|  |  |
| --- | --- |
| **СОСТАВ ПРОЕКТА** | |
| **№ тома** | **Наименование** |
| 1 | Основная (утверждаемая) часть проекта планировки |
| **2** | **Материалы по обоснованию проекта планировки территории** |
| 3 | Проект межевания территории |
| 4 | Исходно-разрешительная документация |

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** |
| 1 | Общие данные |
| 2 | Размещение объектов капительного строительства федерального, городского и местного значения |
| 3 | Размещение территории проектирования в планировочной структуре |
| 4 | Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной документацией |
| 5 | Современное использование территории |
| 6 | Планировочные ограничения территории проектирования |
| 7 | Характеристики планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального обеспечения |
| 8 | Характеристики планируемого развития транспортного обслуживания территории |
| 9 | Расчет озеленения |
| 10 | Инженерно-техническое обеспечение территории |
| 11 | Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности |
| 12 | Обеспечение доступа маломобильных групп населения на проектируемой территории |
| 13 | Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности |
| 14 | Основные технико-экономические показатели |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ** |  |
| 1 | Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:10000 |  |
| 2 | Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:2000 |  |
| 3 | Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на территории М 1: 2000 |  |
| 4 | Схема границ зон с особыми условиями использования территории  М 1:2000 |  |
| 5 | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории  М 1:2000 |  |
| 6 | Схема инженерно-технического обеспечения территории М 1:2000 |  |
| 7 | Схема поперечных профилей улиц и проездов, включая окаймляющие элементы улично-дорожной сети (с раскладкой инженерных сетей) М 1:200 |  |
| 8 | Схема планировочного решения развития территории М 1:2000 |  |

1. **ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

**Заказчик и инвестор:**

Общество с ограниченной ответственностью «Новый квартал»

(ООО «Новый квартал»)

**Проектная организация:**

Акционерное общество «Архитектурно-градостроительное проектное бюро»

(АО «АрхиГрад»)

**Адрес:**

Ленинградская область, Ломоносовский муниципальный район, муниципальное образование «Аннинское сельское поселение», д. Куттузи, в границах земельного участка с кадастровым номером 47:14:0501006:356.

**Основания для проектирования:**

1. Постановление главы администрации муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории» от 04.12.2015 г. №595.
2. Задание на разработку проекта планировки и проекта межевания территории, утверждённое Главой администрации МО «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области от 2016 г.
3. Договор о комплексном освоении территории от 09.11.2015 г. №1.

**Цели проекта:**

* Обеспечение комплексного устойчивого развития территории;
* Выделение элементов планировочной структуры;
* Установление характеристик планируемого развития элементов планировочной структуры;
* Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства с выделением территорий объектов федерального (при наличии), регионального и местного значения;
* Определение местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков;
* Определение границ территорий общего пользования путём установления (изменения) красных линий.

В настоящем проекте учтены положения действующей нормативно-правовой, методической и базовой градостроительной документации, в т.ч.:

* Градостроительный кодекс РФ, принятый Государственной Думой 22.12.2004, одобренный Советом федерации 24.12.2004;
* Жилищный кодекс РФ, принятый Государственной Думой 22.12.2004, одобренный Советом федерации 24.12.2004;
* Земельный кодекс РФ, принятый Государственной Думой 28.09.2001, одобренный Советом Федерации 10.10.2001;
* Водный кодекс РФ, принятый Государственной Думой 12.04.2006, одобренный Советом Федерации 26.05.2006;
* Лесной кодекс РФ, принятый Государственной Думой 08.10.2006, одобренный Советом Федерации 24.11.2006;
* СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации» (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу РФ);
* СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка  
  городских и сельских поселений»;
* Генеральный план муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области, утверждённый Решением совета депутатов от 05.08.2010 № 46, в редакции решений совета депутатов муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области от 18.08.2011 № 48, от 16.12.2014 № 30;
* Правила землепользования и застройки территории муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области, утверждённые решением совета депутатов от 24.12.2010г. №75, в редакции решений совета депутатов муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области от 18.08.2011 № 47; от 19.07.2012 № 21; от 05.03.2013 № 10; от 20.03.2014 № 15; от 24.10.2014 № 13;
* Региональные нормативы градостроительного регулирования Ленинградской области, утвержденные подновлением Правительства Ленинградской области от 22 марта 2012 года №83 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования ЛО»;
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
* СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
* СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

Проект чертежа планировки территории разработан с использованием следующих планово-картографических материалов:

* топографическая съемка территории М 1:2000 (бумажный и электронный носители);
* информация государственного земельного кадастра и сведения по действующему Генеральному плану муниципального образования «Аннинское сельское поселение».

1. **РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ФЕДЕРАЛЬНОГО, ГОРОДСКОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

В материалах Генерального плана муниципального образования «Аннинское сельское поселение» на проектируемой территории установлена **зона застройки многоквартирными малоэтажными и средне этажными жилыми домами**.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки территории муниципального образования «Аннинское сельское поселение»Ломоносовского муниципального района Ленинградской области в границах проектирования предусматривается территориальная зона **Ж2 - Зона застройки многоквартирными малоэтажными и среднеэтажными жилыми домами.**

Зона предназначена для застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами секционного типа с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, блокированными домами с приквартирными участками при каждой квартире (таунхаусы) этажностью 2 этажа + мансарда, многоквартирными жилыми домами секционного типа этажностью 3-4 этажа, а также размещения объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Таблица №1

| № | Тип регламента | Содержание регламента |
| --- | --- | --- |
| 1 | Основные виды разрешенного использования | - Малоэтажные многоквартирные жилые дома секционного типа с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций  - Блокированные дома с приквартирными участками при каждой квартире (таунхаусы) этажностью 2 этажа + мансарда  - Многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа  - Объекты образования и дошкольного воспитания  - Объекты многопрофильных учреждений дополнительного образования  - Объекты культуры и искусства  - Физкультурно-оздоровительные объекты и сооружения  - Объекты медицинского обслуживания (пункты оказания первой медицинской помощи, амбулаторно-поликлинические учреждения, аптеки)  - Объекты торговли  - Объекты общественного питания  - Объекты бытового обслуживания  - Здания административно-хозяйственного и общественного назначения  - Здания отделений, участковых пунктов полиции, отделений УВД, РОВД, ГИБДД, военных комиссариатов  - Здания почтовых отделений, отделений связи \*  - Здания отделений банков\*  - Объекты инженерного обеспечения и жилищно-коммунального хозяйства |
| 2 | Вспомогательные виды разрешенного использования | - Автостоянки: надземного открытого типа, надземного закрытого типа, подземные, встроенные, встроено-пристроенные; многоэтажные  - Детские игровые площадки, спортивные площадки, площадки для отдыха взрослого населения  - Площадки для хозяйственных целей  - Площадки для выгула собак  - Временные торговые объекты (киоски, лоточная торговля) \*  - Объекты пожарной охраны\*: пожарные части, депо  - Ветлечебницы без содержания животных  - Общественные бани, сауны  - Парки, скверы  - Объекты парковой инфраструктуры  - Аттракционы, концертные площадки  - Сооружения, связанные с организацией отдыха  - Объекты общего пользования (улично-дорожная сеть) |
| 3 | Условно разрешенные виды использования | - АЗС\*  - Гостиничные комплексы, мотели |
| 4 | Архитектурно-строительные требования | - При проектировании расчетная плотность жилого фонда для зоны Ж2 устанавливается расчетом по каждому населенному пункту в соответствии с расчетной численностью населения по населенному пункту согласно утвержденному генеральному плану МО Аннинское сельское поселение и показателями расчетной плотности жилого фонда согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Ленинградской области.  - На территории с застройкой малоэтажными многоквартирными жилыми домами секционного типа с количеством этажей не более чем три, состоящими из одной или нескольких блок-секций, количество блок-секций не должно превышать четырех. В каждой блок-секции должно находиться несколько квартир, помещения общего пользования и отдельный подъезд с выходом на территорию общего пользования.  - Жилые здания с квартирами в первых этажах следует располагать, с отступом от красных линий.  - Малоэтажный многоквартирный жилой дом должен находиться от красной линии улиц не менее чем на 5 м, от красной линии проездов – не менее чем на 3 м. Расстояние от хозяйственных построек и автостоянок закрытого типа до красных линий улиц и проездов должно быть не менее 5 м.  - Минимальное расстояние от стен детских дошкольных учреждений и общеобразовательных школ до красных линий- 25 м.  При проектировании на территории малоэтажной жилой застройки следует принимать следующие расстояния:  - от стен индивидуальных, блокированных и секционных жилых домов до ограждения участка – не менее 4,5 м, со стороны вводов инженерных сетей при организации колодцев на территории участка – не менее 6 м;  - от газорегуляторных пунктов до жилых домов, зданий, сооружений:  - при давлении газа на вводе в ГРП, ГРПБ, ШРП до 0,6 МПа – 10 м;  **-** при давлении газа на вводе в ГРП, ГРПБ, ШРПсвыше 0,6 до 1,2 – 15 м;  - от трансформаторных подстанций до границ участков жилых домов – не менее 10 м.  - Минимальное расстояние между длинными сторонами жилых зданий высотой 2-3 этажа должны быть не менее 15 м, а между одно-, двухквартирными жилыми домами и хозяйственными постройками в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».  - Минимальное расстояние между длинными сторонами жилых зданий высотой 4 этажа – 20 м.  - Минимальное расстояние между длинными сторонами жилых зданий высотой 2-4 этажа и торцами таких зданий с окнами из жилых комнат – 10 м.  - Минимальные разрывы между стенами зданий без окон из жилых комнат – 6 м.  - Максимальная высота здания – 15 м.  - Предприятия обслуживания, разрешенные «по праву застройки», размещаются в первых этажах выходящих на улицы многоквартирных жилых домов.  - Планировочное решение застройки должно обеспечивать проезд автотранспорта ко всем зданиям и сооружениям, в том числе к домам, расположенным на приквартирных участках  - Расстояние между домами внутри квартала (группы домов) принимаются в соответствии с нормами противопожарной безопасности и нормами инсоляции  - Отделка фасадов зданий высококачественными материалами  - Создание застройки, художественно-декоративных элементов малых архитектурных форм, покрытие дорог и тротуаров должны осуществляться с применением долговечных материалов, допускающих механическую чистку, уборку в процессе эксплуатации  - Для всех вспомогательных строений высота не выше 3,5 м, количество этажей – не более 2.  - Параметры магистральных улиц (поперечный профиль улиц) и минимальное расстояние жилых зданий от края основной проезжей части принимаются в соответствии с проектами планировки и историческими особенностями территории.  - Иные параметры – в соответствии со СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».  - Улично-дорожную сеть, сеть общественного транспорта, пешеходное движение и инженерное обеспечение на территории малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки следует проектировать в соответствии с действующим законодательством РФ, нормативными документами в области благоустройства территории МО Аннинское сельское поселение.  - Количество въездов на территорию малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки должно быть не менее двух.  - К каждому участку малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки необходимо проектировать проезды в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».  - На территории малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки, как правило, следует предусматривать 100-процентную обеспеченность машино-местами для хранения и парковки легковых автомобилей, мотоциклов, мопедов. Размещение других видов транспортных средств возможно по согласованию с органами местного самоуправления.  - На территории с застройкой жилыми домами с придомовыми (приквартирными) участками (одно-, двухквартирными и многоквартирными блокированными и секционными) стоянки автомобилей следует размещать в пределах отведенного участка.  - Для парковки легковых автомобилей посетителей территории малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки следует предусматривать гостевые автостоянки из расчета:  - при застройке блокированными домами – не менее 1 машино-места на 3 квартиры. Гостевые автостоянки допускается устраивать для групп жилых домов и размещать на территории в радиусе, не превышающем 150 м от мест проживания. Возможно совмещение с коллективной автостоянкой для хранения легковых автомобилей или размещение на уширении проезжей части.  - На придомовых участках запрещается размещение стоянок для грузового транспорта и транспорта для перевозки людей, находящегося в личной собственности, кроме автотранспорта разрешенной максимальной массой до 3,5 т. |
| 5 | Санитарные и экологические требования | - Площадь озелененных территорий должна соответствовать нормам проектирования.  Удельный вес озелененных территорий участков малоэтажной и среднеэтажной застройки составляет:  - в границах территории жилого района малоэтажной и среднеэтажной застройки, домами блокированного и секционного типа – не менее 25 %;  - территории различного назначения в пределах застроенной территории – не менее 40 %.  Параметры общего баланса территории рекомендуется принимать:  - открытые пространства:  - зеленые насаждения – 65-75 %;  - аллеи и дороги – 10-15 %;  - площадки – 8-12 %;  - сооружения – 5-7%;  - зона природных ландшафтов:  - зеленые насаждения – 93-96 %;  - дорожная сеть – 2-5 %;  - обслуживающие сооружения и хозяйственные постройки – 2 %.  Суммарную площадь озелененных территорий общего пользования на территории микрорайонов (кварталов) следует проектировать не менее 5 м2/чел.  - Озеленение деревьями в грунте должно составлять не менее 50 % от нормы озеленения на территории населенного пункта.  - Санитарная очистка территории, а также мероприятия по благоустройству территории должны осуществляться согласно действующим нормативным документам МО Аннинское сельское поселение в области благоустройства. |
| 6 | Защита от опасных природных процессов | - Мониторинг уровня положения грунтовых вод  - Организация поверхностного стока  - Проведение предварительных инженерно-геологических изысканий в условиях нового строительства  - На территориях с высоким уровнем стояния грунтовых вод соблюдение требований дополнительных регламентов зон с особыми условиями использования в соответствии со ст. 9.1 Правил землепользования и застройки. |

\*Объекты указанных видов использования могут размещаться только на земельных участках, примыкающих к красным линиям улиц и дорог, являющихся территориями общего пользования.

1. **РАЗМЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ**

Проектируемая территория расположена в Ленинградской области на территории деревни Куттузи муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района и граничит:

- с севера – существующей застройкой для ведения личного подсобного хозяйства (базисный квартал 0501004);

- с юга и востока – границей города Санкт-Петербурга;

- с запада – кадастровым участком 47:14:0501006:64.

Ориентировочная площадь территории в границах проектирования – 5,91 га.

Номер базисного квартала – 0501006.

Кадастровый номер участка – 47:14:0501006:356.

1. **АНАЛИЗ РЕШЕНИЙ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С РАНЕЕ РАЗРАБОТАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

Проект планировки территории выполнен с учетом Генерального плана муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области и в соответствии с Правилами землепользования и застройки территории муниципального образования «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского района Ленинградской области.

1. **СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ**

Информация о современном использовании территории графически представлена на чертеже «Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории» М 1:2000 (лист 2 Графических приложений).

Территория проектирования свободна от застройки. В настоящий момент территория представляет собой зелёные насаждения, а именно травяную, кустарниковую и древесную растительность. Ландшафт в целом ровный, с плавными перепадами рельефа.

Объекты культурного наследия на территории не зарегистрированы.

**5.1. Характеристика земельных участков, в том числе выделенных под все виды строительства и благоустройства.**

На территории проектирования находится земельный участок, зарегистрированный в Управлении Федеральной регистрационной службы по Санкт-Петербургу и Ленинградской области с кадастровыми номерами №47:14:0501006:356. Границы этого участка отображены на чертеже «Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории».

**5.2. Существующие земельные участки**

Таблица №2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер земельного участка** | **Адрес** | **Категория земель** | **Вид разрешенного использования** | **Площадь земельного участка, кв.м** |
| 1 | 47:14:0501006:356 | Ленинградская область,  Ломоносовский район,  Аннинское сельское поселение, д.Куттузи | Земли населённых пунктов | многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа | **59 126** |

**5.3. Баланс современного использования территории в границах проектирования**

Таблица №3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Территории | Площадь земельных участков | |
| га | % |
| 1 | Зона объектов мелиоративной системы. Канавы | 0,10 | 1,7 |
| 2 | Зона улично-дорожной сети. Щебёночно-набивное покрытие | 0,25 | 4,2 |
| 3 | Зона улично-дорожной сети. Цементное покрытие | 0,005 | 0,1 |
| 4 | Зона зелёных насаждений. Растительность травяная, кустарниковая, древесная | 5,56 | 94,0 |
| Всего в границах территории | | 5,91 | 100 |

**6. ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

* 1. **Историко-культурные ограничения**

В пределах границ проектирования объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

* 1. **Высотные ограничения**

В соответствии с Правилами землепользования и застройки максимальная высота объектов капитального строительства для жилой зоны – 15 м. Размещение малоэтажных многоквартирных жилых домов, пригодных для постоянного проживания, возможно высотой до 4 этажей, включая мансардный. Проектные решения не превышают данные показатели.

**6.3. Санитарно-гигиенические ограничения и обременения**

Воздействие планируемых санитарных разрывов на перспективную застройку показано на листе «Схема планировочного решения развития территории М 1:2000».

От многоэтажной автостоянки закрытого типа на 330 машино-мест в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями на 25 апреля 2014 года) разрыв от наземных гаражей-стоянок, паркингов закрытого типа принимается на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия.

Рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются в соответствии с главой VII и приложениями 1-6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчётов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

К югу от территории проектирования находятся земельные участки 78:40:0900301:20и 78:40:0900301:1012 для **размещения объектов транспорта, которые имеют статус «Временный». В соответствии с Федеральным законом «О государственном кадастре недвижимости» (п. 9 статья 4 глава 2)** сведения, носящие временный характер, до утраты ими в установленном настоящим Федеральным законом порядке временного характера не являются кадастровыми сведениями и используются только в целях, связанных с осуществлением соответствующей государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также с выполнением кадастровых работ.

**6.4. Охранные и технические зоны инженерных сетей и сооружений**

Охранная зона водопроводных сетей, проходящие по территории, показана на чертеже «Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:2000».

**6.5. Особо охраняемые природные территории**

Водные объекты и их водоохранные зоны в границах проектирования отсутствуют (в соответствии с письмом Невско-ладожского бассейного водного управления от 01.09.2016 № А1-34-8214 Том\_4 стр.73)

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования «Аннинское сельское поселение» существующие и планируемые особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Проектная документация регламентирует планировку и застройку территории, ранее не подвергавшейся хозяйственному освоению. На данной территории возможно обнаружение (выявление) объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Для целей выявления, учета объектов археологического наследия, охраны выявленных недвижимых артефактов и археологических предметов, получения всесторонней научной информации, уточнения видов и объемов мероприятий, направленных на обеспечение сохранности выявленных объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками культурного наследия, на землях или земельных участках устанавливается специальный режим ограничения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, отдельных работ по использованию лесов и иных работ, связанных с углублением в грунт и перемещением земляных масс рекомендуются следующие требования:

1. изыскательские, проектные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, отдельные работы по использованию лесов и иные работы на землях или земельных участках, подлежащих воздействию указанных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, проводятся после проведения историко-культурной экспертизы данных земель и (или) документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

2. в случае обнаружения (расположения) на землях или земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, отдельных работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в проекты проведения таких работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности обнаруженных объектов; указанные работы проводятся при условии реализации согласованных органом охраны объектов культурного наследия обязательных разделов об обеспечении сохранности объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

3. все земляные работы предваряются археологическими разведками и сопровождаются наблюдениями;

4. в ходе наблюдения при обнаружении объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, возможна приостановка работ и производство раскопок требуемой площадью. Решение о необходимости проведения археологических раскопок на участке работ, сопровождаемых наблюдениями, принимается специалистом-археологом;

5. допускается закладка шурфов и траншей при работах по устройству вводов инженерных сетей в объекты капитального строительства или при работах по строительству магистральных инженерных сетей методом горизонтального бурения (проколом);

6. комплексное освоение земельных участков осуществляется с обязательным условием производства археологических разведок в целях выявления объектов культурного наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности;

7. в случаях разработки проектов документов территориального планирования, документации по планировке незастроенных территорий, археологические разведки и историко-культурная экспертиза земель на планируемой территории выполняются до момента предоставления земельных участков для строительства; результаты таковых разведок не отменяют дальнейшую вероятность выявления объектов археологии и необходимость дальнейших разведок и раскопок на стадии, предшествующей строительству на земельных участках;

8. в случае выявления случайных или санитарных захоронений (погребений) земляные работы останавливаются до принятия уполномоченным органом решения о дальнейших действиях;

9. производство археологических разведок осуществляется на земельных участках и/или территориях общего пользования одновременно в пятне планируемого к размещению объекта капитального строительства и в пятне подводимых к нему инженерных подземных сетей;

10. археологические разведки на земельных участках выполняются в первую очередь в границах ареала (мест) допустимого размещения зданий, сооружений, обозначенных в утвержденном в установленном порядке градостроительном плане земельного участка.

**6.6. Сведения о растительном и животном мире**

Согласно письму Комитета по охране, контролю и регулированию объектов животного мира Ленинградской области от 10.08.2016 № В-2840/16-0-3 на рассматриваемом участке сведения о диких животных (в том числе занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу природы Ленинградской области) отсутствуют.

В соответствии с письмами Комитета по природным ресурсам от 14.06.2016 № kpr-01-7462/16-0-1 и Департамента Росприроднадзона по Северо-Западному федеральному округу от 01.06.2016 № 06-25/6396 на рассматриваемой территории данные по местоположению растений, в том числе занесённых в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Ленинградкой области, отсутствуют.

Градостроительный кодекс, Статья 42 устанавливает состав и содержание проектов планировки территорий, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования РФ, основании документов территориального планирования муниципального образования (генеральным планом, правилами землепользования и застройки территории). В соответствии с данной статьёй п.4.2 (в ред. Федерального закона от 03.07.2016 № 373-ФЗ, действующего с 01.01.2017г.) результаты инженерных изысканий (инженерно-геологические, инженерно-геотехнические, инженерно-гидрометеорологические и т.д.) будут требоваться в составе материалов по обоснованию.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЛОТНОСТИ И ПАРАМЕТРАХ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ И ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

Проектом предполагается комплексное освоение территории в целях жилищного строительства. Виды разрешенного использования планируемых к размещению объектов соответствуют Правилам землепользования и застройки.

Основной задачей данного проекта планировки является разработка предложений по освоению территории в границах проектирования в увязке с существующими красными линиями, природными условиями и инженерно-транспортным обеспечением.

Въезды на территорию предусмотрены проектом с улицы, формирующей территорию вдоль западной части и проездов окаймляющих рассматриваемую территорию. Предусмотрено размещение жилой застройки, обеспеченной объектами социального обслуживания, объектами транспортной и инженерной инфраструктуры, необходимыми для функционирования перспективной застройки и создания благоприятной среды проживания.

Проектом предусмотрены типовые жилые секции. В первых этажах жилых зданий, размещенных вдоль улицы, формирующей территорию с запада, планируются встроенные помещения. В жилой застройке для повседневного отдыха населения предусматриваются дворы внутри жилых групп, с площадками для досуга и отдыха населения, зелёные насаждения общего пользования.

Проектом предусмотрено размещение объектов социального обслуживания: пристроенного объекта дошкольного воспитания на 50 мест, многоэтажной автостоянки закрытого типа на 330м/м.

Этажность застройки на территории проектирования – 4 этажа.

Общая площадь жилого фонда (квартир) - 25 000 кв. м.

Проектом предполагаются сроки освоения территории на 2016 - 2021 гг.

Ориентировочные сроки этапов строительства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ориентировочные этапы  освоения | 1 | 2 | ИТОГО: |
| Ориентировочные сроки  ввода жилья, год | 2020 | 2021 |  |
| Северная часть – общая площадь квартир, м2 |  | 12250 |  |
| Южная часть – общая площадь квартир, м2 | 12750 |  |  |
| ИТОГО: | 12750 | 12250 | 25000 |
| Численность населения, чел. | 425 | 408 | 833 |

**7.2.Учреждения и предприятия обслуживания населения.**

**Нормативное количество населения:**

**25 000квартир м²**  **/30м2= 833 человек**

Таблица №4

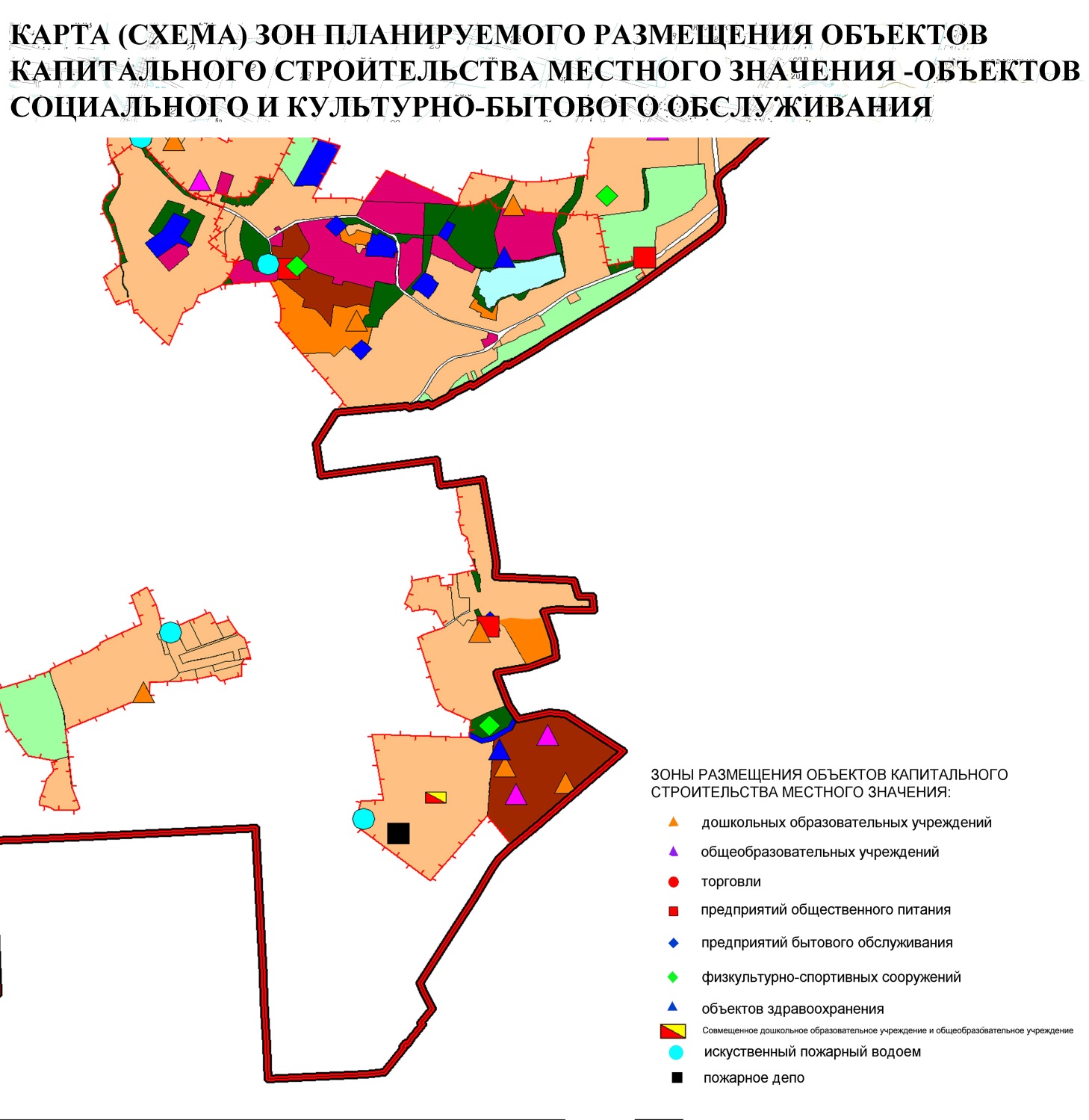
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Учреждения и  предприятия | Норматив на 1000 чел., проживающих в соответствии с прил.10 РНГП | Требуется  чел. | Планируется | Радиус доступности, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Дошкольные образовательные учреждения | 60 | 50 | Предусмотрено  1 ДОУ на 50 мест | 400-500 |
| 2. | Начальная и средняя общеобразовательная школа | 91 | 76 | Предусмотрено 76 мест  в школе соседнего  квартала на расстоянии 350 м от территории\* | 400-500 |
| 3. | Магазины продовольственные (м² торговых площадей) | 70 | 58 | Не менее 83 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 | 800 |
| 4. | Магазины непродовольственных товаров (м² торговых площадей) | 30 | 25 | 800 |
| 5. | Предприятия общественного питания (мест) | 8 посадочных мест на 1000 жителей | 7 | Не менее 84 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 | 800 |
| 6. | Аптеки | 1 на 20 тыс. жит | 1 | Не менее 200 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 | 800 |
| 7. | Предприятия бытового обслуживания (мест) | 2 места на 1000 чел | 2 | Не менее 24 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 | 800 |
| 8. | Филиалы банков (мест) | 1 место на 2-3 тыс. человек | 1 | Не менее 12 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 | 500 |
| 9 | Отделения связи, объект | 1 на 9-25 тыс. жителей | 1 | Не менее 200 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 |  |
| 10 | Жилищно-эксплуатационные службы, объект | 1 до 20 тыс. человек | 1 | Не менее 200 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 |  |
| 11 | Плоскостные спортивные сооружения | 1950 | 1624 | Спортивные площадки 1624 кв.м расположены на территории участков жилых домов №№ 1,2 | 1500 |
| Спортивные залы общего пользования, м² общей площади | 350 | 292 | Не менее 292 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2. | транспортной доступностью до 30 минут |
| Плавательный бассейн | 75 | 62,48 | В непосредственной близости от рассматриваемой территории (≈1,5 км) расположен [Физкультурно-оздоровительный комплекс Газпром](https://yandex.ru/maps/org/fizkulturno_ozdorovitelny_kompleks_gazprom/1212065651/)  (Бассейн, спортивный тренажерный зал) адрес:  Красное Село, ул. Спирина, 10  Так же в соответствии с Генеральным планом МО «Аннинское сельское поселение» «Карта зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения – объектов социального и культурно-бытового обслуживания» в Аннинском сельском поселении планируется несколько физкультурно-спортивных объектов  (Выкопировка из генерального плана стр. 19) |
| 12 | Помещения досуга и любительской деятельности, м² нормируемой площади | 50 | 42 | Не менее 42 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 |  |
| 13 | Опорный пункт охраны порядка, м² нормируемой площади | 10 | 8 | Не менее 8 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 |  |
| 14 | Амбулаторно-поликлиническая сеть, диспансеры без стационара | По заданию на проектирование, но не менее 18,5 посещений в смену | 15 | Для обеспечения первичных потребностей в объектах здравоохранения планируемого населения рассматриваемого квартала, с учетом нормативного радиуса доступности 1000 м., в границах территории проектирования, проектом предусмотрено размещение кабинета врача семейной практики (во встроенном помещении на первом этаже многоквартирного дома на земельном участке №2), площадью 200 кв.м. (ограничение по площади, в соответствии с Таблицей В.1, Приложение В, "Номенклатура учреждений и предприятий общественного назначения, встроенные в жилые дома", СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий).Предлагаются ближайшие существующие объекты здравоохранения:1. Больница, поликлиника «Аннинская амбулатория» адрес: пос. Аннино, ул. Садовая, д. 12. (≈4км)2. Ломоносовская центральная районная больница, адрес:  г. Ломоносов, ул. Еленинская, д. 132. [Ропшинская участковая больница](http://www.spbmed.info/clinics/359/), адрес: пос. Ропша, ш. Стрельнинское, д. 1053. [Русско-Высоцкая участковая больница](http://www.spbmed.info/clinics/358/) адрес: Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, Русско-Высоцкое с.Так же в соответствии с Генеральным планом МО «Аннинское сельское поселение» «Карта зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения – объектов социального и культурно-бытового обслуживания» планируется несколько объектов здравоохранения.(Выкопировка из генерального плана стр. 19) | 1000 |
| 15 | Станция (подстанция) скорой помощи, автомобиль | 0,1 | 0,1 |  |
| 16 | Пожарное депо, пожарный автомобиль | 0,4-0,2 (зависит от размера территории) | 0,2 | Ближайшие пожарные депо, имеющие на вооружении выездную основную и специальную технику расположены по адресам:  - ОП 134 ПЧ ОГПС Волосовского района. Ломоносовский район п. Горелово, Волхонское шоссе, д.4.  - пожарно-спасательная часть №33 ПСО по Красносельскому району, по адресу: Красное село, ул. Юных пионеров, д.7.  Данными пожарными подразделениями обеспечивается нормативное время прибытия, установленное ст. 76 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».  В соответствии с Генеральным планом МО «Аннинское сельское поселение» предусматривается строительство двух пожарных депо – в пос. Новоселье и дер. Куттузи, а также при каждом населенном пункте – искусственного пожарного водоема. | Время прибытия не менее 10 минут |
| 17 | Учреждения молодёжной политики | 25 м² общей площади | 21 | Не менее 21 кв.м во встроенных помещениях жилых домов на земельном участке № 2 |  |
| 2  рабочих места | 2 |

\*Группа компаний «УНИСТО Петросталь» («ООО «Новый квартал») разрабатывает проект планировки и проект межевания соседней территории в границах земельных участков с кадастровыми номерами 47:14:0501006:69, 47:14:0501006:224, 47:14:0501006:241, 47:14:0501006:322, 47:14:0501006:323, 47:14:0501006:324, 47:14:0501006:325, 47:14:0501006:326, 47:14:0501006:327, 47:14:0501006:328, 47:14:0501006:329, 47:14:0501006:330, 47:14:0501006:331, 47:14:0501006:332, 47:14:0501006:333 по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, МО «Аннинское сельское поселение», дер.Куттузи, в котором предусматривается школа на 800 мест (резерв 91 место).

**Ситуационный план размещения проектируемой школы**

**с радиусом пешеходной доступности**

**Выкопировка из Генеральным планом МО «Аннинское сельское поселение» «Карта зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения – объектов социального и культурно-бытового обслуживания»**

****

**7.3. Характеристика планируемого развития территории**

Таблица №5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № на схеме | Функциональное назначение  объектов капитального строительства | Площадь земельных  участков,  устанавливаемая проектом межевания, кв.м |
| ОБРАЗУЕМЫЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ | | |
| 1 | Многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа, многоэтажная автостоянка надземного закрытого  типа, объект инженерного обеспечения  (блочно-комплектная трансформаторная подстанция) | 24 381 |
| 2 | Многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа, со встроенными помещениями, объект инженерного обеспечения  (блочно-комплектная трансформаторная подстанция) | 14 973 |
| 3 | Пристроенный объект дошкольного воспитания | 4120 |
| 4 | Объект инженерного обеспечения (распределительный пункт c трансформаторной подстанцией) | 269 |
| 5 | Территория общего пользования | 3549 |
| 6 | Территория общего пользования | 1024 |
| 7 | Территория общего пользования | 10 810 |

**7.4. Баланс территории в границах элементов планировочной структуры**

Таблица №6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п |  | Площадь земельных участков | |
| га | % |
| 1 | Территория жилой застройки  (Многоквартирная жилая застройка) | 3,93 | 81,4 |
| 2 | Участки под объекты дошкольного образования | 0,41 | 8,5 |
| 3 | Участки под объекты инженерной инфраструктуры | 0,03 | 0,6 |
| 4 | Территория общего пользования | 0,46 | 9,5 |
| Площадь территории в границах элементов планировочной структуры | | 4,83 | 100 |

**8. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**8.1. Существующее положение**

В настоящее время вдоль западной границы территории проходит дорога местного значения (в соответствии с генеральным планом муниципального образования) с шириной щебёночно-набивного покрытия 7,1-7,9 м.

**8.2. Проектное положение**

Проектом предусматривается улично-дорожная сеть, обслуживающая проектируемые участки. Расчетные параметры уличной сети приняты в соответствии с категориями таблицы 9 СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

Таблица №7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория сельских улиц и дорог | Основное назначение | Расчетная скорость движения, км/ч | Ширина полосы движения, м | Число  полос  движения | Ширина пешеходной части тротуара, м |
| Поселковая дорога | Связь сельского поселения с внешними дорогами общей сети | 60 | 3,5 | 2 | - |
| Главная улица | Связь жилых территорий с общественным центром | 40 | 3,5 | 2-3 | 1,5-2,25 |
| Улица в жилой застройке: |  |  |  |  |  |
| основная | Связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением | 40 | 3,0 | 2 | 1,0-1,5 |
| второстепенная (переулок) | Связь между основными жилыми улицами | 30 | 2,75 | 2 | 1,0 |
| проезд | Связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей | 20 | 2,75-3,0 | 1 | 0-1,0 |
| Хозяйственный проезд, скотопрогон | Прогон личного скота и проезд грузового транспорта к приусадебным участкам | 30 | 4,5 | 1 | - |

**Проектом предлагается:**

- с севера, юга и востока сформировать, внутриквартальные проезды в жилой застройке с шириной проезжей части 7 м.

- с запада сформировать, главную улицу с шириной проезжей части 8 м с нее планируется въезд и выезд на территорию квартала, а так же по данной улице планируется движение общественного транспорта

Внутриквартальная дорожная сеть в жилой застройке:

* Основную дорожную сеть составляют проезды шириной 7 м между жилыми домами;
* Проезды шириной 7 м обеспечивают подъезды к объектам общественного назначения, расположенным на территории;
* Тротуары расположены вдоль всех улиц. Ширина тротуара составляет – 1,5 м.

– Все въезды и выезды на внутриквартальную территорию с улично-дорожной сети необходимо предусмотреть с устройством занижения бортового кам­ня

**8.3. Транспортное обслуживание**

Территория расположена:

* в 2,7 км от железнодорожной платформы «Скачки» и 3,1 км от платформы «Красное село»;
* в 22 км от центра Санкт-Петербурга, на расстоянии 14,5 км от станции метро «Проспект Ветеранов», 15,8 км - метро «Ленинский проспект»;
* 0,5 км от конечной транспортной остановки по адресу: Геологическая ул., 75.

Для обеспечения жителей доступностью использования связи с метрополитеном и железной дорогой, планируется организовать подвозящие маршруты общественного пассажирского транспорта по главной улице вдоль западной границы территории.

Расстояние между остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта составляет 400-600 м.

**8.4.Количества машино-мест для временного хранения легкового автотранспорта**

Хранение личных транспортных средств предусматривается на открытых парковочных местах и в многоэтажных автостоянках. Таблица №8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ед. измерения** | **Кол-во машиномест** |
| **Необходимо разместить, всего** | м/м | 375 |
| **Размещено на территории квартала в гаражах и стоянках:** |  |  |
| 1. Временного хранения, в том числе:   - открытых стоянках на территории земельных участков  - на территории общего пользования | м/м  м/м | 20  28 |
| 2) Постоянного хранения | м/м | 330 |
| Итого размещено: | | 378 |

**Расчет машиномест**

В соответствии с регламентом зоны - Правилами землепользования и застройки территории МО «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области – на территории малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки, как правило, следует предусматривать 100-процентную обеспеченность машино-местами.

Таблица №9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ ЗУ** | **Расчетное** | | **Фактическое** |
| 1 | **Многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа,**  **многоэтажная автостоянка надземного закрытого типа, объект инженерного обеспечения** | | |
| Норма 396 м/м на 1000 жителей  408\*396/1000=**162 м/м** | | **Размещено:**  В границах земельного участка №1  - на открытой стоянке – 20м/м  - в многоэтажной автостоянке надземного закрытого типа – 142м/м\*  **Итого размещено 162м/м**  \*Вместимость многоэтажной автостоянки надземного закрытого типа 330м/м резерв составляет 188м/м (330-142=188) |
| 2 | **Многоквартирные жилые дома секционного типа этажностью 3-4 этажа**  **со встроенными помещениями, объект инженерного обеспечения** | | |
| Норма 396 м/м на 1000 жителей  425\*396/1000=**168 м/м**  Встройка - норма 38 м/м на 100 работающих Nработ.=1366/12=97 чел. 114\*38/100=43 **м/м**  **Итого необходимо 211 м/м** | | **Размещено:**  - на открытой стоянке в территории общего пользования – 23 м/м  Недостающие 188 м/м: размещены в многоэтажной автостоянке надземного закрытого типа на земельном участке №1 |
| 3 | **Пристроенный объект дошкольного воспитания** | | |
| Норма не менее 2 м/м  **Итого необходимо 2 м/м** | | **Размещено:**  - на открытой стоянке **2 м/м**  на территории общего пользования |
| 4 | **Объект инженерного обеспечения - распределительный пункт с трансформаторной подстанцией (Не устанавливается)** | | |
|  | **Итого необходимо 375 м/м** | **Итого в границах квартала размещено 378 м/м, в т.ч.:**  330 м/м – в многоэтажной автостоянке надземного закрытого типа  20 м/м – на открытых парковках на территории земельных участков,  28 м/м – на открытых стоянках на территории общего пользования. | |

1. **РАСЧЕТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ**

Таблица №10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Ед.  изм | Кол-во |
| 1 | **Площадь озеленения, нормативная** | **м2** | 16063 |
| 2 | **Площадь озеленения, в т.ч.** | **м2** | 17465 |
| 2.1 | **Площадь зеленых насаждений внутри земельных участков** | **м2** | 13300 |
| 2.2 | **Площадь зеленых насаждений общего пользования** | **м2** | 4165 |

Расчет производится в соответствии со статьёй 8.4 Правил землепользования и застройки территории МО «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского муниципального района Ленинградской области, а также в соответствии с Постановлением правительства Ленинградской области от 22 марта 2012 года №83 «Об утверждении Региональных нормативов градостроительного проектирования Ленинградской области»:

Таблица №11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **ЗУ** | **Функциональное использование** | **Нормативная площадь озеленения** | **Площадь**  **озеленения ЗУ, м2/%** |
| 1 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа этажностью 3-4  этажа, многоэтажная автостоянка надземного закрытого типа, объект инженерного обеспечения | не менее 25% территории земельного участка  24381\*0,25=**6095 м²** | **6600 м²**/ 27% |
| 2 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа этажностью 3-4 этажа со встроенными помещениями, объект инженерного  обеспечения | не менее 25% территории земельного участка  14973\*0,25=**3743 м²** | **4600 м²**/ 31% |
| 3 | Пристроенный объект дошкольного воспитания | не менее 50% территории земельного участка  4120\*0,5=**2060 м²** | **2100 м²**/ 51% |
| 4 | Объект инженерного обеспечения | не устанавливается | **-** |
|  | Территория общего пользования | не менее 5 кв.м на одного жителя  833 чел.\*5 м²= **4165 м²** | **4165 м²** |
|  | Всего | **16063 м²** | **17465 м²** |

**9.1 МУСОРОУДАЛЕНИЕ**

**Сбор бытовых отходов**

Система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов (хозяйственно-бытовых, в том числе пищевых отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно-бытового назначения); уличного мусора и смета и других бытовых отходов, скапливающихся на территории населенного пункта.

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные и микрорайонные проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории различных предприятий, учреждений и организаций, парки, скверы, площади, места общественного пользования, места отдыха.

На территории домовладений выделены специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для транспорта. Площадки предусмотрены открытые, с водонепроницаемым покрытием, ограждённые зелёными насаждениями.

Для сбора твёрдых бытовых отходов следует применять в благоустроенном жилищном фонде стандартные металлические контейнеры.

Для определения числа устанавливаемых мусоросборников (контейнеров) следует исходить из численности населения, пользующегося мусоросборниками, нормы накопления отходов, сроков хранения отходов. Расчетный объем мусоросборников должен соответствовать фактическому накоплению отходов в периоды наибольшего их образования.

Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских, лечебно-профилактических учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м.

**Расчет накопления бытовых отходов**

Таблица №12

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № зем.уч. | Наименование объекта капитального  строительства | Расчетная единица | | Норма кол-ва бытовых  отходов на 1 человека в год | | | Кол-во  бытовых  отходов |
| кг | | л |
| **ОТ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением\* | | | | | | | |
| 1 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 408 чел. | | 190-225 | | 900-1000 | 77 520 кг/год  367 200 л/ год |
| 2 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 425 чел. | | 80 750 кг/ год  382 500 л/ год |
|  | **ВСЕГО:** | **833 чел.** | |  | | **ВСЕГО:** | **158 270 кг/год**  **749 700 л/ год** |
| **Смет с 1 кв.м. твердых покрытий, площадей и парков** | | | | | | | |
| 1 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 2381 кв.м | | 5-15 | | 8-20 | 11 905 кг/ год  19 048 л/ год |
| 2 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 2913 кв.м | | 14 565 кг/ год  23 304 л/ год |
| Территория общего пользования | | | | | | | |
|  | Смет с 1 кв.м. твердых покрытий, площадей и парков | 3268 | | 5-15 | | 8-20 | 16 340 кг/ год  26 144 л/ год |
|  | **ИТОГО смет твердых покрытий, площадей и парков:** | | | | | | **42 810 кг/ год**  **68 496 л/ год** |
| **ОТ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ\*\*** | | | | | | | |
| 3 | Пристроенный объект дошкольного воспитания | 50 мест | 70 | | 235 | | **3 500 кг/ год**  **11 750 л/ год** |
|  |  | **ВСЕГО:** | |  | |  | **204 580 кг/ год**  **829 946 л/ год** |

\* в соответствии с Постановлением правительства Ленинградской области от 22 марта 2012 года №83 «Об утверждении Региональных нормативов градостроительного проектирования Ленинградской области», Таблица 60;

\*\* в соответствии с "Нормами накопления бытовых отбросов",утвержденными приказом Министра коммунального хозяйства РСФСР от 18 января 1971 г. №20

**Расчет числа устанавливаемых мусоросборников (контейнеров)**

Таблица №13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № зем.уч. | Наименование объекта капитального  строительства | Кол-во  бытовых  отходов | Количество контейнеров  объемом 360 л | |
| 1 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 245 кг/ день  1058 л/ день | 3 | |
| 2 | Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 261 кг/ день  1112 л/ день | 3 | |
|  | **Итого для многоквартирных домов:** | | **6** | |
| 3 | Пристроенный объект дошкольного воспитания | 10 кг/ день  32 л/ день | 0,1 (1) | |
| 7 | Территория общего пользования | 45 кг/ день  72 л/ день | 0,2 | |
|  | **ИТОГО:** | | | **7** |

**Расчет образования твердых бытовых отходов населением,**

**проживающем на рассматриваемой территории.**

Согласно с Постановлением правительства Ленинградской области от 22 марта 2012 года №83 «Об утверждении Региональных нормативов градостроительного проектирования Ленинградской области» нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5% в составе приведенных значений твёрдых бытовых отходов.

Таблица №14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № зем.уч. | Наименование  объекта капитального  строительства | Кол-во твёрдых бытовых  отходов, исключая  крупногабаритные,  кг/год на 1 чел. | Кол-во крупногабаритных твёрдых бытовых отходов,  кг/год на 1 чел. |
| 1 | Многоквартирные жилые дома секционного типа | 84 954 | 4 471 |
| 2 | Многоквартирные жилые дома секционного типа | 90 549 | 4 766 |
|  | **ВСЕГО:** | **175 503 кг/год** | **9 237 кг/год** |

**Расчет числа устанавливаемых мусоросборников (контейнеров)**

Таблица №15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № зем.уч. | Наименование  объекта капитального  строительства | Твердых  бытовых  отходов, исключая крупногабаритные | Крупногабаритных отходов | Итого |
| **360 л** | **12 куб.м** |
| 1 | Многоквартирные жилые дома секционного типа | **3** | **1** | **4** |
| 2 | Многоквартирные жилые дома секционного типа | **3** | **1** | **4** |
|  | **ИТОГО:** | **6** | **2** | **8** |

Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5. В границах указанных земельных участков размещено необходимое количество мусоросборников.

**Размещение мусоросборных площадок в границах земельных участков**

Таблица №16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ ЗУ** | Наименование объекта капитального  строительства | Количество мусоросборных площадок в границах ЗУ |
| 1 | Многоквартирные жилые дома секционного типа | **1** |
| 2 | Многоквартирные жилые дома секционного типа | **1** |
|  | **ИТОГО:** | **2** |

В границах земельных участков жилой застройки предусмотрено размещение специально оборудованных мусоросборных площадок предназначенных для размещения контейнеров заглубленного типа. Их размещение будет уточнено на дальнейшей стадии проектирования.

1. **ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ**

**Водоснабжение**

Водоснабжение и водоотведение территории предусмотрено на основании технических условий ООО «ИЭК» от 22.03.2016 № 158 (письмо ГУП Водоканал Санкт-Петербурга от 29.07.2016г. №48-27-9520/16-0-1)

Водоснабжение объектов предусмотрено от сетей ООО «ИЭК»

Для обеспечения наружного пожаротушения и бесперебойной подачи воды потребителям, планируется закольцовка сетей коммунального водопровода. В настоящем проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Проектные решения по прокладке, глубине заложения, материалам и определению расчетных диаметров водопроводных сетей, будут проработаны на следующих стадиях проектирования.

Подача воды питьевого качества из системы коммунального водопровода для проектируемых объектов составит расходом на:

* хозяйственно-питьевые нужды 219,90 мЗ/сут;
* технические нужды 7,68 мЗ/сут;
* полив территории 58,30 мЗ/сут;
* внутреннее пожаротушение 10 л/с;
* наружное пожаротушение 20 л/с.

**Водоотведение**

Водоотведение бытовых сточных вод 219,90 м3/сут планируется осуществлять в сети канализации ООО «ИЭК» (письмо ГУП Водоканал Санкт-Петербурга от 29.07.2016г. №48-27-9520/16-0-1), поверхностных стоков 315 м3/сут в резервуары ливневой канализации, расположенные в соседнем квартале (в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории, расположенной в д. Куттузи МО «Аннинское сельское поселение» Ломоносовского района Ленинградской области, включающий земельные участки с кадастровыми номерами 47:14:0501006:69,47:14:0501006:224,47:14:0501006:241,47:14:0501006:322,47:14:0501006:323,47:14:0501006:324,47:14:0501006:325,47:14:0501006:326,47:14:0501006:327,47:14:0501006:328,47:14:0501006:329,47:14:0501006:330,47:14:0501006:331,47:14:0501006:332,47:14:0501006:333, с дальнейшим сбросом в сети ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Определение расчетных диаметров сетей канализации для обеспечения отвода бытовых сточных вод и поверхностного стока с рассматриваемой территории и выбор решения по присоединению проектируемых объектов к существующим сетям коммунальной канализации будут проводиться на следующих стадиях проектирования (проектная и рабочая документация).

Таблица №17

Таблица итоговых расчетных инженерных нагрузок по водопотреблению и водоотведению

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назначение | Количество  потребителей | Норма общ.(гор.) л/сут | Водопотребление | | | Пожаротушение,  л/с | | Водоотведе ние |
| Хоз.-питьевые  нужды  (холодная  вода).  м3/сут | Хоз.-питьевые  нужды  (горячая  вода),  м3/сут | Общий суточный расход  воды.  м3/сут | Внутр | Наруж | Хоз.-бытовые стоки (без  учета сточных  вод от полива).  м3/сут |
| Многоквартирные жилые дома секционного типа | 833 чел. | 250(100) | 124,95 | 83,30 | 208,25 | — | 15,0 | 208,25 |
| Крышная котельная  (с ориентировочной мощностью 0,58 МВт) 5 шт. | — | — | 6,00 | — | 6,00\*\* |  | — | — |
| Крышная котельная  (с ориентировочной мощностью 0.80 МВт) 1 шт. | — | — | 1,68 | — | 1,68\*\* |  | — | — |
| Многоэтажная  автостоянка | 5 чел.  30 чел. | 15(0) | 0,55 |  | 0,55 | 2x5.0 | 20,0 | 0,55 |
| Пристроенный объект дошкольного воспитания | 50 чел. | 80 (30) | 6,60\* | 4,50 | 11,10 | 1x2,5 | 20,0 | 11,10 |
| Полив территории | 833 чел. | 70 | 58,30 | — | 58,30 | — | — | — |
| ИТОГО ПО ТЕРРИТОРИИ: | | | 198,08 | 87,80 | 285,88 | 10,0 | 20,0 | 219,90 |

Расчет выполнен в соответствии с СП 30.13330.2012, СП 31.13330.2012, СП 8.13130.2009, СП 10.13130.2009. Система горячего водоснабжения - закрытая.

\* - с учетом подпитки бассейна;

\*\*- с учетом подпитки системы теплоснабжения (безвозвратные потери).

Ориентировочный суточный объем поверхностного стока с территории проектирования, площадью 5,25 га, определен по СП 42.13330.2011 (Таблица 13).

Таблица №18

|  |  |
| --- | --- |
|  | ИТОГО |
| **Водопотребление, м3/сут, в том числе** | **285,88** |
| - хоз.-питьевые нужды (с учетом горячего водоснабжения) | 219,90 |
| - технологические нужды | 7,68 |
| - полив территории | 58,30 |
| Пожаротушение внутреннее, л/с | 10,0 |
| Пожаротушение наружное, л/с | 20,0 |
| **Водоотведение** |  |
| - хозяйственно-бытовые стоки, м3/сут | **219,90** |
| - поверхностные стоки, л/с | **315,00** |

**Теплоснабжение**

Теплоснабжение объектов предусматривается от шести планируемых крышных котельных, работающих на природном газе.

Расчет теплопотребления проектируемой застройки, выполнен по укрупненным показателям, на основании минимального удельного показателя расхода тепла СП 124.13330.2012 "Тепловые сети", Приложения В, при расчетных параметрах наружного воздуха:

- холодный период = -260C;

- теплый период = +20,60C;

- продолжительность отопительного периода – 220 суток;

- средняя температура отопительного периода - 1,80C.

Для теплоснабжения проектируемой застройки необходимо **2,89 Гкал/час**.

Таблица №19

Таблица итоговых расчетных инженерных нагрузок по теплопотреблению

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | Общая  площадь, тыс.м2 | Отопление, Гкал/час | Вентиляция,  Гкал/час | ГВС (макс.час), Гкал/час | Итого, Гкал/час |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Многоквартирные жилые дома  секционного типа | 35,25 | 1,50 | - | 1,20 | 2,70 |
| Пристроенный объект дошкольного  воспитания | 1,5 | 0,06 | 0,03 | 0,10 | 0,19 |
| Многоэтажная  автостоянка (не отапливаемая) | 10,5 | - | - | - | - |
| **Итого по территории:** | | **1,56** | **0,03** | **1,30** | **2,89** |

**Газоснабжение**

Газоснабжение предусматривается на основании технических условий АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 30.05.2016 № ВП-20/2-2701/07.

Использование природного газа с общим расходом 578,23 м3/ч. для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проектируемой застройки предусматривается на нужды крышных газовых котельных и пищеприготовления квартир, за исключением квартир-студий с электроплитами.

Газоснабжения источников теплоснабжения (6-ти крышных газовых котельных) планируется от сетей АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Точки подключения к газопроводам высокого давления, трассировка и диаметры намечаемых газопроводов будут рассматриваться на стадии разработки проектной документации.

Таблица №20

Таблица итоговых расчетных инженерных нагрузок по газопотреблению

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  объекта | Расход на отопление, Гкал/час  м3/ч | Расход на вентиляцию, Гкал/час  м3/ч | Расход на горячее водоснабжение, Гкал/час  м3/ч | Пищеприго-товление,  м3/ч | Собств. нужды, потери, Гкал/час м3/ч | Расход газа, м3/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Проектируемые объекты | | | | | | |
| Многоквартирные жилые дома секционного типа  (4 этажные с плитами на природном газе) | — | — | — | 134,82 | — | 134,82 |
| Крышная котельная  (с ориентировочной мощностью 0,58 МВт) 5 шт. | 1,25  173,75 | — | 1,00  139,0 | — | 0,25  34,75 | 347,50 |
| Крышная котельная  (с ориентировочной мощностью 0,80 МВт) 1 шт. | 0,31  43,09 | 0,03  4,17 | 0,30  41,70 | — | 0,05  6,95 | 95,91 |
| Всего по кварталу | | | | | | |
|  | 1,56  216,84 | 0,03  4,17 | 1,30  180,70 | 134,82 | 0,30  41,70 | 578,23 |

**Электроснабжение**

Электроснабжение предусмотрено на основании технических условий АО «ЛОЭСК» от 21.03.2016 № 00-03/1553.

Расчет потребления электрической энергии потребителей и алгоритм построения системы электроснабжения на уровне напряжения 10кВ на осваиваемой территории выполнены по укрупнённым удельным показателям в соответствии с РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

В соответствии с приведенными расчетами, электроснабжение объектов на осваиваемой территории требует подключения к источнику в размере 931,1 кВА (876,1 кВт), по второй категории надежности по ПУЭ. Ряд потребителей, таких как лифты жилых домов, противопожарные системы требуют организации электроснабжения по первой категории надежности, данное требование будет реализовано путем установки системы АВР (автоматическое включение резерва) на секционных выключателях РТП и ТП.

Для электроснабжения планируемой застройки предусматривается строительство распределительного пункта с трансформаторной подстанцией. Подключение нового распределительного пункта планируется осуществить от ПС 110/10 кВ № 514 «Красносельский бумажный комбинат» с мощностью 50 МВА.

Таблица №21

Расчет электрических нагрузок

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  нагрузки,  здания | Вел-на удельной эл.нагр. кВт/кв.м. | Коэф. при средней площади квартир около 55 кв.м. | Площадь объектов, кв.м. | Устан. мощность Р уcт, кВт | Коэффициенты | | | Расчетная мощность | | |
| Коэф. участия в максимуме, Kc | cosφ | tanφ | Активная | Реактивная | Полная |
| Р, кВт | Q, кВАр | S, кВА |
| Многоквартирные жилые дома  секционного типа  (4 этажные с  электрическими  плитами) | 0,0208 | 1,3 | 2 592 | 70,1 | 0,90 | 0,98 | 0,20 | 63,1 | 12,8 | 64,4 |
| Многоквартирные жилые дома секционного типа  (4 этажные с плитами на природном газе) | 0,0158 | 1,3 | 32 660 | 670,8 | 0,90 | 0,96 | 0,29 | 603,8 | 176,1 | 628.9 |
| Крышная котельная  (с ориентировочной мощностью 0,58 МВт)  5 шт. | — | — | — | 40,0 | 0,80 | 0,80 | 0,75 | 32,0 | 24,0 | 40,0 |
| Крышная котельная  (с ориентировочной мощностью 0,80 МВт)  1 шт. | — | — | — | 12,0 | 0,80 | 0,80 | 0,75 | 9,6 | 7,2 | 12,0 |
| Пристроенный объект  дошкольного воспитания | 0,46 | 1 | 50 | 23,0 | 0,80 | 0,97 | 0,25 | 18,4 | 4,6 | 19,0 |
| Многоэтажная стоянка | 0,015 | 1 | 10 500 | 157,5 | 0,90 | 0,85 | 0,62 | 141,8 | 87,8 | 166,8 |
| Итого на шинах 0,4кВ ТП: |  |  |  | 973,4 | 0,89 | 0,94 | 0,36 | 868,6 | 312,6 | 923,1 |
|  | Мощ  иость  тр-ра  ТСЗ  10/0,4 кВ, кВА | Кол-во  тр-ров, шт. | Полная мощность на шинах 0,4кВ, кВА |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого на шинах 10кВ ПГВ: | 500 | 2 | 923,1 | 973,4 | 0,90 | 0,94 | 0,36 | 876,1 | 315,3 | 931,1\* |

\*- по второй категории надёжности

Распределение электроэнергии новой застройки проектом предусматривается через распределительный пункт с трансформаторной подстанцией (РТП) 10/0,4 кВ.

Точки присоединения, сроки выполнения мероприятий по технологическому присоединению новых объектов капитального строительства и конкретные трассы кабельных линий будут проработаны на следующих стадиях проектирования.

1. **ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Ближайшие пожарные депо, имеющие на вооружении выездную основную и специальную технику расположены по адресам:

- ОП 134 ПЧ ОГПС Волосовского района. Ломоносовский район п. Горелово, Волхонское шоссе, д.4.

- пожарно-спасательная часть №33 ПСО по Красносельскому району, по адресу: Красное село, ул. Юных пионеров, д.7.

Данными пожарными подразделениями обеспечивается нормативное время прибытия, установленное ст. 76 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Кроме того, в соответствии с Генеральным планом МО «Аннинское сельское поселение» предусматривается строительство двух пожарных депо – в пос. Новоселье и дер. Куттузи.

Проектом предусматривается размещение зданий и сооружений на территории проектируемой территории с соблюдением противопожарных разрывов в соответствии с требованиями Технического регламента и СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты».

Помещения общественных зданий следует оборудовать автоматической пожарной сигнализацией, системами оповещения о пожаре и автоматическими системами пожаротушения в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные мероприятия в части объемно-планировочных решений, установления пределов огнестойкости строительных конструкций, обеспечения безопасной эвакуации при пожаре, выбора отделочных материалов проектируемых объектов принимаются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

В соответствии со ст. 90 Технического регламента для зданий и сооружений должно быть обеспечено устройство:

1) пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

2) средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений;

3) противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров).

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон - к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой 28 и более метров, классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.2, Ф4.3, Ф.4.4 высотой 18 и более метров;

- со всех сторон - к зданиям и сооружениям классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1.

Ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

- 3,5 метров - при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;

- 4,2 метра - при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;

- 6,0 метров - при высоте здания более 46 метров.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Эвакуация людей из помещений многоэтажных зданий должна осуществляться через лестничные клетки. Все лестничные клетки должны обеспечивать выход на крыши зданий по лестничным маршам. Открывание дверей - по ходу эвакуации.

В зданиях должен предусматриваться внутренний противопожарный водопровод в соответствии с нормативными требованиями.

Наружное пожаротушение проектируемой и существующей застройки предусматривается обеспечить от пожарных гидрантов, установленных на сетях коммунального водопровода.

Пожарные гидранты располагаются вдоль внутренних автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстояние от колодцев с пожарными гидрантами до проектируемых объектов не превышает 200 м.

Электроустановки на проектируемой территории предусматриваются в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)» и государственных стандартов на электроустановки. При проектировании электроснабжения территории предусматриваются устройства защитного отключения и системы заземления.

Сигналы о состоянии оборудования и сигналы аварийной сигнализации (автоматики) котельных должны выводиться в диспетчерские пункты (места круглосуточного дежурства персонала эксплуатирующих организаций) объектов и обеспечивать подачу световых и звуковых сигналов.

Конкретные противопожарные мероприятия разрабатываются при проектировании и строительстве зданий.

1. **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ НА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ**

При проектировании жилого комплекса будут соблюдены условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения с учетом требований СП 42.13330, СП 59.13330:

* покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов будут применены из твёрдых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге;
* продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не будет превышать 5%, поперечный - 2%;
* высоту бордюров по краям пешеходных путей на территории принято не менее 0,05 м;
* ступени наружных лестниц на высоту первого этажа в пределах одного марша будут предусмотрены одной геометрии (300х150 h) – сплошные ровные без выступов с шероховатой поверхностью;
* боковые края ступеней не примыкающие к стене, будут оснащены бортиком и перилами;
* на наружные лестницы и пандусы будут установлены поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261;
* лестницы будут дублироваться пандусами или подъемными устройствами;
* при ширине лестниц на основных входах в здание 4,0 м и более будут дополнительно предусмотрены разделительные поручни;
* внутренние габариты кабин лифтов будут предусмотрены размером не менее 2100х1100мм;
* при перепаде высот с отметки земли на отметку порога входной группы будут организованы пандусы шириной 1 м. Пандусы имеют нескользящую поверхность и боковой бортик. Высота подъема – 100 мм. Входные площадки при входах должны иметь козырьки и освещение;
* тротуары будут оборудованы съездами на проезжую часть улиц;
* конструкции эвакуационных путей в здании будут предусмотрены не пожароопасными КО; С пределом огнестойкости EI 45;
* материалы отделки и полы зданий будут предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 21-01-97\*;
* на автомобильных стоянках в минимальной доступности к входам в дома (на расстоянии не далее 100 м) организованы зоны стоянки транспорта инвалидов;
* разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0 х 3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м;
* встроенные, в том числе подземные автостоянки будут иметь непосредственную связь с функциональными этажами здания с помощью лифтов, в том числе приспособленных для перемещения инвалида на кресле-коляске с сопровождающим. Лифты и подходы будут быть выделены специальными знаками;
* места для личного автотранспорта инвалидов желательно размещать вблизи входа в предприятие или в учреждение, доступного для инвалидов, но не далее 50 м, от входа в жилое здание - не далее 100 м.

1. **ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Определение границ зон возможной опасности**

Для рассматриваемой территории в соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» устанавливаются следующие зоны возможной опасности:

* зона возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения) – 27 км от проектной черты застройки Санкт-Петербурга;
* зона возможных слабых разрушений – 7 км от проектной черты застройки Санкт-Петербурга.

Размещение зданий на проектируемой территории предусматривается с учетом зон возможного распространения завалов на прилегающие к осваиваемой территории магистрали и улицы. При этом ширина не заваливаемой проезжей части магистрали принимается равной не менее 7 м для обеспечения беспрепятственного ввода сил и средств ликвидации ЧС и беспрепятственной эвакуации людей согласно СНиП 2.01.51-90. Территория подлежит световой маскировке.

**Оповещение по сигналам ГО и ЧС.**

Требуется проектирование и строительство системы оповещения ГО проектируемой территории включением в АСЦО области через ЕДДС района, в том числе с соблюдением требований п.п.6.1, 6.10, 6.21 СНиП 2.01.51-90, а также пунктов, касающихся органов местного самоуправления «Положения о системах оповещения населения», утвержденного Приказом МЧС России, Мининформсвязи России, Минкультуры России от 25 июля 2006 года № 422/90/376.

Для выполнения мероприятий оповещения и информирования населения муниципального образования созданы системы оповещения:

- на муниципальном уровне - местная система оповещения (на территории МО «Аннинское сельское поселение»);

- на объектовом уровне - локальная система оповещения (в районе размещения объектов с массовым пребыванием людей - одновременно 200 человек и более - вокзал, универмаги, рынки, площади и тому подобное).

Доведение сигналов гражданской обороны до населения будет осуществляться по каналам радиовещания, по сетям радиотрансляции, телевидения. Оповещение рабочего персонала проектируемых объектов будет осуществляться по телефонной связи объекта.

Сигнал оповещения ГО, поступивший в Главное управление МЧС России по Ленинградской области, по имеющимся каналам связи (штатной аппаратуре оповещения ГО, телефону, каналам радиовещания, сетям радиотрансляции и телевидения, гудками на производствах, прерывистыми звуковыми сигналами транспортных средств) доводится до населения.

По сигналу ГО граждане обязаны немедленно включить радио- и телевизионные и радиоприемники для прослушивания экстренного сообщения Главного управления МЧС России по Ленинградской области.

**Мероприятия по световой маскировке.**

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов предусматривается светомаскировка проектируемой территории и проектируемых объектов (уличного и внутреннего) в двух режимах - частичного (Ч3) и полного (ПЗ) затемнения в установленные сроки.

Для выполнения мероприятий световой маскировки на проектируемой территории предусматривается преимущественно электрический способ световой маскировки - частичное или полное отключение освещения, а также механический - установка зашторивающих устройств, предусмотренных СНиП 2.01.53-84. Управление световой маскировкой наружного освещения осуществляется централизованно, дежурным персоналом ГУП «Ленсвет» с единого диспетчерского пункта по существующей схеме централизованного управления.

В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ предусматривается маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей, соответствую­щих требованиям п.п. 2.4 - 2.5 СНиП 2.01.53-84.

Мероприятия по световой маскировке наружного и внутреннего освещения строящихся объектов должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 и разрабатываются на стадии Рабочего проектирования каждого конкретного объекта.

Технические решения по обеспечению устойчивости функционирования и резервированию средств управления, систем связи и оповещения при отключении электропитания.

Электропитание оборудования оповещения осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, 50 Гц по I категории надежности электроснабжения. Для обеспечения бесперебойной работы оборудования оповещения при пропадании внешнего электроснабжения в со-став оборудования включен источник бесперебойного питания (ИБП).

**Решения по безаварийной остановке технологических процессов.**

Экстренная безаварийная остановка технологических процессов проектируемых объектов на проектируемой территории требуется при возникновении ситуаций, способных привести к ЧС - возникновение пожара, аварии на инженерных сетях. Внезапная остановка технологических процессов проектируемых объектов не приведет к возникновению аварийных ситуаций, способных оказать влияние на персонал, население и оборудование.

Решения по повышению надежности энергоснабжения неотключаемых объектов и технологического оборудования.

Электроснабжение проектируемых объектов предусматривается по II категории надежности. К неотключаемым потребителям и технологическому оборудованию (электроприёмникам I категории надежности) относятся:

* автоматические установки противопожарных устройств;
* охранная сигнализация;
* системы оповещения;
* аварийное и эвакуационное освещение.

Электропитание указанных потребителей при отключении внешнего электроснабжения предусматривается от источников бесперебойного питания (USP) с аккумуляторными батареями. USP обеспечивают работу оборудования в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме и 3-х часов в режиме «Тревога».

**Решения по защите населения при аварии на ЛАЭС.**

Для защиты населения, персонала и посетителей объектов на проектируемой территории от радиоактивного загрязнения (при авариях на ЛАЭС) целесообразно предусматривать:

- подключение объектов к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения для передачи сигналов и сообщений об авариях и порядке действия персонала и посетителей при угрозе ЧС;

- заполнение оконных проемов помещений зданий металлопластиковыми окнами с двойным остеклением и уплотнением по периметру закрывания для обеспечения герметичности помещений при временном укрытии людей;

- заполнение дверных проемов помещений зданий дверями с уплотнением по периметру для обеспечения герметичности помещений при временном укрытии людей;

- принудительное отключение систем вентиляции зданий с механическим побуждением дежурным линейным персоналом;

- укрытие в существующих ЗС ГО.

В случае возникновения ЧС предусматривается эвакуация населения из опасной зоны пешим порядком к ж/д станции «Скачки» и далее в безопасную зону. Предусматривается обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗ).

**Мероприятия по обеспечению пожаробезопасности в ЧС.**

Противопожарные мероприятия в части объемно-планировочных решений, установления пределов огнестойкости строительных конструкций, обеспечения безопасной эвакуации при пожаре, выбора отделочных материалов проектируемых объектов приняты в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил. Проектируемые объекты, согласно СП 42.13330.2011 имеют пожарный проезд вдоль заднего фасада, с удалением от стены на 5 - 8 метров. В соответствии с этим, принятые в проекте материалы несущих и ограждающих конструкций проектируемых объектов имеют пределы огнестойкости, отвечающие предъявляемым требованиям.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через лестничные клетки или непосредственно наружу. Открывание дверей - по ходу эвакуации. В проектируемых зданиях предусматриваются противопожарные датчики, пожарно-охранная сигнализация.

Наружное пожаротушение проектируемых объектов предусматривается обеспечить от пожарных гидрантов, установленных на внутриквартальных сетях коммунального водопровода.

Проектом предусматривается размещение всех зданий и сооружений с соблюдением противопожарных разрывов в соответствии с требованиями действующих норм.

При планировке территории предусматриваются системы зеленых насаждений и свободных от застройки территорий, обеспечивающие членение территории противопожарными разрывами на участки нормативной площади.

Ширина проездов между зданиями принимается с учетом обеспечения эвакуации людей и свободного передвижения пожарных и аварийно-спасательных средств. Подъезды к зданиям планируются с учетом обеспечения возможного доступа аварийно-спасательных команд во все помещения зданий. Внутриквартальные проезды соединяются с городскими магистралями устойчивого функционирования.

Степень огнестойкости проектируемых зданий на рассматриваемой территории предусматривается не ниже второй.

**Мероприятия по молниезащите.**

Система молниезащиты объектов на проектируемой территории предусмотрена согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СО 153-34.21.122-2003 по II уровню/категории надежности защиты от прямых ударов молнии. Проектируемые объекты относятся к сооружениям молниезащиты 3 категории. Для защиты устанавливаемых на кровлях зданий радиостоек и телеантенн от попадания в них молнии, проектом предусматривается сеть молниезащиты. От радиостоек прокладывается токоотвод — стальной провод-катанка Ø8 мм по кровлям и стенам зданий к шине контура уравнивания потенциалов и не должно превышать 20 Ом.

Все соединения элементов контура заземления выполняются при помощи электросварки.

Для обеспечения безопасной работы электроприемников на вводе в здания выполняется система уравнивания потенциалов. Система уравнивания потенциалов объединяет между собой наружный контур заземления, главную шину заземления, шины РЕ на ГРЩ, силовых щитах, щитах освещения, защитные контакты розеток, металлические трубы инженерных коммуникаций (трубы ГВС, ВК и отопления) на вводе в здания, кабельные конструкции, металлические корпуса щитов и осветительной арматуры.

В качестве заземлителя для системы уравнивания потенциалов и молниезащиты используется стальная полоса 40 × 4 мм, проложенная по периметру зданий в земле на глубине 0,5-0,8 м. Сопротивление контура заземления не более 10 Ом.

**Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования систем жизнеобеспечения согласно СП 165.1325800.2014.**

Электроснабжение проектируемой территории предусмотрено через проектируемые трансформаторные подстанции. Внешние электрические сети предусмотрены взаиморезервируемыми, в кабельном подземном исполнении. Внутриквартальные сети электроснабжения от квартальной ТП до главных распределительных щитов и вводно-распределительных устройств зданий также предусмотрены взаиморезервируемыми, в кабельном подземном исполнении. Монтажной схемой сетей предусмотрено перераспределение нагрузок между ТП в аварийных ситуациях.

Водоснабжение потребителей проектируемой территории предусмотрено по существующему водопроводу. Для повышения надежности функционирования, водопроводная сеть предусмотрена кольцевой, обеспечивающая возможность водоснабжения объектов в аварийных ситуациях в обход поврежденного участка. Предусмотрена установка отключающей арматуры для отключения поврежденных участков. На водопроводных линиях, вне зоны возможного распространения завалов, установлены пожарные гидранты.

При проектировании системы канализации новых объектов предусматривается исключение попадания неочищенных стоков в общесплавную канализацию. Стоки от автостоянок, твердых покрытий дорог и проездов предусматривается подвергать предварительной очистке на локальных очистных сооружениях.

Теплоизоляция коммуникаций предусмотрена в соответствии с климатическими условиями на осваиваемой территории.

Для оперативного управления системами жизнеобеспечения проектируемых объектов предусмотрена диспетчеризация систем жизнеобеспечения.

**ЧС природного характера:**

- Опасные геологические процессы (обвалы, селевые потоки и др.)

- Опасные гидрологические явления и процессы (морозы, экстремальные атмосферные осадки, ветер и др.)

С целью обеспечения безопасности от природных чрезвычайных ситуаций в Ленинградской области проводятся следующие мероприятия:

- осуществляется постоянный мониторинг за состоянием окружающей среды;

- совершенствуется система оповещения населения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

- отключение линии электропередач, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;

- укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах, защита витрин, окон с наветренной стороны;

- создаются запасы финансовых и материальных ресурсов на случай возникновения чрезвычайных ситуаций;

- проводится постоянная подготовка руководящего состава ТТП РСЧС и населения по действиям в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На данном этапе проектирования защита от ЧС природного характера заключается в планировании мероприятий по инженерной подготовке территории. Инженерная подготовка территории заключается в мероприятиях по вертикальной планировке новых дорог и прилегающих зон, которые при минимальном объеме земляных работ обеспечат поверхностный водоотвод. Для отвода поверхностных вод с проездов и прилегающих территории предусматривается использование сети дождевой канализации со сбросом вод в систему водоотводных коллекторов. Для обеспечения водоотвода от зданий выполняется водонепроницаемая отмостка. Для обеспечения защиты сооружений от подтопления грунтовыми водами предусматривается система дренажа. Целесообразно предусмотреть откачку дренажных вод из подвалов и подземных сооружений со сбросом ее во внутриквартальные коллекторы и далее - в систему общесплавной канализации квартала. Пропускная способность системы канализации должна рассчитываться с учетом приема максимального количества сточных и дренажных вод.

**ЧС техногенного характера**

К возникновению наиболее масштабных чрезвычайных ситуаций на территории застройки могут привести аварии (технические инциденты) на линиях электроснабжения, тепловых, водопроводных сетях и взрывы и выбросы химических веществ на потенциально-опасных объектах (ПОО), аварийные ситуации на транспортных магистралях, сопровождающиеся разливом АХОВ и взрывом горюче-смазочных материалов, СУГ. Основным следствием этих аварий (технических инцидентов) по признаку отнесения к чрезвычайной ситуации является нарушение условий жизнедеятельности населения, материальный ущерб, ущерб здоровью граждан, нанесение ущерба природной среде.

К потенциально-опасным объектам, аварии на которых могут привести к образованию зон чрезвычайной ситуации на территории, относится автозаправочная станция для заправки легкового автотранспорта (проектируемая), две котельные (проектируемые), а также АГРС.

При аварии на АЗС застраиваемая территория поражающим факторам не подвергнется. Аварии на АЗС при самом неблагоприятном развитии носят локальный характер. Воздействию поражающих факторов при авариях может подвергнуться весь персонал АЗС и клиенты, находящиеся в момент аварии на территории объекта. Наибольшую опасность представляют пожары. Смертельное поражение люди могут получить практически в пределах горящего оборудования и операторной. Наиболее вероятным результатом воздействия взрывных явлений на объекте будут разрушение здания операторной, навеса и топливораздаточных колонок. Людские потери со смертельным исходом - в районе площадки слива ГСМ, СУГ с автоцистерн, топливораздаточных колонок. На остальной территории объекта - маловероятны. Возможно поражение людей внутри операторной вследствие расстекления и возможного обрушения конструкций. Аварии могут привести к загрязнению территории нефтепродуктами. Безопасное расстояние (удаленность) при пожаре в здании операторной для людей составит - более 16 м, при разлитии ГСМ - более 12 м. При аварии с СУГ - безопасное расстояние для людей до 100 м, расстекление - до 775 м.

**Опасные происшествия на транспорте при перевозке опасных грузов**

При транспортировке опасных грузов автомобильным или железнодорожным транспортом возможны аварии, сопровождающиеся выбросом наиболее часто перевозимых АХОВ - аммиака и хлора, а также взрывопожароопасных веществ ГСМ, СУГ.

**Хлор (CI2)** - зеленовато-желтый газ с резким раздражающим запахом, в 2,5 раза тяжелее воздуха, мало растворим в воде. Может скапливаться в низких участках местности. Мало растворяется в воде (0,07 %), хорошо - в некоторых органических растворителях. Температура кипения - -34,1 °С, плавления - -101 °С, не горюч, не пожароопасен в контакте с горючими материалами. Раздражает дыхательные пути, может вызвать отек легких. В крови нарушается содержание свободных аминокислот.

ПДК в рабочих помещениях – 0,001 г/м3. Раздражающее действие появляется при концентрации 0,01 г/м3, смертельное отравление возможны при 0,25 г/м3 и вдыхании в течение 5 минут.

*Признаки поражения*: сильное жжение, резь в глазах, слезотечение, учащение дыхания, мучительный кашель, общее возбуждение, страх, в тяжелых случаях - рефлекторная остановка дыхания.

*Первая помощь:*

В зараженной атмосфере: обильное промывание глаз водой; надевание противогаза, эвакуация на носилках или транспортом.

Вне зоны заражения: промывание глаз водой; обработка пораженных участков кожи водой или мыльным раствором; покой, немедленная эвакуация в лечебное учреждение. Ингаляцию кислородом не проводить!

Защиту органов дыхания обеспечивают промышленные фильтрующие противогазы марок: А, БКФ, МКФ, В, Е, Г и гражданские - типа ГП-5, ГП-7, при высоких концентрациях - изолирующие противогазы. При проведении работ по ликвидации проливов необходимо использовать изолирующие противогазы и средства защиты кожи, изготовленные из устойчивых к воздействию хлора материалов.

**Аммиак (NH3)** - бесцветный газ с резким характерным запахом, в 1,7 раза легче воздуха (плотность по воздуху - 0,597), хорошо растворяется в воде (при 20 °С в одном объеме воды растворяется 700 объемов аммиака).

При температуре - 33,4 °С кипит и при температуре -77,8 °С затвердевает.

Горюч, взрывоопасен в смеси с воздухом (пределы концентраций воспламенения от 15 до 28 % по объему).

Молекулярная масса 17.03; плотность - 0,771 кг/м3, теплота сгорания 316,5 кДж/моль, температура самовоспламенения 650 °С; максимальное давление взрыва - 588 кПа. Нормальная скорость распространения пламени 0,23 м/с при 150 °С.

Порог ощущения аммиака - 0,037 г/м3. Предельно допустимая концентрация в рабочих помещениях - 0,02 г/м3.

Газообразный аммиак при концентрации, равной 0,28 г/м3, вызывает раздражение горла, 0,49 г/м3 - раздражение глаз, 1,2 г/м3 - кашель, 1,5 - 2,7 г/м3 приводит к смертельному исходу при воздействии в течение 0,5 - 1 часа.

Сжиженный аммиак при испарении охлаждается, и при соприкосновении с кожей возникает отморожение различной степени, а также возможны ожог и изъязвление.

Общие токсические эффекты обусловлены действием аммиака на нервную систему. Снижается способность мозговой ткани усваивать кислород, нарушается свертываемость крови, теряется память, наблюдается потеря зрения, обостряются различные хронические заболевания (бронхит и другие).

Признаки поражения: обильное слезотечение, боль в глазах, ожог и конъюнктивы роговицы, потеря зрения, приступообразный кашель; при поражении кожи - химический ожог I или II степени.

Первая помощь: в зоне заражения - обильное промывание глаз водой, надевание противогаза; обильное промывание пораженных участков кожи водой; срочный выход (вывоз) из зоны заражения.

Вне зоны заражения - покой, тепло, при физических болях - в глаза закапать по 2 капли 1 %-ного раствора новокаина или 2 % раствора дикаина с 0,1 %-м раствором адреналина гидрохлорида; на пораженные участки кожи - примочки из 3 - 5 %-ного раствора борной, уксусной или лимонной кислот; внутрь - теплое молоко с питьевой содой, обезболивающие средства: 1 мл 1 %-ного раствора морфина, гидрохлорида или промедола; подкожно - 1 мл 0,1 %-ного раствора атропина; при остановке дыхания - искусственное дыхание.

Защиту органов дыхания от паров аммиака обеспечивают респираторы РПГ-67 КД, РУ-60М-КД (при концентрации аммиака в воздухе не более 15 ПДК). При концентрациях до 750 ПДК могут быть использованы фильтрующие противогазы: промышленные - марок К, КД, М; гражданские - ГП-5 и ГП-7 с дополнительными патронами ДПГ-3. Когда концентрация неизвестна или она высока, применяют изолирующие противогазы. Для предупреждения попадания аммиака в капельножидком состоянии на кожные покровы используют защитные костюмы, сапоги и перчатки.

Прогнозирование масштабов зон заражения выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов заражения ядовитыми сильнодействующими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте» (РД 52.04.253-90, утверждена Начальником ГО СССР и Председателем Госкомгидромета СССР 23.03.1990). «Методика оценки радиационной и химической обстановки по данным разведки гражданской обороны», МО СССР, 1980 г. - применяется в части определения возможных потерь населения в очагах химического поражения.

**Аварии на трубопроводном транспорте при транспортировке опасных веществ**

Источником чрезвычайных ситуаций может быть разлив нефтепродуктов в результате разгерметизации линейного участка с последующим возгоранием и возможным взрывом паров нефтепродуктов. Так как нефтепродуктопровод проходит на значительном расстоянии от населенных пунктов и промышленных объектов, поэтому в случае взрыва или пожара они не пострадают. Тяжелые последствия прогнозируются на пересечениях с дорогами. В этом случае возможен выход из строя дорог, линий электропередач, значительный экономический ущерб.

Проведение аварийно-спасательных работ будет затруднено высокой температурой в очаге пожара, потребует применения специализированных формирований. Локализация и ликвидация последствий ЧС потребует привлечения значительных финансовых, материальных и людских ресурсов.

При аварии на магистральном газопроводе возможно возгорание зданий и поражение людей, при пожаре струевого типа от места аварии на удалении до 60-100 м. При застройке территории не планируется застраивать территории, попадающие в зоны поражающих факторов при авариях на магистральных газопроводах.

**Решения о возможном размещении сборно-эвакуационных пунктов**

Сборные эвакуационные пункты создаются для сбора и учета эвакуируемого населения и организованной отправки его в безопасные районы. Сборные эвакуационные пункты располагаются в зданиях общественного назначения вблизи пунктов посадки на транспорт и в исходных пунктах маршрутов пешей эвакуации.

Сборный эвакуационный пункт обеспечивается связью с районной эвакуационной комиссией, администрацией пункта посадки, исходного пункта на маршруте пешей эвакуации, эвакоприемными комиссиями, расположенными в безопасных районах, а также автомобильным транспортом.

К сборному эвакуационному пункту прикрепляются организации, работники которых с неработающими членами семей, и остальное население, не занятое в производстве, эвакуируются через этот сборный эвакуационный пункт.

За сборным эвакуационным пунктом закрепляются:

а) ближайшие защитные сооружения гражданской обороны;

б) медицинское учреждение;

в) организации жилищно-коммунального хозяйства.

К одному СЭП приписывается не более 4000-5000 человек. В соответствии с этим определяется и количество выделяемых для эвакуации транспортных средств.

**Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с** **проектируемой территории.**

Обеспечение безопасности людей на путях эвакуации осуществляется комплексом объемно-планировочных, конструктивных, инженерно-технических и других мероприятий.

Объемно-планировочные и технические решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей из зданий обеспечиваются:

- наличием эвакуационных выходов на расстояниях, не превышающих нормативные значения;

- применением на путях эвакуации отделочных и конструктивных материалов с группой горючести, дымообразующей способностью и токсичностью, соответствующих нормативным требованиям;

- наличием эвакуационных путей и выходов размерами по высоте, ширине и протяженности, не менее требуемых по СНиП 21-01-97\*.

Соблюдено нормативное количество эвакуационных выходов из зданий. Эвакуация из зданий предусматривается непосредственно наружу.

На пути эвакуации предусмотрено устройство эвакуационного освещения и установка световых указателей «Выход», автоматически переключающаяся на автономное питание при отключении рабочего питания.

Решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемой территории сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектная ширина местных проездов для специальных машин соответствует требованиям СП 4.13130 и обеспечивает свободный доступ и беспрепятственное продвижение к объектам аварийно-спасательных сил и средств.

Проезд пожарных автомашин предусмотрен вдоль всех фасадов здания, по проездам с твердым покрытием.

Обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных автомобилей к наружным пожарным гидрантам.

***вывод.* Реализация предусмотренных проектом инженерно-технических мероприятий гражданской обороны позволит обеспечить подготовку к работе и устойчивое функционирование территории в «особый период» и при ЧС мирного времени.**

**14. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Таблица №22

| N  п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Кол-во |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Функциональная зона в соответствии с генеральным планом МО «Аннинское сельское поселение» |  | Ж2 |
|  | Зона урбанизации |  | Зона А |
|  | Предельная этажность / Кол-во этажей (надземных) | эт. | 4 |
|  | Площадь территории в границах элемента планировочной структуры | га | 4,83 |
|  | Существующий жилой фонд | м² | - |
|  | Общая площадь квартир | м² | 25 000 |
|  | Население существующее | чел. | - |
| Население проектируемое | чел. | 833 |
|  | Жилищная обеспеченность проектируемого населения | м² общ. площади квартир на 1 чел. | 30 |
|  | Зона застройки многоквартирными малоэтажными и средне этажными жилыми (Ж-2) | га | 4,83 |
|  | Плотность населения проектная | чел./ га | 172 |
|  | Уровень обеспеченности территорией для размещения многоквартирной жилой застройки | кв.м территории на  общую площадь квартир | 1,93 |
|  | Минимальная обеспеченность мест в ДДУ по РНГП | мест  на 1000 жителей | 50 |
| Запланированное число мест в ДДУ | мест | 50 |
| Нормативный размер земельного участка ДДУ по РНГП | м² /место | 45 |
| Планируемая площадь земельных участков ДДУ | м² | 4120 |
|  | Минимальная обеспеченность мест в школе по РНГП | мест  на 1000 жителей | 91 |
| Запланированное число мест в школах | мест | 76 |
|  | Минимально допустимый уровень обеспеченности площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой - не менее 5% общей площади земельного участка, на котором размещается жилой дом (группа жилых домов) 24381\*0,05+14973\*0,05=1968 | м² | 1970 |
| Площадь нормативных элементов дворовой территории - хозяйственных площадок (на з/у жилого дома – хозяйственная площадка 2\*20м²) | м² | 40 |
|  | Нормативная площадь озеленения территории квартала | м² | 16103 |
| Озеленение всего | м² | 17465 |
|  | Количество машиномест по проекту | штук | 378 |