|  |  |
| --- | --- |
| Индивидуальный предприниматель Переверзева Н.В.  **АО «Урало-Сибирская Гео-Информационная Компания»**  **ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ гаринского городского округа в границах улиц Южная - комсомольская -**  **а/д г. серов-р.п.сосьва-р.п.гари**  **ТОМ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  **Д.01/16 - 1 - ПП**  Утв. Постановлением Администрации  Гаринского ГО № 3/1 от 09.01.2017 г.  Екатеринбург, 2016 | |
| Индивидуальный предприниматель Переверзева Н.В.  **АО «Урало-Сибирская Гео-Информационная Компания»** | |
| **ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ гаринского городского округа в границах улиц Южная - комсомольская -**  **а/д г. серов-р.п.сосьва-р.п.гари**  **ТОМ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  **Д.01/16 - 1 - ПП** | |
|  |  |
| Градостроитель | Н.В. Переверзева |
| Инженер | Е.В.Криницына |
| Екатеринбург, 2016 | |

**Проект разработан авторским коллективом   
в составе:**

Главный градостроитель проекта Н.В. Переверзева

Главный инженер проекта Е.В. Криницына

**Состав проекта**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование | №  томов  листов | кол-во листов | гриф  секр. | инв № |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Проект планировки территории | | | | |
| 1 | Том 1. Пояснительная записка | 1 кн. |  | н/с | 1 |
| 2 | Схема размещения проектируемой территории в структуре поселения, М 1:2000 | 1 | 1 | н/с | 2 |
| 3 | План современного использования территории (опорный план), М 1:2000 | 2 | 1 | н/с | 3 |
| 4 | Эскиз застройки и план красных линий (основной чертеж), М 1:2000 | 3 | 1 | н/с | 4 |
| 5 | Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000 | 4 | 1 | н/с | 5 |
| 6 | Схема организации транспорта и улично-дорожной сети, М 1:2000 | 5 | 1 | н/с | 6 |
| 7 | Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:2000 | 6 | 1 | н/с | 7 |
| 8 | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки, М 1:2000 | 7 | 1 | н/с | 8 |
|  | Проект межевания территории | | | | |
| 9 | Пояснительная записка | 1 кн. |  | н/с | 9 |
| 10 | Чертеж межевания территории,  М 1:2000 | 8 | 1 | н/с | 10 |

**Оглавление**

[Введение 7](#_Toc472507730)

[1 Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития 9](#_Toc472507731)

[1.1 Природные условия 9](#_Toc472507732)

[1.2 Современное использование территории 11](#_Toc472507733)

[1.2.1 Архитектурно-планировочная характеристика. Функциональное зонирование территории 11](#_Toc472507734)

[1.2.2 Современное использование и баланс территории 12](#_Toc472507735)

[1.3 Жилищный фонд 12](#_Toc472507736)

[1.4 Учреждения и предприятия обслуживания населения 12](#_Toc472507737)

[1.5 Транспортная инфраструктура 13](#_Toc472507738)

[1.6 Инженерная инфраструктура 13](#_Toc472507739)

[2 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории 14](#_Toc472507740)

[2.1 Проектная организация территории 14](#_Toc472507741)

[2.1.1 Архитектурно-планировочное решение и функциональное зонирование 16](#_Toc472507742)

[2.1.2 Проектное использование территории 21](#_Toc472507743)

[2.2 Жилищное строительство 22](#_Toc472507744)

[2.3 Расчет учреждений и предприятий обслуживания 23](#_Toc472507745)

[2.4 Транспортная инфраструктура 26](#_Toc472507746)

[2.5 Инженерная инфраструктура 29](#_Toc472507747)

[2.5.1 Водоснабжение и водоотведение 29](#_Toc472507748)

[2.5.2 Электроснабжение 31](#_Toc472507749)

[2.5.3 Теплоснабжение 31](#_Toc472507750)

[2.6 Инженерная подготовка территории 33](#_Toc472507751)

[2.6.1 Комплексный анализ территории 33](#_Toc472507752)

[2.6.2 Вертикальная планировка территории 33](#_Toc472507753)

[2.6.3 Организация поверхностного водоотвода 33](#_Toc472507754)

[2.7 Охрана окружающей среды 35](#_Toc472507755)

[3 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 40](#_Toc472507756)

[3.5 Проектные решения по гражданской обороне 43](#_Toc472507757)

[4 Технико-экономические показатели проекта планировки 46](#_Toc472507758)

[Приложение 1 49](#_Toc472507759)

[Приложение 1.1 50](#_Toc472507760)

[Приложение 2 56](#_Toc472507761)

# Введение

1. Проект планировки и межевания территории Гаринского городского округа в границах улиц Южная - Комсомольская - а/д. г. Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари выполнен на основании Муниципального Контракта № [0162300015816000031](http://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/view/common-info.html?regNumber=0162300015816000031)-0244387-01 от «13» сентября 2016 г., Технического задания (Приложение 1.1).

2. При разработке проекта планировки учтены следующие нормативные документы и проектные материалы:

- Конституция РФ;

- Градостроительный кодекс РФ;

- Земельный кодекс РФ;

- Лесной кодекс РФ;

- Водный кодекс РФ;

- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной информации в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

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

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения»;

- СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

- СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 32.13330.2010 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;

- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;

- СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85\* Автомобильные дороги»;

- СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»;

- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов»;

- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;

- СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»;

- СН 2..4/2.1-8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;

- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;

- СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования»;

- РДС 30-201-98 Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях РФ;

- Правила устройства электроустановок», седьмое издание, Минэнерго России от 20.05.2003 № 187 (ПУЭ);

- Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 г. № 160 (Правила);

- Генеральный план Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари;

- Правила землепользования и застройки Гаринского городского округа;

- Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66;

- Распоряжение Правительства Свердловской области

другие строительные нормы и правила, действующие на момент проектирования, а также:

- Кадастровый план территории.

3. В качестве топографических материалов использована топографическая съемка М 1:2000.

4. Расчетный срок принят до 2030 года (согласно Генеральному плану Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари).

# 1 Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития

Проектируемая территория находится в южной части р.п. Гари.

Границами проектирования определены:

с северной стороны ул.Комсомольская;

с восточной стороны – а/д г. Серов-р.п. Сосьва-р.п. Гари ;

с южной стороны – границы населенного пункта (по Генеральному плану Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари;

с западной стороны – ул. Южная.

## 1.1 Природные условия

1.1.1 Климатическая характеристика

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом.

Средняя температура января -18℃. Снежный покров устанавливается в начале ноября, высота его 0.5 метра, продолжительность залегания 170 – 180 дней. Средняя температура июля +17℃. В течение года выпадает 400 – 500 мм осадков. Средняя месячная температура воздуха по данным метеостанции Гари характеризуется показателями, представленными в таблице 1.

Таблица 1

**Средняя месячная температура воздуха**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| -17 | -14.8 | -8.3 | +1.9 | +8.8 | +15 | +17.8 | +14.9 | +8.7 | +0.5 | -8.6 | -15.3 |

Основное количество осадков выпадает в теплый период (июль-август), наименьшее – в феврале. На долю жидких осадков приходится 50-75%, твердых 25-30%, смешанных 10-15% за год. Атмосферные осадки со следующим распределением их по месяцам представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Атмосферные осадки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 13 | 11 | 14 | 20 | 44 | 65 | 79 | 78 | 43 | 25 | 19 | 18 |

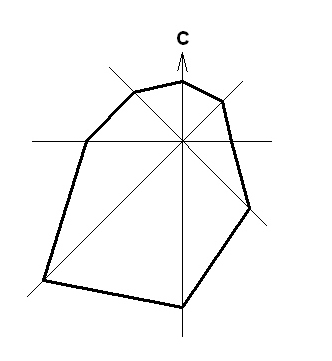
Ветровой режим характеризуется преобладанием южного и юго-восточного направлений ветра. Средняя скорость ветра в январе 2,8 м/с, в июне – 2,7 м/с. Число дней с сильным ветром – 3 дня в году. Среднегодовая повторяемость направлений ветра представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Среднегодовая повторяемость направлений ветра**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| Повторяемость среднегодовая | 14 | 8 | 7 | 18 | 20 | 13 | 8 | 12 | 20 |

**Роза ветров (НГПСО 1-2009.66).**



1.1.2 Рельеф и гидрография

Рельеф рассматриваемой территории холмистый, с общим уклоном на юго-запад. Абсолютные отметки меняются от 87,20 на севере до 74,43 на юге , уклоны поверхности обеспечивают хороший поверхностный сток и условия дренирования, поэтому в периоды паводков подтопление территории маловероятно. Возле южной границы проектирования отмечено наличие локальных всхолмленных участков.

Водные объекты в границах проектирования отсутствуют.

Ближайшим к территории проектирования водным объектом является р. Сосьва. Длина реки — 635 км, площадь её водосборного бассейна — 24 700 км². Граница водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы р. Сосьвы определяется согласно требованиям «Водного кодекса РФ». Для исследуемого водотока, ширина водоохраной зоны равна 200 м. Прибрежная защитная полоса, составляет 50 м. Водоохранная зона р. Сосьвы находится за пределами исследуемой территории.

1.1.3 Геология

Инженерно-геологическая карта, составленная в 1983 году, охватывает небольшую, наиболее обжитую, юго-западную часть района с административным центром Гари. На всей остальной территории района инженерно-геологических изысканий не проводилось.

Физико-механические свойства грунтов наиболее полно изучены в черте р.п.Гари (по А.Л.Архангельскому, 1981 год).

Геологический разрез участка центральной части р.п.Гари выглядит следующим образом:

- делювиальный суглинок, буровато-серый и серый, влажный, полутвердой консистенции (с глубины 1,8 м сильновлажный), туго-пластичный и мягко-пластичный. Встречен всеми выработками. Мощность 1,8 – 3,0 м. Характеризуется следующими показателями (проба взята с глубины 2 м):

- естественная влажность – 30,8 %

- предел текучести – 39,9 %

- предел раскатывания – 25,5 %

- число пластичности – 14,4 %

- консистенция – 0,36

- удельный вес – 2,73 т/м3

- объемный вес – 1,8 т/м3

- пористость – 47,3 %

- коэффициент пористости – 0,897

- степень влажности – 0,591

- угол внутреннего трения – 10о30I

- сцепление – 0,5 кгс/см2

- модуль деформации 36 кгс/см2

- третичная опоковая глина серовато-синяя, влажная, туго-пластичной и полутвердой консистенции, плотная, с глубины 5,5 м – очень плотная; встречена всеми выработками. Пройденная мощность 5 м.

## 1.2 Современное использование территории

### 1.2.1 Архитектурно-планировочная характеристика. Функциональное зонирование территории

Проектируемая территория находится в южной части р.п. Гари.

Границами проектирования определены:

с северной стороны ул.Комсомольская;

с восточной стороны – а/д «г. Серов-р.п. Сосьва-р.п. Гари» ;

с южной стороны – границы населенного пункта (по Генеральному плану Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари;

с западной стороны – ул. Южная.

Площадь территории в границах проектирования составляет 20,8 га.

Связь с центром р.п. Гари осуществляется по автодороге «р.п. Гари-с. Таборы» (ул. Комсомольская).

Согласно полученным сведениям государственного кадастра недвижимости и материалов инвентаризации земель р.п.Гари на территории в границах проектирования отсутствуют оформленные земельные участки.

С восточной стороны от границ проектирования находится автодорога регионального значения 4 категории (придорожная полоса - 50 м), также имеется участок целевое назначение которого строительство автозаправочной станции (санитарно-защитная зона принята - 50 м, согласно материалам Генерального плана).

С южной стороны находятся свободные от застройки территории.

С западной стороны от участка проектирования находятся кварталы индивидуальной жилой застройки.

С северной стороны от участка проектирования находится ул.Комсомольская, кварталы индивидуальной жилой застройки, а также имеются отводы под индивидуальной жилищное строительство и объекты придорожного сервиса.

Территория в границах проекта представляет собой участок сложной в плане формы, которая обусловлена границами отведенных участков, границами прилегающих территорий и объектов, а также границей населенного пункта.

Территория в границах проекта свободна от застройки.

В юго-западной части от границ проектирования находится ПС Гари 110/10 кВ. Участок проектирования в широтном и меридиональном направлениях пересекают воздушные линии электропередачи напряжением 110, 6 кВ, охранные зоны которых накладывают ограничения на использование территории (25 м и 10 м соответственно).

Также через территорию в широтном направлении проходит линия связи.

### 1.2.2 Современное использование и баланс территории

Проектируемая территория в границах проекта составляет 20,8 га и свободна от застройки.

Современное использование территории представлено в таблице 4.

Таблица 4

Современное использование территории

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Использование территории | Площадь | |
| га | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Прочие территории (леса, луга и т.п.) | 20,8 | 100 |
| 2. | Всего земель в границах проекта | 20,8 | 100 |

## 1.3 Жилищный фонд

На проектируемой территории отсутствует жилищный фонд.

## 1.4 Учреждения и предприятия обслуживания населения

На территории в границах проекта существующие учреждения и предприятий обслуживания отсутствуют.

## 1.5 Транспортная инфраструктура

1.5.1 Внешний транспорт

Связь р.п.Гари, в том числе и проектируемой территории с другими населенными пунктами осуществляется по автодорогам регионального значения «г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари» и «р.п.Гари-с.Таборы».

На площадке, находящейся восточнее территории р.п. Гари, расположен аэродром малой авиации с вертолетной площадкой (к востоку от поселка). Объем пассажиропотока не велик по причине нерентабельности и нерегулярности перевозок.

1.5.2 Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть на площадке проектирования отсутствует, с восточной стороны площадка ограничена автодорогой «г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари», с северной стороны - ул. Комсомольская (а/д «р.п.Гари-с.Таборы»). Также территорию с севера на запад пересекает грунтовая дорога.

1.5.3 Общественный транспорт

Транспортное сообщение р.п. Гари с отдаленными населенными пунктами осуществляется летом водным путем общей протяженностью 367 км катером, периодичность рейсов 1 раз в неделю под управлением Свердловского районного управления Обь-Иртышского речного пароходства. Рейсы осуществляются в п. Ликино, п. Новый Вагиль, п. Пуксинку, д. Кузнецова.

1.5.4 Объекты хранения и обслуживания транспорта

На территории в границах проектирования отсутствуют организованные места для хранения личного автотранспорта.

## 1.6 Инженерная инфраструктура

Трассы и объекты существующей инженерной инфраструктуры представлены на «Плане современного использования территории (опорном плане)».

В границах проектируемой территории проходят воздушные линии электропередачи, напряжение 110 кВ и напряжением 10 кВ. Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства установлены в соответствии с требованиями Постановления Правительства от 24 февраля 2009 г № 160.

По центральной части рассматриваемой территории проходит воздушная линия связи.

Другие объекты инженерной инфраструктуры в границах рассматриваемой территории отсутствуют.

# 2 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

## 2.1 Проектная организация территории

Проект планировки и межевания территории Гаринского городского округа в границах улиц Южная - Комсомольская - а/д. г. Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари учитывает основные положения Генерального плана Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари, Правил землепользования и застройки территории Гаринского городского округа. Данными документами предусматривается размещение индивидуальной жилой застройки с объектами обслуживания населения.

Разработка предложения по комплексной организации индивидуальной жилой застройки (ИЖС) в границах проекта базируется на градостроительно-средовом подходе, связанном с дифференциацией требований к ее формированию в различных градостроительных ситуациях. К факторам, определяющим специфику градостроительной ситуации, относятся:

-величина населенного пункта,

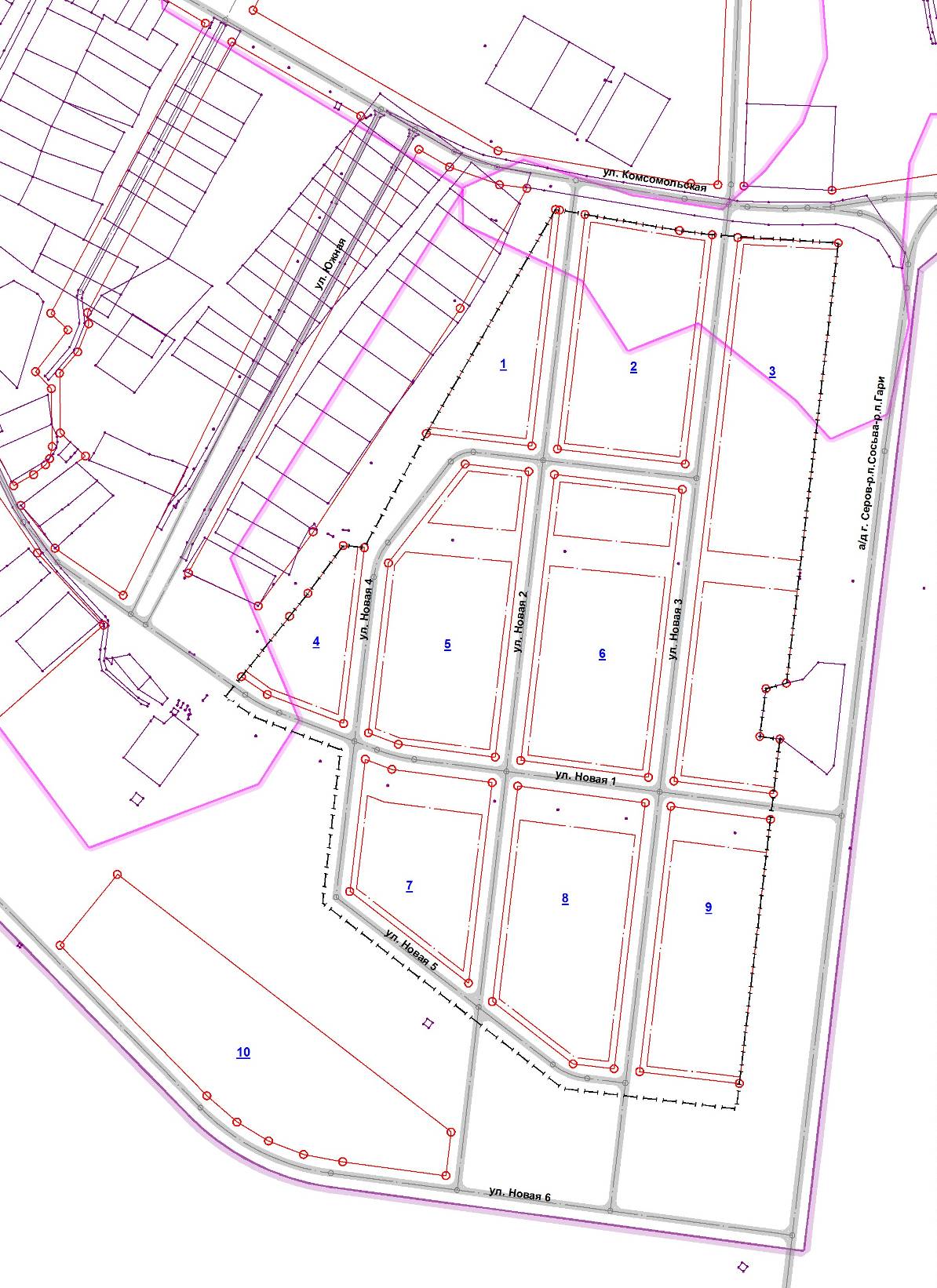
-местоположение застраиваемой территории в системе населенного пункта,

-градостроительный потенциал территории (насыщенность общественными функциями и транспортными коммуникациями),

-связь с основными структуроформирующими зонами населенного пункта (центром, местами приложения труда, рекреациями), характер застройки и т.д.

Проектируемое жилое образование формируется как единый градостроительный комплекс с эффективной функциональной организацией территории, с рациональной организацией транспортного обслуживания и пешеходного движения.

Схема нумерации кварталов



### 2.1.1 Архитектурно-планировочное решение и функциональное зонирование

В основу архитектурно-планировочного решения жилого образования положены принципы развития планировочной структуры, заложенные в Генеральном плане Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари. При разработке проекта планировки территории уточнены трассировки жилых улиц, а также границы функциональных зон.

#### Архитектурно-планировочное решение. Функциональное зонирование

Проектом планировки осуществляется выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

Структурный (транспортный) внешний каркас проектируемого жилого района формируют:

в меридиональном направлении улицы Новая 2 и Новая 3 (улицы в жилой застройке) с выходом в северном направлении на ул.Комсомольская – автодорога регионального значения «р.п.Гари-с.Таборы», в южном направлении на улицу Новая 6 – улица в жилой застройке (согласно Генеральному плану);

в широтном направлении улица Новая 1 (улица в жилой застройке), имеющая в западном направлении выход на ул. Юбилейная – улица в жилой застройке, в восточном направлении выход на а/д «г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари».

Вдоль этих улиц сформированы кварталы индивидуальной жилой застройки в основном прямоугольной формы.

В соответствии с действующей нормативной документацией и заданием на проектирование проектом предусматривается необходимый состав зданий, сооружений и площадок общего пользования. Проектом предусматривается:

- размещение общественного центра (магазин продовольственных и непродовольственных товаров 100 кв.м торговой площади, предприятия общественного питания) на въезде в микрорайон с восточной стороны с а/д «Г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари» (квартал 3 на пересечении улиц Новая 1 и Новая 3);

- размещение общественного центра (магазин продовольственных и непродовольственных товаров 100 кв.м торговой площади,) на въезде в микрорайон с северной стороны (квартал 1 на пересечении улиц Комсомольская и Новая 2);

- размещение спортивных площадок 200 кв.м (квартал 3, на территории общественного центра);

- размещение площадок для мусоросборников вдоль проезжих частей улиц с радиусом доступности 150 м в соответствии с п. 96 НГПСО 1-2009.66 (ул. Новая 1, ул. Новая 2, ул. Новая 4, Новая 5).

Проектом планировки определено поэтапное освоение территории жилой застройки:

исходный год – 2016 г.;

1 этап - первая очередь;

2 этап - расчетный срок - в соответствии с генеральным планом - 2030 г. .

На первую очередь строительства планируется освоение территории жилой застройки (кварталы 1-6) в границах а/д «г.Серов-р.п-Сосьва-р.п.Гари» – ул. Новая 1 - граница охранной зоны ВЛ (ВЛ 10 кВ Кошмаки) - ул. Комсомольская.

На расчетный срок проектом планировки зарезервирована территория в границах ул. Новая 1 – Новая 5 – а/д «г.Серов-р.п-Сосьва-р.п.Гари» (кварталы 7-9).

В соответствии с генеральным планом р.п. Гари квартал 10 предназначен для размещения производственных и коммунально-складских объектов (комплексы предприятий малого бизнеса).

Красные линии улиц и проездов, а также линия регулирования застройки определены в соответствии с действующей нормативной документации:

а/д «г.Серов-р.п-Сосьва-р.п.Гари» - границы (красные линии) установить от оси в западном направлении - 54,60 м;

улица Комсомольская - границы (красные линии) установить от оси проезжей части в южном направлении – 25,00 м;

улица Новая 1 – границы улицы (красные линии) установить согласно категории улицы (улица в жилой застройке) – 20,00 м;

улица Новая 2 – границы улицы (красные линии) установить согласно категории улицы (улица в жилой застройке) – 20,00 м;

улица Новая 3 – границы улицы (красные линии) установить согласно категории улицы (улица в жилой застройке) – 20,00 м;

улица Новая 4 – границы улицы (красные линии) установить согласно категории улицы (улица в жилой застройке) – 20,00 м;

улица Новая 5 – границы улицы (красные линии) установить согласно категории улицы (улица в жилой застройке) – 20,00 м;

Согласно действующим нормативам индивидуальный жилой дом должен отступать от красной линии улиц не менее чем на 5 м, расстояние от хозяйственных построек до красных линий и до проезжей части внутриквартальных проездов должно быть не менее 5 м. В этой связи проектом планировки определена линия застройки, которая регламентирует размещение жилого дома на участке.

Через кварталы 3,5,6,7,8,9 проходят высоковольтные линии электропередачи. В этой связи в кварталах линией регулирования застройки выделена техническая зона ЛЭП. Границы технической зоны стоят на кадастровом учете.

Функциональное зонирование определяет вид использования территории, устанавливает ограничения на использование территории. В результате зонирования территории жилого микрорайона определены следующие виды функциональных зон:

Жилая зона – зона застройки индивидуальными жилыми домами;

Общественно-деловая зона (комплексная);

Зона инженерной инфраструктуры;

Зона транспортной инфраструктуры;

Производственная зона

Прочие территории.

Жилая зона включает территорию 1-6 кварталов на первую очередь и составляет 8,79 га, на расчетный срок - 7-9 кварталов и составляет 4,13 га. Это индивидуальная жилая застройка с участками площадью от 0,15 до 0,28 га.

Общественно-деловая зона (комплексная) включает территорию 1, 3 кварталов и составляет 0,82 га. Планируется размещение необходимых объектов обслуживания:

- размещение общественного центра (магазин продовольственных и непродовольственных товаров 100 кв.м торговой площади, предприятия общественного питания) на въезде в микрорайон с восточной стороны с а/д «Г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари» (квартал 3 на пересечении улиц Новая 1 и Новая 3);

- размещение общественного центра (магазин продовольственных и непродовольственных товаров 100 кв.м торговой площади,) на въезде в микрорайон с северной стороны (квартал 1 на пересечении улиц Комсомольская и Новая 2).

На территории 3 квартала расположены площадки для занятий спортом. Общая площадь плоскостных спортивных сооружений составит 200 кв.м.

Зона инженерной инфраструктуры выделена на территории 3квартала и составляет 0,03 га. это две площадки площадью 144 кв.м для размещения трансформаторных подстанций.

Зона транспортной инфраструктуры включает в границах проекта включает в себя проектируемую улично-дорожную сеть и составляет 5,16 га (в том числе на первую очередь - 3,47 га). За границей проекта зона транспортной инфраструктуры определена вдоль а/д «г.Серов-р.п-Сосьва-р.п.Гари» - территория площадью 0,36 га (АЗС), вдоль ул. Комсомольская - территория площадью 0,44 га (объекты придорожного сервиса).

Производственная зона включает территорию 10 квартала (за границей проекта). Местоположение производственной территории определено Генеральным планом р.п. Гари. Согласно этому документу данная площадка относится к 4 классу опасности с санитарно-защитной зоной 100 м.

Прочие территории - это озеленение специального назначения вдоль а/д «г.Серов-р.п-Сосьва-р.п.Гари», в технических коридорах ЛЭП и санитарно-защитной зоне АЗС - 1,90 га.

Функциональное зонирование территории микрорайона дополнено зонами с особыми условиями использования территории (градостроительные ограничения).

Градостроительные ограничения – ряд требований, ограничивающих градостроительную деятельность на рассматриваемой территории. Основу градостроительных ограничений составляют зоны с особыми условиями использования территорий:

- охранные зоны объектов электросетевого хозяйства,

- санитарно-защитные зоны.

В охранных зонах воздушных линий электропередачи (Постановление правительства РФ от 24.02.2009 г. №160) в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства, устанавливаются особые условия использования территорий.

Охранные зоны воздушных линий электропередачи пересекают территорию проектируемой жилой застройки, проходят южнее участка проектирования, а также вдоль западной границы проектирования – от ВЛ 10 кВ - 10 м, от ВЛ 110 кВ – 20 м.

Также охранные зону установлены от существующего и проектируемых объектов электросетевого хозяйства (подстанция, ТП).

В охранных зонах **запрещается** осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов 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:

а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

б) 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 подъездов;

в) 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;

г) размещать свалки;

д) 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).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам **запрещаются**:

а) строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

б) горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;

в) посадка и вырубка деревьев и кустарников;

г) дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

д) проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке;

е) проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

ж) земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

з) полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

и) полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи).

В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением до 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных Правилами, без письменного решения о согласовании сетевых организаций запрещается:

а) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

б) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов.

Санитарно-защитные зоны (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов) - специальная территория с особым режимом использования, устанавливаемая вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

На территории прилегающей к границам проектирования планируется размещение АЗС (территория граничит с участком проектирования) с СЗЗ 50 м, а также производственная площадка 4 класса опасности - 100 м.

В санитарно-защитной зоне **не допускается** размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства: нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

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.

***Придорожная полоса*** установлена от автомобильной дороги регионального значения «г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари» - 50 м, в соответствии с Приказом Минтранса СО ; 437 от 06.11.2015 г. «Об установлении границ придорожных полос автомобильных дорог регионального значения».

***Санитарные разрывы от площадки для мусоросборников до окон жилых домов*** установлены в соответствии рекомендациями НГПСО 1-2009.66 п.96 - 15 м.

### 2.1.2 Проектное использование территории

Территория в границах проекта составляет 20,80 га.

Численность населения проектируемой территории на расчетный срок определена – 222 человека, в том числе на первую очередь - 156 чел.

Жилая застройка будет занимать 62,12% территории, объекты обслуживания – 3,94%, проезжие части, проезды – 8,17%. Проектное использование территории представлено в таблице 5.

Таблица 5

Проектное использование территории

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Использование территории застройки | Площадь | |
| га | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Жилые кварталы, в том числе: | **12,92** | **62,12** |
|  | - проектные участки индивидуальной жилой застройки на первую очередь  - проектные участки индивидуальной жилой застройки на расчетный срок | 8,79  4,13 | 42,25  19,87 |
| 2. | Объекты инженерной инфраструктуры | **0,03** | **0,15** |
| 3. | Улицы, в том числе:  - Проезжие части, проезды, автостоянки  - озелененные территории общего пользования, тротуары | **5,16**  1,7  3,46 | **24,80**  8,17  16,63 |
| 4. | Учреждения и предприятия обслуживания | **0,82** | **3,94** |
| 5. | Прочие территории, в том числе:  - озеленение специального назначения  - прочие территории | **1,87**  1,45  0,42 | **8,99** |
| 6. | Всего | **20,80** | 100 |

## 2.2 Жилищное строительство

Жилищный фонд

Жилищный фонд проектируемой территории на расчетный срок составит 6,660 тыс.кв.м общей площади. Новое строительство представлено индивидуальной застройкой, размещаемой на свободной от застройки территории.

Жилищный фонд проектируемой территории на первую очередь строительства составит 4,680 тыс.кв.м общей площади.

Количество участков в границах проекта – 74 домов, в том числе 52 участка – на первую очередь строительства.

Население на расчётный срок определено в количестве 0,222 тыс.чел., в том числе 0,156 тыс.чел. на первую очередь.

Для расчетов принята средняя площадь дома 90 кв.м, число проживающих в одном доме 3 человека, количество домов – 195 на первую очередь 52, на расчетный срок - 222 дома.

Показатель средней жилищной обеспеченности в новом строительстве 30,0 кв.м/человека (в соответствии с инновационным вариантом Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 года», актуализированный вариант).

Средняя плотность населения проектируемой территории (нетто) на расчетный срок составит 11,0 чел./га, что соответствует норме по НГПСО 1-2006.99 (нормируемый показатель 13-14 чел./га при средней площади участка 0,20 га).

Основные показатели жилищного строительства расчётный срок приводятся в таблице 6.

Таблица 6

Основные показатели жилищного строительства

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование показателей и единица измерения | Существующий  сохраняемый жилищный фонд | Первая очередь | Расчётный срок |
| 1. | Всего жилищный фонд, тыс. кв.м, в том числе: | - | 4,680 | 6,660 |
| 2. | Новое строительство, тыс. кв.м, в том числе: | - | 4,680 | 6,660 |
| 3. | Существующий сохраняемый жилищный фонд,  тыс. кв.м., | - | - | - |
| 4. | Убыль жилищного фонда, тыс. кв. м., | - | - |  |
| 5. | Население, чел. | - | 156 | 222 |
| 6. | Средняя плотность населения жилых кварталов (нетто), чел/га | - | 11 | 11 |
| 7. | Обеспеченность жилищным фондом, кв.м/человека | - | 30 | 30 |

## 2.3 Расчет учреждений и предприятий обслуживания

Учреждения и предприятия обслуживания

Расчёт потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания выполнен с учетом рекомендаций НГПСО 1-2009.66. Расчет потребности произведен на население проектируемой территории (на расчетный срок – 222 чел., на первую очередь – 156 чел.).

Потребность населения на проектируемой территории в детских дошкольных учреждениях составит – 11 мест, в общеобразовательных школах – 25 мест.

Потребность населения в местах в школах будет удовлетворять общеобразовательная школа, расположенная на территории р.п. Гари.

Согласно проекту на проектируемой территории предложены к размещению объекты:

- магазины продовольственных и непродовольственных товаров – 100 кв.м,

- площадки для отдыха и занятий спортом – 200 кв.м,

- предприятия общественного питания – 10 мест.

Потребность населения в таких учреждениях, как больницы, предприятия бытовых услуг и других видах обслуживания эпизодического и периодического значения, будет удовлетворяться учреждениями р.п Гари.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания, приведенный в таблице 7.

Таблица 7

Минимальные расчетные показатели обеспечения объектами и учреждениями обслуживания застройки на расчетный срок

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование  объектов обслуживания | Единица  измерения | Потребность на 1000  жителей по НГПСО 1-2009.66 | Потребность на 156 чел. | Потребность на 222 чел. | Размещено в проекте |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 50 | 8 | 11 | - |
| 2 | Общеобразовательные школы | учащихся | 112 | 17 | 25 | - |
| 3 | Учреждения дополнительного образования | мест на 1 тыс.чел. | 22 | 3 | 5 | - |
| 4 | Межшкольные учебно-производственные комбинаты | мест на 1 тыс.чел. | 9 | 1 | 2 | - |
| 5 | Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений в смену на 1 тыс. чел. | 20 | 3 | 4 | - |
| 6 | Больничные учреждения | Коек на 1 тыс. чел. | 6,0 | 1 | 1 | - |
| 7 | Фельдшерско-акушерские пункты | Объект в населенном пункте с числом жителей 300-1200 человек | 1 | - | - | - |
| 8 | Предприятия торговли в том числе: | кв.м торговой площади на 1 тыс. чел. | 280 | 44 | 62 | 200 |
| продовольственных товаров | кв.м торговой площади на 1 тыс. чел. | 180 | 28 | 40 |
| непродовольственных товаров | кв.м торговой площади на 1 тыс. чел. | 100 | 16 | 22 |
| 9 | Предприятия общественного питания | Посадочных мест на 1 тыс. чел. | 31 | 5 | 7 | 10 |
| 10 | Учреждения культуры клубного типа | Мест на 1 тыс. чел. | 100 | 16 | 22 | - |
| 11 | Предприятия бытовых услуг | Рабочее место на 1 тыс. чел. | 4,0 | 0,6 | 0,9 |  |
| 12 | Бани | Помывочных мест на 1 тыс. чел. | 7,0 | 1 | 2 |  |
| 13 | Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства | чел. занимающихся спортом на 1 тыс. чел. | 30 | 5 | 7 | - |
| 14 | Плоскостные спортивные сооружения (корты, площадки, спортивные ядра) | кв.м на 1 тыс. чел. | 975 | 152 | 216 | 200 |
| 15 | Спортивные залы | Кв.м площади пола на 1 тыс. чел. | 210 | 32 | 47 |  |
| 16 | Лыжные базы | Человек на 1 тыс. чел. | 4 | 0,6 | 0,8 |  |

## 2.4 Транспортная инфраструктура

Проектные решения по развитию транспортной инфраструктуры жилой застройки увязаны с предложениями Генерального плана р.п.Гари.

В основу проектных решений заложен принцип оптимального количества транспортных и пешеходных связей внутри индивидуальной жилой застройки, обеспечение пешеходной доступности до фокусов тяготения в соответствии с существующими нормативами.

2.4.1.Улично-дорожная сеть

На территории, прилегающей к границам проектирования согласно Генеральному плану структура улично-дорожной сети представлена следующими категориями:

- автодорога регионального значения «г.Серов-р.п.Сосьва-р.п.Гари»,

- ул. Комсомольская (а/д «р.п.Гари-с.Таборы»).

Поперечные профили улиц запроектированы в соответствии с рекомендациями СП 42.13330.2011, с учетом интенсивности движения транспорта и представлены в Приложении 2.

Улицы в жилой застройке (основные) – улицы Новая 1, Новая 2, Новая 3 обеспечивают въезд на территорию микрорайона. Протяженность улиц – 1,695 км. Ширина улиц в красных линиях составляет 20,00 м. Ширина проезжей части – 7,0 м.

Улицы в жилой застройке (второстепенные) - улицы Новая 4, Новая 5 обеспечивают дополнительную связь внутри жилой застройки. Протяженность улиц – 0,827 км. Ширина улицы в красных линиях составляет 20,00 м. Ширина проезжей части – 6,0 м.

Протяженность улиц в жилой застройки на расчетный срок составит 2,522 км. На первую очередь - 1,710 м.

Характеристики улиц представлены в таблице 8.

Таблица 8

Параметры улиц в зависимости от их категории

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категории улиц и дорог. Наименование. | Протяженность улицы, м  **расчетный срок/за расчетный срок** | Ширина улицы в красных линиях, м | Ширина проезжей части, м | Ширина тротуаров, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Улица в жилой застройке | | | | |
| **Новая 1** | 350 | 20,00 | 7,0 | 1,50/1,50 |
| **Новая 2** | 645 | 20,00 | 7,0 | 1,50/1,50 |
| **Новая 3** | 700 | 20,00 | 7,0 | 1,50/1,50 |
| **Новая 4** | 427 | 20,00 | 6,0 | 1,50/1,50 |
| **Новая 5** | 400 | 20,00 | 6,0 | 1,50/1,50 |
| **Итого:** | **2522** |  |  |  |

Общая протяженность улично-дорожной сети на расчетный срок – 2,522 км.

Плотность улично-дорожной сети на расчетный срок 8,24 км/кв.км.

2.4.2 Общественный транспорт и пешеходное движение

Основная цель развития общественного транспорта – обеспечение удобных пассажирских связей между проектируемым и существующими районами населенного пункта, а также с объектами обслуживания населения.

Для осуществления пассажирских перевозок предусматриваются сохранение существующих маршрутов.

Размещение остановочных пунктов выполняется в соответствии с рекомендациями действующих нормативных документов, с учетом радиусов пешеходной доступности от каждой жилой группы до остановки общественного транспорта.

Проектом планировки планируется размещение новой остановки общественного транспорта по ул. Комсомольская.

Пешеходное движение организовано по всем улицам проектируемой жилой застройки в соответствии с направлением пешеходных потоков.

Для обеспечения безопасности пешеходов предусмотрены регулируемые пешеходные переходы в одном уровне на перекрестках при пересечении основных улиц.

2.4.3 Объекты хранения и обслуживания транспорта

Уровень автомобилизации на перспективу принимается 350 автомобилей на 1000 человек. Расчетное количество автомобилей жителей микрорайона составит 77 единиц.

Хранение личных автомобилей предусматривается в границах придомовых участков.

Согласно расчетам, выполненным в соответствии с рекомендациями НГПСО 1.2009-66, автозаправочная станция, станции технического обслуживания автомобилей для жителей проектируемой жилой застройки не требуется.

В районах малоэтажной жилой застройки с приусадебными участками число гостевых стоянок принимается из расчета 15-20% от количества индивидуальных жилых домов. Расчетное количество проектных гостевых стоянок принято 15 машино-мест, стоянки размещены у объектов общественного назначения.

Организация улично-дорожной сети, размещение парковок и схема движения автотранспорта представлены на «Схеме организации транспорта и улично-дорожной сети».

## 2.5 Инженерная инфраструктура

Проектируемые объекты и трассы инженерной инфраструктуры представлены на «Схеме размещения инженерных сетей и сооружений».

### 2.5.1 Водоснабжение и водоотведение

Согласно **СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений**, п. 12.2 жилая и общественная застройка населенных пунктов, включая индивидуальную отдельно стоящую и блокированную жилую застройку с участками, а также производственные объекты должны быть, обеспечены централизованными или локальными системами водоснабжения и канализации.

На период до реализации мероприятий по строительству централизованных сетей водоснабжения и водоотведения, предполагается оборудование частных домов автономными системами водоснабжения и водоотведения.

**Водоснабжение**

Проектом предлагается организация централизованной системы хозяйственно-бытового водоснабжения для обеспечения нужд водопотребления жилой застройки и общественных зданий. Показатели среднесуточного удельного хозяйственно-питьевого водопотребления на расчетный срок принимаются в соответствии с НГПСО 1-2009.66 (гл. 45, табл.1).

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в зданиях и помещениях общественного назначения.

Количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 10% общего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды микрорайона. Неучтенные расходы включают расходы на хозяйственно-питьевые нужды общественных зданий.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку принято 50 л/сут. в расчете на одного жителя.

Наружное пожаротушение вновь строящих кварталов предлагается из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для этой цели на водоводах расположены пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено в соответствии СП 8.13130.2009 на следующих стадиях проектирования. Расчетное количество одновременных пожаров -1 (СП 8.13130.2009, табл.1).

Общий расход воды на наружное пожаротушение 1 пожара в течение 3 часов с расходом воды 5 л/сек составит 54 м3.

Расчетные объемы водопотребления представлены в таблице 9.

Таблица 9

Расчетные объемы водопотребления

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потребители** | **Расчетный срок** | | |
|  | **Число**  **жителей/мест** | **Суточная норма водопотребления на 1 человека, л/сут** | **Суточный расход воды, м. куб/сут** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проектируемая индивидуальная жилая застройка с местными водонагревателями | 222 | 230 | 51,06 |
| Неучтенные расходы 10% |  |  | 5,06 |
| Поливочные  нужды | 222 | 50 | 11,1 |
| **ИТОГО** |  |  | **67,22** |

Общая протяженность проектируемых сетей водоснабжения в границах проектирования составит 2,7 км.

До момента строительства централизованных сетей водоснабжения необходимо предусмотреть меры по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с разделом 9 СП 8.13130.2009, следует рассмотреть возможность размещения пожарных резервуаров.

Водоотведение хозяйственно бытовых вод

В проекте предполагается оборудование частных домов автономными системами водоотведения (индивидуальные выгребные ямы с вывозом ЖБО спецтехникой по заявкам населения, либо септики), по согласованию с местными органами Роспотребнадзора. Септики необходимо располагать в пределах индивидуальных земельных участков.

Количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 10% общего объема хозяйственно-бытовых стоков. Неучтенные расходы включают хозяйственно-бытовой сток от общественных зданий.

Расчетные объемы водоотведения представлены в таблице 10.

Таблица 10

Расчетные объемы водоотведения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потребители** | **Расчетный срок** | | |
|  | **Число**  **жителей/мест** | **Суточная норма водоотведения на 1 человека, л/сут** | **Суточный расход воды, м. куб/сут** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Проектируемая индивидуальная жилая застройка | 222 | 230 | 51,06 |
| Неучтенные расходы 10% |  |  | 5,06 |
| **ИТОГО** |  |  | **56,12** |

### 2.5.2 Электроснабжение

Электроснабжение территории предусматривается от существующей электроподстанции ПС Гари 110/10 кВ.

Расчетные показатели электрических нагрузок для обеспечения территорий жилых зон объектов индивидуального строительства приняты в соответствии с таблицей 20 НГПСО 1-2009.66, для индивидуальных жилых домов с электрическими плитами, расчет представлен в таблице 11.

Таблица 11

Расчетные объемы электропотребления

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителя | Количество индивидуальных домов | Расчетный показатель электрических нагрузок кВт/дом | Расчетный показатель по объекту, кВт |
| Микрорайон ИЖС | 74 | 3,055 | 226,07 |
| Неучтенные расходы 10% |  |  | 22,06 |
| **ИТОГО** |  |  | **248,13** |

Расчетные показатели предусматривают электропотребление жилого сектора, объектов соцкультбыта, наружное освещение и уточняются на следующих этапах проектирования.

Трансформаторные подстанции (ТП) размещены на территориях жилых кварталов. Земельный участок для ТП с учетом вводов, контура заземления отведен не менее 80 кв. м. Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства установлены в соответствии с требованиями Постановления Правительства от 24 февраля 2009 г № 160, для трансформаторных подстанций (ТП 10/0,4кВ) – 10 м, для ВЛ 10кВ - 10 м по обе стороны от линии электропередачи.

Проектом предусматривается:

- прокладка сетей электроснабжения 10 кВ от существующих источников до новых объектов системы электроснабжения - 1,8 км;

- строительство двух новых трансформаторных подстанций (ТП) 10/0,4 кВ для электроснабжения рассматриваемой территории.

### 2.5.3 Теплоснабжение

Для теплоснабжения новых объектов предлагается использование автономных источников (печное отопление).

2.5.4 Газоснабжение

Газоснабжение проектируемой застройки не предусмотрено.

2.5.5 Связь

Нормативное количество стационарных телефонных номеров на проектируемую застройку составит 134 номера (600 номеров на 1000 жителей в соответствии с рекомендациями НГПСО1-2009.66).

На следующих стадиях проектирования необходимо выполнить проекты подключения микрорайона к сетям телефонизации, Интернета, IP-телефонии и предусмотреть помещения для размещения телекоммуникационного оборудования в строящихся объектах.

## 2.6 Инженерная подготовка территории

### 2.6.1 Комплексный анализ территории

На основе имеющихся данных по проектируемой территории можно сделать вывод, что в целом рассматриваемая площадка пригодна для жилищно-гражданского строительства после проведения на территории минимального объема мероприятий по инженерной подготовке.

**Мероприятия по инженерной подготовке территории предлагаются в следующем составе:**

- вертикальная планировка;

- поверхностный водоотвод.

Проектные отметки поверхности, а также трассы дождевой канализации представлены на «Схеме вертикальной планировки и инженерной подготовки территории».

### 2.6.2 Вертикальная планировка территории

Схема вертикальной планировки решена в масштабе 1:2000 с сечением горизонталей через 0,5 м и предусматривает высотное решение улиц с определением проектных отметок по осям проезжих частей в целях нормальных условий функционирования транспорта и организации водоотвода с улиц и проездов. При проектировании «Схемы вертикальной планировки и инженерной подготовки территории» за основу приняты отметки проезжих частей существующих дорог и естественного рельефа проектируемых улиц.

Высотное решение проработано в отметках и уклонах по осям улиц и дорог. Проектом приняты уклоны по улично-дорожной сети от 0,004 до 0,80 в соответствии с требованиями нормативной документации: СП 42.13330.2011, Руководством по проектированию городских улиц и дорог.

Для создания нормативных уклонов по улично-дорожной сети на ряде участков необходима подсыпка либо срезка грунта в пределах 0,5 м.

Элементы улиц имеют следующие поперечные уклоны:

- проезжие части - 1,5%;

- тротуары - 1,5%;

- газоны - 0,1%.

### 2.6.3 Организация поверхностного водоотвода

Водоотвод с территории микрорайона, прежде всего, обеспечивается рациональной горизонтальной и вертикальной планировкой поверхности, благодаря которой все поверхностные воды направляются в открытые лотки дождевой канализации вдоль проезжей части улиц.

Для соблюдения водного законодательства РФ в соответствии, с которым запрещается сбрасывать в водные объекты неочищенные до установленных нормативов дождевые, талые и поливомоечные воды, организованно отводимые с селитебных территорий, необходимо предусмотреть площадку под размещение очистных сооружений ливневой канализации.

На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в периоды выпадения дождей, таяния снега и от мойки дорожных покрытий, в количестве не менее 70 % годового объема стока для селитебных территорий.

Отведение поверхностного стока с селитебных территорий в водные объекты должно производиться в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями [СанПиН 2.1.5.980-00](http://snipov.net/c_4655_snip_100780.html" \o "Гигиенические требования к охране поверхностных вод), [ГОСТ 17.1.3.13-86](http://snipov.net/c_4702_snip_98074.html), а также с учетом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, интенсивности процессов снеготаяния, резкого изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава от функционального назначения и степени благоустройства территории.

Протяженность открытой сети дождевой канализации в границах проектирования составит 2,7 км.

## 2.7 Охрана окружающей среды

2.7.1 Охрана воздушного бассейна.

В целом уровень загрязнения атмосферного воздуха в р.п. Гари оценивается как низкий.

Основным фактором, влияющим на уровень загрязнения атмосферного воздуха, является автотранспорт.

Автомобильный транспорт будет являться основным негативным фактором и для рассматриваемой территории, т.к. производственные предприятия, способные повлиять на состояние атмосферного воздуха, на рассматриваемой территории и прилегающих территориях отсутствуют.

Для минимизации воздействия выбросов транспорта от основной магистрали – автодороги регионального значения «г. Серовр. –п.Сосьва– р.п.Гари» проектом предлагается размещение жилой застройки на расстоянии не ближе 50 метров от проезжей части. Между автодорогой и жилой застройкой располагается озелененная полоса.

Реализация мероприятий, предложенных проектом с целью уменьшения влияния транспортных потоков, позволит значительно сократить фоновые концентрации ряда загрязняющих веществ и улучшить качество воздушного бассейна жилой застройки.

Охранные зоны образуются от объектов электросетевого хозяйства – электроподстанции, высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные подстанции. Охранные зоны располагаются вне границ жилых и общественных объектов и не оказывают на них негативного воздействия.

2.7.2 Охрана поверхностных и подземных вод.

В восточной части р.п. Гари, в 1,20 км от рассматриваемой проектом территории, протекает река Сосьва.

Источником поступления загрязняющих веществ в р. Сосьва являются ливневые и талые воды.

Качество подземных вод формируется под влиянием естественных (природных) и антропогенных факторов.

Основным источником питания подземных вод являются инфильтрационные воды атмосферных осадков. Активное взаимодействие поверхностных и подземных вод и слабая защищенность последних вносит весомый вклад в их загрязнение.

Для предотвращения дополнительного загрязнения водных объектов проектом предусматривается:

- создание системы отвода ливневого стока с территории жилой застройки;

- устройство капитальных покрытий дорог в границах проектируемого микрорайона.

На основе вышесказанного можно сделать вывод о том, что реализация настоящего проекта не приведет к загрязнению или истощению поверхностных водных объектов и подземных вод.

2.7.3 Охрана почвенно-растительного покрова.

Почва является вторичным источником загрязнения атмосферы вредными веществами.

Для предотвращения загрязнения и истощения почвенно-растительного покрова настоящим проектом предлагается ряд мероприятий:

* организация системы поверхностного водоотвода с территории;
* организация контейнерных площадок с последующей организацией вывоза мусора по графику спецтехникой на полигон ТБО;
* максимальное сохранение существующих насаждений при строительстве новых объектов.

При решении вертикальной планировки на дальнейших стадиях проектирования планировочные отметки назначаются исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земельных работ с учетом использования на площадке строительства вытесняемых грунтов.

2.7.4.Санитарная очистка.

Санитарная очистка занимает важное место среди комплекса задач по охране окружающей среды и направлена на содержание территории в безопасном для человека состоянии.

Проектом предусматривается плановая система очистки территории с удалением и обезвреживанием бытового мусора и других твердых отходов, согласно санитарным правилам, не реже 1 раза в 3 дня.

Расчет образования отходов в жилом секторе

Расчетные показатели накопления коммунальных отходов приняты в соответствии с таблицей 26 НГПСО 1.2009-66 и составляют:

- 190 кг отходов на 1 человека в год от жилых зданий, 1,07 куб.м/год;

- 300 кг отходов на 1 человека в год от объектов социального и коммунально-бытового назначения;

- 5 кг на человека в год от смета с улиц.

Суммарный расчетный объем образования ТБО:

- от 222 человек на расчетный срок составит 42,18 тонн/год (237,54 куб.м/год), 0,65 куб.м/сутки.

Объем крупногабаритного мусора принят 5% от общего объема ТБО и составит 11,87 куб.м/ год.

**Общий объем образования ТБО - 249,41 куб.м/год, 0,68 куб.м/сут.**

В холодное время года отходы могут храниться на местах сбора в течение 3-х суток, в теплое время года не более одних суток.

Вывоз ТБО планируется осуществлять по маршрутным графикам, которые необходимо согласовывать с органами Санэпиднадзора (СанПин 42-128-4690-88 п.1.8). При разработке маршрутных графиков необходимо предусмотреть обеспечение шумового комфорта жителей (СанПиН 42-128-4690-99 п. 1.12).

Расчет потребного количества контейнеров и мусоровозного транспорта для сбора и вывоза ТБО

Потребное количество контейнеров для сбора ТБО определяется по формуле:



где N – потребное количество контейнеров, шт;

Н – расчетное суточное накопление ТБО, м3;

Кu – коэффициент, учитывающий долю вывозимого ТБО;

m – численность населения микрорайона;

К5 – коэффициент, учитывающий количество контейнеров находящихся в ремонте и резерве;

Vk – емкость одного контейнера, м3;

K6 – коэффициент заполнения контейнера.

Минимальное количество контейнеров составит 1 штука. Фактическое количество контейнеров принимается в зависимости от радиуса доступности согласно НГПСО 1-2009.66. Согласно п.96, необходимо предусматривать 1 контейнер на 10 домов и размещать его не ближе 15 м от окон дома, но не далее 150 м от входа в дом.

Проектом предусмотрено размещение 5 площадок на 2 контейнера каждая вдоль жилых улиц микрорайона на расчетный срок.

Потребное количество машин определяется по формуле:



где П ‑ потребное количество спецмашин, шт;

Н – расчетно-суточное накопление ТБО, м3;

К4 – коэффициент, учитывающий долю вывозимых ТБО;

Пр – производительность машин за 1,5 смены.

Расчет потребного количества машин для механизированной уборки тротуаров

Расчет производился исходя из площади механизированной уборки по формуле:



где N – потребное количество машин, шт;

S – убираемая площадь, тыс. м2;

Пр – производительность, тыс м2/час;

Ki – коэффициент использования.

Расчет производился на универсальную уборочную машину КО-718.

Результаты расчетов представлены в таблице 12.

Таблица 12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество объектов | Норма накопления ТБО, м3/в год | Объем образования ТБО, м3/год | Объем образования ТБО, куб.м/сут | Потребное количество контейнеров, шт. | Потребное количество мусоровозного транспорта, шт | Потребное количество машин для механизированной уборки тротуаров |
| 222 чел | 1,07 | 249,41 | 0,68 | 1 | 1 | 1 |

2.7.5 Охрана окружающей природной среды от воздействия шума и электромагнитного излучения.

Защита от шумового воздействия.

Основными источниками шума, влияющими на акустический режим жилой территории р.п. Гари, являются:

* автомобильный транспорт;
* промышленные предприятия;
* электроподстанции.

Из всех перечисленных факторов для рассматриваемой территории характерны только 2 – автомобильный транспорт и электроподстанция. Но объекты негативного шумового воздействия находятся на небольшом расстоянии от жилой застройки - подстанция на расстоянии минимум 60 м, автодорога – минимум 50 метров. Необходимо учитывать наличие полосы защитных зеленых насаждений в пределах упомянутых разрывов. Наличие данного фактора нейтрализует источники шума, расположенные в границах проектируемой территории.

Защита от электромагнитного излучения.

К источникам электромагнитного излучения на территории р.п. Гари относятся:

* электроподстанции;
* линии электропередач;
* передающие станции сотовой связи.

Электромагнитное воздействие электроподстанций ограничивается их территориями.

Проектом не предусмотрен перенос участков воздушных линий электропередачи 10 кВ, проходящих через проектируемую жилую застройку, так как планировочное решение учитывает охранные зоны объектов электросетевого хозяйства, которые выделены в специальные зеленые зоны. Таким образом негативное влияние данного фактора на территорию исключается. Проектируемая электроподстанция располагается на расстоянии не менее 60 метров от жилья, что в три раза перекрывает размеры ее охранной зоны (радиус которой равен 20 м). Размещение базовой станции сотовой связи в пределах проектируемой территории не предусмотрено.

2.7.6 Радиационная обстановка

Источники радиационного загрязнения техногенного характера и места захоронения радиоактивных отходов на территории отсутствуют.

# 3 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Раздел выполнен с учетом требований Главного управления гражданской защиты и пожарной безопасности Свердловской области.

При разработке раздела использованы следующие нормативные документы:

- СП 11-112-2001 "Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований";

- СНиП 2.01.51-90 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны";

- СНиП 2.01.15-90 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования".

Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера определён МЧС и приводится согласно Генерального плана Гаринского городского округа.

К основным факторами риска возникновения ЧС природного характера на территории муниципального образования Гаринский городской округ, в частности р.п.Гари относятся:

опасные геологические явления и процессы - землетрясения;

опасные гидрологические явления и процессы – подтопление;

опасные метеорологические явления и процессы: - сильный ветер, шторм, ураган;

природные пожары: лесные пожары, торфяные пожары.

*Землетрясение* - это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. Точку в земной коре, из которой расходятся сейсмические волны, называют гипоцентром землетрясения. Место на земной поверхности над гипоцентром землетрясения по кратчайшему расстоянию называют эпицентром.

По данным «Уралгидромета» 2002 года, наибольшая возможная магнитуда сейсмических явлений на территории Гаринского городского округа составляет от 4 до 6 баллов по шкале MSK-64. Границы (флексурно – разрывные зоны) между крупными геологическими структурами Западного Урала и восточного края Восточно–Европейской платформы не проходят по территории Гаринского городского округа. Рассматриваемый район находится в относительно благоприятной и безопасной части территории с невысокой сейсмической активностью.

В соответствии с Картой общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-97, интенсивность сейсмических воздействий для территории муниципального образования Гаринский городской округ следует принимать:

для объектов массового строительства – 6 баллов (ОСР-97-А 10%);

для объектов повышенной ответственности – 6 баллов (ОСР-97-В 5%);

для особо ответственных объектов – 7 баллов (ОСР-97-С 1%).

*Подтопление* - затопление водой местности, прилегающей к реке, озеру, болоту или подъём уровня подземных вод. Основными природно-географическими условиями возникновения подтопления является обильное выпадение осадков в виде дождя, резкое таяние снега и льда в весенний период. Подтопления отличаются довольно длительным подъёмом уровня воды, наносят, как правило, незначительный материальный ущерб и почти не нарушают условия жизни населения.

Качественная характеристика причиненного ущерба подтопленной территории, как показатель зависит:

- от высоты подъема воды, которая для данного района может подниматься от 2 до 6 метров;

- от общей площади затопления территории;

- от площади затопления населенного пункта которая может составить от 20 до 100%;

- от продолжительности подтопления, как правило от 1 до 5-ти суток.

Основными параметрами воздействия воды в результате затопления территории являются:

размыв грунта, подмыв насыпи автомобильных и железных дорог, земляных насыпей, опор линий электропередачи и связи;

медленное затопление местности, домов, дорог, без существенного их разрушения.

*Сильный ветер, штормы, ураганы* - опасные метеорологические явления, характеризующиеся высокими скоростями ветра. Характеристики ветрового режима, бальности и диапазона изменения скоростей ветра. Это обусловлено более быстрым (по сравнению с сезонными) вариациями атмосферных параметров, в особенности атмосферного давления и температуры воздуха, обусловленные прохождением через Урал циклонов и атмосферных фронтов.

Важнейшими характеристиками ураганов и штормов, определяющими объемы возможных разрушений и потерь, являются скорость ветра, ширина зоны, охваченная ураганом и продолжительность его действия. Скорость ветра при ураганах, бурях и штормах в данном районе может изменяться от 20 до 30 м/с и более.

Ширина зоны катастрофических разрушений при ураганном ветре может изменяться от нескольких до десятков километров и более. Продолжительность действия ураганного ветра составляет несколько часов. Для территории Гаринского муниципального образования ветровой режим характеризуется преобладанием южного и юго-восточного направлений ветра.

Направление ветра при ураганах и бурях для рассматриваемого района:

в холодный период года (декабрь – февраль) – юго-западное;

в тёплый период года (июнь – август) – северо-западное.

Наибольшая вероятность их возникновения – в августе – сентябре. В результате данного стихийного бедствия могут возникать повреждения зданий и сооружений, обрыв линий электропередачи и связи. Разрушения зданий при ураганном ветре и перехлестывание проводов ЛЭП способствуют возникновению и быстрому распространению массовых пожаров.

В среднем за год возможно около 5-9 дней со скоростью ветра до 30 м/с и выше (повторяемостью один раз в 20 лет). Максимальная скорость ветра приведена по данным аналитического наблюдения АНО «Уральское Метеоагентство» (Росгидромет).

Частота природного явления, шторма, составляет 2,0 х 10-2 год-1.

Частота наступления чрезвычайной ситуации в результате шторма для территории Гаринского городского округа - 6,0 х 10-3 год-1.

Размер зоны вероятной чрезвычайной ситуации определяется как площадь (района) населённого пункта(ов), в пределах которого застройка получает разрушения. Для территории Гаринского городского округа размерами зон ЧС будут являться площади территорий населённых пунктов попавших в зону ЧС.

*Природные пожары.* Наиболее вероятной зоной развития пожара могут являться природные торфяники, лес.

Частота возникновения природного явления – природного пожара составляет 1,0х10-1 год-1.

Частота наступления чрезвычайной ситуации в результате природного пожара составляет 1,0 х 10-1 год-1.

Наиболее опасная ЧС, вызванная природным лесным пожаром, может сложиться вблизи населённых пунктов и торфяных месторождениях. Для рассматриваемой территории характерно, что лес начинается сразу же за границей поселений.

В результате природного пожара произойдет задымление территории деревень. Возможное количество населения по округу, попадающего в зону чрезвычайной ситуации, составит до 100 человек (статистические данные).

Возгорание жилых массивов населенного пункта может происходить как вследствие возникновения лесного пожара, так и из-за различных техногенных факторов.

Анализ удаленности проектируемой территории от пожарной части (р.п. Гари), показал, что выполняется требование Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ст. 76, п. 1).

Время прибытия первого подразделения к месту вызова для составляет не более чем 20 минут.

*Техногенная чрезвычайная ситуация* - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу, народному хозяйству и окружающей природной среде. (ГОСТ 22.0.02.94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»)

*Чрезвычайные ситуации на объектах транспортной инфраструктуры.*

На территории Гаринского городского округа потенциальную опасность возникновения транспортных ЧС представляют аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов, таких как бензин и дизельное топливо для АЗС и сжиженный природный газ в баллонах, а также на воздушном транспорте.

Вероятность возникновения ЧС в результате автомобильной аварии при перевозке опасных грузов составляет 1,2 х 10-6 год-1.

Вероятность возникновения ЧС в результате аварии воздушного транспорта составляет 1,2 х 10-8 год-1.

Особенностью Гаринского городского округа является низкая промышленная освоенность, отсутствие опасных производственных объектов (по определению Федерального Закона № 68-ФЗ от 21.12.1994), в том числе опасных радиационных и химических объектов. Опасные гидротехнические сооружения (плотины) натерритории Гаринского городского округа отсутствуют.

## 3.5 Проектные решения по гражданской обороне

Возможные ЧС природного характера и мероприятия по инженерной защите приведены в таблице 13.

Таблица 13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Источник природного ЧС | Наименование поражающего фактора природного ЧС | Характер действия, проявления поражающего фактора источника природного ЧС | Мероприятия, предусмотренные в проекте |
| Землетрясение | Сейсмический | Сейсмический удар, взрывная волна затопление поверхностными водами, электромагнитное поле | До 6 баллов разрушений не будет |
| Сильный ветер | Аэродинамический | Ветровой поток, ветровая нагрузка, аэродинамическое давление | - |
| Сильные осадки. Продолжительный дождь | Гидродинамический | Поток воды, затопление территории, поднятие грунтовых вод | Предусмотрена система ливневой канализации |
| Сильные морозы (ниже - 40°С) | Теплофизический | Снижение прочности материалов, ограничение работ | Система отопления обеспечивает поддержание установленного температурного режима |
| Пожар | Теплофизический Химический | Пламя, нагрев тепловым потоком, тепловой удар, опасные дымы, загрязнение атмосферы, почвы | Территория находится в зоне обслуживания пожарного депо |

*Обоснование категории объекта по гражданской обороне*. В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 19 сентября 1998 г. №1115 «Порядок отнесения организаций к категориям по гражданской обороне, проектируемые кварталы жилой застройки к категории по гражданской обороне не относятся.

*Решение по системам оповещения и управления по гражданской обороне.* Доведение сигналов гражданской обороны для жильцов жилых кварталов предусматривается по всем каналам телевидения, радиовещания, по сетям радиотрансляции и телефонной связи, а также сиренами, установленными на территории р.п Гари. Электросирены оповещения типа С-40 с перекрытием радиуса озвучивания 500-800 метров подключены к централизованной системе оповещения гражданской обороны области.

На следующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть установку громкоговорителей с управляемыми радиофидерами от ГРТУ на улицах, перекрёстках и местах массового пребывания людей.

*Размещение подразделений пожарной охраны.* Пожаротушение проектируемого района осуществляется пожарной частью, расположенной на территории р.п Гари. В соответствии с Техническими регламентами о требованиях пожарной безопасности (ФЗ РФ от 22.07.08 № 123-ФЗ) дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений определяется, исходя из условий прибытия первого подразделения к месту вызова не позднее 10 минут. Месторасположение пожарной части относительно проектируемой застройки соответствует нормам.

Проектируемая индивидуальная застройка обеспечивается противопожарными средствами борьбы. Несмотря на то, что пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, размещаемых на централизованны сетях водоснабжения, проектом предусматривается организация резервных источников – резервуаров с площадками для подъезда пожарных машин.

*Решения по светомаскировочным мероприятиям.* Световая маскировка проводится с целью создания в темное время суток условий затрудняющих обнаружение с воздуха населенных пунктов и объектов путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область электромагнитного излучения (0,40 - 0,76 мкм).

Согласно СНиП 2.01.51-90, проектируемый район находится вне зоны обязательного проведения мероприятий по светомаскировке. Вместе с тем, если мероприятия по светомаскировке будут выполняться, их проведение планируется путем централизованного отключения потребителей от энергоисточников на подстанциях. Специальные мероприятия по светомаскировке жилых домов не планируются.

# 4 Технико-экономические показатели проекта планировки

Таблица 14

Основные технико-экономические показатели проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Современ. состояние | Расчетный  срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **Территория** |  |  |  |
| 1.1 | Площадь проектируемой территории  − всего | га | 20,80 | 20,80 |
| в том числе территории: |  |  |  |
| − жилых зон (кварталы, микрорайоны и другие)  из них: | га / кв.м/чел. | - | 12,92  581,98 |
| малоэтажная застройка  в том числе: | - | 12,92  581,98 |
| индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками | - | 12,92  581,98 |
| - объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения | −//− | - | 0,82  36,94 |
| -зоны инженерной инфраструктуры | −//− | - | 0,03  1,35 |
| − зоны транспортной инфраструктур | −//− | - | 5,16  232,42 |
| - иных зон, в том числе озеленение специального назначения | га / кв.м/чел. | 20,80 | 1,87  84,23 |
| 1.2 | Из общей площади проектируемого района территории общего пользования  - всего  из них: | −//− | - | 5,16  232,42 |
| -зеленые насаждения общего пользования, тротуары | −//− | - | 3,46  155,85 |
| - улицы, дороги, проезды, площади | −//− | - | 1,7  76,57 |
| 1.3 | Коэффициент застройки | % |  | 0,05 |
| 1.4 | Коэффициент плотности застройки | % |  | 0,05 |
| **2.** | **Население** |  |  |  |
| 2.1 | Численность населения | чел. | - | 222 |
| 2.2. | Плотность населения (брутто) | чел/га | - | 11 |
| **3** | **Жилищный фонд** |  |  |  |
| 3.1 | Общая площадь жилых домов, тыс. кв.м. | тыс. кв. м общей площади | - | 6,66 |
| 3.2 | Средняя этажность застройки | этаж | 1-2 | 1-2 |
| 3.3 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. кв. м общей площади | - | - |
| 3.4 | Новое жилищное строительство− всего | тыс. кв. м общей площади | − | 6,66 |
| **4** | **Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения** | **Единица измерения** | Потребн. на 1000 жителей по НГПСО 1-2009.66 / потребность на 222 чел | **Размещено в проекте** |
| 4.1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 50/11 | - |
| 4.2 | Общеобразовательные школы | учащихся | 112/25 | - |
| 4.3 | Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений в смену | 20/4 | - |
| 4.4 | Предприятия розничной торговли, | кв.м торговой площади | 280/62 | 200 |
| 4.5 | Предприятия общественного питания | кв.м. | 31/7 | 10 |
| 4.6 | Учреждения культуры клубного типа | Мест на 1 тыс. чел. | 100/22 | - |
| 4.7 | Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства | чел. занимающихся спортом | 30/7 | - |
| 4.8 | Плоскостные спортивные сооружения (корты, площадки, спортивные ядра) | кв.м на 1 тыс. чел | 975/152 | 200 |
| 4.9 | Спортивные залы | Кв.м. площади пола на 1 тыс. чел | 210/47 | - |
| **5** | **Транспортная инфраструктура** | **Единица измерения** | **Современ. состояние** | **Расчетный срок** |
| 5.1 | Протяженность улично-дорожной сети - всего  в том числе: | Км | - | 2,522 |
| − улица в жилой застройке | −»− | - | 2,522 |
| 5.2 | Гаражи и стоянки для хранения легковых автомобилей  в том числе: | Маш.-мест |  |  |
| − постоянного хранения | Маш.-мест | - | 77 |
| **6.** | **Инженерное оборудование и благоустройство территории** | **Единица измерения** | **Современ. состояние** | **Расчетный срок** |
| 6.1 | Водопотребление − всего | куб. м/сут | - | 67,22 |
| 6.2 | Водоотведение | −»− | - | 56,12 |
| 6.3 | Электропотребление | кВт | - | 248,13 |
| 6.6 | Количество твёрдых бытовых отходов | куб.м /год | - | 249,41 |
| 6.8 | Ливневая канализация | км | - | 2,7 |

Приложение 1

Приложение 1.1

**ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ (ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ)**

**на выполнение комплекса работ по планировке и межеванию**

**территории Гаринского городского округа в границах**

**улиц Южная – Комсомольская – а/д г. Серов-р.п. Сосьва-р.п. Гари**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Перечень основных требований** | **Содержание требований** |
| I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ | | |
| 1. | **Границы и площадь**  **объекта**  **проектирования** | Гаринский городской округ.  Площадь территории в границах подготовки проекта планировки и межевания территории составляет 16,0 га. |
| 2. | **Нормативные документы и требования нормативного и регулятивного характера, включая назначение территории и требования к ее развитию, установленные документами территориального планирования и правовыми актами** | 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции).  2. Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66.  3. СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"  4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2008 N 10995) (ред. от 09.09.2010)  5. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизе и утверждении градостроительной документации» в части не противоречащей Градостроительному кодексу РФ.  6. Генеральный план Гаринского городского округа в отношении р.п. Гари.  7. Правила землепользования и застройки Гаринского городского округа.  8. Распоряжение Правительства Свердловской области от 26.12.2011г. № 2360-РП «О соблюдении требований законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения при осуществлении градостроительной деятельности на территории Свердловской области» |
| 3. | **Требования к топографической основе (материалам геодезических изысканий)** | 1. Выполнение аэрофотосъемки территории проектирования. Площадь аэрофотосъемки указана в п.1. Разрешение аэроснимков не более 10 см. Год состояния местности не ранее 2016. 2. Создание цифровых ортофотопланов масштаба 1:500 на территорию р.п. Гари по материалам аэрофотосъемки:  * площадь работ согласно п.1; * размер проекции пикселя фотоплана на местности не более 10 см; * система координат МСК66; * нарезку ортофотопланов выполнить на прямоугольные листы в соответствии с разграфкой топопланов масштаба 1:500 системы координат МСК66; * формат TIF с файлами привязки TFW; * гриф материалов Несекретно.  1. Создание стереофотограмметрических моделей по материалам аэрофотосъемки:  * Площадь работ согласно п.1 * Масштаб моделей 1:500. * Стереофотограмметрическая модель должна включать: * цифровые аэрофотоснимки; * элементы внутреннего ориентирования аэрофотоснимков; * элементы внешнего ориентирования аэрофотоснимков; * фотограмметрический проект для загрузки аэрофотоснимков в цифровую фотограмметрическую станцию * Формат – совместимый с ЦФС PHOTOMOD\_6. * Несекретно. |
| 4. | **Требования к сбору данных кадастра недвижимости** | Исполнитель самостоятельно и за свой счет получает кадастровые сведения в объеме кадастрового плана территории. Формат получаемых сведений – xml-схемы, выполненные в соответствии с Приказом Росреестра от 31.12.2014 №П/622  Сведения собираются на всю территорию проектирования. |
| 5. | **Требования к сбору сведений о правилах землепользования и застройки** | Исполнитель самостоятельно извлекает из муниципальной геоинформационной системы заказчика сведения о границах территориальных зон, установленных на территории проектирования. Координаты границ территориальных зон не должны отличаться от координат, установленных в информационной системе. |
| 6. | **Требования к проектированию** | 1. Состав проектных документов  Содержание проекта планировки и проекта межевания территории должно соответствовать требованиям нормативных документов, приведенных в п.2. настоящего технического задания.  2. Порядок установления красных линий:   * красные линии устанавливаются применительно ко всем территориям общего пользования, входящим в территорию проектируемого населенного пункта, а также применительно ко всем линейным объектам, находящимся в составе населенного пункта; * перечень территорий общего пользования и линейных объектов определяется исполнителем самостоятельно фотограмметрическим или геодезическим методом по топографическим материалам, полученным в соответствии с п.3 настоящего технического задания. Перечень территорий общего пользования и линейных объектов согласовывается с заказчиком. * красные линии устанавливаются относительно фактически сложившейся застройки, карты градостроительного зонирования и границ земельных участков; * красные линии не могут пересекать границы земельных участков с уточненными границами и границы территориальных зон; * территории общего пользования, устанавливаемые красными линиями, не могут включать в себя палисадники, некапитальные строения, выходящие за границы уточненных земельных участков; * в отношении застроенных земельных участков, координаты которых не уточнены, красная линия проходит либо по границе застройки (забор, объект капитального строительства), либо имеет проектное положение * красные линии на всей территории проектирования должны в точности соответствовать границам территориальных зон; в случае несоответствия проектного положения красной линии границе территориальной зоны, исполнитель по согласованию с заказчиком корректирует границу зоны. Точность установления границы территориальной зоны должна соответствовать требованиям п. 7 настоящего технического задания. * исполнитель согласует с заказчиком положение красной линии в отношении КАЖДОГО земельного участка и каждого фактического землепользования (застроенной территории вне земельного участка) в пределах границ проектирования. * Точность координатного описания красных линий должна соответствовать требованиям п. 7.   3. Требования к установлению линий отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений (далее – линии отступа):   * линии отступа устанавливаются применительно ко всем красным линиям, установленным в соответствии с требованиями п. 6.2. технического задания; * линии отступа могут проходить по границам территорий общего пользования, границам фактической застройки (заборы, объекты капитального строительства, границам земельных участков, в иных проектных положениях); * исполнитель согласует с заказчиком положение линии отступа в отношении КАЖДОГО земельного участка и каждого фактического землепользования (застроенной территории вне земельного участка) в пределах границ проектирования. * Точность координатного описания линий отступа должна соответствовать требованиям п. 7. |
| 7. | **Требования к точности составления карт и схем** | Координаты пространственных объектов, входящих в состав карт и схем проекта планировки и проекта межевания должны быть установлены с соблюдением следующих условий:   * получение координатного описания элементов выполняется геодезическим либо фотограмметрическим методом. * При выполнении работ методами геодезической съемки необходимо следовать «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5 000, 1: 2 000, 1:1 000, 1:500» (ГКИНП - 02- 033-79. М, Недра, 1982 г., «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS», ГКИНП (ОНТА) – 02 – 262 – 02, Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г. * При выполнении работ фотограмметрическим методом необходимо следовать «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5 000, 1: 2 000, 1:1 000, 1:500» (ГКИНП - 02- 033-79. М, Недра, 1982 г., «Инструкции по фотограмметрическим работам при создании цифровых топографических карт и планов» (ГКИНТП(ГНТА)-02-036-02, М, ЦНИИГАиК, 2002, в том числе: * векторизацию объектов выполнять только в стереорежиме по аэроснимкам. Запрещено векторизовать объекты местности по ортофотопланам; * при координировании зданий марку визировать на углы крыши, по видимой стороне здания измерить ширину карниза (свеса) и ввести поправку в контур здания; * при координировании опор ЛЭП, фонарей визирование марки выполнять на основание опоры; * векторизацию ограждений выполнить по основанию. При затруднении в определении основания допускается визирование по верху ограждения; * границы древесных насаждений проводить с учетом размера крон деревьев. * оформление материалов выполняется в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000 - 1:500»,М, Недра, 2004; * векторная информация должна быть структурирована в соответствии с классификатором и правилами цифрового описания пространственных |
| 8. | **Формат предоставляемых материалов, основные требования к составу и содержанию предоставляемых материалов** | 1. Текстовые материалы предоставляются заказчику в формате MS Word  2. Графические материалы предоставляются в МГИС «ИнГЕО».  3. В состав документации входит проект планировки территории. Территория застраивается индивидуальными жилыми домами; блокированными жилыми домами; жилыми домами квартирного типа.  3.1. Проект планировки территории разрабатывается в два этапа:  - Разработка эскизного проекта застройки с определением параметров планируемого строительства для получения технических условий на присоединение к инженерным коммуникациям.  - При подготовке эскиза планировки территории производится анализ существующей градостроительной ситуации. В результате предлагаются принципиальные решения по основным этапам развития территории, улично-дорожной сети и объектов инженерной инфраструктуры. Документация разрабатывается в строгом соответствии с «Генеральным планом Гаринского городского округа» и «Правилами землепользования и застройки Гаринского городского округа» применительно к р.п. Гари.  - Проектные решения, предложенные на этапе Эскиза планировки территории, подлежат согласованию и учету при подготовке проекта в целом.  - На основании утвержденных принципиальных решений разрабатывается второй этап Проекта планировки территории. Он состоит из основной, утверждаемой части.  - Разработка полного проекта с расчетом необходимого строительства инженерных коммуникаций.  3.2. Проект планировки территории в себя включает:  - Пояснительная записка.  - Схема размещения проектируемой территории в структуре поселения (масштаб 1:2000).  - План современного использования территории (опорный план) (масштаб 1:2000).  - Эскиз застройки и план красных линий (основной чертеж) (масштаб 1:2000).  - Разбивочный чертеж красных линий (масштаб 1:2000).  - Схема организации транспорта и улично-дорожной сети (масштаб 1:2000).  - Схема размещения инженерных сетей и сооружений (масштаб 1:2000).  - Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки (масштаб 1:2000).  3.3. Проект межевания территории должен включать в себя:  - Пояснительная записка.  - Чертеж межевания территории (масштаб 1:2000). |
| 9. | **Порядок приемки работ** | Приемка точности составления карт и схем выполняется в соответствии с «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ», ГКИНП (ГНТА) -17-004-99, М.,1999г.  Заказчик выполняет полевой инструментальный контроль карт и схем в объеме 100 %. |

Приложение 2

