РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Общество с ограниченной ответственностью

СвязьСтройСервис

ОГРН 1083925037129 ИНН 3905604935 КПП 390601001
юр. адрес: 236000 г. Калининград проспект Мира, 141
почт. адрес: 236010 г. Калининград проспект Мира, 141
тел/факс + (4012) 980-100 тел. +(4012) 980-090

01-2016/08-ПЗ

Заказчик: АО «РЭК»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция Л-1,2 0,4 кВ от ТП 78-15 15/0,4 кВ п. Сосновка Полесского района

Альбом 1
Пояснительная записка

Директор _____ **Столяров Е.В.**

г. Калининград
2016 г.

ВЕДОМОСТЬ ПОЛНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Номер тома, альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка. Исходные данные	
Альбом 2	ППО	Проект полосы отвода	
Альбом 3	ЭС	Электроснабжение	
Альбом 4	ПОС	Проект организации строительства	
Альбом 5	ЭМ	Сметная документация	

Согласовано

Разработал

Инв. № подл

Подп. И дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата
Директор		Столяров			
Исполнил		Колобов			

01-2016/08

Реконструкция Л-1,2 0,4 кВ от ТП 78-15 15/0,4 кВ п. Сосновка Полесского района

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО «Связьстройсервис»

Копировал:

Формат А4

1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Проектная документация на реконструкцию ВЛ-0,4кВ от ТП 78-15 15/0,4 кВ п. Сосновка Полесского района выполнена в соответствии с заданием на разработку проектной документации № 1.4-31/05/2016 от 31.05.2016 года.

Исходные данные для проектирования:

- Схема расположения земельных участков на кадастровой карте территории;

Техническое задание № 1.4-31/05/2016 от 31.05.2016 года.;

- копия топографической съемки в п. Сосновка Полесского района;
- Акт выбора трассы ЛЭП-0,4кВ, выданный Управлением главного архитектора города комитета архитектуры и строительства.

2 Сведения о функциональном назначении объекта

Линия электропередачи 0,4кВ предназначена для передачи и распределения электроэнергии от источника питания до потребителей на одном напряжении без преобразования и трансформации.

Сведения о потребности объекта в топливе, газе, воде, электрической энергии

Потребность в воде – нет.

Расчетная электрическая мощность собственных нужд– нет.

Потребность в газе – нет.

Общая потребность в тепловой энергии – нет.

3 Сведения о категории земель, на которых располагается объект

Участок строительства ЛЭП-0,4кВ расположен в п. Сосновка Полесского района. Категория земель – земли населённых пунктов. Подъезд на участок к участку строительства осуществляется через существующую автомобильную дорогу.

Рельеф участка спокойный, разница в отметках составляет 2 метра с понижением в северной части участка строительства.

4 Планировочная организация земельного участка

Реконструкция ЛЭП-0,4кВ осуществляется в соответствии с Градостроительными нормами и требованиями. Планировочная организация выполнена в соответствии со СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

5. Измерения и учет электроэнергии

АСКУЭ предусматривается:

- выбор оборудования и аппаратуры для коммерческого учёта электрической энергии и передачи информации на высший уровень;
- метрологическая оценка выбранного оборудования и аппаратуры по классу точности.

Проектом в рамках первого уровня иерархической структуры АСКУЭ решается:

- установка счётчика типа A1140-05-RAL-SW-4П, класса точности 1,0 для учёта электроэнергии в ЩУ;
- установка счетчиков типа Меркурий 201.22 класс точности 1,0 для учёта электроэнергии абонентов;
- организация электропитания комплекса технических средств АСКУЭ.

Результаты замера со счётчиков по интерфейсу передаются на второй уровень структуры системы посредством подключения УСПД к средствам связи через модем GSM.

Установка и эксплуатация оборудования АСКУЭ должна вестись в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации электроустановок.

Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования и аппаратуры АСКУЭ должны выполняться в соответствии с нормативно-техническими документами (ПТЭ и требованиями заводов изготовителей).

Периодичность и объём калибровки расчётных счётчиков устанавливаются местной инструкцией.

5.1. Электроосвещение и электросиловая часть

Сечения кабеля выбраны по допустимому длительному току и проверены по допустимой потере напряжения и термической стойкости при коротких замыканиях.

Места соединений и ответвлений проводов и кабелей не должны испытывать механических напряжений. В местах соединений и ответвлений жилы кабелей имеют изоляцию, равноценную изоляции жил целых мест.

5.2. Заземление и молниезащита.

В соответствии с пунктом 2.4.46 ПУЭ В населенной местности с одно- и двухэтажной застройкой ВЛИ-0,4кВ должны иметь заземляющие устройства, предназначенные для защиты от атмосферных перенапряжений. Сопротивления этих заземляющих устройств должны быть не более 30 Ом, а расстояния между ними должны быть не более 200 м. Кроме того заземляющие устройства должны быть выполнены на концевых опорах линий, имеющих ответвления к вводам, при этом наибольшее расстояние от соседнего заземления этих же линий должно быть не более 100 м.

Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ должно выполняться согласно указаниям типового проекта 3.407-150 "Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38, 6-10, 20 и 35 кВ", а также гл. 2.4 ПУЭ.

Для заземления опор на стойке в верхней её части предусмотрен заземляющий проводник, в нижней части – заземляющий выпуск. Заземляющие устройства присоединяются к заземляющему выпуску на стойке с помощью зажима ПС-1-1.

Крюки и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с заземляющим проводником. Электрическое соединение проводников следует выполнять в соответствии с требованиями гл. 2.5 ПУЭ.

Ограничители перенапряжения, установленные на опорах ЛЭП, присоединены к заземлителю отдельным спуском.

После монтажа заземляющего устройства производится замер сопротивления. В случае если сопротивление превышает нормируемое значение добавляются вертикальные заземлители для получения требуемой величины сопротивления.

Для выполнения измерений сопротивлений внешнего заземляющего устройства предусмотрена возможность отсоединения заземляющего проводника внешнего контура от линейной арматуры опор (соединение болтовое). Отсоединение заземляющего проводника должно быть возможно только при помощи инструмента.

Монтажные работы выполнить в соответствии с действующими требованиями ПУЭ, СНиП 03.05.06-85 и межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электрооустановок.

5.3 Мероприятия по технике безопасности и организации эксплуатации.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок.

Электроустановка вводится в эксплуатацию при наличии Акта приемки электроустановки. Приказом руководства должно быть назначено лицо, ответственное за эксплуатацию электроустановки из числа инженерно-технического персонала. Назначение ответственного за электрохозяйство и его заместителя производится после проверки знаний и присвоения соответствующей группы по электробезопасности: V-в электроустановках напряжением 1000 В. Объем необходимых защитных средств, плакатов и инструмента по технике безопасности определяется для Вашего предприятия в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности. При исчезновении питания на вводе в электроустановку персонал должен твердо помнить, что напряжение может быть подано без предупреждения.

6 Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Безопасность труда в строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП III-4-80, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Работы по подключению ЛЭП-0,4кВ должны выполняться по наряду-допуску эксплуатирующей организации.

Строительные, монтажные, наладочные работы и эксплуатацию электроустановок следует производить в строгом соответствии с требованиями «Правил безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ» РД 34.03.285-97 и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок», 1987г.

ЛЭП-0,4кВ, вводимые в эксплуатацию должны быть подвергнуты приемо – сдаточным испытаниям в соответствии с требованиями «Правил приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов распределительных электрических сетей напряжением 0,38-20кВ сельскохозяйственного назначения» РД 34.20.407-87, ПТЭ и ПТБ.

Работы по монтажу и наладке технических средств измерений, сбора, обработки и передачи информации АСКУЭ должны производится в соответствии с действующими правилами охраны труда ПОТ РМ-016-2001 (РД153-34-0-03.150-00).

Строительство должно вестись в строгом соответствии с ПУЭ, СНиП, типовыми проектами.

7 Предложения по организации эксплуатации электроустановок

1. Потребитель несет ответственность за техническое состояние, технику и эксплуатацию находящихся в его ведении электроустановок, за рациональное расходование электроэнергии и соблюдение оперативной дисциплины в соответствии с действующими правилами, а также за своевременное выполнение предписаний представителей органов Энергонадзора.

2. Ответственность за безопасную эксплуатацию электрооборудования внутри проектируемого объекта может быть возложена на ответственного за электрохозяйство.

8. Охрана окружающей природной среды.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства РФ.

Проектируемые ЛЭП-0,4кВ сооружаются для передачи электроэнергии.

Ремонтный персонал – специально обученный и имеющий специальные средства защиты от поражения электрическим током.

Технологический процесс прокладки ЛЭП-0,4кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2003 величин.

После строительства ЛЭП-0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для использования.

Зеленые насаждения по трассе прокладки кабеля сохраняются.

Для сохранения существующих деревьев и кустарников предусмотрены следующие мероприятия:

- складирование строительных материалов (кирпича и труб) и барабанов с кабелем запрещается на растительном покрове и на расстоянии ближе 2,5 м от деревьев и 1,5 м от кустарников;
- при прокладке кабеля расстояние от деревьев до траншеи должно быть не менее 2 м, в противном случае кабель проложить в трубе путем подкопки.

Глубина траншей для прокладки проектируемых кабелей 0,7 м – 1,0 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению почвенного покрова и дорог после прокладки проектируемых кабелей.