Министерство строительства Новосибирской области

МИНСТРОЙ НСО

Государственное бюджетное учреждение Новосибирской области

«Фонд пространственных данных Новосибирской области»

**ГБУ НСО «Геофонд НСО»**

****

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 54:19:062301:30 В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛКА ТУЛИНСКИЙ ВЕРХ-ТУЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ЕГО СОСТАВЕ**

**Материалы по обоснованию в текстовой форме**

**Новосибирск 2021**

Министерство строительства Новосибирской области

МИНСТРОЙ НСО

Государственное бюджетное учреждение Новосибирской области

«Фонд пространственных данных Новосибирской области»

**ГБУ НСО «Геофонд НСО»**

**Шифр проекта: ПП-002-Г/21**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 54:19:062301:30 В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛКА ТУЛИНСКИЙ ВЕРХ-ТУЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ЕГО СОСТАВЕ**

**Материалы по обоснованию в текстовой форме**

Заказчик: Министерство строительства Новосибирской области

**Директор А. И. Дяков**

**Начальник технического отдела Н. А. Щетникова**

Новосибирск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Введение. Цели и задачи…………………………………………………………………………5](#_Toc41396623)

[2 Проект планировки территории 6](#_Toc41396624)

[2.1 Общие положения 6](#_Toc41396625)

[2.2 Современное использование территории 6](#_Toc41396626)

[2.2.1 Размещение проектируемой территории в планировочной структуре населенного пункта 6](#_Toc41396627)

[2.2.2 Использование проектируемой территории в период подготовки проекта планировки территории 6](#_Toc41396628)

[2.2.3 Оценка системы транспортного обслуживания территории 8](#_Toc41396629)

[2.2.4 Оценка инженерной подготовки и вертикальной планировки территории 9](#_Toc41396630)

[2.2.5 Инженерно-техническое обеспечения территории 9](#_Toc41396631)

[2.2.6 Охрана окружающей среды 13](#_Toc41396632)

[2.2.7 Инженерные изыскания 22](#_Toc41396633)

[2.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства 22](#_Toc41396634)

[2.3.1 Архитектурно-планировочные решения по развитию проектируемой территории 22](#_Toc41396635)

[2.3.2 Предложения по развитию жилищного строительства 24](#_Toc41396636)

[2.3.3 Предложения по развитию объектов социальной инфраструктуры 25](#_Toc41396637)

[2.3.4 Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории 26](#_Toc41396638)

[2.3.5 Мероприятия для маломобильных групп населения 28](#_Toc41396639)

[2.3.6 Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории 30](#_Toc41396640)

[2.3.7 Планируемое развитие инженерно-технического обеспечения территории 30](#_Toc41396641)

[2.4 Обоснование очередности планируемого развития территории 37](#_Toc41396642)

[2.5 Мероприятия по охране окружающей среды 37](#_Toc41396643)

[2.5.1 Градостроительные ограничения и особые условия использования территорий 37](#_Toc41396644)

[2.5.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 40](#_Toc41396645)

[2.5.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения почв. 40](#_Toc41396646)

[2.5.4 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума 41](#_Toc41396647)

[2.5.5 Мероприятия по санитарной очистке 41](#_Toc41396648)

[2.5.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории 43](#_Toc41396649)

[2.6 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций 45](#_Toc41396650)

[2.6.1 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера 47](#_Toc41396651)

[2.6.2 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера 48](#_Toc41396652)

[2.7 Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности 49](#_Toc41396653)

[2.7.1 Мероприятия по гражданской обороне 49](#_Toc41396654)

[2.7.2 Гражданская оборона как система мер по подготовке к защите и по защите населения в военное время или вследствие этих действий 49](#_Toc41396655)

[2.7.3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 50](#_Toc41396656)

[2.8 Основные технико-экономические показатели территории проекта планировки 52](#_Toc41396657)

**Перечень текстовых материалов:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование документации** |
|  | **Основная часть (утверждаемая часть)** |
| 1 | Том 1. Основная часть проекта планировки территории |
|  | **Материалы по обоснованию (обосновывающая часть)** |
| 2 | Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории |

**Перечень материалов в графической форме:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер**  **листа** | **Наименование листа** | **Масштаб** |
|  | **Основная часть (утверждаемая часть)** |  |
| 1 | Чертеж планировки территории | М 1: 2:000 |
| 2 | Чертеж красных линий | М 1: 2:000 |
| **Материалы по обоснованию (обосновывающая часть)** | | |
| 3 | Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры | М 1: 2:000 |
| 4 | Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов | М 1: 2:000 |
| 5 | Схема границ зон с особыми условиями использования территории | М 1: 2:000 |
| 6 | Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, объектов подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства | М 1: 2:000 |
| 7 | Вариант планировочного решения застройки территории | М 1: 2:000 |
| 8 | Схема вертикальной планировки территории | М 1: 2:000 |
| 9 | Схема размещения инженерных сетей и сооружений (водоснабжение, канализация) | М 1: 2:000 |
| 10 | Схема размещения инженерных сетей и сооружений (газоснабжение, электроснабжение, связь) | М 1: 2:000 |

# Введение. Цели и задачи

Проект планировки в границах Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, в границах квартала с кадастровым номером 54:19:000000, разработан в целях реализации положений генерального плана Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, утвержденного приказом министерства строительства Новосибирской области от 17.11.2018 № 593 (далее – генеральный план).

Основанием для разработки предложений по подготовке документации по планировке территории в границах Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области является государственное заданием № 11, утвержденное приказом министерства строительства Новосибирской области от 30.12.2020 № 707 на разработку проекта планировки территории змельного участка с кадастровым номером 54:19:062301:30 в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, а также приказ министерства строительства Новосибирской области от 25.11.2020 № 621 «О подготовке проекта планировки территории земельного участка с кадастровым номером 54:19:062301:30 в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области и проекта межевания территории в его составе» (далее – приказ о разработке).

Целью подготовки документации по планировке территории, в соответствии со статьей 41 Градостроительного кодекса Российской Федерации, является обеспечение устойчивого развития территорий, в том числе выделение элементов планировочной структуры, установление границ земельных участков, установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

# Проект планировки территории

## Общие положения

Законом Новосибирской области от 02.06.2004 № 200-ОЗ «О статусе и границах муниципальных образований Новосибирской области» (с изменениями на 27.01.2020) в границах Новосибирской области Новосибирского района расположен Верх-Тулинский сельсовет, в состав территории которого входят населенные пункты: поселок 8 Марта, поселок Крупский, поселок Красный Восток, поселок Тулинский, село Верх-Тула (административный центр).

Проект планировки в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области. Поселок Тулинский находится в северо-восточной части Верх-Тулинского сельсовета. Удалённость от районного центра города Новосибирск составляет 2 км, от административного центра поселения села Верх-Тула– 2,5 км

## Современное использование территории

### Размещение проектируемой территории в планировочной структуре населенного пункта

Проектируемая территория расположена в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, общая площадь проектирования составляет 100,3 га.

Территория граничит на севере с городом Новосибирском. С западной стороны в 1 километре от проектируемой территории проходит автомобильная дорога общего пользования межмуниципального значения –50 ОП МЗ 50Н-2128 «Новосибирск – Тулинский».

### Использование проектируемой территории в период подготовки проекта планировки территории

Территория в границах проектирования свободны от застройки, бывшие земли сельскохозяйственного назначения.

### Оценка системы транспортного обслуживания территории

#### Внутриквартальные проезды

Существующее положение

В границах территории проектирования отсутствуют улицы и дороги.

#### Объекты транспортной инфраструктуры

Анализ современной обеспеченности объектами транспортной инфраструктуры

На проектируемой территории отсутствуют объекты транспортной инфраструктуры.

### Оценка инженерной подготовки и вертикальной планировки территории

На сегодняшний день система водоотведения ливневых вод на территории поселка Тулинский отсутствует. Анализ современного состояния проектируемой территории показал, что для обеспечения сбора и отвода поверхностных сточных вод необходимо выполнить вертикальную планировку территории по проездам.

### Инженерно-техническое обеспечения территории

* + - 1. **Водоснабжение**

В настоящее время на проектируемой территории сети водоснабжения отсутствуют. На сопредельной территории г. Новосибирска действует водопроводная сеть, эксплуатируемая МУП г. Новосибирска «Горводоканал».

* + - 1. **Водоотведение**

В настоящее время проектируемая территория не застроена. Сети отвода бытовых стоков отсутствуют. На сопредельной территории г. Новосибирска действует канализационная сеть, эксплуатируемая МУП г. Новосибирска «Горводоканал».

* + - 1. **Теплоснабжение**

В настоящее время проектируемая территория не застроена. Источник теплоснабжения и тепловые сети отсутствуют.

* + - 1. **Газоснабжение**

С востока на запад проектируемую территорию пересекает подземный газопровод высокого давления ГРС-4 – п. Тулинский.

* + - 1. **Электроснабжение**

На территории Верх-Тулинского сельсовета действует централизованная система электроснабжения. Источник электроснабжения ПС 35/10 «Верх-Тула» мощностью 2х16 МВА. Передача электрической энергии осуществляется по воздушным и кабельным линиям 10 и 0,4 кВ, через трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ.

На проектируемой территории линии электропередачи отсутствуют. С восточной стороны вдоль границы проходит ЛЭП 10 кВ.

* + - 1. **Связь и информатизация**

Населенные пункты Верх-Тулинского сельсовета телефонизированы. Связь абонентов с цифровой АТС осуществляется по кабельным и воздушным линиям связи.

Через территорию сельсовета проходят магистральные линии связи, доступны услуги: ip телефония, интернет, цифровое телевидение.

Также на территории сельсовета расположены мачтовые сооружения, оборудованные передающими радиотехническими объектами (базовыми станциями) операторов сотовой связи ПАО «МТС», ПАО «ВымпелКом», ПАО «Мегафон» и ООО «Т2 Мобайл».

### Охрана окружающей среды

#### [Общие характеристики территории](file:///\\192.168.1.100\_заказчики\6.%20Администрация%20г.Ленска\ГЕН%20ПЛАН\рабочая\Малимонова\РАБОЧАЯ\05.11.2017%20-%20последняя%20версия\Проект%20планировки%20и%20межевания\МО%20СП%20Сингапай\Пояснительная%20записка_Чеускино.docx#_Toc369526517)

Климат

В соответствии с СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» территория Верх-Тулинского сельсовета относится к I строительно-климатической зоне, подрайон IВ; в соответствии с СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия» к IV снеговому, III ветровому району.

Климат континентальный, средняя температура января -18,8 °C. Средняя температура июля +19 °C. Средняя годовая температура воздуха + 0,2 °C. Абсолютный максимум +38 °C, минимум -50 °C.

Заморозки на почве начинаются во второй половине сентября и заканчиваются в конце мая. Продолжительность холодного периода (<0о) - 178, тёплого (<10о) - 243, безморозного (<8о) - 230 дней.

Ярко выражены все сезоны года. Суровая и продолжительная зима с устойчивым снежным покровом от 20 см до 70 см в отдельные периоды с сильными ветрами и метелями. Возможны оттепели, но они кратковременны и наблюдаются не ежегодно. Снежный покров держится от 150 до 180 дней.

Переходные сезоны (весна, осень) короткие и отличаются неустойчивой погодой, возвратами холодов, заморозками.

Средняя годовая сумма осадков составляет 414 мм (от 290 до 540 мм). До 70% осадков выпадает в виде дождей, в основном ливневых с грозами. Из них 20% приходится на май-июнь, в частности, в период с апреля по октябрь выпадает (в среднем) 330 мм осадков, в период с ноября по март - 95 мм. Преобладают юго-западные ветры. Вегетационный период от 158 до 163 дней.

Относительная влажность воздуха в зимние месяцы не превышает 80%, осенью – 55% – 65%, в засушливый период не превышает – 30%.

Согласно карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015) СП 14.13330.2014, территория сельсовета относится к 6-7-ми бальной зоне сейсмической активности по шкале MSK-64. (для средних грунтовых условий и трёх степеней сейсмической опасности – А (10%)=6, В (5%)=6, С (1%)=7 в течение 50 лет).

Климатическое районирование разработано на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле.

Таблица 1

Характеристика климатического района I B

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климатические  районы | Климатические  подрайон  ы | Среднемесячная  температура воздуха в январе, 0С | Средняя скорость ветра  за три зимних месяца, м/с | Среднемесячная  температура воздуха  в июле, 0С | Среднемесячная  относительная влажность  воздуха в июле, % |
| I | IB | От -14 до  -28 | 5 и более | От +12 до +21 | - |

Рисунок 1- Преобладающие направления ветров

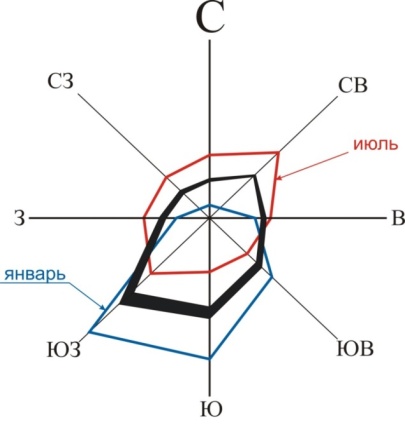
****

Таблица 2

Направления и скорость ветра

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Повторяемость направлений ветра (числитель), %; средняя скорость ветра по  направлениям (знаменатель), м/с; повторяемость штилей, % | | | | | | | | |
| январь | | | | | | | | |
| с | св | в | юв | ю | юз | з | сз | штиль |
| 3 | 5 | 9 | 16 | 27 | 31 | 6 | 3 | 15 |
| 2,0 | 2,8 | 2,3 | 3,0 | 4,7 | 5,7 | 3,7 | 3,0 |
| июль | | | | | | | | |
| с | св | в | юв | ю | юз | з | сз | штиль |
| 12 | 18 | 11 | 10 | 11 | 15 | 12 | 11 | 18 |
| 2,7 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 2,7 | 3,5 | 2,8 | 2,5 |

Таблица 3

Климатические параметры холодного периода года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура воздуха наиболее холодных  суток, 0С, обеспеченностью | | Температура воздуха наиболее холодной  пятидневки, 0С, обеспеченностью | | Температура воздуха, 0С, обеспеченностью | Абсолютная минимальная  температура воздуха, 0С | Средняя суточная амплитуда температуры  воздуха наиболее холодного месяца, 0С | Продолжительность суток и средняя  температура воздуха, 0С, периода со  средней суточной температурой воздуха | | | | | | Средняя месячная относительная влажность  воздуха наиболее холодного месяца, % | Средняя месячная относительная влажность  воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, % | Количество осадков за ноябрь - март, мм | Преобладающее направление ветра  за декабрь - февраль | Максимальная из средних скоростей  ветра по румбам за январь, м/с | Средняя скорость ветра, м/с за период  со средней суточной температурой воздуха |
| 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  | |  | |  |  |  | ≤00С | | ≤80С | | ≤100С | |  |  |  |  |  | ≤80С |
| 0,98 | 0,92 | 0,98 | 0,92 | 0,94 |  |  | продолжительность | Средняя температура | продолжительность | Средняя температура | продолжительность | Средняя температура |  |  |  |  |  |  |
| -44 | -42 | -42 | -39 | -24 | -50 | 9,3 | 178 | -12,4 | 230 | -8,7 | 243 | -7,7 | 80 | 77 | 104 | ЮЗ | - | 3,9 |

Таблица 4

Климатические параметры теплого периода года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Барометрическое  давление, гПа | Температура воздуха, 0С, обеспеченностью 0,95 | Температура воздуха, 0С, обеспеченностью 0,98 | Средняя максимальная температура воздуха  наиболее теплого  месяца, 0С | Абсолютная максимальная температура воздуха, 0С | Средняя суточная  амплитуда температуры воздуха наиболее  теплого месяца, 0С | Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, % | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее тёплого месяца, % | Количество осадков за  апрель-октябрь, мм | Суточный максимум  осадков, мм | Преобладающее  направление ветра  за июнь-август | Минимальная из средних скоростей ветра по  румбам за июль, м/с |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 995 | 23 | 28 | 24,6 | 38 | 11,4 | 72 | 56 | 338 | 95 | ЮЗ | 0 |

Таблица 8

Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0С

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XI | Год |
| -18,8 | -17,3 | -10,1 | 1,5 | 10,3 | 16,7 | 19,0 | 15,8 | 10,1 | 1,9 | -9,2 | -16,5 | -0,2 |

Геологическое строение и рельеф

Новосибирский район расположен в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Река Обь разделила территорию на две части, отличающиеся геологическим строением и рельефом. Верх-Тулинский сельсовет размещается на левобережной части.

На проектируемой территории отсутствуют полезные ископаемые, учтенные государственным балансом запасов твёрдых полезных ископаемых и подземных вод.

В пределах Алтае-Саянской складчатой системы на востоке области в верхней части геологического разреза залегает чехол четвертичных образований, представленных глинами кочковской свиты, лессовидными суглинками и супесями краснодубровской свиты, покровными субаэральными отложениями, аллювием террас и пойм, делювиально-пролювиальными суглинками и озерно-болотными илами и торфами. Местами развиты глинистые породы мел-палеогеновой коры выветривания и участками встречаются выходы дислоцированных образований палеозойского фундамента.

Рельеф равнины пологоувалистый, абсолютные отметки 160-250 м. Горизонтальная расчленённость рельефа 0,8-1,0 км/кв.км, на приобском склоне 0,4-0,6 км/кв.км. Глубина вреза долин речной сети 25-100 м, в придолинной части 25-50 м. На приобском склоне развиты ландшафты элювиальные и трансэлювиальные боровые – на эоловых песках; сосновые и березо-сосновые травяно-кустарничковые леса на серых лесных осолоделых почвах.

На расчленённой поверхности водораздельной равнины – элювиальные, трансэлювиальные, реже супераквальные ландшафты зоны мелколиственных лесов. Крупные площади пахотных земель в сочетании с берёзовыми и осиновыми травяными колками на оподзоленных чернозёмах и серых лесных почвах. По долинам и ложбинам распространены ивняки и другие кустарники, заболоченные луга.

Значительная часть площадь покрыта верхненеоплейстоценовыми субаэральными осадками, определяющими инженерно-геологические условия территории. Эти отложения за пределами дна долин, озерных и болотных понижений, днищ и нижних склонов логов непосредственно подстилают современную почву, образуя на междуречьях сплошной покров мощностью от 2 до 5 - 8 м. Пространственно максимальные мощности отложений отмечаются на относительно повышенных водораздельных поверхностях, минимальные приурочены к логам и ложбинам.

Представлены покровные образования толщей желто-бурых, коричневых и серовато-коричневых суглинков, лессовидных, пылеватых, от легких до тяжелых, макропористых, карбонатных, мелкокомковатых, с землистым изломом, с вертикальной трещиноватостью, с прослоями и линзами супесей, глин и тонкозернистых песков, горизонтами погребенных почв. Высокое содержание пылеватой фракции способствует проявлению просадочности покровных отложений. Коэффициент относительной просадочности изменяется от 0,003 до 0,090. Максимальная просадочность наблюдается на глубинах 2-3 м, далее она уменьшается и на уровне залегания грунтовых вод исчезает. В зависимости от степени водонасыщения грунтов, консистенция суглинков и супесей от твердой до текучей.

Пористость суглинков колеблется от 37,8 до 51,1%, но преобладает 41- 49%. Среднее значение равно 44,6 ± 2,8%, коэффициент вариации составил 6,3%. Плотность покровных суглинков находится в пределах 2,69 - 2,78 г/см3. Из 319 определений 138 имеют значение 2,72г/см3; коэффициент изменчивости не превысил 0,7%.

Объемная масса составила: для влажного грунта 1,49 - 2,06 г/см3 (среднее 1,8 ± 0,13 г/см3), для скелета грунта – 1,27 - 1,74 г/см3 (среднее 1,50 ± 0,09 г/см3); коэффициент вариации, соответственно, 7,2% и 6,0%. Естественная влажность покровных грунтов варьирует в широких пределах от 1,0 до 55%; преобладают значения 10 - 30%, среднее значение 20,6%. Набухание суглинков определялось по 27 пробам, 20 из них оказались не набухающими. Относительное набухание колеблется от 0,051 до 0,140. По данным проектных изыскательских организаций коэффициент фильтрации покровных отложений колеблется от 0,012 до 0,26 м/сут (8 значений).

Весьма неоднородны покровные субаэральные отложения и по значению коэффициента относительной просадочности (0,0 - 0,136). Из 227 проб 100 обладали просадкой. Выяснили, что просадочными свойствами обладают суглинки, имеющие пористость выше 45%, коэффициент пористости более 0,760 - 0,800 и естественную влажность менее 23 - 25%.

Покровные суглинки весьма неоднородны по прочностным свойствам. Показатели сопротивления грунтов сдвигу и сжимаемости колеблются в значительных пределах: сцепления от 0,0 до 1,4 кг/скв. м., угол внутреннего трения – от 8 до 36º, коэффициент сжимаемости от 0,002 до 0,136 и модуль осадки – от 0,0 до 129,5 мм/м. Обобщенные значения сцепления (0,57 кг/скв. м.) и угла внутреннего трения (23º) говорят в целом о неплохой структурной прочности покровных отложений. По обобщенным значениям коэффициентов уплотнения (0,022 - 0,028) суглинки являются сильносжимаемыми.

При гражданском и промышленном строительстве основанием для сооружений будут служить, главным образом породы, залегающие в верхней части кайнозойского чехла – чаще всего представленные описанными выше лёссовидными или облёссованными суглинками, эти породы обладают просадочными свойствами и легко размываются, а также обладают повышенной сжимаемостью и набухаемостью.

Все эти особенности территории необходимо учитывать при строительстве и предусматривать соответствующие мероприятия, обеспечивающие устойчивость оснований. Площади пойменных террас с близким залеганием грунтовых вод неблагоприятны для массового жилищного строительства.

Гидрография и гидрология

На территории сельсовета с запада на восток проходит река Верхняя Тула (далее-р. Верхняя Тула). С юга территорию окаймляет река Тула (далее- р. Тула). Поверхностные водные объекты представлены водотоками: реки, ручьи и водоёмами: пруды, болота. Устье р. Верхняя Тула находится в 15 км по левому берегу р. Тула.

Водоохранная зона р. Верхняя Тула (протяжённость реки более 35 км) установлена в соответствии со статьёй 65 Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (далее – Водный кодекс РФ)и составляет 100 м, величина прибрежной защитной полосы установлена в размере 50 м. Режимы водоохранных зон и прибрежных защитных полос установлены Водным кодексом РФ.

Тула— река в [России](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F), протекает в Новосибирской области, Томской области. Длина реки составляет 72 км, площадь водосборного бассейна 740 кв.км.

Водоохранная зона р. Тула установлена в соответствии со статьёй 65 Водного кодекса РФ и составляет 200 м, величина прибрежной защитной полосы установлена в размере 50 м. Режимы водоохранных зон и прибрежных защитных полос установлены Водным кодексом РФ*.*

#### [Экологическое состояние территории](file:///\\192.168.1.100\_заказчики\6.%20Администрация%20г.Ленска\ГЕН%20ПЛАН\рабочая\Малимонова\РАБОЧАЯ\05.11.2017%20-%20последняя%20версия\Проект%20планировки%20и%20межевания\МО%20СП%20Сингапай\Пояснительная%20записка_Чеускино.docx#_Toc369526518)

Атмосферный воздух

Состояние воздушного бассейна является одним из основных экологических факторов, определяющих экологическую ситуацию и условия проживания населения.

Уровень загрязнения атмосферы на территории п. Тулинский определяется природно-климатическими показателями, выбросами от стационарных (промышленные и инженерные объекты) и передвижных источников (транспорт).

Загрязнение воздушного бассейна территории населенного пункта происходит в результате поступления в него:

* загрязняющих веществ в составе выбросов от объектов сельскохозяйственного производства;
* отработанных газов и вредных веществ от автотранспорта, в том числе I и II класса опасности: оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы, бензол, бенз(а)пирен.

Социально-гигиенический мониторинг на территории п. Тулинский осуществляет филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирском районе». По состоянию на 2019 год в исследованных пробах не отмечаются превышения предельно-допустимых концентраций. По данным социально-гигиенического мониторинга, основными загрязняющими веществами (по количеству исследования) являлись: сера диоксид, углерода оксид, азот оксид, азота диоксида, формальдегид, взвешенные вещества, тяжёлые металлы.

Для обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного влияния предприятий на население, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» требуется для объектов, являющихся источником негативного воздействия, устанавливать санитарно-защитную зону либо санитарный разрыв. Санитарно-защитная зона и санитарный разрыв не могут рассматриваться как резервные территории предприятия или как перспектива для развития селитебной зоны.

Поверхностные и подземные воды

Для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения наибольший интерес представляют четвертичные водоносные горизонты аллювиальных отложений р. Оби, водоносные горизонты кочковской или краснодубровской свит и водоносная зона трещиноватости палеозойских пород.

Качество подземных вод аллювиальных отложений долины р. Оби в естественных и слабо нарушенных условиях соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к водам хозяйственно-питьевого назначения по всем показателям, кроме повсеместного повышенного содержания железа и часто марганца.

Водоносный четвертичный аллювиальный горизонт долины р. Оби (аQ) вскрывается на глубинах до 40-60 м. Представлен песками от мелко до средне-крупнозернистых с галькой и гравием. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,2-0,7 до 3-4 л/с.

Подземные воды пресные гидрокарбонатные магниево-кальциевые или кальциевые с минерализацией от 0,3 до 0,6 г/дм3, реже до 0,8-1 г/дм3 в тыловых частях террас или на участках техногенно-изменённых вод. Хлоридно-гидрокарбонатные и сульфатно-гидрокарбонатные преимущественно смешанного катионного состава воды сформировались на небольших участках в районе г. Новосибирска и его окрестностей под влиянием техногенных факторов.

К отложениям краснодубровской свиты QI-IIkd (суглинки, реже супеси, пески, мощностью 4-50 м) приурочен в основном слабоводоносный горизонт с весьма пресными водами, который каптируется в основном колодцами для частного пользования.

Водоносная зона трещиноватости палеозойских пород PZ. Подземные воды приурочены к региональной мелкой трещиноватости и зонам тектонических нарушений палеозойских пород, представленных аргиллитами, песчаниками, глинистыми сланцами, известняками, порфиритами, конгломератами. Кровля трещиноватых пород вскрывается на глубинах до 30-60 м, реже до 100-180 м. Мощность зоны интенсивной трещиноватости 40-50 м. Уровень подземных вод устанавливается от +11,3 м выше до 60 м ниже поверхности земли. Обводненность зоны трещиноватости неравномерная и находится в зависимости от состава пород, степени и характера трещиноватости и в целом характеризуется малой водообильностью. Величина водопроводимости в основном до 50 кв. м./сут, на отдельных участках до 325 кв. м./сут. Исключение составляют участки речных долин или совпадающие с ними зоны тектонических нарушений, где водопроводимость достигает значений от 600-700 до 2000 кв. м./сут. Воды пресные с минерализацией 0,2-1 г/куб.дм.

По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные магниево-кальциевые, реже кальциево-магниевые или кальциево-натриевые, в основном умеренно жесткие и жесткие (4-8 ммоль/куб.дм), с величиной минерализации, на большей части территории, от 0,2 до 0,5 г/куб.дм, реже до 1 г/куб.дм. Новосибирская область практически не имеет источников водоснабжения нормативного качества, даже после водоподготовки, повышенные содержания железа, марганца и дефицит фтора сохраняются.

Почвенный покров

Экологическое состояние почвы определяется уровнем загрязненности и характером нарушения почвенного покрова.

Негативное воздействие на почвенный покров связано со следующими факторами:

* загрязнением химическими элементами (автотранспорт и т. п.);
* строительными работами;
* прокладкой коммуникаций;
* запылением;
* осаждением газообразных химически активных соединений;
* наличием стихийно образованных мест накопления мусора.

Обращение с отходами производства и потребления

Качество окружающей среды рассматриваемой территории во многом зависит от обеспечения экологической безопасности, в первую очередь, в области обращения с отходами производства и потребления.

Нормы накопления твердых коммунальных отходов приняты в соответствии с приказом департамента по тарифам Новосибирской области от 20.10.2017 № 342-ЖКХ «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Новосибирской области».

Таблица 8

Нормативное накопление твёрдых бытовых отходов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населённый пункт | Население,  чел. | Объем отходов куб.м/год | | Объем отходов тонн/год | |
| Норматив куб.м/год | Итого, куб.м | Норматив, кг/год | Итого, тонн |
| П. Тулинский | 7 836 | 2,38 | 18 650 | 392,95 | 3079 |

В соответствии с постановлением Правительства Новосибирской области от 25.07.2019 № 284-п «О внесении изменений в постановление Правительства Новосибирской области от 26.09.2016 № 292-п» Новосибирский район входит в Новосибирский кластер. Верх-Тулинский сельсовет располагается в юго-западном направлении по отношению к г. Новосибирск и относится к маршруту № 14 для транспортирования отходов из населенных пунктов. Маршрут №14 завершается выгрузкой отходов на левобережном концессионном объекте, где происходит обработка и последующее захоронение ТКО, расположенных на территории Коченевского и Ордынского районов.

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

Спецмашинами мусор будет вывозиться на усовершенствованные полигоны.

Уличный смет и строительный мусор будет использоваться на полигонах для создания изолирующего слоя.

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на свалку-полигон, где складируются совместно с ТБО.

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

Согласно постановлению Правительства Новосибирской области от 25.07.2019 № 284-п «О внесении изменений в постановление Правительства Новосибирской области от 26.09.2016 № 292-п», на территории Верх-Тулинского сельсовета, запланированы мероприятия по строительству объектов обработки, размещения, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления, в том числе ТКО.

| Объект строительства | Планируемое местоположение объекта | Предполагаемые сроки реализации мероприятия, год | Планируемые проектные мощности, тыс.тонн/год | Планируемые технологические решения | Примечания |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| Объект размещения ТКО с объектом обработки | Новосибирский район,  Верх-Тулинский сельсовет | 2019-2022 | 300 | МСК и полигон | Строительство планируется в рамках ГЧП |

#### Объекты культурного наследия

В границах проекта планировки территории объектов культурного наследия не отображено вследствие отсутствия в перечне объектов культурного наследия, расположенных в районах Новосибирской области по состоянию на 2020 год (распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.02.2017 № 232-р).

#### Особо охраняемые природные территории

В границах проекта планировки территории не установлены особо охраняемые природные территории.

### Инженерные изыскания

В соответствии с положением раздела 7.1 -7.2, 8.1-8.2. СП 438.1325800.2019 в качестве материалов о инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканиях в целях подготовки документации по планировки территории приняты сведения, размещённые в Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении. Использованная информация для подготовки проекта размещена по адресу <http://meteo.ru/data>. Объём указанных инженерных изысканий в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402, является достаточным для подготовки и утверждения проекта планировки территории.

## Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

### Архитектурно-планировочные решения по развитию проектируемой территории

Проектируемая территория расположена в границах населенного пункта п. Тулинский и занимает 100,3 га в границах проекта планировки.

Архитектурно-планировочные решения, предусмотренные проектом планировки, выполнены с учётом градостроительных особенностей территории, инженерно-геологических и экологических ограничений.

Основными принципами планировочной организации в границах проектируемой территории являются:

* повышение эффективности использования территории в связи с размещением объектов местного значения поселения, объектов коммерческого спроса, многоквартирных жилых домов;
* формирование выразительного архитектурного облика жилой и общественной застройки, компактной планировочной структуры населенного пункта.

Основными направлениями развития территории являются:

* размещение жилой застройки;
* благоустройство общественных территорий, мест отдыха общего пользования;
* размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения;
* размещение объектов транспортного обеспечения территории;
* организация отвода дождевых и паводковых вод;
* размещение объектов инженерно-технического обеспечения территории.

При разработке проекта планировки территории п. Тулинский были выделены элементы планировочной структуры - кварталы.

Планировочный квартал включает территории, ограниченные жилыми улицами, границами земельных участков и другими обоснованными границами.

В границах элементов планировочной структуры установлены следующие зоны планируемого размещений объектов капитального строительства:

* зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более);
* зона дошкольных образовательных организаций;
* зона общеобразовательных организаций;
* зона объектов спорта
* зона инженерной инфраструктуры;
* зона транспортной инфраструктуры;
* зона озелененных территорий специального назначения.

Помимо зон планируемого размещения объектов капитального строительства выделены участки озеленения территорий общего пользования.

Проектом установлены красные линии, которые обозначают границы территорий общего пользования.

Проектные предложения отражают целесообразность и удобство организации среды жизнедеятельности, содержат решения по организации пространственной структуры планировочного района, благоустройства территории, системы культурно-бытового обслуживания населения, систем транспортного и инженерного обеспечения территории.

Для обеспечения жителей объектами постоянного и временного хранения индивидуальных легковых автомобилей предлагается организовать стоянки транспортных средств.

Таблица 9

*Баланс зон планируемого размещения объектов капитального строительства*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование зоны | Площадь, га | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Площадь планируемой территории, всего, в том числе: | 100,3 | 100 |
| 1.1 | Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более) | 50,3 | 50,1 |
| 1.2 | Зона дошкольных образовательных организаций | 4,2 | 4,2 |
| 1.3 | Зона общеобразовательных организаций | 6,3 | 6,3 |
| 1.4 | Зона инженерной инфраструктуры | 2,6 | 2,6 |
| 1.5 | Зона объектов спорта | 1,9 | 1,9 |
| 1.6 | Зона транспортной инфраструктуры | 19,6 | 19,5 |
| 1.7 | Зона озелененных территорий специального назначения | 15,4 | 15,4 |

#### Общественно-деловая застройка

Общественно-деловая застройка п. Тулинский сформирована с учётом обеспечения населения необходимыми объектами социального, бытового обслуживания поселка. Формирование представительского облика поселка предполагается с использованием комплексной застройки, композиционных акцентов, с учётом визуального раскрытия взаимоувязанных пространственно-объёмных решений.

Проектом планировки предусмотрено развитие общественного центра путем насыщения его необходимыми объектами обслуживания.

На территории предусмотрено создание новых общественных центров в каждом микрорайоне в целях обеспечения населения необходимыми объектами обслуживания.

Для подъезда транспортных средств к общественным зданиям и другим объектам застройки внутри населенного пункта предусмотрены парковочные карманы для организации стоянок транспортных средств.

#### Жилая застройка

Проектом планировки территории предусмотрено развитие жилой застройки путем строительства многоэтажных жилых домов (9 этажей и выше).

Развитие жилой застройки предлагается в северо-восточной части поселка Тулинский.

#### Благоустройство территории

Важной составляющей экологического благополучия, одним из основных элементов благоустройства жилых кварталов является озеленение.

Проектом предлагается предусмотреть непрерывную систему озеленения территории: от озеленения улиц, территорий общего пользования, площадок для отдыха, территорий детских садов, спортивного комплекса, парка до обустройства буферных зон – зелёных насаждений вдоль основных автомобильных дорог.

Для целей развития зелёных пространств рекомендуется использовать элементы ландшафтного дизайна, композиции из зелёных насаждений, газоны, цветники и малые архитектурные формы. Проектом предлагается предусмотреть подсветку зданий и освещение проездов в тёмное время суток. Так же запланировано: устройство пешеходных тротуаров и укрепление поверхности грунтов посевом акклиматизированных трав; озеленение улиц и мест отдыха общего пользования; организация отвода дождевых и паводковых вод; обустройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий, граничащих с жилой застройкой. Проектом предлагается максимальное сохранение зелёных насаждений и посадка новых для создания более комфортной среды жизнедеятельности.

### Предложения по развитию жилищного строительства

Территория жилищного строительства составляет 50,1 га.

Проектом принят уровень жилищной обеспеченности – 24 кв. м. на одного человека. Общая площадь жилищного фонда на расчетный срок составляет 513,6 тыс. кв. м.

При реализации предусмотренных проектом планировки мероприятий, исходя из плотности населения в многоэтажной застройке расчетная численность населения составит 21,4 тыс. человек.

### Предложения по развитию объектов социальной инфраструктуры

В настоящее время на проектируемой территории отсутствуют объекты социальной инфраструктуры. За пределами проекта планировки в границах поселка Тулинский расположены:

- МКДОУ - детский сад «Росток» (проектная емкость – 140 мест, фактическое количество учащихся – 173 чел.),

- ГБОУ НСО «ОЦО» (проектная емкость – 350 мест, фактическое количество учащихся – 516 чел.),

- МКУДО «ДШИ поселок Тулинский»,

- ГБУЗ НСО «НКЦРБ», Тулинская врачебная амбулатория (мощность – 20 посещений в смену).

Оценка потребности объектов социальной инфраструктуры выполнена в соответствии с (Таблица 2.3.3-1):

1. местными нормативами градостроительного проектирования Новосибирского района (утв. Решением Совета депутатов Новосибирского района Новосибирской области от 28.06.2018 г. № 1),
2. СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»,
3. постановлением Правительства Новосибирской области от 26.04.2017 N 158-п «Об установлении нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Новосибирской области».

Таблица 10

Расчет объектов социальной инфраструктуры

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование вида ОМЗ** | **Норматив , ед. изм.** | **Требуется по нормативу (минимальный уровень обеспеченности)** | **Принято проектом** |
| **в области образования** | | | | |
| 1 | Дошкольные образовательные организации | 35 мест на 1 тыс.чел. | 749 | 800 (2 объекта) |
| 2 | Общеобразовательные организации | 100 учащихся на 1 тыс.чел. | 2140 | 2300 (2 объекта) |
| 3 | Организации  дополнительного  образования | 80 % охват от общего числа детей в возрасте от 5 до 18 лет | 1712 | 1712 (встроенный) |
| **в области физической культуры и массового спорта** | | | | |
| 4 | Плоскостные сооружения | 1950 кв.м. на 1 тыс. чел. | 41730 | 41730 |
| 5 | Спортивные залы общего пользования | 60-80 кв.м. площади пола на 1 тыс. чел. | 1284 | 1284 |
| **в области культуры** | | | | |
| 6 | Филиал общедоступной библиотеки с детским отделением | 1 объект | 1 | 1 (встроенный) |
| **в области здравоохранения (рекомендуемое)** | | | | |
| 7 | Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях | 181,5 посещений в смену на 10 тыс. человек | 388 | 100 (встроенный) |
| 8 | Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях | 134,7 коек на 10 тыс. человек | 288 | за границей проектируемой территории |

Обслуживание населения в учреждениях культуры и здравоохранения предполагается за пределами проектируемой территории в границах поселка Тулинский и других населенных пунктов Верх-Тулинского сельсовета.

Обслуживание в коммерческом секторе рекомендовано:

-стационарные торговые объекты по продаже продовольственных и непродовольственных товаров – от 10306 кв. м.,

- предприятия общественного питания – от 492 посадочных мест,

- предприятия бытового обслуживания – от 145 рабочих мест.

### Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории

#### Внутриквартальные проезды

В целях развития транспортной инфраструктуры территории поселка Тулинский, в границах проекта планировки, предлагается строительство внутриквартальных проездов. Основные параметры проездов, назначены согласно требованиям (Утверждены решением двадцать шестой внеочередной сессии Совета депутатов Новосибирского района Новосибирской области третьего созыва от 28.06.2018 № 5 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области») сельского поселения и представлены ниже (Таблица 11).

Таблица 11

Основные параметры проектируемых проездов

| **Наименование улиц** | **Расчетная скорость движения, км/ч** | **Ширина**  **проезжей части, м** | **Количество полос движения, шт** | **Ширина пешеходной части тротуара, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Главная улица | 40 | 3,5 | 2-3 | 1,0 – 2,25 |
| Основная улица в жилой застройке | 40 | 3,0 | 2 | 1,0 – 2,25 |
| Второстепенная улица в жилой застройке | 30 | 2,75 | 2 | 1,0 – 2,25 |

Ширина пешеходной части тротуаров 1,0 м и принята согласно СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Транспортное обслуживание внутри кварталов, осуществляется по проездам шириной 5,5-6,0 метров.

Дорожные одежды проездов предусмотрены капитального типа с асфальтобетонным покрытием. Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети представлены в (Таблица 12).

Таблица 12

Показатели проектируемых улиц и дорог

| **№ п/п** | **Категория улиц, дорог** | **Протяженность, км** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Главная улица |  |
| 2 | Основная улица в жилой застройке | 4,9 |
| 3 | Второстепенная улица в жилой застройке | 26,1 |

### Мероприятия для маломобильных групп населения

При подготовке проектной документации в обязательном порядке необходимо предусмотреть выполнение мероприятий, предусмотренных СП 59.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», в том числе:

* п. 5.1.3. В проектной документации должны быть предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН (маломобильные группы населения) по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Пешеходные пути должны иметь непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования;
* п. 5.1.5. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути обустраивают съездами с двух сторон проезжей части или искусственными неровностями по всей ширине проезжей части. На переходе через проезжую часть должны быть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не должны выступать на проезжую часть;
* п. 5.1.7. Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках должна быть не менее 2,0 м. В условиях сложившейся застройки в затесненных местах допускается в пределах прямой видимости снижать ширину пешеходного пути движения до 1,2 м. При этом следует устраивать не более чем через каждые 25 м горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 2,0×1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5 %, поперечный - 2 %;
* п. 5.1.8. В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей их выполняют плавным понижением с уклоном не более 1:20 (5 %) или обустраивают съездами. При устройстве съездов их продольный уклон должен быть не более 1:20 (5 %), около здания - не более 1:12 (8 %), а в местах, характеризующихся стесненными условиями, - не более 1:10 на протяжении не более 1,0 м. Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не должен превышать 0,015 м;
* п. 5.1.9. Высоту бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок следует принимать не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должен превышать 0,025 м;
* п. 5.2.1. На стоянке (парковке) транспортных средств личного пользования, расположенной на участке около здания организации сферы услуг или внутри этого здания, следует выделять 10 % машино-мест (но не менее одного места) для людей с инвалидностью, в том числе количество специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, определять расчетом, при числе мест;
* п. 5.2.2. Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, следует размещать вблизи входа в предприятие, организацию или в учреждение, доступного для инвалидов, но не далее 50 м, от входа в жилое здание - не далее 100 м;
* п. 8.1.3. В зоне обслуживания посетителей общественных зданий и сооружений различного назначения следует предусматривать места для инвалидов из расчета не менее 5 %, расчетной вместимости учреждения или расчетного числа посетителей, но не менее одного места, в том числе при выделении зон специализированного обслуживания МГН в здании.

Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации учреждения или предприятия в соответствии с ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования» и ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования».

### Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории

Проектные решения

Проектом для обеспечения сбора и отвода поверхностных сточных вод выполнена вертикальная планировка территории в границах проекта планировки по проектируемым проездам. Сбор поверхностных вод с проектируемой территории предлагается осуществлять по проездам в проектируемую ливневую канализацию, расположенную вдоль улично-дорожной сети п. Тулинский, c последующим сбросом в реки и другие водные объекты. Перед выпусками необходимо предусмотреть устройство очистных сооружений.

Инженерная подготовка территории проекта планировки выполнена в частичной отсыпке на территориях нового строительства. Уточненные объемы отсыпки уточняются на стадии рабочего проектирования при проведении геологических изысканий.

Отметки по осям проезжих частей и схема размещения водоотводных сооружений представлены в графической части «Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории».

### Планируемое развитие инженерно-технического обеспечения территории

* + - 1. **Водоснабжение**

Принятые в проекте решения соответствуют требованиям:

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

- СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности;

- СанПиН 2.1.4.1074˗01. 2.1.4 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно ˗ эпидемиологические правила и нормативы».

Проектные решения приняты с учетом материалов:

- «Схема водоснабжения с. Верх-Тула Верх-Тулинского сельсовета Новосибирской области на 2013-2019 г.г. и на период до 2029 г. Актуализация 2019 г.», утверждена постановлением администрации Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области №289 от 10.06.2019 г;

- действующей градостроительной документации.

При развитии поселков проектом планируется развитие многоэтажной застройки. Строительство объектов соцкультбыта.

Для обеспечения требуемых расходов воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и противопожарное водоснабжение проектом предусматривается строительство кольцевого водопровода.

Планируемый источник водоснабжения муниципальный водопровод г. Новосибирска, эксплуатируемый МУП г. Новосибирска «Горводоканал».

Материл труб полиэтилен ПЭ 100 ГОСТ 18599-2001. (должен быть уточнен по гидравлическому расчету на следующем этапе проектирования).

Трубопроводы укладываются подземно в траншеи на песчаную подготовку. Возможна прокладка методом горизонтально-направленного бурения. При пересечении с автомобильными дорогами трубопроводы укладываются в футлярах.

Водопроводная сеть оборудована пожарными гидрантами и запорно-регулирующей арматурой. В высших точках водопровода устанавливаются в вантузы. В низших – спускная арматура. Вся водопроводная арматура устанавливается в колодцах из сборного железобетона с гидроизоляцией. Конструкция колодцев согласно ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные». Опорожнение трубопроводов предусматривается в низших точках в мокрые колодцы с последующим вывозом в согласованные места.

**Расчетные расходы. Свободные напоры.**

Проектируемые нагрузки на инженерные сети водоснабжения и водоотведения определены на основании расчетных технологических данных о согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*» и сведены в таблице.

Таблица 13

Ведомость расчета нагрузок на водоснабжение и водоотведение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ГП | Наименование | Этажность | Кол-во кв. | Холодное водоснабжение | Хоз-бытовая канализация | горячее водоснабжение | | общее водопотребление |
|
|  |  |  |  | м3/сут | м3/сут | м3/сут | м3/ч | м3/сут |
|  | Жилые дома | 10 | 11555 | 5351,260 | 8813,840 | 3462,580 | 339,030 | 8813,840 |
| ИТОГО на дома | |  | 11555 | 5351,260 | 8813,840 | 3462,580 | 339,030 | 8813,840 |
|  | гараж стоянка №1 |  |  | 0,990 | 1,500 | 0,510 | 0,352 | 1,500 |
|  | гараж стоянка №2 |  |  | 0,990 | 1,500 | 0,510 | 0,352 | 1,500 |
|  | гараж стоянка №3 |  |  | 0,990 | 1,500 | 0,510 | 0,352 | 1,500 |
|  | гараж стоянка №4 |  |  | 0,990 | 1,500 | 0,510 | 0,352 | 1,500 |
|  | гараж стоянка №5 |  |  | 0,990 | 1,500 | 0,510 | 0,352 | 1,500 |
|  | гараж стоянка №6 |  |  | 0,990 | 1,500 | 0,510 | 0,352 | 1,500 |
|  | Детский сад на 551 место |  |  | 30,030 | 44,080 | 14,050 | 5,180 | 44,080 |
|  | Детский сад на 551 место |  |  | 30,030 | 44,080 | 14,050 | 5,180 | 44,080 |
|  | Школа на 1574 места |  |  | 49,986 | 71,340 | 21,354 | 11,880 | 71,340 |
|  | Школа на 1574 места |  |  | 49,986 | 71,340 | 21,354 | 11,880 | 71,340 |
| Итого по обществ. | |  |  | 165,972 | 239,840 | 73,868 | 36,232 | 239,840 |
| ИТОГО | |  |  | 5517,232 | 9053,680 | 3536,448 | 375,262 | 9053,680 |
|  | Поливочные расходы |  |  | 1888,680 |  |  |  | 1888,680 |
|  | Расход воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы (20% от хоз. Питьевого) |  |  | 1103,446 | 1810,736 | 707,290 |  | 1810,736 |
| ИТОГО | |  |  | 8509,358 | 10864,416 | 4243,738 | 375,262 | 12753,096 |
|

Водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в жилых и общественных зданиях с поправкой на неравномерность (К=1,2), а также неучтенные расходы на в размере 10%.

Наружное пожаротушение планируется от пожарных гидрантов и с помощью мобильной пожарной техники.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с согласно СП 8.13130.2020 (15 л/с согласно таб. 1, а также 2х2,5 л/с на внутреннее пожаротушение здания детского сада).

Минимальный свободный напор в сетях водоснабжения всех населенных пунктов должен быть не менее – 10 м в соответствии с СП 8.13130.2020.

* + - 1. **Водоотведение**

Проектные решения приняты с учетом требований СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.02-89\*».

В развитие водоотведения планируется строительство сетей самотечной бытовой канализации. Отвод бытовых стоков от выпусков зданий предусматривается самотеком в планируемую КНС в восточной части проектируемой территории. С помощью проектируемой канализационной насосной станции стоки предлагается отвести по проектируемому напорному трубопроводу в проектируемый напорный коллектор, располагаемый вдоль ул. Николая Грицюка в 1 км от проектируемой территории. Напорный коллектор разрабатывается проектом «Централизованная система водоотведения с. Верх-Тула Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области» на основании инвестиционной программы МУП г. Новосибирска «Горводоканал».

Для самотечной бытовой канализации предусматриваются полимерные трубы со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011. Диаметр условного прохода трубопроводов - 150, 200, 300 мм.

На планируемой территории не проектируется размещение промышленных предприятий, складских хозяйств, автохозяйств и др. предприятий деятельность которых может быть связна с выбросами загрязненных токсичных веществ органического и неорганического происхождения.

Отвод стоков дождевых и талых вод согласно СП42.13330.2016 планируется с помощью систем открытой и закрытой дождевой канализации. Поверхностные стоки с площадей кварталов, перехватываемые лотками, канавами и дождеприемниками самотеком поступают в закрытый коллектор, по которому транспортируются на проектируемые очистные сооружения дождевых стоков.

Для самотечной дождевой канализации предусматриваются полимерные трубы со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011. Диаметр условного прохода трубопроводов не менее 300 мм.

Трубопроводы укладываются в траншеях на спланированное уплотненное основание по слою песчаной подготовки.

На сетях канализации при поворотах трассы и изменениях уклона, а также на прямых участках на расстоянии согласно СП 32.13330.2018 предусматривается установка смотровых колодцев.

* + - 1. **Теплоснабжение**

Проектные решения разработаны согласно требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»

В связи с принятым размещением на планируемой территории кварталов с многоэтажными жилыми домами, а также общественных зданий (садик, школа) требуется организация сети централизованного теплоснабжения. Строительство нового источника теплоснабжения.

Проектом предусматривается двухтрубная закрытая сеть теплоснабжения.

Способ прокладки трубопроводов - подземно в непроходных каналах.

Материал трубопроводов – сталь ГОСТ 10705-80. Диаметр магистралей подающего и обратного трубопроводов тепловых сетей должен быть пределен гидравлическим расчетом на следующих этапах проектирования.

Подключение потребителей предусматривается по независимой схеме.

Теплоноситель – вода. Температурный график 95/70 (уточняется на следующем этапе проектирования).

Удельные нормы теплоснабжения приняты в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Нормы расхода горячей воды 65 °С на горячее водоснабжение жилых и общественных зданий на одного человека приняты согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 согласно СП 131.13330.2018 составляет -37° (Новосибирск). Средняя температура наружного воздуха за период с температурой ≤8°C составляет минус 8,1 °C. Продолжительность периода со среднесуточной температурой ≤8°C 221 сут.

Нагрузки на системы теплоснабжения сведены в таблице.

Таблица 14

**Планируемые нагрузки на теплоснабжение**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименов. | Эт. | Кол-во кв. | Отопление | Вентиляция | горячее водоснабжение | Итого |
|
|  |  |  | Вт/ч (ккал/ч) | Вт/ч (ккал/ч) | Вт/ч (ккал/ч) | Вт/ч (ккал/ч) |
| Жилые дома | 10 | 11555 | 60 814 670 |  | 23 657 513 | 84 472 183 |
| (52 291 204) |  | (20 341 800) | (72 633 004) |
| гараж стоянка №1 |  |  | 87 225 | 300 000 | 24 563 | 411 788 |
| (75 000) | (257 954) | (21 120) | (354 074) |
| гараж стоянка №2 |  |  | 87 225 | 300 000 | 24 563 | 411 788 |
| (75 000) | (257 954) | (21 120) | (354 074) |
| гараж стоянка №3 |  |  | 87 225 | 300 000 | 24 563 | 411 788 |
| (75 000) | (257 954) | (21 120) | (354 074) |
| гараж стоянка №4 |  |  | 87 225 | 300 000 | 24 563 | 411 788 |
| (75 000) | (257 954) | (21 120) | (354 074) |
| гараж стоянка №5 |  |  | 87 225 | 300 000 | 24 563 | 411 788 |
| (75 000) | (257 954) | (21 120) | (354 074) |
| гараж стоянка №6 |  |  | 87 225 | 300 000 | 24 563 | 411 788 |
| (75 000) | (257 954) | (21 120) | (354 074) |
| Детский сад №1 на 551 место |  |  | 760 623 | 170 000 | 361 460 | 1 292 083 |
| (654 018) | (146 174) | (310 800) | (1 110 992) |
| Детский сад №2 на 551 место |  |  | 760 623 | 170 000 | 361 460 | 1 292 083 |
| (654 018) | (146 174) | (310 800) | (1 110 992) |
| Школа №1 на 1574 места |  |  | 1 385 100 | 2 747 718 | 828 986 | 4 961 804 |
| (1 190 972) | (2 362 612) | (712 800) | (4 266 384) |
| Школа №2 на 1574 места |  |  | 1 385 100 | 2 747 718 | 828 986 | 4 961 804 |
| (1 190 972) | (2 362 612) | (712 800) | (4 266 384) |
| Итого |  |  | 65 629 466 | 7 635 436 | 26 185 783 | 99 450 685 |
| (56 431 183) | (6 565 293) | (22 515 721) | (85 512 197) |
| Итого с 10% запасом |  |  | 72 192 413 | 8 398 980 | 28 804 361 | 109 395 754 |
| (62 074 301) | (7 221 823) | (24 767 293) | (**94 063 417**) |

* + - 1. **Газоснабжение**

Проектные решения разработаны согласно требованиям СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с изменениями №1,2), СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

В развитии газоснабжения предусматривается строительство участка газопровода для подключения проектируемой газовой котельной. Материал труб ПЭ 100 ГОСТ 18599-2001 (уточняется на следующем этапе проектирования).

Расчетная потребность в газоснабжении для работы котельной 13064 м3/ч (уточняется на следующем этапе проектирования).

* + - 1. **Связь и информатизация**

Развитие связи на проектируемой территории увязано с развитием Верх-Тулинского сельсовета.

Доступ услугам связи ip телефония, проводной интернет должен быть предоставлен местным провайдерами связи на основании заявок.

* + - 1. **Электроснабжение**

Проектные решения приняты в соответствии с нормами:

- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;

- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

- СП256.1325800-2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».

Проектом предусматривается:

- подключение планируемых объектов капитального строительства к существующим сетям электроснабжения 10 кВ;

- строительство дополнительной трансформаторной подстанции ТП 10/0,4 кВ;

- прокладка линий Вл 10 и 0,4 кВ;

- организация освещения улиц.

Ниже в таблице приведены результаты расчета нагрузок на электроснабжение по укрупненным показателям согласно методике СП256.1325800-2016.

Таблица 15

Нагрузки на электроснабжение согласно методике СП 256.1325800-2016 (категория надежности электроснабжения — I, II, (табл. 6.1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование группы электроприемников | Кол. | Ру,  кВт | Кс | Формула для расчета Рр | Рр,  кВт | Прим. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Квартиры | 11555 | 11555х1,19  =13750,45 | 1,0 | Рк=РухКс | 13750,45 | табл. 7.1 |
| 2 | Лифты | 270 | 270х8,5=2295 | 0,35 | Рл=РухКс | 803,25 | табл. 7.4 |
| 3 | КНС | 1 | 108,5 | 0,7 | Рр.кнс=РухКс | 75,95 | табл. 7.13 |
| 4 | Наружное электрооосвещение  квартала | 1 | 30,0 | 1 | Рр.нэс=РухКс | 30,0 | табл. 7.13 |
| 5 | Гараж | 6 | 225,4х6=1352,4 | 0,9 | Рр.гар=РухКс | 1217,16 | табл. 7.13 |
| 6 | Школа | 2 | 720,0х2=1440,0 | 0,4 | Рр.шк.=РухКс | 576,0 | табл. 7.13 |
| 7 | Детский сад | 2 | 400,0х2=800,0 | 0,4 | Рр.дс.=РухКс | 320,0 | табл. 7.13 |
|  | Итого по жилому кварталу |  | 19776,35 |  | Рр.=Рк+0,9\*Рл + Рр.кнс + Ррнэс + Рр.гар + Рр.шк. + Рр.дс. | **16772,81** | табл. 7.13 |

## Обоснование очередности планируемого развития территории

Согласно решениям, установленным в генеральном плане Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, утвержденного приказом министерства строительства Новосибирской области от 17.11.2018 № 593, развитие территории п. Тулинский планируется на расчетный срок до 2038г.

генеральном плане Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, утвержденного приказом министерства строительства Новосибирской области от 17.11.2018 № 593

## Мероприятия по охране окружающей среды

### Градостроительные ограничения и особые условия использования территорий

***Охранные зоны электросетевого хозяйства***

Охранные зоны и правила охраны объектов электросетевого хозяйства устанавливаются в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Охранные зоны вдоль воздушных линий электропередач составляют:

- 2 м (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д, охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативами правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий) – для линий электропередачи до 1 кВ;

- 10 м (5м - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов) - для линий электропередачи 1-20 кВ;

Охранные зоны вокруг подстанций откладывается по периметру от ограждения. Размер охранной зоны соответствует размеру охранной зоны ЛЭП применительно к высшему классу напряжения.

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи охранная зона устанавливается в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 кВ 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 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.

***Зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения***

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

для хозяйственно-питьевого водопровода ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водовода принимается 10 м (при наличии грунтовых вод 50 м).

***Санитарно-защитные зоны объектов водоотведения***

В соответствии с п. 7.1.13, табл. 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны устанавливаются:

- для очистных сооружений поверхностных стоков закрытого типа - 50 м;

- для канализационных насосных станций бытовых стоков производительностью до 5 тыс м3 – 20 м;

Зоны с особыми условиями использования для сетей трубопроводов самотечной и напорной канализации не устанавливаются.

***Охранные зоны тепловых сетей***

В соответствии с п. 4 «Приказ Министерства архитектуры, строительства и ЖКХ от 17.08.1992 №197. О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей» охранная зона сетей теплоснабжения устанавливается не менее 3 м от конструкции в каждую сторону.

Для котельной санитарно-защитная зона не установлена в связи с отсутствием расчетных данных (п. 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»).

***Охранная зона газопровода***

В соответствии с п. 7 «Правила охраны газораспределительных сетей (утв. Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. №878) для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Через территории микрорайонов подземно проходит газопровод высокого давления, для которого установлена зона с особыми условиями использования территории внесенная в ЕГРН.

Восточную окраину проектируемой территории пересекает линия разрыва границы зоны минимальных расстояний существующего магистрального газопровода. Минимальные расстояния для магистральных трубопроводов служат для защиты существующих и строящихся объектов от последствий возможной аварии и устанавливаются согласно требований СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85\*».

***Охранная зона сетей связи***

В соответствии с п. 4 «Правила охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» для подземных и кабельных воздушных линий связи, расположенных вне населенных пунктов охранная зона составляет не менее 2 метра с каждой стороны. В соответствии с п. 10 вышеуказанных правил границы охранных линий связи в городах и населенных пунктах устанавливаются владельцами или предприятиями, устанавливающими эти лини.

Таблица 18

Зоны с особыми условиям использования территорий п. Тулинский

| **№**  **п/п** | **Назначение объекта** | **Размер ограничений, м** |
| --- | --- | --- |
| Зоны санитарной охраны источников водоснабжения | | |
| 1 | Хозяйственно-питьевой водопровод | 10 (50)\* |
| Охранные зоны | | |
| 1 | Газорегуляторный пункт | 10 |
| 2 | Распределительные газопроводы высокого и низкого давления | 2-3 |
| 3 | Распределительные теплопроводы | 3 |
| 4 | Котельная | По расчету на следующем этапе проектирования |
| 5 | Линии электропередач до 1 кВ | 2 |
| 6 | Линии электропередачи 10 кВ | 10 |
|  | Кабельные линии электропередачи 10, 0,4 кВ | 1 |
| 8 | Трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ | 10 |
| 9 | Линии и кабельные сооружения связи | 2 |
| Санитарно-защитные зоны | | |
| 1 | Канализационная насосная станция бытовых стоков | 20 |
| 2 | Очистные сооружения поверхностных стоков | 50 |
| Санитарные разрывы | | |
| 1 | Зона минимальных расстояний магистральных газопроводов | Согласно СП 36.13330.2012 |

\* - 10 м при отсутствии грунтовых вод, 50 – при наличии грунтовых вод.

### Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Проектом планировки рекомендованы следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха территории:

* проведение мониторинговых исследований загрязнения атмосферного воздуха;
* разработка проектов санитарно-защитных зон для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания;
* улучшение дорожного покрытия;
* организация зеленых полос вдоль автомобильных дорог;
* ограничение на передвижение транспортных средств в пределах озелененных территорий общего пользования и зон отдыха.

### Мероприятия по предотвращению загрязнения почв.

С целью улучшения качества вод, восстановления и предотвращения загрязнения почвенного покрова, проектом планировки рекомендуются следующие мероприятия:

* проведение технической рекультивации земель, нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей;
* контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель.

### Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума

Основными источниками внешнего шума на территории проекта планировки являются потоки всех видов транспорта, проходящего по дорогам, внутриквартальные источники шума (транспорт в местах въезда на стоянки, хозяйственные дворы магазинов и др.).

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по защите от шумового воздействия:

* выбор конструкций наружных ограждений, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию помещений зданий;
* использование современного малошумного технологического оборудования;
* установка шумозащитных окон в зданиях, расположенных в зоне неблагоприятного шумового воздействия;
* организация шумозащитных зеленых насаждений вдоль автомобильной дороги и улиц жилой застройки.

Выбор мероприятий по обеспечению нормативных уровней шума на рассматриваемой территории и в помещениях, расположенных на ней жилых и общественных зданий, следует проводить на основе результатов акустических расчетов или данных натурных измерений.

### Мероприятия по санитарной очистке

В настоящее время система сбора твердых бытовых отходов в поселке от малоэтажной жилой застройки планово-регулярная, от частных домов – контейнерная. Плановой очисткой охвачено 100% улиц.

Настоящим проектом предусматривается организация планово-регулярной очистки территории.

Вывоз мусора и нечистот с территории жилых и общественных зданий будет производиться в зависимости от заявок домовладельцев.

Предлагается следующая схема очистки:

Очистка от твердых бытовых отходов по планово-заявочной системе. Контейнеры емкостью 0,55; 0,6; 0,7 куб.м.

Норматив накопления коммунальных отходов принят согласно приказу департамента по тарифам Новосибирской области от 20.10. 2017 № 342-ЖКХ «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Новосибисркой области».

Таблица 19

Нормы накопления коммунальных отходов жилым фондом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование отходов | Норма | По проекту |
| Твердые коммунальные отходы, тыс.т | 392,95 кг на 1 чел/год | 33,40 |
| Жидкие нечистоты (из выгребов), м.куб. | 2,38 куб.м на 1 чел/год | 20230 |

Норматив накопления коммунальных отходов принят согласно приказу департамента по тарифам Новосибирской области от 20.10. 2017 № 342-ЖКХ «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Новосибирской области».

Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов не менее 20 м, но не более 100 м. Они должны иметь ровное бетонное покрытие, ограждены зелеными насаждениями.

С целью механизации погрузо-разгрузочных работ и улучшения санитарного состояния территорий, целесообразно сбор отходов производить в металлические сборники различной вместимости, но с перфорированным дном. Использование таких сборников позволяет применять мусоровозные машины с механизированной выгрузкой отходов от контейнеров.

Рекомендуются следующие мероприятия по совершенствованию системы санитарной очистки и уборки территории, которые позволят обеспечить рациональную организацию работы по сбору, удалению, обезвреживанию и утилизации отходов:

* создание планово-регулярной системы очистки, своевременный сбор и вывоз отходов на полигон ТКО;
* обустройство и размещение контейнерных площадок в соответствии с СанПиНом 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест». Контейнеры, мусоросборники и бункеры-накопители размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках (мусоросборных площадках). Площадки для установки мусоросборников (контейнеров) для сбора отходов должны иметь твердое водонепроницаемое покрытие (бетонное, асфальтобетонное), освещены, ограничены ограждениями или зелеными насаждениями, иметь удобные пути для подъезда специализированного транспорта и подхода жителей.

Проектом планировки также рекомендуются следующие мероприятия по совершенствованию системы санитарной очистки и уборки территории:

* приобретение специализированной техники для вывоза ТКО;
* оборудование придомовой территории бункерами вместимостью 8 м3 для крупногабаритных ТКО;
* организация раздельного сбора ТКО (приобретение контейнеров для раздельного сбора мусора);
* развитие инфраструктуры по раздельному сбору, утилизации (использованию), обезвреживанию и экологически и санитарно-эпидемиологически безопасному размещению ТКО;
* обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при сборе, обезвреживании и захоронении ТКО;
* ведение реестра объектов образования, обработки и утилизации ТКО;
* проведение в школе мероприятий по экологическому воспитанию;
* проведение разъяснительной работы среди жителей по вопросам соблюдения экологической культуры;
* проведение семинаров, консультаций для жителей по вопросам санитарной очистки территорий.

Для вывоза крупногабаритных бытовых (коммунальных) отходов (предметы мебели, отходы после ремонта квартир, обрезки деревьев и т.д.), строительного мусора, отходов производства и твердых бытовых (коммунальных) отходов по заявкам предприятий целесообразно применять бортовые машины.

Вывоз опасных отходов должны осуществлять организации, имеющие лицензию, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Политику в области обращения с отходами рекомендуется ориентировать на снижение количества образующихся отходов и на их максимальное использование. Важнейшей задачей является селективный сбор и сортировка отходов перед их удалением с целью извлечения полезных и возможных к повторному использованию компонентов. Развитие системы селективного сбора ТКО может дать не только прибыль от реализации вторсырья, а главное уменьшить территории, занимаемые под полигон.

Сбор, временное хранение, обеззараживание, обезвреживание и транспортирование отходов, образующихся в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур, а также размещение, оборудование и эксплуатация участка по обращению с медицинскими отходами, санитарно-противоэпидемический режим работы при обращении с медицинскими отходами должны осуществляться согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Сбор, утилизацию и уничтожение биологических отходов на территории проекта планировки рекомендуется осуществлять в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утвержденными Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации от 04.12.1995 № 13-7-2/469. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов являются обязательными для исполнения владельцами животных, независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

Санитарную очистку и благоустройство территорий улиц, парка, лечебно–профилактических учреждений, проездов внутри микрорайонов и кварталов рекомендуется организовать в соответствии с СанПиНом 42-128-4690-88.

### Мероприятия по благоустройству и озеленению территории

Главными направлениями озеленения проектируемой территории являются: создание системы зеленых насаждений, сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности.

Для создания системы зеленых насаждений рекомендуются следующие мероприятия по озеленению территории:

* восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;
* целенаправленное формирование крупных насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов в составе озелененных территорий общего пользования и озелененных территорий специального назначения;
* посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей;
* организация шумозащитных зеленых насаждений вдоль улиц жилой застройки;
* организация озеленения санитарно-защитных зон.

Создание системы зеленых насаждений на селитебной территории является необходимым условием для повышения уровня экологического состояния, так как улучшается микроклимат, нормализуется температурно-влажностный режим.

Система зеленых насаждений складывается из:

* озелененных территорий общего пользования;
* озелененных территорий ограниченного пользования (зеленые насаждения на участках жилых массивов, учреждений здравоохранения, пришкольных участков, детских садов);
* озелененных территорий специального назначения (защитное озеленение).

Рекомендуются следующие мероприятия по охране растительности:

* вырубка погибших и поврежденных зеленых насаждений;
* очистка озелененных территорий от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия;
* лесопосадки на нарушенных землях;
* восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;
* целенаправленное формирование крупных массивов насаждений из декоративных деревьев и кустарников, устойчивых к влиянию антропо- и техногенных факторов.

Ассортимент деревьев и кустарников определяется с учетом условий их произрастания, функционального назначения зоны и с целью улучшения декоративной направленности.

В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Новосибирской области (утвержденные постановлением Правительства Новосибирской области от 19.12.2017 №445-п) минимально допустимый уровень обеспеченности объектами озеленения рекреационного назначения составляет 8 кв. м/чел.

Проектом рекомендуется произвести благоустройство территории:

* устройство газонов, цветников, посадка зеленых оград;
* оборудование территории малыми архитектурными формами – беседками, навесами, площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, павильонами для ожидания автотранспорта;
* устройство внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек;
* ремонт существующих покрытий внутридворовых проездов и дорожек;
* освещение территории;
* обустройство мест сбора мусора.

## Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно.

Различают ЧС по характеру источника (природные, техногенные) и по масштабам (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные).

На проектируемой территории возможны следующие чрезвычайные ситуации техногенного характера:

* аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО) (газопроводы, котельная, газорегуляторные пункты);
* аварии на электроэнергетических системах (линии электропередачи, трансформаторные подстанции);
* аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (водопроводные, тепловые и канализационные сети, линии связи);
* аварии на дорогах.

В соответствии с ГОСТ 22.0.06-97/ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий» на рассматриваемой территории возможны ЧС природного характера, приведенные ниже (Таблица 9).

Таблица 20

Возможные ЧС природного характера на территории проекта планировки

| №  п/п | Источник природной ЧС | Наименование поражающего фактора | Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Опасные метеорологические явления и процессы | | | |
| 1.1 | Сильный ветер (шторм, шквал, ураган) | Аэродинамический | Ветровой поток  Ветровая нагрузка  Аэродинамическое давление Вибрация |
| 1.2 | Сильные осадки |  |  |
| 1.2.1 | Продолжительный дождь (ливень) | Гидродинамический | Поток (течение) воды |
| 1.2.2 | Сильный снегопад | Гидродинамический | Снеговая нагрузка  Снежные заносы |
| 1.2.3 | Сильная метель | Гидродинамический | Снеговая нагрузка  Снежные заносы  Ветровая нагрузка |
| 1.2.4 | Гололед | Гравитационный | Гололедная нагрузка |
| 1.2.5 | Град | Динамический | Удар |
| 1.3 | Туман | Теплофизический | Снижение видимости (помутнение воздуха) |
| 1.4 | Заморозок | Тепловой | Охлаждение почвы, воздуха |
| 1.5 | Засуха | Тепловой | Нагревание почвы, воздуха |
| 1.8 | Гроза | Электрофизический | Электрические разряды |
| 1. Природные пожары | | | |
| 2.1 | Пожар (ландшафтный, лесной) | Теплофизический | Пламя  Нагрев тепловым потоком  Тепловой удар  Помутнение воздуха  Опасные дымы |
| Химический | Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы |

В соответствии с СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» при выявлении опасных геофизических воздействий и их влияния на строительство зданий и сооружений следует учитывать категории оценки сложности природных условий.

Для прогноза опасных природных воздействий следует применять структурно-геоморфологические, геологические, геофизические, сейсмологические, инженерно-геологические и гидрогеологические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-геодезические методы исследования, а также их комплексирование с учетом сложности природной и природно-техногенной обстановки территории.

Результаты оценки опасности природных, в том числе геофизических воздействий, должны быть учтены при разработке документации на строительство зданий и сооружений.

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения. Однако они могут нанести ущерб зданиям, сооружениям и оборудованию, затруднить или приостановить технологические процессы, поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий природных явлений.

При сильном ветре существует вероятность повреждения воздушных линий связи, воздушных линий электропередачи, выхода из строя объектов жизнеобеспечения, разрушения легких построек. Порывы ураганного ветра достигают до 30 м/сек.

При выпадении крупного града существует вероятность возникновения ЧС, связанных с повреждением автотранспорта и разрушением крыш строений, уничтожением растительности.

При установлении жаркой погоды существует вероятность возникновения ЧС, связанных с прекращением подачи электроэнергии по причине пожаров и аварий, возникающих на электроподстанциях и электросетях, и вызывающих нарушения функционирования объектов жизнеобеспечения, тепловые удары и заболевания людей, пожароопасную обстановку.

### Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для обеспечения безопасности на ПВОО объектах рекомендуется проведение следующих инженерно-технических и организационно-технических мероприятий:

* заземление технологического оборудования и коммуникаций для защиты от накопления и проявления статического электричества;
* создание противопожарных водоемов на территории или в непосредственной близости от объектов;
* оборудование территории объектов пожарными гидрантами;
* оборудование производственных площадок молниезащитой;
* оснащение производственных и вспомогательных зданий объектов автоматической пожарной сигнализацией;
* осуществление постоянного контроля состояния противопожарного оборудования на территории промышленных площадок;
* для обеспечения своевременной локализации загорания, ведения контроля за соблюдением противопожарного режима, проведения профилактической работы рекомендуется создание добровольных пожарных команд из числа инженерно-технических работников, рабочих;
* создание оперативного плана пожаротушения и плана ликвидации аварийных ситуаций, предусматривающих порядок действия пожарной охраны и персонала взрывопожароопасных объектов;
* проведение инструктажа по пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности газопроводов предусматриваются следующие мероприятия:

* трасса газопровода отмечается на территории опознавательными знаками, на ограждении отключающей задвижки размещается надпись: «Огнеопасно - газ» с табличками-указателями охранной зоны, телефонами городской газовой службы, районного отдела по делам ГО и ЧС;
* материалы и технические изделия для системы газоснабжения должны соответствовать требованиям государственных стандартов и технических условий;
* работа по локализации и ликвидации аварийных ситуаций производится без наряда-допуска до устранения прямой угрозы жизни людей и повреждения материальных ценностей. После устранения угрозы, работы по проведению газопровода и газооборудования в технически исправное состояние, должны производиться по наряду-допуску.

Надежность коммунальных систем жизнеобеспечения обеспечивается при проведении следующих мероприятий:

* планово-предупредительных ремонтов оборудования и сетей;
* замене и модернизации морально устаревшего технологического оборудования;
* установки дополнительной запорной арматуры;
* наличия резервного электроснабжения;
* замены устаревшего оборудования на новое;
* создания аварийного запаса материалов.

На автомобильных дорогах предлагается провести следующие мероприятия:

* улучшение качества зимнего содержания дорог, в том числе очистка дорог;
* устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
* очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Одним из метода предотвращения возникновения ЧС является прогнозирование ЧС. Целью прогнозирования техногенных чрезвычайных ситуаций является заблаговременное получение качественной и количественной информации о возможном времени и месте техногенных чрезвычайных ситуаций, характере и степени связанных с ними опасностей для населения и территорий и оценка возможных социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций. Результаты прогнозирования техногенных чрезвычайных ситуаций учитываются при решении вопросов проектирования, строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов, выдаче разрешений и лицензий на виды деятельности, связанные с повышенной опасностью.

### Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий:

* создание аварийного запаса противогололедных средств;
* подготовка техники для борьбы с сильными заносами и снегопадами;
* контроль состояния и своевременное восстановление деятельности жизнеобеспечивающих объектов на территории проектирования.

Для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости на автомобильных дорогах рекомендуется проведение следующих мероприятий:

* профилактическая обработка покрытий противогололедными материалами (ПГМ) до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката;
* ликвидация снежно-ледяных отложений с помощью химических или комбинированных ПГМ;
* обработка снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

Комплекс работ по зимнему содержанию улиц и дорог, в том числе предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях осуществляют дорожно-эксплуатационные участки.

Для защиты зданий и сооружений от воздействия молнии применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др. Соблюдение норм при выборе молниезащиты существенно снижает риск ущерба от удара молнии.

При выборе комплекса средств молниезащиты следует руководствоваться Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций, утвержденной Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 280.

## Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

### Мероприятия по гражданской обороне

На основании Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне», разработано Положение об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях, утвержденное Приказом МЧС России от 14.11.2008 № 687, которое определяет организацию и основные направления подготовки к ведению и ведения гражданской обороны, а также основные мероприятия по гражданской обороне в муниципальных образованиях и организациях.

Одной из основных задач в области гражданской обороны является оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Оповещение населения об опасностях, связанных с возникновением ЧС осуществляется в соответствии с Приказом Министерства по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации и Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 25.07.2006 № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

### Гражданская оборона как система мер по подготовке к защите и по защите населения в военное время или вследствие этих действий

В соответствии с Федеральным законом от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне», на территории Российской Федерации предусматривается система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В целях защиты людей, находящихся на территории проектирования, от опасностей, возникающих при ведении военных действий, или вследствие этих действий предусматривается устройство убежищ и противорадиационных укрытий.

Убежища следует размещать в подвальных, цокольных и первых этажах зданий и сооружений. Размещение убежищ в первых этажах допускается с разрешения министерств и ведомств при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Для размещения противорадиационных укрытий могут быть использованы помещения жилых домов, общественных зданий. Укрытия необходимо оборудовать всеми необходимыми средствами (вентиляция, фильтры, резервное электроснабжение, пост радио-дозиметрического контроля и т.д.) в соответствии с СП 88.13330.2014 «Свод правил. Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77\*».

В соответствии с Порядком создания убежищ и иных объектов гражданской обороны, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта и иные объекты гражданской обороны создаются для обеспечения медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения, санитарной обработки людей и животных, специальной обработки одежды и транспортных средств. Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды предусматриваются на объектах социально-бытового обслуживания. Пункты очистки транспорта возможно организовать на территории пожарной части, станции технического обслуживания, с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

### Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории, чаще всего возникают на объектах социального и культурно-бытового обслуживания населения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем. Природные пожары на территории могут возникнуть в результате неконтролируемого горения лесных массивов на сопряженной территории.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

* применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
* устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
* устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
* применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
* применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
* устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
* применение первичных средств пожаротушения;
* применение автоматических и (или) автономных установок пожаротушения;
* организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

В соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах», меры пожарной безопасности в лесах включают в себя:

* предупреждение лесных пожаров (противопожарное обустройство лесов и обеспечение средствами предупреждения и тушения лесных пожаров);
* мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров;
* разработку и утверждение [планов](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=114248;fld=134;dst=100036) тушения лесных пожаров.

Таблица 23

Ближайшие подразделения пожарной охраны

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  населенного пункта | Ближайшее подразделение пожарной охраны | Расстояние до ближайшего подразделения пожарной охраны, км | Адрес | Время прибытия |
| 1 | село Верх-Тула | Пожарная часть  № 49 | 2,6 км | село Верх-Тула, ул.Рабочая,20 | не превышает  20 минут |

## Основные технико-экономические показатели территории проекта планировки

| №  п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Современное  состояние  (2021 г.) | Расчетный срок  (2041 г.) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ТЕРРИТОРИЯ** | | | |
| **1.1** | **Общая площадь в границах проектируемой территории** | **га** | **100,3** | **100,3** |
| В том числе: |  |  |  |
| **1.2** | **Жилые зоны** | **га** | **–** | 50,3 |
|  | в том числе: |  |  |  |
| 1.2.1 | Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более) | га | **–** | 50,3 |
| **1.3** | **Общественно-деловые зоны** | **га** | **–** | 10,5 |
| в том числе: |  |  |  |
| 1.3.1 | Зона дошкольных образовательных организаций | га | **–** | 4,2 |
| 1.3.2 | Зона общеобразовательных организаций | га | **–** | 6,3 |
| **1.4** | **Зоны инженерной и транспортной инфраструктур** | **га** | **–** | 2,6 |
| в том числе: |  |  |  |
| 1.4.2 | Зона инженерной инфраструктуры | га | **–** | 2,6 |
| **1.5** | **Зоны рекреационного назначения** | **га** | **–** | 1,9 |
| в том числе: |  |  |  |
| 1.9.1 | Объектов спорта | га | **–** | 1,9 |
| **1.10** | **Зона транспортной инфраструктуры** | **га** | **–** | 19,5 |
| **1.10** | **Зона озелененных территорий специального назначения** | **га** | **–** | 15,4 |
| **2** | **НАСЕЛЕНИЕ** |  |  |  |
| 2.1 | Общая численность населения | тыс. чел. | 0 | 21400 |
| % прироста от существующей численности населения | - | 100,0 |
| **3** | **ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД** | | | |
| 3.1 | Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир | кв.м на чел. | - | 24,0 |
| 3.2 | Общий объем жилищного фонда | тыс. кв.м общей площади | - | 513,6 |
| 3.3 | Общий объем нового жилищного строительства | тыс. кв.м общей площади | - | 513,6 |
| **4** | **ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ** | | | |
| **4.1** | **в области образования** | | | |
| 4.1.1 | Дошкольные образовательные организации | мест | - | 800 |
| мест/1000 чел. | - | 35 |
| 4.1.2 | Общеобразовательные организации | мест | - | 2200 |
| мест/1000 чел. | - | 100 |
| **4.2** | **в области физической культуры и массового спорта** | | | |
| 4.2.1 | Спортивные залы общего пользования | кв. м площади пола | - | 1284 |
| кв. м площади пола/1000 чел. | - | 60 |
| 4.2.2 | Плоскостные спортивные сооружения | кв. м | - | 41730 |
| кв. м/1000 чел. | - | 1950 |
| 4.3 | **в области культуры** | | | |
| 4.3.1 | Филиал общедоступной библиотеки с детским отделением | 1 объект | - | 1 |
| 4.4 | **в области здравоохранения** |  |  |  |
| 4.4.1 | Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях | посещение в смену | - | 100 |
| посещений в смену на 10 тыс. человек | - | 181,5 |
| 4.4.2 | Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях | койка | - | - |
| коек на 10 тыс. человек | - | 134,7 |
| **5** | **ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА** | | | |
| 5.1 | Протяженность автомобильных дорог, всего | км | **–** |  |
| - главная улица | км | **–** |  |
| - основная в жилой застройке | км | **–** |  |
| - второстепенная в жилой застройке | км | **–** |  |
| **6** | **ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ** | | | |
| **6.1** | **Водоснабжение** |  |  |  |
| 6.1.1 | Водопотребление | куб.м/сут | - | 12753,1 |
| **6.2** | **Канализация** |  |  |  |
| 6.2.1 | Водоотведение | куб.м/сут | - | 10864,4 |
| **6.3** | **Электроснабжение** |  |  |  |
| 6.3.1 | Потребность в электроэнергии - всего | кВт | - | 16772,8 |
| 6.4 | Теплоснабжение |  |  |  |
| 6.4.1 | Потребность в тепловой энергии - всего | Гкал/ч | - | 94,1 |
| 6.5 | Газоснабжение |  |  |  |
| 6.5.1 | Потребность в газе для работы котельной | м3/ч | - | 13064 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_