ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Российские железные дороги»

Санкт-Петербург - Финляндская дистанция электроснабжения –

структурное подразделение Октябрьской

дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения

Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»

Перевооружение устройств электроснабжения

Пояснительная записка

Техническое перевооружение тяговой подстанции Громово (ЭЧЭ-18), замена выключателей 10кВ ВМП-10кВ в РУ-10кВ на вакуумный выключатель в количестве 2 шт., по адресу: Ленинградская область, станция Громово

J\_LENOKTZD5

2025

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

1

J\_LENOKTZD5

Разраб.

Провер.

Реценз.

Н. Контр.

Утверд.

Лит.

Листов

6

ЭЧ-5

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| **ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………….** 1.СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА………………………...   * 1. Сведения о районе строительства………………………………….   2. Сведения о существующем положении…………………………… | 2  3  3  3 |
| 1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ…………… 2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ………………………………… | 3  3 |
| 1. УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ……………………………………………………………………………………………………… 2. ОХРАНА ТРУДА………………………………………………………….. 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ................................................................................. 4. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ………………………………………………………………………………..   Таблица регистрации изменений……………………………………………… | 4  4  4  6  6 |
|  |  |

**ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для выполнения работ по объекту «Техническое перевооружение тяговой подстанции Громово (ЭЧЭ-18), замена выключателей 10кВ ВМП-10кВ в РУ-10кВ на вакуумный выключатель в количестве 2 шт., по адресу: Ленинградская область, станция Громово» являются:

- дефектная ведомость.

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

2

J\_LENOKTZD5

Изм.

Лист

№ докум.

Пдпись

Дата

Лист

3

J\_LENOKTZD5

* 1. **Сведения о районе строительства**

Объект «Тяговая подстанция Громово ЭЧЭ-518» находится на станции Громово в Приозерском районе Ленинградской области и обслуживается персоналом тяговой подстанции ЭЧЭ-518 «Громово» Санкт-Петербург - Финляндской дистанции электроснабжения.

Объект реконструкции – РУ-10 кВ.

Район работ относится к I температурному району, II району по давлению ветра и I гололедному. Год ввода в работу 1976 год.

Планируемый год окончания реконструкции 2029 г.

* 1. **Сведения о существующем положении**

Тяговая подстанция Громово ЭЧЭ-518 является опорной, питание осуществляется от четырех вводов 110кВ ПАО «Россети Ленэнерго.

На станции Громово согласно требований СТО РЖД 1.09.010-2008 выполнено обследование текущего технического состояния устройств тяговой подстанции Громово ЭЧЭ-518.

По результатам осмотра и анализа состояния устройств 10 кВ, установлено, что в целях обеспечения надежной эксплуатации устройств, в соответствии с требованиями ПУЭ, требуется выполнить реконструкцию с заменой масленых выключателей 10 кВ на вакуумные.

1. **СУЩЕСТВУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

Электроснабжение тяговой подстанции Громово осуществляется по линиям ВЛ-110кВ Громово – Ромашки I цепь, ВЛ-110кВ Громово – Ромашки II цепь, ВЛ-110кВ Приозерская – Громово с отпайкой на ПС Плодовое (л.Отр-1), ВЛ-110кВ Громово – Мюллюпельто (л.Отр-3) внешнего электроснабжения ПАО «Россети Ленэнерго».

Существующие линии основного и резервного питания тяговой подстанции выполнены проводом АС-150, АС-120.

1. **ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Замена выключателей ВМП 10 кВ позволит обеспечить замену морально и физически изношенного оборудования, исключения возможных несчастных случаев и аварийных ситуаций повышению надежности электроснабжения потребителей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование изделия, узла, агрегата, конструкции подлежащего ремонту | Наименование деталей, элементов | Наименование работ по устранению дефектов | Формула подсчета | Единица измерения | Количество, объем | Дефект (степень износа) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | РУ-10 кВ | Выключатель ВМП-10кВ | Замена на вакуумный |  | шт. | 2 | Моральный и физический износ |

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6

J\_LENOKTZD5

1. **УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

Монтажные работы при реконструкции тяговой подстанции выполняются:

– Работой в действующей электроустановки выше 1000 В. Вблизи объектов, находящихся под высоким напряженим;

– Характер работ: вахтовый, разъездной.

1. **ОХРАНА ТРУДА**

Все работы должны выполняться с соблюдением СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

При производстве работ строго соблюдать требования ПОТЭЭУ утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты № 328н от 24.07.2013

1. **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ**

Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи осуществляется в соответствии с требованиями:

* «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. N 328н;
* «Правил безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» утвержденные распоряжением ОАО «РЖД от 13.06.2017 г. №1105р
* Требования к организации работ при взаимодействии между персоналом дистанций электроснабжения, электромонтажных поездов, строительно-монтажных и других организаций при производстве работ на контактной сети и воздушных линиях электропередачи.

Работники подрядной организации могут выполнять работы в действующих электроустановках контактной сети и ВЛ, тяговых подстанциях, находящихся в обслуживании дистанций электроснабжения, в соответствии с присвоенной им группой по электробезопасности в качестве лиц, имеющих право выписки наряда, ответственных руководителей, производителей работ, наблюдающих (в случае выполнения работ несколькими группами), членов бригады в том числе лиц, выделенных для завешивания заземляющих штанг и надзора за ними.

Указанный персонал имеет право выполнять работы на тяговых подстанциях «со снятием напряжения и заземлением», «без снятия напряжения вблизи частей, находящихся под напряжением», «без снятия напряжения вдали от частей, находящихся под напряжением».

Для выполнения подрядных работ руководитель должен направить руководителю дистанции электроснабжения документ, в котором пофамильно перечислен командированный персонал с указанием прав и групп по электробезопасности.

Начальник дистанции электроснабжения в письменном распоряжении по дистанции подтверждает права работников подрядной организациии направляет это распоряжение и списки работников подрядной организации энергодиспетчеру и руководителю подразделения ЭЧ (ЭЧК, ЭЧС, РРУ, ЭЧЭ), в эксплуатационных границах которого будет производиться работа.

Работники подрядной организации, указанные в списках, должны пройти вводный инструктаж в дистанции электроснабжения.

По прибытии на подразделение ЭЧ работники подрядной организации должны получить первичный инструктаж от руководителя этого подразделения о местных особенностях устройств электроснабжения, маршрутах служебного прохода, схемах однолинейных и оперативных, опасных местах, мерах безопасности при выполнении работ. Полученный инструктаж оформляется в разделе первичного инструктажа в журнале ТНУ-19 подразделения ЭЧ под роспись каждого работника.

Рабочее напряжение на вновь смонтированные электроустановки может быть подано по решению рабочей комиссии после подачи уведомлений ответственному лицу монтажной организации, ведущему объект, от прорабов участков о завершении монтажных работ и инструктаже персонала.

Все работы в электроустановках должны выполняться под контролем оперативного-ремонтного персонала дистанции электроснабжения.

В случае возникновения нестандартной и аварийной ситуации электромонтажный персонал должны поставить в известность допускающего из числа местного оперативно-ремонтного персонала и оперативного руководителя дистанции электроснабжения (энергодиспетчера).

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6

J\_LENOKTZD5

1. **ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ**

Материалы повторного использования, а так же лом металлов, получаемые в ходе выполнения работ по реконструкции подлежат обязательной передаче по акту приема-передачи балансодержателю согласно «Нормативов образования лома черных и цветных металлов при демонтаже и разборке оборудования и устройств электроснабжения ОАО «РЖД», утвержденного распоряжение 2618р от 19.12.2012г., «Методики бухгалтерского учета операций по восстановлению основных средств в филиалах ОАО «РЖД» №40 от 01.11.2008г. и письма от 15.12.2008г. №12714/ЦБС.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таблица регистрации изменений** | | | | | | | | |
| Изм. | Номера листов | | | | Всего листов в док. | Номер  разре  шения | Подпись | Дата | |
|  | изме ненных | заме ненных | новых | аннули  рован  ных |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6

J\_LENOKTZD5