**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«СЕВЕРНЫЙ СТАНДАРТ»**

Проект планировки и проект межевания территории линейного объекта

«ПАО «Северсталь». УГЭ. ЦЭС. Строительство линий электропередач 110 кВ», расположенного на территории промышленной площадки ЧерМК ПАО

«Северсталь» и ОАО «Северсталь-метиз» города Череповца Вологодской области в кадастровом квартале 35:21:0102001

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Основная часть.**

**Положение о размещении линейных объектов**

**Раздел 2**

**2021**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ  ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА | | | | | | | | | | 28 | |
|  | |
|  | № п/п | | | | Наименование | | | | Примечание | |  |
| **Проект планировки территории** | | | | | | | | | |
| 1 | | | | Основная часть. Проект планировки  территории. Графическая часть | | | | Раздел 1 | |
| 2 | | | | Основная часть. Положение о  размещении линейных объектов | | | | Раздел 2 | |
| 3 | | | | Материалы по обоснованию проекта  планировки территории. Графическая часть | | | | Раздел 3 | |
| 4 | | | | Материалы по обоснованию проекта  планировки территории. Пояснительная записка | | | | Раздел 4 | |
| **Проект межевания территории** | | | | | | | | | |
| 5 | | | | Основная часть. Проект межевания  территории. Чертежи межевания территории (графическая часть) | | | | Раздел 5 | |
| 6 | | | | Основная часть. Проект межевания  территории. Текстовая часть | | | | Раздел 6 | |
| 7 | | | | Материалы по обоснованию. Проект  межевания территории. Графическая часть | | | | Раздел 7 | |
| 8 | | | | Материалы по обоснованию. Проект  межевания территории. Текстовая часть | | | | Раздел 8 | |
|  |  | | | | | | | | | |  |
| Взам. инв. № |  |  | | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  | |  |  |  | |  |  | г.Череповец Вологодская область | | Лист | |
|  | |  |  |  | |  |  |
|  | |
| Изм. | | Кол. | Лист | №док | | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 29 |
| **СОДЕРЖАНИЕ**   1. **Основная часть проекта планировки. Графическая часть.**   а) Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов; Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (пе- реустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.   1. **Основная часть проекта планировки. Положение о размещении объек- тов энергетики**   Введение  а) Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, про- ектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность дви- жения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов  б) Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных рай- онов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень посе- лений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального зна- чения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения ли- нейных объектов  в) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размеще- ния линейных объектов  г) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размеще- ния линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируе- мого размещения линейных объектов  д) Предельные параметры разрешенного строительства, входящих в состав ли- нейных объектов в границах зон их планируемого размещения  е) Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохра- няемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объ- екты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а так же объектов капитального строи- тельства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной доку- ментацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия с раз- мещением линейных объектов  ж) Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия с размеще- нием линейных объектов | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | Вологодская область, город Череповец | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | *№* док*.* | Подп*.* | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 30 |
| з) Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окру- жающей среды  и) Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите тер- риторий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне   1. **Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графи- ческая часть**   а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, заня- тых линейными объектами или предназначенных для размещения линейных объек- тов)  б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории  в) схема границ зон с особыми условиями использования территории; схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера   1. **Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Поясни- тельная записка**   а) Описание природно-климатических условий территории, в отношении кото- рой разрабатывается проект планировки территории  б) Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов  в) Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.  г) Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, вхо- дящих в состав линейных объектов  д) Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существую- щими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | Вологодская область, город Череповец | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | *№* док*.* | Подп*.* | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 31 |
| е) Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланиро- вано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории  ж) Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, бо- лотами и т.д.)   1. **Проект межевания территории. Графическая часть.** 2. **Проект межевания территории. Основная часть.Текстовая часть.** 3. **Проект межевания территории.Материалы по обоснованию.**   **Графическая часть.**   1. **Проект межевания территории.Материалы по обоснованию.**   **Текстовая часть.** | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | Вологодская область, город Череповец | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | *№* док*.* | Подп*.* | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 32 |
| **Введение.**  Документация по планировке территории - Проект планировки и проект меже- вания территории линейного объекта «ПАО «Северсталь». УГЭ. ЦЭС. Строительство линий электропередач 110 кВ», расположенного на территории промышленной пло- щадки ЧерМК ПАО «Северсталь» и ОАО «Северсталь-метиз» города Череповца Во- логодской области в кадастровом квартале 35:21:0102001»:   * Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ; * Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ; * Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строи- тельству и жилищно-коммунальному комплексу от 27.02.2003 г. № 27 «Об инструк- ции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроитель- ной документации» * Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строи- тельству и жилищно-коммунальному комплексу от 29.10.2002 г. № 150 «Об утвер- ждении инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации; * Постановление Правительства Российской Федерации №564 от 12.05.2017 г.   «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки террито- рии, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;   * Приказ Министерства энергетики РФ от 3 августа 2018 г. N 630 "Об утвержде- нии требований к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежно- сти и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок "Методические указания по устойчивости энергосистем"   -Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, (приказ Мини- стерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 N328H);   * Схема территориального планирования Череповецкого муниципального рай- она Вологодской области;   -ПУЭ изд. 6; изд. 7- главы 1, 4, 6, 7;  -ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;  -ГОСТ 2.106-96 «ЕСКД. Текстовые документы»; | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 33 |
| -РД 153-34.0-20.527-98 «Руководящие указания по расчету токов короткого за- мыкания и выбору электрооборудования»;   * СанПин 2.1.4.111002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого значения; * СанПин 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная клас- сификация предприятий, сооружений и иных объектов»; * Исходные данные для проектирования предоставлены заказчиком. | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 34 |
| **Основанием для разработки проекта планировки территории являются**:   * Постановление Мэрии города Череповец «О подготовке проекта внесения из- менений в проект планировки и проект межевания территории линейного объекта»   №3888 от 22.09.2020 г. (Приложение А)   * Постановление Мэрии города Череповец «О внесении изменений в постанов- ление мэрии города от 22.09.2020 №3888» №881 от 01.03.2021 г. (Приложение Б) * Постановление Мэрии города Череповец о подготовке проекта планировки и проекта межевания территории линейного объекта №2432 от 26.05.2017г. (Приложе- ние В)   Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе подготовлен с учетом схем территориального планирования Российской Федерации, Вологодской области, Череповецкого муниципального района.  **а) Наименование, основные характеристики (категория, протяжен- ность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряжен- ность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размеще- ния линейных объектов.**  Проект планировки и проект межевания территории линейного для строитель- ства сетей электроснабжения (ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-ПВС – ПП-110–1 », «ТЭЦ-ПВС – ПП- 10–2», «ПП-110 – ГПП-1–1», «ПП-110 – ГПП-1–2», «ПП-110 – ГПП-4–1», «ПП-110 –  ГПП-4–2», «ГПП-1 – ГПП-2–1», «ГПП-1 – ГПП-2–2», «ТЭЦ-ПВС – ГПП-3–1», ТЭЦ-  ПВС – ГПП-3–2») по объекту «ПАО «Северсталь». УГЭ. ЦЭС. Строительство линий электропередач 110 кВ», расположенному на территории промышленной площадки ЧерМК ПАО «Северсталь» и ОАО «Северсталь-метиз» города Череповца Вологод- ской области в кадастровом квартале 35:21:0102001».  В рамках объекта «ПАО «Северсталь». УГЭ. ЦЭС. Строительство линий элек- тропередач 110 кВ», расположенного на территории промышленной площадки ЧерМК ПАО «Северсталь» и ОАО «Северсталь-метиз» города Череповца Вологод- ской области в кадастровом квартале 35:21:0102001, предусматривается новое строи- тельство следующих линейных объектов:  – КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС – ГПП-1 I цепь; | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | | | 35 |
| * КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС – ГПП-1 II цепь; * КВЛ 110 кВ ГПП-1 – ГПП-2 I цепь; * КВЛ 110 кВ ГПП-1 – ГПП-2 II цепь. * ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС – ГПП-3 I цепь; * ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС – ГПП-3 II цепь; * КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС – ГПП-4 I цепь; * КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС – ГПП-4 II цепь; * ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС – ПП ТЭЦ ПВС I цепь; * ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС – ПП ТЭЦ ПВС II цепь2   Дополнительно предусматривается переустройство:   * ВЛ 35 кВ №1 и ВЛ 35 кВ №2 в кабельные линии;   Дополнительно предусматривается сооружение новых участков ВОЛС и вы- нос существующих инженерных сетей.  Класс напряжения – 110 кВ.  Согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и осно- ваний» ЛЭП 110 кВ относится к II (нормальному) уровню ответственности.  Технико-экономические характеристики проектируемого объекта представлены в таблицах  ниже.  Таблица 1.1 Основные характеристики ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС I цепь, ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС II цепь | | | | | | | | | |
|  | **Показатель** | | | | | | **Значение** | | |
| Номинальное напряже-  ние | | | | | | 110 кВ | | |
| Взам. инв. № |  |
| Количество цепей | | | | | | Две | | |
| Диспетчерское наиме-  нование  I цепь IIцепь | | | | | | ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС I цепь ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС II цепь | | |
| Подп. и дата |  |
| Длина трассы  (I цепь/ II цепь) | | | | | | 0,2279 км/ 0,2279 км | | |
| Тип проводника | | | | | | Неизолированный провод с композитным сердечником  ACCC Amsterdam 380 | | |
| Сейсмичность района | | | | | | Несейсмичная | | |
| Инв. № подл. |  |  | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  | | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  | |  |  |  |  |  | |
|  |
| Изм | | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | | | | | | 36 |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | Количество грозовых  часов | | | | | | От 40 до 60 часов с грозой | | | | | |
| Таблица 1.2 Основные характеристики ВЛ 110 кВ С4Т ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС | | | | | | | | | | | | |
|  | **Показатель** | | | | | | **Значение** | | | | | |
| Номинальное напряже-  ние | | | | | | 110 кВ | | | | | |
| Количество цепей | | | | | | Одна | | | | | |
| Диспетчерское наиме-  нование | | | | | | ВЛ 110 кВ С4Т ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС | | | | | |
| Длина трассы | | | | | | 0,050 км | | | | | |
| Тип проводника | | | | | | Неизолированный провод  АС-500 | | | | | |
| Сейсмичность района | | | | | | Несейсмичная | | | | | |
| Количество грозовых  часов | | | | | | От 40 до 60 часов с грозой | | | | | |
| Таблица 1.3 Основные характеристики ВЛ 110 кВ С5Т ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС | | | | | | | | | | | | |
|  | **Показатель** | | | | | | **Значение** | | | | | |
| Номинальное напряже-  ние | | | | | | 110 кВ | | | | | |
| Количество цепей | | | | | | Одна | | | | | |
| Диспетчерское наиме-  нование | | | | | | ВЛ 110 кВ С5Т ТЭЦ ПВС - ПП ТЭЦ ПВС | | | | | |
| Длина трассы | | | | | | 0,050 км | | | | | |
| Тип проводника | | | | | | Неизолированный провод  АС-500 | | | | | |
| Сейсмичность района | | | | | | Несейсмичная | | | | | |
| Количество грозовых  часов | | | | | | От 40 до 60 часов с грозой | | | | | |
| Таблица 1.4 Основные характеристики КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-1 I цепь, КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-1 II цепь | | | | | | | | | | | | |
|  | **Показатель** | | | | | | **Значение** | | | | | |
| Взам. инв. № |  | **Участок 1** | | **Участок 2** | | **Участок 3** | |
| Номинальное напряже-  ние | | | | | | 110 кВ | | | | | |
| Количество цепей | | | | | | Две | | | | | |
| Диспетчерское наиме-  нование  I цепь IIцепь | | | | | | КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-1 I цепь КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-1 II цепь | | | | | |
| Подп. и дата |  |
| Длина трассы  (I цепь/ II цепь) | | | | | | 0,3077 км/ 0,3077 км | | 1,320 км/ 1,320 км | 0,3936 км/ 0,3936  км | | |
| Тип проводника | | | | | | Кабель 110 кВ ПвВнг(А)-LS 1х800 | | Неизолированный  провод с композитным сердечником | Кабель 110 кВ  ПвВнг(А)-LS 1х800 | | |
| Инв. № подл. |  |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  | | г.Череповец Вологодская область | | | | Лист |
|  | |  |  |  |  |  | |
|  |
| Изм | | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | | | | | 37 |
|  | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | |  | | ACCC Amsterdam 380 |  | |
| Сейсмичность района | | | | | | Несейсмичная | | | | |
| Количество грозовых часов | | | | | | От 40 до 60 часов с грозой | | | | |
| Таблица 1.5 Основные характеристики ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ГПП-3 I цепь, ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ГПП-3 II цепь  Таблица 1.6 Основные характеристики КВЛ 110 кВ ГПП-1 - ГПП-2 I цепь, КВЛ 110 кВ ГПП-1 - ГПП-2 II цепь | | | | | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  | |  |  |  |  |  | | г.Череповец Вологодская область | | | Лист |
|  | |  |  |  |  |  | |
|  |
| Изм | | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Значение** | | | | |
| **Участок 1** | | **Участок 2** | **Участок 3** | |
| Номинальное напряжение | 110 кВ | | | | |
| Количество цепей | Две | | | | |
| Диспетчерское наименова- ние  I цепь IIцепь | ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ГПП-3 I цепь, ВЛ 110 кВ ЗРУ ТЭЦ ПВС - ГПП-3 II цепь | | | | |
| Длина трассы  (I цепь/ II цепь) | 1,5645 км/ 1,5645 км | 0,137 км/ 0,137 км | | | 0,7025 км/ 0,7025  км |
| Тип проводника | Провод с защитной  изоляцией СИП-7 150 | Неизолированный провод с  композитным сердечником ACCC Helsinki 160 | | | Провод с защит-  ной изоляцией СИП-7 150 |
| Сейсмичность района | Несейсмичная | | | | |
| Количество грозовых ча-  сов | От 40 до 60 часов с грозой | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Значение** | | | | | |
| **Участок 1** | **Участок 2** | **Участок 3** | **Участок 4** | **Участок 5** | **Участок**  **6** |
| Номинальное напряжение | 110 кВ | | | | | |
| Количество цепей | Две | | | | | |
| Диспетчерское наимено- вание  I цепь IIцепь | КВЛ 110 кВ ГПП-1 - ГПП-2 I цепь КВЛ 110 кВ ГПП-1 - ГПП-2 II цепь | | | | | |
| Длина трассы (I цепь/ II цепь) | 0,4026 км/  0,4026 км | 0,638 км/  0,638 км | 0,141 км/  0,141 км | 0,837 км/  0,837 км | 0,083 км/  0,083 км | 0,187  км/ 0,187 км |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | |
|  | |  |  | |
|  |  | | | | |
|  |  | | | | |
|  |  | | | | |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
|  |  | | | | |
|  |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | |
|  |  | | | | | |
|  |  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Инв. № подл. | | | | | Подп. и дата | Взам. инв. № |  | | | | | |
|  | | | | |  |  |
| Изм |  | |  |  | | | | | | | | |
|  | | | | Количество грозовых ча-  сов | Сейсмичность района | Тип проводника |  | |
| Кол. |  | |  |
| Лист |  | |  |
| №док |  | |  |
| Подп. |  | |  |
| Дата |  | |  | От 40 до 60 часов с грозой | Несейсмичная | Кабель 110 кВ АПвВнг(А)-LS 1х185 |
| г.Череповец Вологодская область | | | |
| Провод с защитной изоля- цией  СИП-7 150 |
| Неизолированный провод с композитным сердечником  ACCC Helsinki 160 |
| Провод с защитной изоля- цией  СИП-7 150 |
| Неизолированный ровод с композитным сер  дечником  ACCC Helsinki 160 |
| Провод с защитной изоля- цией |
|  | | Лист | |  | | | |  |  | СИП-7 150 |  | 38 |
|  | | | | | | | |

Формат А4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | | | 39 |
| Таблица 1.7 Основные характеристики КЛ-35 кВ В7 ЭСПЦ | | | | | | | | | |
|  | **Показатель** | | | | | | **Значение** | | |
| Номинальное напряжение | | | | | | 35 кВ | | |
| Количество цепей | | | | | | Одна | | |
| Диспетчерское наименова-  ние | | | | | | КЛ-35 кВ В7 ЭСПЦ | | |
| Длина трассы | | | | | | 0,3385 км | | |
| Тип проводника | | | | | | Кабель 35 кВ  2х(3хПвВнг(A)-LS 1х630(гж)/35-35) | | |
| Сейсмичность района | | | | | | Несейсмичная | | |
| Количество грозовых ча-  сов | | | | | | От 40 до 60 часов с грозой | | |
| Таблица 1.8 Основные характеристики КЛ-35 кВ В6 ЭСПЦ | | | | | | | | | |
|  | **Показатель** | | | | | | **Значение** | | |
| Номинальное напряжение | | | | | | 35 кВ | | |
| Количество цепей | | | | | | Одна | | |
| Диспетчерское наименова-  ние | | | | | | КЛ-35 кВ В6 ЭСПЦ | | |
| Длина трассы | | | | | | 0,3385 км | | |
| Тип проводника | | | | | | Кабель 35 кВ  3хПвВнг(A)-LS 1х630(гж)/35-35 | | |
| Сейсмичность района | | | | | | Несейсмичная | | |
| Количество грозовых ча-  сов | | | | | | От 40 до 60 часов с грозой | | |
| Таблица 1.9 Основные характеристики КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-4 I цепь, КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-4 II цепь | | | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  | |  |  |  |  |  | | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  | |  |  |  |  |  | |
|  |
| Изм | | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Значение** | | |
| **Участок 1** | **Участок 2** | **Участок 3** |
| Номинальное напряже-  ние | 110 кВ | | |
| Количество цепей | Две | | |
| Диспетчерское наимено- вание  I цепь IIцепь | КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-4 I цепь КВЛ 110 кВ ПП ТЭЦ ПВС - ГПП-4 II цепь | | |
| Длина трассы  (I цепь/ II цепь) | 0,390 км/ 0,390 км | 0,330 км/ 0,330 км | 0,265 км/ 0,235 км |
| Тип проводника | Кабель 110 кВ АПвВнг(А)-LS 1х185 | Неизолирован-  ный провод АС 150/19 | Кабель 110 кВ  ПвПп2гнг(А)-HF 1х400(гж)/70-64 |
| Сейсмичность района | Несейсмичная | | |
| Количество грозовых ча-  сов | От 40 до 60 часов с грозой | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |
|  |  |  |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | | |
|  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 40 |
| Основным функциональным назначением проектируемых линий является пе- редача электроэнергии напряжением 110 кВ.  **б) Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, пере- чень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов фе- дерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планиру- емого размещения линейных объектов**  В административном отношении планируемый объект «ПАО «Северсталь». УГЭ. ЦЭС. Строительство линий электропередач 110 кВ», расположенный на терри- тории промышленной площадки ЧерМК ПАО «Северсталь» и ОАО «Северсталь-ме- тиз» города Череповца Вологодской области в кадастровом квартале 35:21:0102001» располагается на территории промышленной площадки ЧерМК ПАО «Северсталь» и ОАО «Северсталь метиз» города Череповец Вологодской области .  **в) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого раз- мещения линейных объектов**  Координаты характерных точек границ зон планируемого размещения объекта  «ПАО «Северсталь». УГЭ. ЦЭС. Строительство линий электропередач 110 кВ», рас- положенного на территории промышленной площадки ЧерМК ПАО «Северсталь» и ОАО «Северсталь-метиз» города Череповца Вологодской области в кадастровом квартале 35:21:0102001» под временный отвод представлены на листе 19 Чертежа границ зон планируемого размещения линейных объектов.  **г) Перечень координат характерных точек границ зон планируемого раз- мещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов**  Проектом не предусмотрен перенос линейных объектов.  **д) Предельные параметры разрешенного строительства, входящих в со- став линейных объектов в границах зон их планируемого размещения**  Предельная высота объектов капитального строительства, в данном случае опор, составляет до 50 м. | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 41 |
| Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства не предъявляются.  Требования к цветовому решению внешнего облика объектов: преобладающим цветом объекта является светло-серый.  Требования к строительным материалам: все поставляемые материалы серти- фицированы в РФ, для антикоррозийной защиты опор ВЛ 110 кВ, металлоконструк- ций кабельных эстакад, металлических фундаментных труб применяется метод горя- чего оцинкования в заводских условиях. Толщина цинкового покрытия – 100 мкм. Для защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод проектом преду- сматривается гидроизоляция наружных поверхностей железобетонных конструкций ростверков опор ВЛ, кабельной эстакады двумя слоями гидроизолирующей мастики. Прочность проектируемых конструкций обеспечена соответствующими расче-  тами несущих элементов и применением материалов необходимых марок и классов. Сталь для конструкций, исходя из группы конструкций и климатического района строительства, принята в соответствии с таблицей В.1 СП 16.13330.2011:  - для 2 группы конструкций — С 245.  Требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов не предъявляются.  **е) Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооруже- ние, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строя- щихся на момент подготовки проекта планировки территории, а так же объек- тов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возмож- ного негативного воздействия с размещением линейных объектов**  В качестве защиты для планируемых линейных объектов устанавливается охранная зона, в пределах которой возможно воздействие электромагнитных полей на существующие объекты. | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 42 |
| **ж) Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохране- нию объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия с размещением линейных объектов**  В соответствии с письмом № Их. 53-1672/17 Комитета по охране культурного наследия Вологодской области на территории объекта «ПАО Северсталь», в районе размещения проектируемых линий, объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Россий- ской Федерации, не имеется. (см. Приложение Г)  **з) Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**  Основными факторами воздействия на окружающую среду являются:   * Электромагнитные поля и воздействие электрического тока; * Загрязнение окружающей среды выбросами автотранспортной техники; * Шумовое воздействие; * Загрязнение поверхностного стока; * Образование бытовых и строительных отходов в процессе строительства. Компоненты природной среды, подвергающиеся воздействию, при строитель-   стве проектируемого объекта:   * Атмосферный воздух; * Поверхностные и подземные воды; * Земельные ресурсы; * Растительный и животный мир.   Негативное воздействие от реконструкции будет формироваться в период стро- ительно-монтажных работ. Это воздействие ограничено сроками строительства и бу- дет носить временный характер.  Землю, нарушенную в результате проведения строительных работ, необходимо рекультивировать.  Строительство проектируемого объекта должно осуществляться специализиро- ванной организацией, с учетом требований заинтересованных сторон, согласовавших | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 43 |
| строительство данного объекта. Мероприятия по сохранению окружающей природ- ной среды должны обеспечиваться в соответствии со СНиП 3.01.01-85\*.  Выполнение строительно-монтажных работ, не должно вызывать значительных изменений в природе и не должно приводить к опасным воздействиям на нее.  При строительстве должны быть предусмотрены щадящие по отношению к природе технологии:   * автотранспорт, задействованный для строительства, должен ежегодно прохо- дить техосмотр и должен соответствовать всем необходимым нормам, в том числе и на содержание серы, свинца и двуокиси углерода в выхлопных газах; * заправка автотранспорта, строительных машин и механизмов производится на ближайшей автозаправочной станции с соблюдением всех мер предосторожности против растекания ГСМ по земле и с соблюдением правил пожарной безопасности при работе с горюче-смазочными материалами; * при строительстве линейными ИТР непосредственно руководящими строи- тельством должна проводиться разъяснительная работа среди строителей и монтаж- ников по сохранению природных ресурсов и соблюдению правил противопожарной безопасности; * после завершения строительства территория, где производились работы, должна быть очищена от строительного мусора и приведена в состояние пригодное для дальнейшего использования, выполнена рекультивация.   При выполнении строительства, учитывая короткие сроки их проведения и не- большой объем негативного воздействия на растительность, животный мир и водные объекты, специальных мероприятий на их охрану защиту в составе проекта не разра- батывается. (см. Приложение Д, Е)  **и) Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне**  Технические решения по устройству оснований и фундаментов сооружений приняты с учетом:   * + данных инженерных изысканий; | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 44 |
| * принятого принципа использования грунтов основания; * расположения сооружений относительно планировочного уровня; * обеспечения общеплощадочного поверхностного водоотвода; * обеспечения требований охраны окружающей среды.   С целью повышения надежности, экологичности и снижения риска аварий необходимо на стадии эксплуатации объекта предусмотрен ряд мероприятий, направ- ленных на исключение аварийных ситуаций.  С персоналом должна проводиться противоаварийная и противопожарная под- готовка, которая должна включать противопожарный инструктаж и занятия по по- жарно-техническому минимуму.  Занятия по пожарно-техническому минимуму должны проводиться непосред- ственно на производственном участке по группам, по утвержденным программам. Мероприятия по обучению персонала способам защиты и действиям при авариях должны осуществляться в соответствии с требованиями Федеральных законов, поста- новлений Правительства Российской Федерации и другими нормативно-техниче- скими и методическими документами в области защиты населения и производствен- ного персонала, нормативно-техническими документами по обслуживанию опасных производственных объектов.  Все применяемое в проекте оборудование и кабельная продукция имеет серти- фикаты пожарной безопасности и сертификаты соответствия ГОСТ Р, подтверждаю- щие, что продукция прошла сертификацию и соответствует требованиям качества и безопасности, установленным для данной продукции действующими стандартами (ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р МЭК, ГОСТ Р ИСО, ТУ и пр.).  Организация работ по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, обеспечение нормального режима работы, исключающего аварию, пожар и несчастные случаи на объекте, безопасная эксплуатация, поддержание в исправном состоянии оборудования, приборов, средств коллективной и индивидуальной защиты должны производится в соответствии с технологическими регламентами и инструк- циями по эксплуатации, учитывающими требования норм и правил по технике без- опасности и местные условия. | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 45 |
| Предотвращение образования источников зажигания на проектируемой ВЛ обеспечивается применением следующих способов:   * использованием оборудования, при эксплуатации которого не образуются ис- точники зажигания; * применением быстродействующих устройств релейной защиты и автоматики на подстанциях, питающих линию; * выполнение действующих строительных норм, правил и стандартов. К организационно-техническим мероприятиям относятся: * периодическая очистка территории от растительности, на которой располага- ется ВЛ (в границах охранной зоны ВЛ); * периодический контроль технического состояния ВЛ; * организация обучения сотрудников правилам пожарной безопасности на про- изводстве; * разработка и реализация норм и правил пожарной безопасности, инструкции о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении по- жара; * нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре.   Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на аналогичных объектах являются нарушения, связанные с обрывом проводов, короткими замыкани- ями и механическим повреждением опор.  В ситуациях, связанных с короткими замыканиями и обрывом проводов сраба- тывает релейная защита, которая отдельно настроена на все типы коротких замыка- ний. Конструкция опор рассчитана на воздействие внешних природных факторов.  Мероприятия по защите территорий от ЧС природного характера.   * в качестве защиты от ударов молнии производится установка грозозащитного троса, а также установка заземления на опоры ВЛ; * для защиты от гололедного образования и воздействия ветра, выбор и про- верка опор и проводниковой продукции проводилась по расчетам для наихудших условий. | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 46 |
| Мероприятия по защите территорий от ЧС техногенного характера.   * для защиты от токов КЗ предусматривается установка РЗА; * при прохождении трассы ВЛ над зданиями предусматривается наличие допол- нительной защиты на крыши зданий для защиты обрыва проводов; * для защиты от перенапряжений в начале и конце кабельных линий устанавли- ваются ОПН; * проведение проверки целостности конструкций КВЛ (не реже одного раза в год). Проверка осуществляется визуальным осмотром.   Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.  Пожары на ЛЭП обычно возникают в основном из-за короткого замыкания (КЗ), электрического пробоя изоляции или ее перегрева. Развитию пожаров способствует применение кабелей, распространяющих горение с горючими защитными покровами, наличие механических повреждений, дефектов монтажа, старения изоляции, недопу- стимых перегревов при эксплуатации из-за размещения вблизи горючих поверхно- стей, несоблюдение плотности кабельных сооружений, попадания молний, пожаров ближайших объектов и т.д.  Для защиты проектируемых ЛЭП 110 кВ с точки зрения пожарной опасности проектом предусмотрено:   * применение кабелей, не распространяющих горение; * прокладка линий электропередач, в том числе и при пересечении с естествен- ными препятствиями и инженерными коммуникациями в точном соответствии с тре- бованиями ПУЭ; * устройство противопожарных преград при прокладке кабельных линий; * защита от токов короткого замыкания (КЗ) в соответствии с требованиями ПУЭ (п.3.1.8); * установление вдоль ЛЭП охранной зоны; * исключение размещения под ВЛ горючих материалов.   Таким образом, технологический процесс передачи электроэнергии, безопас- ность которого осуществляется системой защит и соблюдением охранной зоны, не является пожароопасным. | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | 47 |
| Мероприятия по гражданской обороне.  В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» разработка перечня мероприятий по гражданской обороне не требуется (см. Приложение Ж) | | | | | | | |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |
|  |  |  |  |  |  | г.Череповец Вологодская область | Лист |
|  |  |  |  |  |  |
|  |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |