропорт и д. Большое Протопопово (п/л «Восход») – напорной и самотечной.

В перечисленных населенных пунктах имеются очистные сооружения канализации.

В п. Мирный КОС – аварийные. В настоящее время завершается разработка проектно-сметной документации по реконструкции КОС, производство строительных работ планируется на первую очередь реализации Генерального плана. Существующие КОС расположены на севере п. Мирный. В п. Трубачево ранее были запроектированы КОС, которые будут располагаться на территории ранее проектируемого водозабора, на площади в 5 гектар.

Основные технико-экономические показатели водоотведения представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Основные технико-экономические показатели водоотведения

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Современное состояние
1	2	3	4
1	Общее поступление сточных вод	тыс. м ³ / сут	-
2	Протяженность сети	км	-

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 и канализацией с централизованным горячим водоснабжением

Расчетные расходы сведены в таблицу 7.2.2.

Таблица 7.2.2 – Расчетные расходы по водоотведению

Наименование потребителей	Численность населения, тыс.чел.	Норма водопотребления, л/сут на 1 жителя	Максимальный суточный расход, м ³ /сут
1	2	3	4
1. Жилые и общественные здания	0,294	230	89,258
Всего	0,294		89,258

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. Жилые здания	294	89,2584	3,72	14,50	4,03
Итого по поселку:	294	89,2584	3,72	14,50	4,03

Проектируемая схема канализации

В данном проекте отвод стоков от жилых домов и общественных зданий предусматривается в проектируемые сети бытовой канализации п. Трубачево. Бытовые стоки по самотечным коллекторам поступают на существующие (ранее запроектированные) очистные сооружения (КОС).

Проект сетей канализации разработан на основании технического задания на разработку документации «Проект планировки и межевания территории, градостроительные планы земельных участков.

Проект выполнен согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Проектируемые канализационные сети

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

Прокладка сетей от зданий предусматривается на глубине на 0,3 м ниже глубины проникновения нулевой температуры в грунт, принятый диаметр самотечных сетей от 110 мм до 160 мм. Трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

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 КНС составляет 20 м. Для очистных сооружений 150 м.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 7.2.4.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 7.2.5.

Таблица 7.2.4 – Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Канализационные сети поселка: самотечные, диаметром 160 мм; самотечные, диаметром 110 мм.	км км	3,80 0,10	

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. Жилые и общественные здания	89,2584	89,2584		
2. Полив зеленых насаждений	14,70	-	14,70	
Итого:	103,96	89,2584	14,70	

7.3 Теплоснабжение

Существующее положение

В Мирненском сельском поселении централизованным отоплением и горячим водоснабжением обеспечено здание детского сада.

В настоящее время на проектируемой территории не имеется существующего теплоснабжения. Источником теплоснабжения для проектируемого детского сада принята блочно-модульная газовая котельная. 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°С.

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 экспл.	Наименование	Тепловые нагрузки, Гкал/ч			
			отопление	вентиля- ция	гвс	всего
1	2	3	4	5	6	7
МКР в Мирненском СП	Общественные здания					
	1	Детский сад	0,213	0,014	0,076	0,303
ИТОГО:						0,303

Проектные предложения

Теплоснабжение для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания детского сада расчетной мощностью 0,303 Гкал/ч предусмотреть от блочно-модульной газовой котельной.

Теплоснабжение для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также магазина 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 тепловпотерь 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 инъекционно-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, канальная. 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	150

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.

7.4 Электроснабжение, наружное освещение

Существующая система электроснабжения

Электроснабжение жилищно-коммунального сектора строящегося МКР в Мирненском сельском поселении в Томском районе Томской области осуществляется от проектируемых трансформаторных подстанций КТП с масляными трансформаторами. Согласно задания заказчика точкой для подключения проектируемых КТП являются существующая ПС «Мирный», существующие сети.

Потребителями электроэнергии являются индивидуальные жилые дома, детский сад, 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 электрических сетей с соблюдением требований ПУЭ. Воздушные линии с проводом марки СИП выполнить по проектируемым железобетонным опорам.

Электроснабжение проектируемых КТП выполнено взаимно резервируемым кабельным линиям с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПу

Кабельные линии от КТП для электроснабжения магазина и детского сада выполнить кабелем марки АВБбШв. Кабельные линии напряжением проложить в земле на глубину 0,7 м от поверхности земли. Разработку грунта в траншее для прокладки кабеля напряжением выполнять механизированным и ручным способом. Отвалы грунта расположить на противоположных сторонах траншеи. Укладку кабеля в траншею выполнить вручную. После завершения работ траншее 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, 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 272,89 кВт.

Источник питания, питающие и распределительные сети квартала.

Электроснабжение потребителей электроэнергии нового строительства на расчетный срок предлагается существующих сетей 0,4 кВ.

- 1) электроснабжение новых индивидуальных жилых домов выполнить от проектируемой сетей 0,4 кВ воздушной линией - 0,4 кВ проводом марки СИП.
- 2) электроснабжение детского сада и магазина выполнить от проектируемых сетей 0,4 кВ кабельными линиями - 0,4 кВ проложенным в земле.

Наружное освещение

Наружное освещение улиц предлагается выполнить светильниками со светодиодными лампами мощностью 75 Вт устанавливаемыми на кронштейнах железобетонных опор. Сеть наружного освещения – воздушная или кабельная.

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

Протяжённость наружного освещения 10,0 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 расположенных в проектируемом микрорайоне

№ 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	Индивидуальный жилой дом	107	1	10	1,4902	159,45	
2	Блокированная жилая застройка	1	4	10	10	40	
	Итого	149				199,45	
Административно бытовые здания, проектируемые							
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Удельная нагрузка	Коэффициент несовпадения максимумов	Общая мощность, кВт		
1	2	3	4	5	6		
3	Детский сад	90мест	0,46 кВт/место	0,6	24,84		
4	Магазин смешанных товаров	93 м ²	0,25 кВт/м ²	0,8	18,6		
	Итого					43,44	
Уличное освещение							
	Проектируемое уличное освещение					30,00	
Расчетные нагрузки микрорайона							
	Суммарная расчетная мощность проектируемого строительства					272,89	
	Электроснабжение проектируемых зданий выполняется от двух, двух трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с мощностью масляных трансформаторов 250 кВА.						

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

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

КТП-10/0,4 кВ -2х250 = 2шт.

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

КЛ-10 кВ –3,3 км (с запасом 10 %);

КЛ-0,4 кВ –0,66 км (с запасом 10 %);

ВЛИ-0,4 кВ - 14,4 км (с запасом 10 %);

Таблица 7.4.2 – Техничко-экономические показатели МКР
в Мирненском сельском поселении

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Электроснабжение			
1.1	потребность в электроэнергии			
	- всего	млн. кВт ч./ в год	-	1,36
	в том числе:			
	- на производственные нужды	млн. кВт ч./ в год	-	-
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт ч./ в год	-	0,365
1.2	потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт ч.	-	4625,85
	в том числе: - на коммунально-бытовые нужды	кВт ч.	-	1241,49
1.3	источники покрытия электронагрузок	МВт	0	0,272

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», приказ РТН № 542 от 15.11.2013г. ФНиП в области промышленной безопасности «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Существующее положение

В настоящее время в Мирненском сельском поселении газифицировано два населенных пункта – п. Мирный и п. Аэропорт, где установлены ГРП. В 2009 году газопровод был проложен по ул. Живописная, Первомайская, Дорожная, Набережная, Мира, Трудовая п. Мирный.

Часть населения Мирненского сельского поселения снабжается привозным сжиженным газом (СУГ) и газоснабжение осуществляется от индивидуальных газобаллонных установок.

В соответствии с Долгосрочной целевой программой «Развитие газоснабжения и газификации Томской области на 2013 – 2015 годы» и долгосрочной целевой программой «Социальное развитие села Томской области до 2014 года» на ближайшую перспективу планируется газоснабжение мкр. «Мирный» в п. Мирный – 100 домов (1, 2 пусковые комплексы); газоснабжение д. Большое Протопопово и д. Малое Протопопово - газификация 150 жилых домов (I-II очереди); газоснабжение 100 жилых домов в д. Большое Протопопово и д. Малое Протопопово (III очередь).

Генеральным планом на первую очередь реализации предлагается газификация всех населенных пунктов поселения.

Схема газоснабжения

Согласно проекту планировке и принятым объемно-планировочным решениям проектируемого микрорайона в п. Трубачево Мирненского сельского поселения предусматривается газоснабжение по участкам, с индивидуальным источником тепла в каждом индивидуальном жилом доме.

Теплоснабжение для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания детского сада (общая нагрузка 0,303 Гкал/ч) предусмотрено от блочно-модульной газовой котельной. Теплоснабжение магазина смешанных товаров предусмотрено от индивидуальных источников теплоты.

Ведомость жилых зданий приведена в таблице 7.5.1.

Таблица 7.5.1 – Ведомость жилых зданий застройки МКР в Мирненском сельском поселении

Наименование и обозначение	Этаж-ность	Количество		Площадь, м ²		Кол-во проживающих	Примечание
		секций	квартир	здания	квартир		
1	2	3	4	5	6	7	8
Индивидуальная жилая застройка с приквартирными участками	1	-	1	150,0	127,80	-	Данные по проекту для 1 здания
Всего 107 домов в микрорайоне			107	16050,00	13674,60	284	Расчеты для 107 зданий
Блокированная жилая застройка	3	4	4	1000,51	850,43	10	Данные по проекту для 1 здания
ИТОГО:			111	17050,51	14525,03	294	

Схема газораспределения МКР п. Трубачево решена исходя из условия расположения газопровода высокого давления, характера планировки и застройки населенного пункта, расположения крупных сосредоточенных потребителей.

Поступление природного газа будет осуществляться от магистрального газопровода высокого давления.

Система газоснабжения проектируемого МКР в Мирненском сельском поселении предусматривается по 2-х ступенчатой схеме:

- газопроводами высокого давления 0,6 МПа для подключения блочно-модульной котельной (теплоснабжение детского сада), газорегуляторных пунктов шкафного типа (ГРПШ) и магазина смешанных товаров.

- газопроводами низкого давления 0,0022 МПа для подключения индивидуальных жилых домов.

Схема газопроводов высокого и низкого давления принята тупиковая.

Для снижения давления газа с РН-0,6 МПа до низкого РН-0,0022 МПа в населенном пункте предусматривается установка двух газорегуляторных пунктов шкафного типа.

Шкафной газорегуляторный пункт выполнен из рамной сварной конструкции, обшитой стальными листами, в которой расположено газовое оборудование.

Схема распределения газа по потребителям населенного пункта проектируется на основе учета его современной планировки.

Необходимость резервного топлива определяется по заданию газоснабжающей организации.

При проектировании системы газоснабжения МКР в Мирненском сельском поселении основная прокладка газопровода предусмотрена подземно, частично надземно на отдельно стоящих опорах или по строительным конструкциям зданий и сооружений (подвод к ГРПШ и домам).

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

В местах пересечения газопровода с подземными коммуникациями, автомобильными дорогами газопровод прокладывается в защитном 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 ГРПШ 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 охранный зона в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода, для ГРПШ – 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 в Мирненском сельском поселении предусматривается на:

- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение здания детского сада (централизованное теплоснабжение от котельной).
- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение индивидуальных жилых домов и магазина смешанных товаров.
- приготовление пищи (для ИЖС);

Генеральным планом предусматривается 100 % газификация проектируемого МКР п. Трубачево.

Расчет потребности в газе при газификации жилого дома приведен в таблице 7.5.2.

Таблица 7.5.2 - 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	4x81,5/1000 = 0,326	При центральном ГВС
2	Газовая плита ПГ-4	1,3	4x135,8/1000 = 0,543	При отсутствии центрального ГВС
3	Газовая плита ПГ-4 + водонагреватель	(1,3+2,6)x0,7=2,73	0,264xN	При отсутствии центрального ГВС
4	Газовой котел АОГВ-23,2	2,55x0,85=2,16	0,036xSот.	Отапливаемая площадь до 200 м ²

N – число жильцов в газифицируемом доме.

При расчете часовой потребности газа следует учитывать марку устанавливаемого отопительного прибора, данные в таблице приняты:

- для ИЖС и квартир блокированного дома котел АОГВ-23,2 и водогрейная колонка ВПГ-23.

- для магазина смешанных товаров котел АОГВ-23,2 и водогрейная колонка ВПГ-23.

Расчет газа на один дом для ИЖС:

Для расчета принимаем дом с отапливаемой площадью 130 м².

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

Годовой расход газа: (0,264x3)+(0,036x130) = 5,5 тыс. м³/год;

Расчет газа на одну квартиру в блокированном жилом доме:

Для расчета принимаем квартиру с отапливаемой площадью 200 м².

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

Годовой расход газа: (0,264x3)+(0,036x200) = 8,0 тыс. м³/год;

Расчет газа на магазин смешанных товаров:

Для расчета принимаем здание с отапливаемой площадью 140 м².

Часовой расход газа: 2,6+2,16 = 4,76 м³/час;

Годовой расход газа: (0,264x5)+(0,036x140) = 6,36 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 ГРПШ № 1

Расчет газа на ИЖС (61 кв.) с учетом коэффициента одновременности:

В зимнее время составляет:

$$Q_{зим.} = 2,55 \cdot 0,85 \cdot 61 + 3,9 \cdot 0,202 \cdot 61 = 180,3 \text{ м}^3/\text{ч};$$

В летнее время составляет:

$$Q_{лет.} = 3,9 \cdot 0,202 \cdot 61 = 48,1 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Точка подключения ГРПШ № 2

Расчет газа на ИЖС (46 кв.) + БЖЗ (4 кв.) с учетом коэффициента одновременности:

В зимнее время составляет:

$$Q_{зим.} = 2,55 \cdot 0,85 \cdot 50 + 3,9 \cdot 0,215 \cdot 50 = 150,3 \text{ м}^3/\text{ч};$$

В летнее время составляет:

$$Q_{лет.} = 3,9 \cdot 0,215 \cdot 50 = 41,9 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Расчет расхода газа на котельную

С учетом потерь в сетях и нужд самой котельной подобрана производительность котельной не менее 0,303 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, параметры теплоносителя 95/70 °С.

Годовая производительность котельной:

$$Q_{год} = 24 \cdot Q_{ч} \cdot N = 24 \cdot 0,303 \cdot 223 = 1621,66 \text{ Гкал/год};$$

N - продолжительность отопительного периода 223 суток;

Часовой расход газа котельной:

$$V_{\text{ч}} = (Q_{\text{к}} \cdot 1000000) / Q_{\text{р.низ.}} \cdot h_{\text{ка}} = (0,303 \cdot 1000000) / 8000 \cdot 0,9 = 42,1 \text{ м}^3/\text{ч.}$$

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

$Q_{\text{р.низ.}}$ - теплотворная способность топлива низшая, ккал/м³;

Годовой расход газа котельной:

$$V_{\text{год}} = Q_{\text{год}} \cdot 1000 / h_{\text{ка}} \cdot Q_{\text{р.низ.}} = 1621,66 \cdot 1000 / 0,9 \cdot 8000 = 225,2 \text{ тыс. м}^3/\text{год.}$$

Общий годовой и часовой расходы газа жилой застройки МКР п. Трубачево приведены в таблице 7.5.3.

Таблица 7.5.3 – 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	42,1	225,2
2	На ИЖС (107 кв.) + БЖЗ (4 кв.)	330,6	620,5
3	Магазин смешанных товаров	4,76	6,36
	Итого	377,46	852,06

Технико-экономические показатели представлены в таблице 7.5.4.

Таблица 7.5.4 – Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3
1. Годовые расходы газа МКР п. Трубачево в том числе:		
На котельную	тыс. м ³ /год	225,2
На ИЖС (107 кв.) + БЖЗ (4 кв.)	тыс. м ³ /год	620,5
Магазин смешанных товаров	тыс. м ³ /год	6,36
Итого	тыс. м³/год	852,06
2. Часовые расходы газа МКР п. Трубачево в том числе:		
На котельную	м ³ /ч	42,1
На ИЖС (107 кв.) + БЖЗ (4 кв.)	м ³ /ч	330,6
Магазин смешанных товаров	м ³ /ч	4,76
Итого	м³/ч	377,46
3. Протяженность газопровода в плане:		
Газопровод ГЗ DN100 (труба по ГОСТ 8732-78*)	м	900
Газопровод ГЗ DN50 (труба по ГОСТ 8732-78*)	м	500
Газопровод Г1 ПЭ 160x14,6 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	100
Газопровод Г1 ПЭ 110x10,0 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	3100
Газопровод Г1 ПЭ 63x5,8 (труба по ГОСТ Р 50838-2009)	м	950
Газопровод Г1 ПЭ 32x3,0 (труба по ГОСТ Р 50838-2009) с учетом подводов к домам	м	1650
4. Газорегуляторные устройства		
Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ № 1, входное давление	шт.	1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3
0,6 МПа, выходное давление 0,0022 МПа, пропускная способность не менее 200 м ³ /ч		
Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ № 2, входное давление 0,6 МПа, выходное давление 0,0022 МПа, пропускная способность не менее 160 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 в Мирненском сельском поселении 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. Основным оператором проводной связи в Мирненском сельском поселении Томского района является Томский филиал ОАО «Ростелеком», предоставляющий услуги местной внутрizonовой телефонной связи, пакетной передачи данных, услуг доступа в сеть Интернет.

Межстанционная и междугородняя связь на территории поселения осуществляется на основе волоконно-оптических кабелей, которые обеспечивают надежную и бесперебойную передачу данных и высокую надежность телефонных соединений. Между населенными пунктами оптоволоконный кабель проложен в земле, вдоль дорог. В населенных пунктах поселения применяются следующие типы прокладки кабеля: подземный в кабельной канализации и коллекторах, подземный в грунте, подвесной на столбовой и стоечной линии.

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

Проектируемая территория рассчитана на 294человек.

Проектом предлагается установить оптический распределительный шкаф (ОРШ-600) который устанавливается на территории рядом с магазином. Магистральные ВОК прокладываются в грунте по существующим сетям связи от ближайшей АТС. Для построение распределительной сети предусмотрена воздушная прокладка ВОК на проектируемые опоры с использованием диэлектрического самонесущего ВОК. На опорах размещаются оптические распределительные муфты (ОРМ).

Коммутацию абонентского участка ВОК в ОРМ допускается выполнять через «сварные» соединения.

Минимальная емкость абонентского участка ВОК- 2ОВ (1-осн., 1-рез.).

В подключаемых многоквартирных домах установить оптические распределительные коробки (ОРК). В ОРК располагаются сплиттеры, коэффициент деления будет зависеть от количества заявок на подключение.

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

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.

Водоотвод с проектируемой территории предусмотрен по закрытой системе ливневой канализации, прием ливневых и талых вод осуществляется через сеть дождеприемных колодцев. Сброс ливневых стоков с территории поселка предусматривается в проектируемые сети ливневой канализации. Отчистка стоков предусматривается на проектируемых очистных сооружениях.

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 локальные очистные сооружения, с последующим сбросом в р. Кисловка.

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», СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

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 746260,53 м².

Для определения среднего поверхностного стока территория условно разделена на зоны:

1 зона. Площадь проездов и тротуаров $F = 115073,74 \text{ м}^2$.

2 зона. Площадь кровли домов $F = 18438,75 \text{ м}^2$.

3 зона. Площадь озеленения и прочие земли $F = 612748,04 \text{ м}^2$.

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:	$Q_{20} = 60.000$
Среднее количество дождей за год:	$M_r = 120.000$
Показатель степени Г (гамма):	$\Gamma = 1.330$
Параметр Р:	$P = 0.100$
Показатель степени n:	$n = 0.620$
Средневзвешенный коэффициент поверхности бассейна стока:	$Z_{mid} = 0.0885$
Расчетная площадь стока, га:	$F = 74.62$
Расчетная продолжительность дождя, мин.:	$T_r = 64,43$
Результаты: Параметр А:	$A = 160,70$

$$A = q_{20} \times 20^n \times (1 + \lg P / \lg m_r)^y = 160,70$$

Расчетные расходы дождевых вод: Q_r

$$q_r = z_{\text{mid}} \times A^{1,2} \times F / t^{1,2 \times n - 0,1} = 65,33 \text{ л/с}$$

Расчетный расход дождевых вод секундный составляет: 65,33 л/с.

Расчетный расход дождевых вод часовой составляет: $65,33 \times 3,6 = 235,17$
м³/ч.

Расчетный расход дождевых вод суточный составляет: 5644,56 м³/сут.

Расчет годового количества поверхностного стока.

Общая площадь сбора поверхностного стока составляет 7462380,00 м².

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

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/чм ²	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
п. Трубачева	74,62, в т.ч твердые покрытия 11,51 га	10	0,7	406	212080,84	76	39699,86	0,5	185	69027,02	0,5	1,5	90	7769,25	288877,10
Итого	74,62				212080,84		39699,86			69027,02				7769,25	288877,10

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 существующую КНС, и далее направляется на существующие локальные очистные сооружения.

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 160 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

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 приведены 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 160 мм;	км	8,13	
	самотечные, диаметром 200 мм.	км	3,31	
	самотечные, диаметром 250 мм.	км	2,45	
	ИТОГО		13,89	

9 Мероприятия по охране окружающей среды

Проектируемая территория характеризуется достаточно однородными метеорологическими условиями рассеивания примесей в атмосфере. Такие метеорологические условия как: наличие приземных и приподнятых инверсий, туманы – способствуют накоплению примесей в атмосфере, а ливневые осадки, умеренные и сильные ветры - способствуют рассеиванию примесей.

Состояние воздушного бассейна формируется под влиянием природных условий, масштаба и структуры выбросов. Антропогенное воздействие на территорию оказывает транспортный комплекс, включая аэропорт, предприятия сельскохозяйственной отрасли. По объему выбросов Мирненское сельское поселение оказывает значительную нагрузку на атмосферу, как следствие хозяйственной деятельности комплекса аэропорта.

Одним из основных источников загрязнения на территории Мирненского поселения являются объекты теплоснабжения. Продукты сгорания топлива в котлоагрегате котельных оказывают негативное воздействие на воздушный бассейн территории сельского поселения, количество выбросов загрязняющих веществ в значительной степени зависят от наличия и эффективности работы газопылеулавливающих установок.

Автомобильный транспорт также является источником загрязнения атмосферы. Основную долю в составе загрязняющих веществ, выброшенных в атмосферный воздух автотранспортом, занимает оксид углерода. Основной причиной загрязнения воздушного бассейна выбросами автотранспорта является увеличение количества автотранспорта, его изношенность и некачественное топливо.

Функционирование всех видов транспорта вызывает повышенное техногенное воздействие на окружающую среду, а при наступлении ЧС представляет собой серьезную угрозу природной среде и здоровью населения. В связи с этим, одной из важнейших проблем функционирования существующих и создания новых транспортных коридоров является проблема обеспечения их экологической безопасности.

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.

Основным антропогенным источником загрязнения рек в сельском поселении являются хозяйственно-бытовые сточные воды. На территории сельского поселения в настоящее время действуют очистные сооружения,

нуждающиеся в реконструкции и переоборудовании, отсутствует ливневая канализация.

Радиационная обстановка на территории поселения остается удовлетворительной и стабильной.

Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой продолжает оставаться одним из важнейших факторов санитарно-эпидемиологического благополучия. Водоснабжение организаций и населения Мирненского сельского поселения осуществляется только из подземных источников. Основными причинами некачественной питьевой воды являются факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа и марганца), требующие внедрения технологических решений водоподготовки в условиях снижения класса источников водоснабжения, контроль санитарно-технического состояния существующих водопроводных сетей, качества воды.

Основной вклад в химическое загрязнение почвы цинком, свинцом, марганцем, медью и другими токсичными веществами вносят выбросы, производимые автомобильным и воздушным транспортом.

Помимо этого источниками загрязнения почвы являются:

- отсутствие в большинстве населенных пунктах централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод с последующей очисткой стоков, стоки поступают в выгребы и на рельеф;
- отсутствие очистки поверхностного стока на урбанизированных территориях, что в дальнейшем может привести к эрозии почвы;
- стационарные и передвижные источники выбросов. Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, со временем оседают на почвенный покров данной территории.

Приоритетными загрязнителями почвы также являются бытовые отходы.

Вывоз ТБО осуществляется по графику специализированной организацией ООО «Ресурс-Т» за пределы поселения на полигон ТБО, расположенный в окрестностях с. Сухоречье Воронинского сельского поселения Томского района.

В целях охраны и рационального использования почв необходимо:

- ведение радиационного контроля почв на содержание радионуклидов;
- усиление контроля использования земель и повышение уровня экологических требований к деятельности землепользований;
- своевременная санитарная очистка территории населенных пунктов;
- организация и очистка поверхностного стока на территории населенных пунктов.

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.

К опасным техногенным происшествиям относятся аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии.

На территории Мирненского сельского поселения наибольшую опасность техногенного характера представляют чрезвычайные ситуации, вызванные авариями:

- на автомобильном транспорте, перевозящем легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (бензин, дизельное топливо, масла, СУГ) по автодорогам, проложенным по территории муниципального образования;
- на пожаро- взрывоопасных объектах;
- косвенно, на железнодорожном транспорте, перевозящем химически опасные вещества (аммиак), легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (бензин, дизельное топливо, масла, СУГ);
- на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- на объектах системы газораспределения.

Наиболее часто чрезвычайные ситуации с потенциально опасными веществами возникают при их перевозках. Вероятность транспортных ЧС зависит от числа транспортных средств и дальности перевозки каждым транспортным средством, т.е. объема перевозок.

В случае дорожно-транспортного происшествия с участием транспорта, перевозящего АХОВ и легковоспламеняющиеся вещества, в зону поражения могут попасть населенные пункты Мирненского сельского поселения.

Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте:

- износ дорожного покрытия;
- некачественное проведение ремонтных работ;
- недостаточный контроль коммунальных служб за состоянием дорожного покрытия в зимний период и т.д.

Поражающими факторами возможных аварий на автотранспорте, перевозящем нефтепродукты и СУГ, могут быть:

- воздушная ударная волна, образующаяся в результате взрывных превращений облаков топливно-воздушных смесей (ТВС);
- тепловое излучение горящих разлитий и огненного шара;
- осколки и обломки оборудования, обломки зданий и сооружений, образующиеся в результате взрывных превращений облаков ТВС.

Томская железнодорожная ветвь Западно-Сибирской железной дороги непосредственно по территории Мирненского сельского поселения не проходит, но находится в непосредственной близости от юго-западной границы поселения; на территорию поселения заходят железнодорожные подъездные пути к нефтебазе ООО «Аэрофьюэлз» (п. Аэропорт). Вероятность аварий с участием опасных грузов относительно велика, в зону поражения попадает 2 населенных пункта - п. Аэропорт и п. Трубачево.

Источниками природной опасности на рассматриваемой территории являются части литосферы, гидросферы или атмосферы, в которых протекают различные природные процессы и возможно возникновение опасных природных явлений, т. е. природных явлений с уровнями воздействий, оказывающими негативное влияние на жизнедеятельность людей и состояние объектов техносферы. Природное явление - это результат протекания природных процессов. Число видов опасных природных явлений, с одной стороны, снижается по мере приспособления к ним технологий природопользования, повышения защищенности людей от действия неблагоприятных факторов, а с другой стороны, увеличивается в результате антропогенного воздействия на природную среду по мере усложнения хозяйства, появления значимых для жизнедеятельности человека индустриальных технологий, являющихся более уязвимыми к помехам.

По виду природные явления классифицируются на:

- геофизические - землетрясения, извержения вулканов;
- геологические - оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склоновый смыв, просадка лессовых пород, просадка (провал) земной поверхности в результате карста, абразия, эрозия, курумы, пыльные бури;
- гидрологические - высокие уровни воды, половодье, дождевые паводки, заторы и зажоры, ветровые нагоны, низкие уровни воды, ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках;
- гидрогеологические - низкие уровни грунтовых вод, высокие уровни грунтовых вод;
- метеорологические - бури, ураганы, смерчи, шквалы, вертикальные вихри, крупный град, сильный дождь (ливень), сильный снегопад,

сильный гололед, сильный мороз, сильная метель, сильная жара, сильный туман, засуха, суховей, заморозки;

- природные пожары - лесные пожары, пожары степных массивов, торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых.

На территории сельского поселения к опасным гидрологическим явлениям и процессам относятся:

- затопление весенним паводком 1% обеспеченности.

Среди опасных геологических явлений наиболее распространены оползни. Оползни негативно влияют на жилую застройку, расположенную на данной территории.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- рациональное размещение производительных сил по территории страны с учетом природной и техногенной безопасности;
- предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
- разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- декларирование промышленной безопасности;
- лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
- страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;

- проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;
- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
- подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

На территории поселения наибольшую пожарную опасность несет возгорание жилой застройки.

Основными причинами пожаров являются неосторожное обращение с огнём, нарушение правил пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, поджоги.

Проектом был запроектирован пожарный пирс, площадью 0,01 га.

Применение комплекса мероприятий по защите населения в ЧС обеспечивается:

- организацией и осуществлением непрерывного наблюдения, контроля и прогнозирования состояния природной среды, возникновения и развития, опасных для населения природных явлений, техногенных аварий и катастроф с учетом особенностей подконтрольных территорий;
- своевременным оповещением инстанций, органов руководства и управления, а также должностных лиц об угрозе возникновения ЧС и их развитии, а также доведением до населения установленных сигналов и порядка действий в конкретно складывающейся обстановке;
- обучением населения действиям в ЧС и его психологической подготовкой;
- разработкой и осуществлением мер по жизнеобеспечению населения на случай природных и техногенных ЧС.

Перечень основных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности приведён в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

№ п/п	Мероприятие	Содержание
1	2	3
1	Мероприятия, направленные на развитие сил и средств ликвидации пожаров	укомплектование пожарных подразделений, обеспечивающих тушение пожаров и возгораний на территории Заречного сельского поселения, необходимой техникой борьбы с пожарами;
2		формирование в населенных пунктах сельского поселения добровольных пожарных дружин и укомплектование их необходимой техникой;
3		обучение населения мерам пожарной безопасности;
4		создание на территории поселения источников противопожарного водоснабжения, обустройство пожарных резервуаров местного значения, искусственных водоемов для целей пожаротушения (с обустройством подъездных путей и площадок для установки пожарных автомобилей, обеспечивающих возможность забора воды в любое время года) и поддержание их в постоянной готовности;
5	Мероприятия, направленные на повышение пожаробезопасности жилой застройки	организация минерализованной противопожарной полосы между лесными массивами и границами застройки населенных пунктов шириной 15 м до границы ИЖС и 50 м до границы с многоэтажной застройкой;
6		обеспечение территории противопожарным водоснабжением от пожарных гидрантов или из искусственных противопожарных водоемов;
7		снос ветхих и аварийных зданий;
8		соблюдение противопожарных разрывов, установленных нормами и правилами по пожарной безопасности при возведении новых зданий и сооружений (по возможности, применять негорючие материалы, использовать противопожарные стены);
9		перевод потребителей сжиженного газа на природный, менее опасный во взрывопожароопасном отношении;
10		осуществление своевременной очистки территории в пределах противопожарных разрывов от горючих отходов;
11	Мероприятия, направленные на повышение пожаробезопасности жилой застройки	Содержание дорог, проездов и подъездов к зданиям и сооружениям, а также к водоисточникам, используемых для целей пожаротушения, исправными и свободными для проезда пожарной техники, а также очищенными от снега и льда в зимнее время;
12		оповещение подразделений пожарной охраны о закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, на период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам;

Продолжение таблицы 10.1

№ п/п	Мероприятие	Содержание
1	2	3
13	Мероприятия, направленные на снижение взрыво-, пожароопасности при размещении предприятий в производственных зонах	разработка и реализация комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий, учитывающих оснащенность и удаленность подразделений пожарной охраны;
14		контроль соблюдения действующих норм и правил по эксплуатации газораспределительной сети. АЗС, кладов ГСМ;
15		применение средств автоматической противопожарной защиты (автоматическая пожарная сигнализация, системы автоматического пожаротушения и т.д.);
16		обеспечение подъезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям по всей их длине (с одной стороны – при ширине здания или сооружения до 18 метров и с двух сторон – при ширине более 18 м, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов);
17		применение негоряемых материалов при строительстве зданий и сооружений;
18		устройство противопожарных стен;
19		соблюдение противопожарных разрывов установленных нормами и правилами по пожарной безопасности;
20		обеспечение территории предприятий противопожарным водоснабжением, от пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети, создание противопожарных водоемов, на территории или в непосредственной близости от объектов;
21		оборудование резервуаров хранения нефтепродуктов: автоматической системой пожаротушения с пеногенераторами и сухими трубопроводами, ручными пеноподъемниками;
22		заземление технологического оборудования и коммуникаций для защиты от накопления и проявления статического электричества;
23		обеспечить проезд вокруг промплощадок и резервуаров для передвижения механизированных средств пожаротушения;
24		осуществлять постоянный контроль состояния противопожарного оборудования на территории промышленных площадок;
25		при выполнении работ на территориях резервуарных парков или складских помещений рекомендуется применять инструменты из материалов, исключающих искрообразование;
26		создание оперативного плана пожаротушения и плана ликвидации аварийных ситуаций, предусматривающих порядок действия пожарной охраны и персонала взрывопожароопасных объектов;

Окончание таблицы 10.1

№ п/п	Мероприятие	Содержание
1	2	3
27	Мероприятия по защите от лесных пожаров	проведение инструктажа по пожарной безопасности;
28		проведение регулярного анализа причин возникновения природных пожаров на территории поселения;
29		контроль соблюдения правил пожарной безопасности, проведение разъяснительной работы среди населения;
30		проведение проверки состояния средств пожаротушения, замена непригодного к использованию оборудования;
31		поддержание в готовности противопожарных формирований;
32		информирование населения о наступлении пожароопасного сезона;
33		постоянный мониторинг погодных условий для составления краткосрочных прогнозов развития обстановки;
34		запрещение разведения костров в лесу и временное прекращение доступа в лес населения и транспорта, для чего на въездах в леса выставляются контрольные посты;
35		организация в пожароопасный сезон постоянный мониторинг лесных массивов с целью своевременного обнаружения возникающих очагов возгорания;
36		организация контроля и прогнозирования распространения фронта пожара и зоны загазованности, ведение пожарной разведки;
37		своевременное оповещение должностных лиц и населения о развитии чрезвычайной ситуации;
38		организация локализации и ликвидации очагов пожаров;
39		создание на предприятиях, в лесах и лесничествах пунктов сосредоточения противопожарного оборудования и инвентаря;
40		содержание в безопасном состоянии полос отводов магистральных трубопроводов. Железных и автомобильных дорог, вдоль которых расположены лесные массивы;
41		осуществление контроля за посещением лесов и пребыванием в них граждан с целью отдыха, охоты, рыбной ловли;
42		проведение противопожарного обустройства лесов, устройств подъездов к естественным водоем для забора воды в местах массового отдыха населения;
43		осуществление государственного пожарного надзора за соблюдением гражданами требований и правил пожарной безопасности в лесах;

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;
- внутримикрорайонные 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 Заречного 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 в Мирненском сельском поселении, формирование жилых и рекреационных зон, разработка проектных решений на новое строительство 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 2013 год	Расчетный срок на 2020 год
1	2	3	4	5
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Площадь территории проектирования, всего	га	74,75	74,75
	в том числе:			
1.1.1	жилые зоны	га	-	14,65
	в том числе:			
1.1.1.1	индивидуальная застройка	га	-	14,45
		%	-	19,33
1.1.1.2	малозэтажная жилая застройка с приквартирными участками	га	-	0,20
		%	-	0,27
1.1.2	общественно-деловые зоны	га	-	2,04
		%	-	2,73
1.1.3	зеленые насаждения общего пользования	га		38,78
		%		51,88
1.1.4	производственные зоны	га	-	0,22
		%		0,29
1.1.5	зоны транспортной и инженерной инфраструктур	га	-	-
		%		
1.1.6	рекреационные зоны	га	-	-
		%		
1.1.7	зоны сельскохозяйственного использования	га	3,76	-
		%	5,03	-
1.1.8	под лесами	га	66,87	-
		%	89,46	
1.1.9	под водой	га	0,14	0,13
		%	0,19	0,17
1.1.10	зоны специального назначения	га	-	-
		%		
1.1.11	режимные зоны	га	-	-
		%		
1.1.12	иные зоны* включена улично-дорожная сеть и зеленые насаждения спец. назначения	га	3,98	18,93
		%	5,32	25,33
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	чел.	-	294

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2013 год	Расчетный срок на 2020 год
1	2	3	4	5
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/ чел.	-	49,40
3.2.	Средняя этажность застройки	этаж	-	1-3
3.3	Общий объем жилищного фонда	тыс. кв. м	-	14,525
3.3.1	индивидуальная застройка	тыс. кв. м	-	13,675
		%		94,15
3.3.2	малоэтажная жилая застройка	тыс. кв. м		0,850
		%		5,85
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	-	14,525
		% 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 2013 год	Расчетный срок на 2020 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	-	14,525
		%	-	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	-	90
4.1.2	общеобразовательные школы	учащихся	-	-
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 2013 год	Расчетный срок на 2020 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	-	93,0
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 2013 год	Расчетный срок на 2020 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	-	7,23
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	-	84
5.10	количество парковочных мест в подземных автостоянках	машино-мест	-	-

Продолжение таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2013 год	Расчетный срок на 2020 год
1	2	3	4	5
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
6.1	Водоснабжение			
	водопотребление			89,258
	- всего	тыс. куб. м/ в сутки	-	
	максимальный среднесуточный расход воды:		-	
6.1.1	- всего	тыс. куб. м/ в сутки		103,96
	- на хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м/ в сутки	-	81,144
	- неучтенные расходы	тыс. куб. м/ в сутки	-	8,114
6.1.2	среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	-	230,0
6.1.3	протяженность сетей	км	-	5,15
6.2	Канализация		-	
	общее поступление сточных вод			
	- всего	тыс. куб. м/ в сутки	-	89,258
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	-	1,36
	в том числе:		-	
	- на производственные нужды	млн. кВт ч./ в год	-	-
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт ч./ в год	-	0,365
6.4	Теплоснабжение			
	тепловые нагрузки - всего	Гкал/час	-	0,303
	в том числе:			
	- на жилые здания	Гкал/час	-	-
	- на общественные здания	Гкал/час	-	0,303
6.4.2	протяженность сетей	км	-	0,15
6.6	Газоснабжение			
6.6.1	расход газа	тыс. м ³ / год	-	852,06

Окончание таблицы 12.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 2013 год	Расчетный срок на 2020 год
1	2	3	4	5
6.5	Связь			
6.5.1	Протяженность сетей	км	-	1,20