Жилищно-строительный кооператив «Рябина»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 54:19:062303:454 В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛКА ТУЛИНСКИЙ ВЕРХ-ТУЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО СОСТАВЕ**

**Материалы по обоснованию в текстовой форме**

**Новосибирск 2021**

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Введение. Цели и задачи………………….. 5](#_Toc75156726)

[2 Проект планировки территории 6](#_Toc75156727)

[2.1 Общие положения 6](#_Toc75156728)

[2.2 Современное использование территории 6](#_Toc75156729)

[2.2.1 Размещение проектируемой территории в планировочной структуре населенного пункта 6](#_Toc75156730)

[2.2.2 Использование проектируемой территории в период подготовки проекта планировки территории 6](#_Toc75156731)

[2.2.3 Оценка системы транспортного обслуживания территории 6](#_Toc75156732)

[2.2.4 Оценка инженерной подготовки и вертикальной планировки территории 7](#_Toc75156733)

[2.2.5 Инженерно-техническое обеспечения территории 7](#_Toc75156734)

[2.2.6 Инженерные изыскания 8](#_Toc75156735)

[2.2.7 Охрана окружающей среды 8](#_Toc75156736)

[2.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства 17](#_Toc75156737)

[2.3.1 Архитектурно-планировочные решения по развитию проектируемой территории 17](#_Toc75156738)

[2.3.2 Предложения по развитию жилищного строительства 18](#_Toc75156739)

[2.3.3 Предложения по развитию объектов социальной инфраструктуры 19](#_Toc75156740)

[2.3.4 Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории 20](#_Toc75156741)

[2.3.5 Мероприятия для маломобильных групп населения 21](#_Toc75156742)

[2.3.6 Инженерная подготовка и вертикальная планировка территории 22](#_Toc75156743)

[2.3.7 Планируемое развитие инженерно-технического обеспечения территории 23](#_Toc75156744)

[2.4 Обоснование очередности планируемого развития территории **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc75156745)

[2.5 Мероприятия по охране окружающей среды 29](#_Toc75156746)

[2.5.1 Градостроительные ограничения и особые условия использования территорий 29](#_Toc75156747)

[2.5.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 30](#_Toc75156748)

[2.5.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения почв. 30](#_Toc75156749)

[2.5.4 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума 30](#_Toc75156750)

[2.5.5 Мероприятия по санитарной очистке 32](#_Toc75156751)

[2.5.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории 35](#_Toc75156752)

[2.6 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций 36](#_Toc75156753)

[2.6.1 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера 38](#_Toc75156754)

[2.6.2 Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера 40](#_Toc75156755)

[2.7 Мероприятия по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности 40](#_Toc75156756)

[2.7.1 Мероприятия по гражданской обороне 40](#_Toc75156757)

[2.7.2 Гражданская оборона как система мер по подготовке к защите и по защите населения в военное время или вследствие этих действий 41](#_Toc75156758)

[2.7.3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 42](#_Toc75156759)

[2.8 Основные технико-экономические показатели территории проекта планировки 44](#_Toc75156760)

**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 1:500 |
| **Материалы по обоснованию (обосновывающая часть)** | | |
| 2 | Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры | М 1:500 |
| 3 | Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов | М 1:500 |
| 4 | Схема границ зон с особыми условиями использования территории | М 1:500 |
| 5 | Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, объектов подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства | М 1:500 |
| 6 | Вариант планировочного решения застройки территории | М 1:500 |
| 7 | Схема вертикальной планировки территории | М 1:500 |
| 8 | Схема расположения объектов инженерной инфраструктуры | М 1:500 |

# Введение. Цели и задачи

Проект планировки территории земельного участка с кадастровым номером 54:19:062303:454 в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области и проект межевания в его составе, разработан в целях реализации положений генерального плана Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, утвержденного приказом министерства строительства Новосибирской области от 13.09.2021 № 606 «Об утверждении генерального плана Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области» (далее – генеральный план).

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 разработан на территорию земельного участка с кадастровым номером 54:19:062303:454 в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области

## Современное использование территории

### Размещение проектируемой территории в планировочной структуре населенного пункта

Проектируемая территория расположена в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, общая площадь проектирования составляет 5,00 га.

Территория граничит на юге, западе и востоке с существующими землями сельскохозяйственного за границами поселка Тулинский, с юга общественной застройкой поселка, включающей государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Новосибирской области «Областной центр образования».

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

Территория в границах проектирования свободна от застройки. Земельный участок с кадастровым номером 54:19:062303:454 предназначен для малоэтажной застройки.

### Оценка системы транспортного обслуживания территории

Существующее положение

На проектируемой территории отсутствуют улицы и проезды. Также на территории проектирования отсутствуют объекты транспортной инфраструктуры.

Анализ современной обеспеченности объектами транспортной инфраструктуры

По состоянию на начало 2020 года общая численность населения в границах поселка Тулинский составляла 2554 человек, уровень обеспеченности населения индивидуальными легковыми автомобилями, согласно результатам исследования, проведенного аналитическим агентством «Автостат», составляет 278 на 1000 жителей.

### Оценка инженерной подготовки и вертикальной планировки территории

На сегодняшний день система водоотведения ливневых вод на проектируемой территории отсутствует.

* + 1. **Инженерно-техническое обеспечения территории**
       1. **Водоснабжение**

Водоснабжение п. Тулинский централизованное. В поселке действует объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод. На территории проектируемой площадки водоснабжение отсутствует.

* + - 1. **Водоотведение**

В поселке Тулинский действует централизованная система канализации. Отвод бытовых стоков от объектов индивидуальной жилой застройки осуществляется в индивидуальные выгребы. На территории проектируемой площадки системы отвода бытовых стоков отсутствуют.

* + - 1. **Теплоснабжение**

В настоящее время в п. Тулинский действует централизованная система

теплоснабжения. Проектируемая территория не попадает в зону обслуживания существующего источника тепловой энергии.

* + - 1. **Газоснабжение**

В п. Тулинский действует централизованная система газоснабжения. Природный газ расходуется на приготовление пищи и работу источников теплоснабжения. На территории проектируемой площадки сети газоснабжения отсутствуют.

* + - 1. **Электроснабжение**

Потребители п. Тулинский Верх-Тулинского сельсовета находятся в зоне следующих центров питания:

- ПС 35/10 кВ Верх-Тула с трансформаторами мощностью 2х16 МВА, расположенной на территории с. Верх-Тула,

- ПС 220/110/10 кВ Тулинская (собственник АО «Электромагистраль»).

Свободная для технологического присоединения потребителей мощность по состоянию на 01. 01.2021 г. на ПС 35 кВ Верх-Тула отсутствует.

Электроснабжение потребителей п. Тулинский Верх-Тулинского сельсовета осуществляется от ТП-10/0,4 кВ, запитанных по распределительной сети ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ ПС 220 кВ Тулинская (п. Тулинский) и ПС 35 кВ Верх-Тула.

В настоящее время на проектируемой территории размещается линия электропередачи 0,4 кВ, запитанная от ТП 10/0,4, расположенной по адресу п. Тулинский, ул. Академика Першилина.

* + - 1. **Связь и информатизация**

В настоящий момент п. Тулинский телефонизирован. В поселке расположена автоматическая телефонная станция. Связь абонентов с цифровой АТС осуществляется по кабельным и воздушным линиям связи.

Мобильная связь осуществляется от антенно-мачтовых сооружений, оборудованных передающими радиотехническими объектами (базовыми станциями) операторов сотовой связи ПАО «МТС», ПАО «ВымпелКом», ПАО «Мегафон» и ООО «Т2 Мобайл» и других операторов.

В границах проектируемой территории линии и сооружения связи отсутствуют.

### 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 проекта планировки территории квартала 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 подготовки проекта планировки территории земельного участка с кадастровым номером 54:19:062303:454 в границах поселка Тулинский Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области и проект межевания в его составе.

В качестве инженерно-геодезических изысканий, в ходе подготовки проекта использованы материалы топографической съёмки, выполненной в 2021 году.

### Охрана окружающей среды

2.2.6.1 [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 № 2.2.6.1-1

Характеристика климатического района I B

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Климатические  районы | Климатические  подрайоны | 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 | - |

Таблица № 2.2.6.1-2

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 |
|  | |  | |  |  |  | ≤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 № 2.2.6.1-3

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 теплого 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 |
| 995 | 23 | 28 | 24,6 | 38 | 11,4 | 72 | 56 | 338 | 95 | ЮЗ | 0 |

Таблица № 2.2.6.1-4

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 |

Рисунок № 1

Преобладающие направления ветров

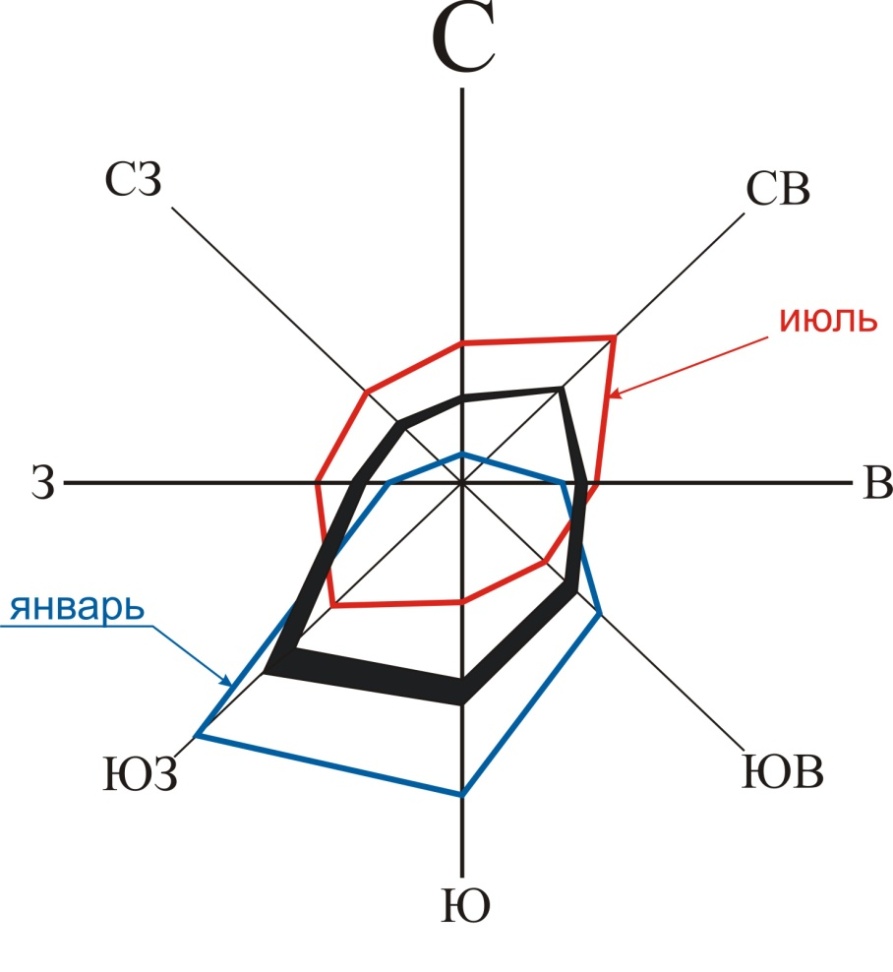
****

Таблица № 2.2.6.1-5

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 |

**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

Территорию Верх-Тулинского сельсовета с запада на восток делит река Верхняя Тула (далее-р. Верхняя Тула). С юга территорию существующей застройки 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, 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.

**Геоморфологические факторы**

По физико-географическому районированию Новосибирской области поселок относится к Приобской возвышенной лесостепной равнине, примыкающей к Салаирскому таёжному кряжу.

По характеру рельефа Приобье – возвышенная равнина. Ее слабоволнистая поверхность расчленена глубоко врезанными долинами рек на отдельные плато, в их склоны врезались овраги, лога и балки.

Рельеф местности поселка имеет общий уклон на север, с местными понижениями к логам и долинам рек Забобурыха и Ноздриха. Менее всего расчленены северо-западная часть территории и восточная. В целом абсолютные отметки колеблются от 145 до 200м.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к пологому склону Приобского плато.

Геологическое строение сложное. Палеозойские складчатые структуры приподняты, лежат близко к поверхности, а иногда выходят на поверхность в долинах рек и в других местах. Они состоят из сланцев, песчаников, известняков.

Эти отложения в некоторых местах прорваны магматическими глубинными породами, в частности гранитами. На этих отложениях залегают кайнозойские породы из лессовидных суглинков и супесей.

#### [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 села Верх-Тула 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 села Верх-Тула 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.

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**

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 села Верх-Тула 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 села Верх-Тула, запланированы мероприятия по строительству объектов обработки, размещения, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления, в том числе ТКО.

#### 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.

## Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

### Архитектурно-планировочные решения по развитию проектируемой территории

Проектируемая территория расположена в границах поселка Тулинский и занимает 5,00 га в границах проекта планировки.

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

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. Проектом предлагается максимальное сохранение зелёных насаждений и посадка новых для создания более комфортной среды жизнедеятельности.

#### Общественно-деловая застройка

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

Проектом планировки предусмотрено развитие общественного центра в целях обеспечения населения необходимыми объектами обслуживания.

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

#### Жилая застройка

Проектом планировки территории предусмотрено развитие жилой застройки путем строительства новых индивидуальных жилых домов.

#### 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. Также запланировано: устройство пешеходных тротуаров и укрепление поверхности грунтов посевом акклиматизированных трав; озеленение улиц и мест отдыха общего пользования; организация отвода дождевых и паводковых вод. Проектом предлагается максимальное сохранение зелёных насаждений и посадка новых для создания более комфортной среды жизнедеятельности.

### Предложения по развитию жилищного строительства

Согласно местным нормативам градостроительного проектирования Верх-Тулинского сельсовета, утвержденным 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», плотность населения жилого квартала в застройке индивидуальными жилыми домами не должна превышать 23 чел./га. Расчетная численность населения составит 83 человека.

Проектом принят уровень жилищной обеспеченности – 25,0 кв. м. на одного человека. Общая площадь жилищного фонда на расчетный срок составляет 2 075 кв. м.

### Предложения по развитию объектов социальной инфраструктуры

В настоящее время на проектируемой территории отсутствуют объекты социальной инфраструктуры. За пределами проекта планировки в границах села Верх-Тула расположены объекты образования, культуры, здравоохранения и спорта.

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

1. местными нормативами градостроительного проектирования Верх-Тулинского сельсовета, утвержденными 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,
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 № 158-п «Об установлении нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Новосибирской области».

Таблица 2.3.3-1

Расчет объектов социальной инфраструктуры

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование вида ОМЗ** | **Норматив , ед. изм.** | **Требуется по нормативу (минимальный уровень обеспеченности)** | **Принято проектом** |
| **в области физической культуры и массового спорта** | | | | |
| 2 | Физкультурно-спортивные площадки и сооружения | 1 950 кв.м. на 1 тыс.чел | 162 | 162 |

Обслуживание в учреждениях культуры, образования и здравоохранения предполагается за пределами проектируемой территории в границах села Верх-Тула.

Обслуживание в коммерческом секторе рекомендовано:

-стационарные торговые объекты по продаже продовольственных и непродовольственных товаров – от 670 кв. м.,

- предприятия общественного питания – от 10 посадочных мест.

### Предложения по развитию систем транспортного обслуживания территории

#### Внутриквартальные проезды

В целях развития транспортной инфраструктуры проектируемой территории предлагается строительство улиц в жилой застройке. Основные параметры проездов, назначены согласно требованиям МНГП (Утверждены решением 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 2.3.4.1-1

Основные параметры проектируемых проездов

| **Наименование улиц** | **Расчетная скорость движения, км/ч** | **Ширина**  **проезжей части, метров** | **Количество полос движения, единиц** | **Ширина пешеходной части тротуара, метров** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Второстепенная улица в жилой застройке | 30 | 2,75 | 2 | 1,0 – 2,25 |

\*Вдоль пешеходных улиц допускается устраивать места для временного складирования снега, счищаемого с проездов, в виде полос с твердым покрытием шириной не менее 0,5 м

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.

#### Объекты транспортной инфраструктуры

Уровень автомобилизации населения в Новосибирской области на 1 июля 2019 составил 278 легковых автомобилей на 1000 человек. Учитывая рост и насыщенность потребительского спроса, уровень автомобилизации на расчетный срок принимается 355 автомобилей на 1000 человек.

Таким образом, планируемая потребность объектов дорожного сервиса определена исходя из обеспеченности населения легковыми автомобилями на расчетный срок и проектной численности жителей 83 человек. Расчетное количество автомобилей составит 30 единиц.

Согласно местным нормативам градостроительного проектирования Верх-Тулинского сельсовета, утвержденным решением Совета депутатов Новосибирского района Новосибирской области от 28.06.2018 № 16 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования Верх-Тулинского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области» на селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90 % расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей.

Хранения индивидуального транспорта для жителей, проживающих на территории индивидуально жилой застройки, предусматривается на территории приусадебных участков.

### 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, 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».

Источник водоснабжения существующая водопроводная сеть п. Тулинский.

В развитии водоснабжения предусматривается строительство сети кольцевого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Материал проектируемых трубопроводов полиэтилен низкого давления ПЭ 100 ГОСТ 18599-2001. Диаметры условного прохода магистралей 150-100 мм.

Трубопроводы укладываются подземно в траншее. Наружное пожаротушение от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевом водопроводе в проектируемых колодцах. Расход на наружное пожаротушение 10 л/с. Гарантированный напор 10 м.

Нагрузки на систему водоснабжения определены согласно СП 31.13330.2012 и сведены в таблицу.

Таблица 2.3.7.1-1

Планируемые нагрузки на водоснабжение по укрупненным показателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Величина | | Примеча- ния |
| Сущ. | Расчетный срок |
|
| 1 | Численность населения | чел. | - | 83 |  |
| 2 | Норма водопотребления на хоз. питьевые нужды | л/сут  на 1 чел | - | 160 |  |
| 3 | Максимальный суточный расход на хоз. питьевые нужды | м3/сут | - | 15,94 |  |
| 4 | Норма расхода воды на полив территории | л/сут  на 1 чел. | - | 50 |  |
| 5 | Расход воды на полив территории | м3/сут | - | 4,15 | 1 полив в сутки |
|
| 5 | Максимальный расход воды на 1 пожар | л/с | - | 10 |  |
|
|
|
| 6 | Не учтенные расходы | м3/сут | - | 1,59 |  |
|  | **Итого** | **м3/сут** | **-** | **21,68\*** |  |

\* - уточняется на следующем этапе проектирования

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 10 л/с согласно СП 8.13130.2020.

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

Горячее водоснабжение от индивидуальных накопительных водонагревателей.

* + - 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\*».

Отвод бытовых стоков от планируемых объектов индивидуальной жилой застройки предусматривается с помощью системы отвода бытовых стоков.

Приемник бытовых стоков существующая централизованная канализация п. Тулинский – канализационная насосная станция (КНС), расположенная в 50 м к югу от проектируемой территории.

Согласно планируемой схеме, бытовые стоки от выпусков зданий самотеком с помощью проектируемой канализационной сети поступают в приемный резервуар существующей КНС.

Планируемые суточные расходы бытовых стоков определены в соответствии с п. 5.1 СП 32.13330.2018 и сведены в таблицу 2.3.7.2-1.

Таблица 2.3.7.2-1

Существующие и планируемые нагрузки на водоотведение по укрупненным показателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Величина | | Примеча- ния |
| Сущ. | Расчетный срок |
|
| 1 | Численность населения | чел. | - | 83 |  |
| 2 | Норма водопотребления на хоз. питьевые нужды | л/сут  на 1 чел | - | 160 |  |
| 3 | Максимальный суточный расход на хоз. питьевые нужды | м3/сут | - | 15,94 |  |
| 4 | Неучтенные расходы воды 10-15% от расхода на хоз. питьевые нужды | м3/сут | - | 1,59 |  |
|  | **Итого** | **м3/сут** | **-** | **17,53\*** |  |

\* - уточняется на следующем этапе проектирования.

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 на рельеф по открытым системам лотков и канав на рельеф за границу населенного пункта.

* + - 1. **Теплоснабжение**

Проектные решения разработаны согласно требований СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Отопление планируемых объектов индивидуальной жилой застройки на проектируемой территории предусматривается от индивидуальных поквартирных источников (котлов) работающих на природном газе.

Удельные нормы теплоснабжения приняты в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 согласно СП 131.13330.2020 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 222 сут.

Рекомендуемый температурный график 95/70 °C (уточняется на следующем этапе проектирования).

Расчетная укрупненная потребность в теплоснабжении для планируемых объектов индивидуальной жилой застройки приведена в таблице 2.3.7.3-1.

Таблица 2.3.7.3-1

Планируемые нагрузки на теплоснабжение по укрупненным показателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Величина | | Примеча- ния |
| Сущ. | Расчетный срок |
|
| 1 | Численность населения\* | чел. | - | 83 |  |
| 2 | Общая отапливаемая площадь зданий | м2 | - | 2075 | 25 м2 на человека |
| 3 | Укрупненный показатель максимального расхода теплоты на отопление и вентиляцию здания на 1 м2 общей площади, | Вт/м2 | - | 79 |  |
| 4 | Норма расхода воды на горячее водоснабжение жилых зданий (tгв=65 °С) | л/сут | - | 70 | Температура исходной воды 5 °С |
| 5 | Норма расхода воды на горячее водоснабжение общественных зданий (tгв=65 °С) | л/сут | - | 25 | Температура исходной воды 5 °С |
| 6 | Максимальная потребность в теплоснабжении | Гкал/ч | - | 0,29\* |  |

\* уточняется на следующем этапе проектирования.

* + - 1. **Газоснабжение**

Проектные решения разработаны согласно требований 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 прокладка газопроводов низкого давления от точки подключения к существующим газораспределительным сетям до планируемых объектов капитального строительства.

Точка подключения расположена на существующем газопроводе, в п. Тулинский.

Газ расходуется на отопление и приготовление пищи.

Годовая потребность в газе населения определена укрупненно, согласно рекомендациям СП 42-101-2003, с учетом данных по удельному расходу газа на 1 человека согласно местным нормативам градостроительного проектирования Верх-Тулинского сельсовета Новосибирской области. Норма потребления расхода природного газа на приготовление пищи с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя, одновременно обслуживающего ванную комнату и кухню, при отсутствии централизованного горячего водоснабжения составляет 25 м3/месяц (300 м3/год).

Ниже в таблице приведены расчетные значения годовой потребности в природном газе в современном состоянии, на первую очередь и на расчетный срок.

Таблица 2.3.7.4-1

Нагрузки на газоснабжение по укрупненным показателям

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Величина | | Примечания |
| Сущ.  2021 г. | Расчетный срок |
| Численность населения в. Верх-Тулинском сельсовете | Чел. | - | 83 | - |
| Удельная норма потребления газа на 1 человека | м3/год | - | 300 | - |
| Годовая потребность в газоснабжении | тыс. м3/год (м3/ч) | -  - | 24,9  (10) | - |

* + - 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».

В развитии электроснабжения планируется:

- подключение планируемых объектов капитального строительства к существующим сетям электроснабжения 0,4 кВ;

- прокладка по проектируемой территории подземных кабельных линий электропередачи 0,4 кВ;

- организация освещения улиц.

Точка присоединения расположена на существующей ТП10/0,4 кВ п. Тулинский.

Ниже в таблице приведены результаты расчета планируемых нагрузок на электроснабжение по укрупненным показателям согласно методике РД 34.20.185-94.

Таблица 2.3.7.5-1

Нагрузки на электроснабжение по укрупненным показателям

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Величина | | Примечания |
| Сущ. | Расчетный срок |
|
| 1 | Общая площадь жилых домов малоэтажной застройкой | м2 | - | 2075 |  |
| 2 | Удельные расчетные электрические нагрузки  жилых домов 3-5 этажей на шинах 0,4 кВ | Вт/м2 | - | 15 |  |
| 3 | Расчетная нагрузка на электроснабжение микрорайона | кВт | - | 43,58\* |  |

\* уточняется на следующем этапе проектирования.

#### Связь

В перспективе планируется прокладка абонентских линий электросвязи для предоставления услуг связи (ip телефония, интернет, цифровое телевидение и др.).

## 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».

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 вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр 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 требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения" санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой, ширина которой при отсутствии грунтовых вод составляет 10 м по обе стороны от крайних линий водовода.

***Охранная зона газопровода***

В соответствии с п. 7 «Правила охраны газораспределительных сетей (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2020 № 878) вдоль трасс наружных газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Таблица 2.5.1-1

Зоны с особыми условиям использования территорий

| **№**  **п/п** | **Назначение объекта** | **Размер ограничений, м** |
| --- | --- | --- |
| Зоны санитарной охраны источников водоснабжения | | |
| 1 | Хозяйственно-питьевой водопровод | 10 |
| Охранные зоны | | |
| 2 | Кабельные линии электропередач 0,4 кВ | 2 |
| 3 | Газопровод распределительный низкого давления | 2 |

### 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 рабочем 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 Новосибирской области».

Таблица 2.5.5-1

Нормы накопления коммунальных отходов жилым фондом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование отходов | Население,  чел. | Норматив | По проекту |
| Твердые коммунальные отходы, тыс.т | 1823 | 392,95 кг на 1 чел/год | 716,35 |
| Жидкие нечистоты (из выгребов), м.куб. | 1823 | 2,38 куб.м на 1 чел/год | 4338,74 |

Проектом планировки территории предусмотрено создание хозяйственных площадок ТБО+ПС общей площадью – 356 м2

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. 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 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Сбор, утилизацию и уничтожение биологических отходов на территории проекта планировки рекомендуется осуществлять в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 26.10.2020 № 626 «Об утверждении Ветеринарных правил перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов».

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.

### 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 2.6-1).

Таблица 2.6-1

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, 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.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут

Проектируемая территория находится в районе выезда пожарно-спасательной части № 37, расположенной в селе Верх-Тула, улица Рабочая, дом 20/1.

## Основные технико-экономические показатели территории проекта планировки

| №  п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Современное  состояние  (2021 г.) | Расчетный срок  (2034 г.) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ТЕРРИТОРИЯ** | | | |
| **1.1** | **Общая площадь в границах проектируемой территории** | **га** | **5,00** | **5,00** |
| В том числе: |  |  |  |
| **1.2** | **Жилые зоны** | **га** | **-** | **3,55** |
|  | в том числе: |
| 1.2.1 | Зона застройки индивидуальными жилыми домами в границах земель  населенных пунктов | га | - | 3,55 |
| **1.3** | **Общественно-деловые зоны** | **га** | **-** | **0,16** |
| в том числе: |
| 1.3.1 | Зона объектов коммунально-бытового назначения | га | - | 0,08 |
| 1.3.2 | Зона объектов торговли в границах земель населенных пунктов |  |  | 0,08 |
| **1.4** | **Зоны инженерной и транспортной инфраструктур** | **га** | **-** | **0,98** |
| в том числе: |
| 1.4.1 | Улично-дорожной сети | га | - | 0,98 |
| **1.5** | **Зона рекреационного назначения** | **га** | **-** | **0,31** |
| в том числе: |
| 1.5.1 | Зона объектов отдыха в границах земель населенных пунктов | га | - | 0,31 |
| **2** | **ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД** | | | |
| 2.1 | Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир | кв.м на чел. | - | 25,0 |
| 2.2 | Общий объем жилищного фонда | кв.м общей площади | - | 2 075 |
| 2.3 | Общий объем нового жилищного строительства | кв.м общей площади | - | 2 075 |
| **3** | **ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ** | | | |
| **3.2** | **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | |
| 3.2.1 | Физкультурно-спортивные площадки и сооружения | кв. м | - | 162 |
| кв. м/ 1000 чел. | - | 1950 |
| **4** | **ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА** | | | |
| 4.1 | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями | автомобилей/ тыс. жителей | - | 30 |
| **5** | **ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ** | | | |
| 5.1 | Водоснабжение |  |  |  |
| 5.1.1 | Водопотребление | куб.м/сут | - | 21,68 |
| 5.2 | Канализация |  |  |  |
| 5.2.1 | Водоотведение (от объектов соцкультбыта и малоэтажной застройки) - всего | куб.м/сут | - | 17,53 |
| 5.3 | Электроснабжение |  |  |  |
| 5.3.1 | Потребность в электроэнергии - всего | кВт | - | 43,58 |
| 5.4 | Теплоснабжение |  |  |  |
| 5.4.1 | Потребность в тепловой энергии - всего | Гкал/ч | - | 0,29 |
| 5.5 | Газоснабжение |  |  |  |
| 5.5.1 | Потребность в газе - всего | тыс. м3/год | - | 24,9 |

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