Приложение № 4

к приказу Комитета

градостроительной политики

Ленинградской области

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_

**Положение о размещении линейных объектов**

**1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения значения**

Наименование: линейный объект: «Реконструкция Копорского шоссе (1 этап: участок Копорского шоссе от перекрестка с ул. Ленинградская до проезда на базу ВНИПИЭТ)» (далее Объект).

В соответствии с генеральным планом муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, утвержденным решением совета депутатов муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области от 26.12.2012 № 163 наименование планируемого линейного объекта – Копорское шоссе.

Разработка документации по планировке территории осуществляется на основании постановления Администрации муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области № 1571 от 06.08.2020 г. О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории с целью размещения линейного объекта: «Реконструкция Копорского шоссе (1 этап: участок Копорского шоссе от перекрестка с ул. Ленинградская до проезда на базу ВНИПИЭТ)».

При установлении основных параметров Объекта учтены требования нормативных документов и технических условий на проектирование Объекта.

Основные параметры автомобильной дороги приведены в таблице 1.

Таблица 1

| № п.п. | Наименование показателей | Показатели |
| --- | --- | --- |
| 1 | Вид строительства | Реконструкция |
| 2 | Категория дороги | В соответствии с табл. 11.1а СП 42.13330.2016 - улица общегородского значения (движение регулируемое) |
| 3 | Тип дорожной одежды (вид покрытия) | Капитальный (асфальтобетон) |
| 4 | Протяженность, м | 875,4 |
| 5 | Расчетная скорость движения, км/ч | 70 |
| 6 | Количество полос движения | 4 |
| 7 | Ширина полосы движения, м | 3,5 |

По результатам натурных замеров, проведенных в августе 2020 г. были получены данные о существующей интенсивности движения транспорта на рассматриваемом участке автомобильной дороги. При определении перспективной интенсивности движения были также использованы результаты, полученные при выполнении научно-исследовательской работы «Разработка комплексной схемы организации дорожного движения на улично-дорожной сети муниципального образования «Сосновоборский городской округ» 2019 г. В качестве начального года расчетного перспективного периода принят год планируемой реализации объекта – 2022 г.

В соответствии с имеющимися данными максимальная приведенная интенсивность движения транспорта на одну проезжую часть на 20-ти летнюю перспективу (2042 г.) составит – 24 473 приведенных авт/сут.

Пропускная способность 3495-4300 приведенных авт/час.

Назначение объекта: Транспортная связь между жилыми, промышленными районами и центром города, центрами планировочных районов; выходы на внешние автомобильные дороги.

В составе линейного объекта проектируются следующие объекты капитального строительства: ливневая канализация, локальные очистные сооружения, сети наружного освещения, сети связи.

Проектируемые объекты капитального строительства обеспечивают безопасность дорожного движения, а также нормальные условия функционирования и эксплуатации автомобильной дороги.

Объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения – существующие инженерные сети, представлены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения | Наименований коммуникаций | Место пересечения с указанием пикетажа | Характеристика (материал, диаметр трубопроводов, марка проводов, кабелей) |
| 1 | Зона 1 | Газопровод высокого давления | ПК0+32 | – диаметр трубопровода - 426х7 мм; 273х6 мм;  – рабочее давление – 0,58 МПа;  – категория - 2.  Прокладка газопровода предусматривается в подземном исполнении открытым способом, с устройством песчаной подушки под газопровод (Н=0.1 м), и присыпка его песчаным грунтом (Н=0.2 м).  Глубина заложения газопровода принята в соответствии с п.5.6.4 СП 62.13330.2011 и составляет не менее 1,2м от поверхности земли до верха трубы (футляра) газопровода. |
| 2 | Зона 2 | Подземные кабельные линии | ПК5+95 ПК7+57 ПК8+47 | Проектной документацией предусматривается переустройство 4-х комплектов кабельных линий 10 кВ, попадающих под пятно строительства объекта (пересечение трассы КЛ 10 кВ реконструируемой автомобильной дорогой).  Кабели выбраны по длительному току нагрузки и проверены по условиям срабатывания защитных аппаратов в точке подключения и потере напряжения.  Кабели проложить на глубине 0,7 м от существующих и проектируемых поверхностей земли, при пересечении автомобильных проездов выполнить на глубине не менее 1,0 м. Пересечение с подземными коммуникациями выполнить в соответствии с типовыми профилями пересечений, разрезов ПС-2042.П-ТКР.ЭН.2-3. Трубы заложить в соответствии с указаниями и поясняющими рисунками настоящего проекта. |

**2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

Согласно административно-территориальному делению территории Российской Федерации линейный объект расположен в границах Ленинградской области, Сосновоборский городской округ, г. Сосновый Бор.

# **3. Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта**

Сведения о характерных точках зоны планируемого размещения линейного объекта приведены в графической части «Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов».

В таблице 3 представлен перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ точки** | **X (м)** | | **Y (м)** | |
| **1** | **2** | | **3** | |
| **Зона планируемого размещения линейного объекта регионального значения 1** | | | | |
| 1 | | 431700,29 | | 2146364,79 |
| 2 | | 431700,63 | | 2146389,94 |
| 3 | | 431940,73 | | 2146525,08 |
| 4 | | 431971,14 | | 2146528,57 |
| 5 | | 431987,18 | | 2146535,86 |
| 6 | | 431988,69 | | 2146541,45 |
| 7 | | 431991,73 | | 2146550,36 |
| 8 | | 432054,69 | | 2146582,29 |
| 9 | | 432058,90 | | 2146586,26 |
| 10 | | 432187,91 | | 2146653,24 |
| 11 | | 432217,16 | | 2146668,43 |
| 12 | | 432219,38 | | 2146664,19 |
| 13 | | 432394,64 | | 2146753,47 |
| 14 | | 432430,83 | | 2146771,88 |
| 15 | | 432453,71 | | 2146788,92 |
| 16 | | 432474,07 | | 2146732,42 |
| 17 | | 432494,18 | | 2146739,65 |
| 18 | | 432471,37 | | 2146802,95 |
| 19 | | 432447,74 | | 2146840,33 |
| 20 | | 432411,24 | | 2146817,48 |
| 21 | | 432413,56 | | 2146811,77 |
| 22 | | 432370,37 | | 2146788,42 |
| 23 | | 432242,29 | | 2146722,58 |
| 24 | | 432134,27 | | 2146665,53 |
| 25 | | 431881,43 | | 2146533,87 |
| 26 | | 431813,84 | | 2146497,89 |
| 27 | | 431653,95 | | 2146413,52 |
| 28 | | 431672,22 | | 2146388,36 |

**4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения**

Сведения о характерных точках зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения приведены в графической части «Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения».

В таблице 4 представлен перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ точки** | **X (м)** | **Y (м)** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Зона 1** | | |
| 1 | 432226.48 | 2146680.72 |
| 2 | 432223.15 | 2146678.53 |
| 3 | 432174.64 | 2146653.09 |
| 4 | 432099.44 | 2146613.75 |
| 5 | 432065.33 | 2146596.19 |
| 6 | 431991.58 | 2146557.88 |
| 7 | 431974.85 | 2146548.26 |
| 8 | 431927.55 | 2146522.53 |
| 9 | 431911.34 | 2146513.98 |
| 10 | 431906.32 | 2146514.14 |
| 11 | 431836.02 | 2146475.84 |
| 12 | 431784.00 | 2146446.64 |
| 13 | 431722.02 | 2146411.45 |
| 14 | 431714.65 | 2146424.22 |
| 15 | 431718.15 | 2146426.15 |
| 16 | 431723.50 | 2146416.89 |
| 17 | 431782.04 | 2146450.12 |
| 18 | 431834.08 | 2146479.34 |
| 19 | 431905.36 | 2146518.17 |
| 20 | 431910.41 | 2146518.01 |
| 21 | 431925.67 | 2146526.05 |
| 22 | 431972.90 | 2146551.75 |
| 23 | 431989.66 | 2146561.39 |
| 24 | 432063.50 | 2146599.74 |
| 25 | 432097.60 | 2146617.30 |
| 26 | 432172.78 | 2146656.63 |
| 27 | 432224.83 | 2146683.93 |
| **Зона 2 (1)** | | |
| 1 | 432231.61 | 2146655.99 |
| 2 | 432234.13 | 2146656.53 |
| 3 | 432233.68 | 2146658.49 |
| 4 | 432232.13 | 2146658.14 |
| 5 | 432209.06 | 2146701.50 |
| 6 | 432210.27 | 2146702.16 |
| 7 | 432209.36 | 2146703.82 |
| 8 | 432207.27 | 2146702.89 |
| 9 | 432206.80 | 2146702.48 |
| 10 | 432230.73 | 2146656.52 |
| **Зона 2 (2)** | | |
| 11 | 432368.00 | 2146739.29 |
| 12 | 432368.71 | 2146740.93 |
| 13 | 432352.74 | 2146778.81 |
| 14 | 432350.95 | 2146779.40 |
| 15 | 432348.11 | 2146777.56 |
| 16 | 432349.05 | 2146775.95 |
| 17 | 432350.52 | 2146776.60 |
| 18 | 432365.57 | 2146740.64 |
| 19 | 432364.49 | 2146739.85 |
| 20 | 432365.42 | 2146738.25 |
| **Зона 2 (3)** | | |
| 21 | 432433.67 | 2146778.49 |
| 22 | 432434.50 | 2146778.67 |
| 23 | 432435.64 | 2146780.66 |
| 24 | 432423.13 | 2146811.01 |
| 25 | 432419.63 | 2146818.67 |
| 26 | 432417.64 | 2146819.07 |
| 27 | 432416.86 | 2146818.28 |
| 28 | 432433.11 | 2146780.12 |

**5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон планируемого размещения**

В соответствии с п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

В состав линейного Объекта в границах зоны планируемого размещения не входят объекты капитального строительства, для которых градостроительными регламентами устанавливаются предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции.

**6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

В зону планируемого размещения линейного объекта попадают следующие объекты капитального строительства – кабельные линии электропередач, газопровод.

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства, попадающих в границы проектирования Объекта, необходимо провести в соответствии с полученными техническими условиями и требованиями.

Согласно ТУ № 08-02/306 от 21.08.2020 г. филиала АО «ЛОЭСК – Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области» при проектировании коммуникаций и производстве работ выполнить следующие требования:

1. При пересечении трассы кабельных линий вновь сооружаемой автомобильной дорогой кабели должны прокладываться в трубах по всей ширине зоны отчуждения на глубине не менее 1 м от полотна дороги, при отсутствии зоны отчуждения на участке пересечения полос по 2 м по обе стороны полотна дороги. Концы блоков и труб должны быть уплотнены джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой (мятой) глиной на глубину не менее 300 мм.
2. При пересечении трассы кабельных линий вновь сооружаемой автомобильной дороги должны быть заложены в необходимом количестве резервные блоки или трубы с плотно заделанными торцами (ПУЭ п. 2.3.97).
3. До начала производства работ провести шурфовку кабельных линий в присутствии представителя собственника для уточнения местоположения кабелей, глубину их залегания и взаимоположения с сооружениями проектируемого объекта или местом производства работ. Трасса кабельной линии в зоне производства работ должна быть обозначена вешками.
4. При проведении работ земляные работы в охранной зоне КЛ-10кВ должны вестись вручную без применения механизмов с соблюдением мер безопасности для сохранности и целостности существующих кабелей.
5. В местах, где кабели вскрываются и обнажаются, работы должны выполняться в первую очередь и в возможно короткий срок. Перед засыпкой траншеи и кабелей необходимо уложить и защитить их от механических повреждений в соответствии с требованиями ПУЭ. Все кабельные линии, вскрытые при производстве работ, должны быть испытаны в соответствии с «Объемом и нормами испытания электрооборудования»
6. Производство земляных работ согласовать дополнительно перед началом работ в установленном порядке в производственно-технической службе филиала АО «ЛОЭСК» «Западные электросети».

В соответствии с Техническими условиями АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» № ВС-24/7459 от 19.07.2021 г. при проектировании коммуникаций и производстве работ выполнить следующие мероприятия:

1. Для проектируемых полиэтиленовых газопроводов:

1.1. Для стальных вставок и стальных футляров (кожухов), длиной свыше 10 м, в составе линейной части проектируемого полиэтиленового газопровода в грунтах средней и высокой коррозионной агрессивности требуется активная защита от электрохимической коррозии, с установкой стационарных контрольно-измерительных пунктов, оборудованных медносульфатными электродами сравнения длительного действия, в соответствии с РД 153- 39.4-091-01, п.4.3.9.

Для стальных вставок и стальных футляров (кожухов), длиной не более 20 м, в составе

линейной части проектируемого полиэтиленового газопровода рекомендуется установка одного стационарного контрольно-измерительного пункта, оборудованного медносульфатным электродом сравнения длительного действия, у одного конца футляра, в соответствии с РД 153-39.4-091-01, п.4.3.9.

1.2. Защита от электрохимической коррозии стальных вставок и стальных футляров (кожухов), длиной менее 10 м, в составе линейной части проектируемого полиэтиленового газопровода в грунтах средней и высокой коррозионной агрессивности пе требуется, при этом необходимо обеспечить стальные вставки и стальные футляры (кожухи) песчаной постелью и засыпкой песком.

Установить на этих участках стационарные контрольно-измерительные пункты, оборудованные мсдносульфатными электродами сравнения длительного действия.

2. Для проектируемых стальных газопроводов:

2.1. Самостоятельная зашита от электрохимической коррозии для проектируемо стального подземного газопровода 0426мм (L=583m) не требуется, т.к. он по всей своей протяженности от точки врезки в существующий стальной подземный газопровод 0426мм будет находиться в зоне защиты существующей катодной установки с преобразователем типа В-ОГШ-МЗ-6З/48, расположенной по адресу: г. Сосновый Бор, ул. Мира, д. 3. Выходные параметры катодной установки на июль 2021 г.: ток 1 = 10,0 А; напряжение U = 10,0 В; электрозащитный потенциал в точке дренажа AU = - 2,2 В.

2.2 Установку на проектируемом стальном подземном газопроводе контрольно-измерительных пунктов (КИПов) в соответствии с РД 153-39.4-091-01, п.4.3.9.

2.3. Оборудовать контрольно-измерительные пункты (КИПы) стационарными медносульфатными электродами сравнения длительного действия, в соответствии с РД 153- 39.4-091-01,п.4.3.10.

2.4. Активную защиту (протекторную) стальных футляров с установкой КИПов с подключением футляр и газопровод в соответствии с РД 153-39.4-091-01, п.4.3.9.

2.5. Установку электроизолирующих соединений вводах в газифицируемые объекты.

2.6. Песчаную засыпку крупнозернистым песком изолированных спецотводов (СОИ) до нулевой отметки земли.

2.7. Изоляцию проектируемого стального газопровода от конструкций креплений диэлектрическими прокладками при проектировании газопровода надземно.

2.8. По окончании строительства выполнить переналадочные работы на существующей установке электрохимической защиты, расположенной по адресу: г. Сосновый Бор, ул. Мира, д. 3. Переналадочные работы выполняются специализированной организацией, имеющей свидетельство СРО на проведение данных работ, с предъявлением результатов ПНР эксплуатирующей организации.

В соответствии с Техническими условиями ПАО «Ростелеком» № 02/17/58/21 от 19.02.2021 на сохранность и защиту линейно-кабельных сооружений связи (ЛКСС), попадающих в границы проектирования:

1. Соблюдение охранной зоны ЛКСС (2 м от оси прокладки ЛКСС в обе стороны);
2. Производство работ с предварительным шурфованием и в присутствии представителя Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»;
3. В местах пересечения проектируемой автодороги с существующими ЛКСС заложить резервные трубы с выходом концов груб за охранную зону автодороги + 2 метра. Выходы концов труб загерметизировать, обозначить реперными столбиками. В резервные трубы заложить кондуктор из стеклопластикового шнура;
4. При устройстве новых водоотводных канав/откосов или углубления существующих обеспечить расстояние по вертикали от дна канавы до кабеля не менее 0,9 м. В случае невозможности выполнения этого условия, кабель заглубить, и защитить на дне  
   канавы железобетонными плитами соответствующего размера;
5. В случае невыполнения проектных отметок по вертикальному профилю постоянных/временных съездов по сближению проектируемых коммуникаций - предварительно заглубить кабели связи (по согласованию с Межрайонным центром  
   технической эксплуатации телекоммуникаций (МЦТЭТ);
6. Опоры освещения, дорожные знаки, расположение крановых площадок и отвалов грунта запроектировать вне охранной зоны ЛКСС;
7. Мероприятия по сохранности и защите сооружений связи в зоне производства работ;
8. Места пересечений согласовать на всей протяжённости проектируемых работ в зоне прохождения сооружений связи. Места планируемого расположения крановых площадок, строительных городков, подъездных дорог и т.п. согласовать дополнительно с МЦТЭТ.

**7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта регионального значения**

В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Участок производства работ расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия. В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками культурного наследия, работы должны быть немедленно приостановлены. Исполнитель работ обязан незамедлительно приостановить работы и в течении трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в комитет по культуре Ленинградской области письменное заявление об обнаруженном объекте (письмо Комитета по культуре Ленинградской области № 01-10-5980/2020-0-1 от 07.08.2020).

**8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

Согласно письму от Комитета по природным ресурсам Ленинградской области № 02-15207/2020 от 03.08.2020 территория, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории расположена вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства:

*Период эксплуатации*:

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Для обеспечения снижения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации предусматриваются техническо-организационные мероприятия:

1. средствами организации движения обеспечить непрерывное и равномерное движение транспортного потока;

2. содержать проезжую часть в состоянии, исключающем необоснованные изменения скорости движения автомобилей;

3. устройство покрытий из материалов, обработанных обеспыливающими материалами;

4. регулярная механизированная уборка проезжей части и обочин.

*Период строительства:*

Настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды в процессе работ, заключающиеся в минимизации негативного воздействия на прилегающую территорию:

1. передвижение транспортных средств и строительной техники осуществлять строго в пределах строительной полосы;

2. применять только серийно изготавливаемые, технически исправные машины и механизмы, документально допущенными к выполнению работ;

3. заправку осуществлять на оборудованных заправочных пунктах при строгом соблюдении техники безопасности и требований охраны окружающей среды;

4. непосредственно на участках производства работ предусмотреть обязательное осуществление контроля за нормативным содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах строительной техники, выполняемое технической службой подрядчиков;

5. не допускать сжигание отходов на территории строительства;

6. при производстве работ не превышать ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны, техническое обслуживание строительной техники осуществлять на базе строительной организации.

Мероприятия для обеспечения шумозащиты:

*Период эксплуатации:*

Для защиты территории жилой застройки предусмотрена установка шумозащитных экранов.

Разработанные шумозащитные мероприятия позволяют обеспечить соблюдение допустимых уровней шума как на территории, прилегающей к жилым зданиям, так и в помещениях.

Для обеспечения снижения шумового воздействия транспортного потока при эксплуатации также предусматриваются техническо-организационные мероприятия:

1. средствами организации движения обеспечить непрерывное и равномерное движение транспортного потока;

2. содержать проезжую часть в состоянии, исключающем необоснованные изменения скорости движения автомобилей.

*Период строительства:*

Для минимизации шумового воздействия на селитебную среду на период проведения строительных работ рекомендуются следующие мероприятия:

1. в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территориях, прилегающих к зоне производства строительных работ запрещаются работы в ночное время с 23:00 до 7:00;

2. на компрессоры необходима установка шумоизолирующих кожухов с эффективностью звукоизоляции не менее 15 дБА;

3. передвижение транспортных средств и строительной техники осуществлять строго в пределах строительной полосы;

4. применять только серийно изготавливаемые, технически исправные машины и механизмы, документально допущенными к выполнению работ;

5. в случае необходимости использовать звукогасящие ограждения и помещения (палатки).

Мероприятия для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства:

При проектировании предусмотрено выполнение мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод.

*Период эксплуатации:*

Водопотребление из поверхностных и подземных вод на период эксплуатации Объекта не предусмотрено. Водоотведение хозяйственно-бытовых или производственных вод отсутствует.

Проектом предусмотрено:

1. гидроизоляция и герметизация технологических инженерных сетей, исключающих попадание загрязнений в воду;

2. сбор поверхностных сточных вод с проезжей части автодороги и искусственных сооружений, дальнейшая очистка до нормативных показателей;

3. контроль работы очистных сооружений;

4. снижение загрязнения поверхностных сточных вод с проезжей части обеспечивается качественным составом дорожной одежды, благоустройством территории;

5. сбор воды с проезжей части организован за счет поперечных и продольных уклонов, осуществляется при помощи бортовых камней БР 100.30.18 расположенных с двух сторон от оси проезжей части вдоль кромки покрытия, вода направляется в колодцы и далее локальные очистные сооружения с дальнейшим сбросом;

6. трубы на период эксплуатации будут работать в безнапорном режиме.

*Период строительства:*

При строительстве Объекта проектом предусмотрено соблюдение режима работ, сводящего к минимуму возможность загрязнения поверхностных и подземных вод:

1. водопотребление из поверхностных и подземных вод не предусмотрено;

2. водоотведение хозяйственно-бытовых или производственных вод отсутствует;

3. строительные материалы будут поставляться по мере необходимости, строительный мусор вывозится без временного хранения, по мере образования;

4. заправка техники топливом производится на стационарных базах и городских автозаправочных станциях по договору на обслуживание;

5. заправка техники с ограниченной подвижностью производится автозаправщиком с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, с применением поддонов, для предотвращения попадания загрязнения в почву;

6. ремонт и техническое обслуживание машин и механизмов осуществляется на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

7. применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ, соответствующих ГОСТам;

8. передвижение транспортных средств и строительной техники строго в пределах строительной полосы;

9. строительная площадка расположена за пределами ВЗ и ПЗП рек;

10. отвалы грунта располагаются за пределами ПЗП водных объектов;

11. по окончании работ производится уборка территории водоохранных зон водных объектов в местах проведения работ от посторонних предметов.

Мероприятия по охране окружающей среды в процессе обращения с отходами в период строительства:

*Период эксплуатации:*

В период эксплуатации будут образовываться отходы 4 и 5 классов опасности.

Уборка усовершенствованных покрытий будет проводиться специализированным транспортом дорожно-эксплуатационного предприятия (ДЭП).

Осадки локальных очистных сооружений, загрязненных взвешенными веществами и уловленными нефтепродуктами, подлежат вывозу передвижными транспортными средствами специализированных лицензированных организаций на полигон ТБО.

При соблюдении условий образования, сбора, временного хранения и утилизации

отходов объекта на период эксплуатации не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения Объекта.

*Период строительства:*

На период капитального ремонта для предотвращения загрязнения рассматриваемой территории отходами предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

1. организация системы сбора, временного хранения строительного мусора на период капитального ремонта и его своевременный вывоз по договору со специализированной организацией;

2. организация системы сбора бытовых отходов, их временное хранение в закрытых металлических контейнерах в специально оборудованных местах на строительных площадках и своевременный вывоз по договору со специализированными организациями;

3. организация системы сбора строительных отходов, подлежащих переработке, и их своевременный вывоз специальным транспортом лицензированной организации на специализированное предприятие по переработке;

4. регулярный вывоз отходов биотуалетов специализированным транспортом лицензированной организации.

При соблюдении условий образования, сбора, временного хранения и утилизации отходов при проведении работ по строительству не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения объекта.

Мероприятия для предотвращения водной эрозии и загрязнения почв:

*Период эксплуатации:*

В период эксплуатации Объекта воздействие на почвы будет оказываться при отводе поверхностных вод с полотна автодороги и моста.

Для снижения вероятности загрязнения почв предусматривается:

1. регулярная уборка полотна проезжей части;

2. организация сбора и отведения поверхностных вод с полотна автодороги на очистные сооружения, с последующей очисткой до нормативных показателей.

*Период строительства:*

С целью снижения воздействия на почвы и земельные ресурсы в период строительства проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

1. максимальное сокращение размеров строительных и технологических площадок;

2. сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в гидроизолированные накопители и биотуалеты с последующим вывозом;

3. сбор и вывоз строительных отходов и строительного мусора, без временного хранения, по мере образования;

4. установка на строительной площадке закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;

5. обслуживание строительной техники производится только на постоянных производственных базах или на специально отведенных площадках с покрытием, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов или с использованием специальных поддонов;

6. рекультивация строительной площадки после завершения работ.

Рекультивация нарушенных земель:

Проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя грунта с территории строительства для последующего использования при рекультивации нарушенных строительством земель.

Местный грунт, образующийся от выемки при капитальном ремонте Объекта, максимально используется при проведении строительных работ.

После завершения строительных работ производится полный комплекс восстановительных работ, связанных с рекультивацией земли на территории строительства.

При выполнении предусмотренных проектом технических и природоохранных мероприятий, строительство и эксплуатация автомобильной дороги не будет оказывать негативное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров прилегающей территории.

**9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне**

Понятие гражданская оборона (далее – ГО) – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, определяется согласно Федеральному закону от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

В соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Ленинградской области № 5079-3-3-13 от 05.08.2020 «О выдаче исходных данных и требований, подлежащих учету при разработке ПМ ГОЧС» Объект к категории по гражданской обороне - не относится.

Так как Объект не относится к категории по ГО, а также не относится к объектам, указанным в п. 3.4 – 3.17 СНиП 2.01.51-90, то ограничения на его размещение относительно категорированных по ГО объектов и городов требованиями ГО не устанавливается.

Понятие чрезвычайная ситуация (далее - ЧС) - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей, определяется согласно Федеральному закону от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Последствие ЧС природного и техногенного характера могут быть весьма значительны и, как показывает анализ, в ряде случаев парализуют нормальное функционирование объектов экономики и существенно нарушают жизнедеятельность населения на обширных территориях. В связи с этим важное социальное и экономическое значение имеет планирование и осуществление ряда мероприятий по предупреждению и заблаговременной подготовке к ликвидации возможных последствий ЧС, а в идеале их существенного снижения.

Для снижения рисков возникновения ЧС следует руководствоваться методическими рекомендациями по планированию действий по предупреждению и ликвидации ЧС, а также мероприятий гражданской обороны для территорий и объектов.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Ленинградской области № 5079-3-3-13 от 05.08.2020 «О выдаче исходных данных и требований, подлежащих учету при разработке ПМ ГОЧС» проектируемый объект попадает в зону возможного радиоактивного загрязнения. Зона возможного химического заражения в случае аварии на транспорте определяется в соответствии с Приложением Б СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

Согласно письму Главного управления МЧС России по Ленинградской области № 5079-3-3-13 от 05.08.2020 «О выдаче исходных данных и требований, подлежащих учету при разработке ПМ ГОЧС» в районе строительства Объекта, наблюдаются следующие опасные природные явления:

* сильные снегопады;
* морозы;
* налипание мокрого снега;
* наледи;
* ливневые дожди;
* ураганные и шквалистые ветры.

Вблизи проектируемого Объекта расположены:

* ЛАЭС – I категории опасности;
* ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова» - II категории опасности;
* ФГУП «РосРАО» - II категории опасноти.

## 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

В соответствии с исходными данными Объект является не категорированным по ГО, и находится на территории, не имеющем категорию по ГО. Объект является некатегорированным по ГО, мобилизационного задания не имеет и эксплуатируется по безлюдной технологии без постоянной дежурной смены. В связи с этим, выполнение требований по обоснованию численности дежурного и линейного персонала объекта, установленных СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в проекте не осуществлялось.

Объект является капитальным сооружением, ее перемещение в другое место не предусматривается. В военное время линейный объект будет продолжать функционировать.

Объект расположен вне пределов:

* зоны разрушений;
* зоны химического заражения;
* зоны радиоактивного заражения;
* зоны возможного катастрофического затопления;
* световой маскировки.

Объект расположен:

* в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения;
* ЧС, возникающие при перевозке ЛВЖ, СУГ, АХОВ по проектируемой автодороге. Определить зоны поражающих факторов при авариях с автотранспортом на объекте. На данной территории наблюдается ряд опасных природных явлений.

В непосредственной близости от Объекта не размещаются потенциально опасные производства, не используются и не хранятся в промышленном масштабе химические, взрывоопасные и пожароопасные вещества. Объект предназначен для автомобильных перевозок. Опасность на данном объекте представляют дорожно-транспортные происшествия и ЧС, связанные с природными опасными явлениями. При крупных пожарах в лесных массивах и в окружающей застройке Объект может оказаться в зоне задымления продуктами горения.

Выбранная трасса Объекта соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ), СП 42.13330.2011 (2016), СП 4.13130.2013, в части касающейся противопожарных расстояний до соседних объектов, лесов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также в части обеспечения безопасности людей и материальных средств, а также подразделений пожарной охраны, в случае возникновения пожара на Объекте или вблизи ее, за счет обеспечения беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта и ввода сил и средств ликвидации пожара.

Отдельные блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений на временной строительной площадке должны располагаться группами не более 10 штук в группе и площадью не более 800 кв. метров. От этих групп до других объектов расстояние не менее 15 метров (п. 394 постановления Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»).

Для таких объектов, как автомобильная дорога, в соответствии со ст. 99 № 123-ФЗ, наружное противопожарное водоснабжение не предусматривается, но на период ведения строительных работ, наружное пожаротушение на временной строительной площадке предусматривается из резервуаров.

Каждый объект должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности, направленную на предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре.

В основе предлагаемой системы противопожарной защиты Объекта лежат требования федерального закона № 123-ФЗ.

В связи с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности уровень обеспечения безопасности людей должен быть не более 10-6 воздействия опасных факторов пожара, превышающий предельно допустимые значения в год в расчете на одного человека. Учитывая данные требования, на Объекте предусматривается система противопожарной защиты, мероприятия которой включают в себя пассивные и активные способы противопожарной защиты.

Пассивные способы включают в себя применение объемно-планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно допустимых значений общей физической подготовки.

Активные способы противопожарной защиты включают в себя применение первичных средств пожаротушения, сил и средств подразделений пожарной охраны. А также организационные мероприятия противопожарной защиты.

Для выполнения задач пожарной безопасности в систему пожарной безопасности включается несколько подсистем.

Среди них основные:

* система предотвращения пожаров;
* система противопожарной защиты;
* комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью системы предотвращения пожара является исключение условий возникновения пожаров.

Предотвращение пожара в данном проекте достигается предотвращением образования горючей среды и предотвращением образования в горючей среде источников зажигания.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

* ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов, перевозимых по сооружениям Объекта;
* использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
* применением устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ, или устройств, исключающих образование горючей среды.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается:

* применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
* применением оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
* устройством молниезащиты сооружений и оборудования;
* применением искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами.

Целью создания системы противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия в данном проекте достигается следующими способами:

* применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений;
* техническими решениями по организации сбора пролившегося горючего вещества (бензин, нефть, дизельное топливо и т.д.);
* применением первичных средств пожаротушения;
* обеспечением путей эвакуации;
* организацией деятельности подразделений пожарной охраны.

К комплексу организационно-технических мероприятий относятся:

* обучение правилам пожарной безопасности администрации, обслуживающего персонала;
* разработка необходимых памяток, инструкций, приказов о порядке проведения огневых работ, соблюдении противопожарного режима, действиях в случае возникновения пожара, назначение ответственных лиц;
* отработка взаимодействия обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров;
* определение видов, необходимого количества и способов размещения первичных средств пожаротушения.

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, пожарная техника, предусмотренные проектом и подлежащие подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности в форме декларирования и (или) сертификации согласно ст. 146 № 123-ФЗ, должны иметь декларации соответствия, сертификаты пожарной безопасности или протоколы испытаний типового образца в аккредитованной испытательной лаборатории.