

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по капитальному
строительству филиала
ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»
А.Ю.Розысков

« 01 » 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. первого заместителя директора –
главного инженера филиала
ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»
А.А.Чутков

« 01 » 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение закупочной процедуры по выбору подрядчика на выполнение работ по реконструкции ВЛ-0,4 кВ от КТП №163 д.Леонтьево ф.10-01 ПС 110/35/10 кВ «Калинки» с заменой опор и увеличением сечения провода (протяженность 0,96 км) участок магистрали ВЛ от опоры №1 до опоры №15, отпайка от опоры №4 до опоры №3-10 и реконструкции ВЛ-10 кВ ф.10-01 ПС 110/35/10 кВ «Калинки» с заменой опор и увеличением сечения провода (протяженность 0,4 км) Участок ВЛ от опоры №11-1 до опоры №11-5 для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» в рамках ИПР 2019 года.

1. Общие положения.

1.1. Реконструкция ВЛ 0,4-10 кВ должна производиться в полном соответствии с проектом.

1.2. Подрядчик определяется на основании проведения закупочной процедуры на выполнение данного вида работ.

1.3. Все строительные материалы поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.

1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем закупочной процедуры.

1.5. Участвующие в закупочной процедуре должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 3 лет.

1.6. Строительно-монтажные работы, производимые организацией должны быть застрахованы.

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

– СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;

– СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;

– СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;

– ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;

– СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;

– Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ);

- Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468;

- Руководство РК БП 20/17-01/2018 «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья», утвержденное приказом ПАО «МРСК Центра» от 07.11.2018 №515-ЦА;

- Руководство «Организация и осуществление входного контроля продукции для строительства и реконструкции объектов электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» РК 20/13-01/2017;

- Руководство «Порядок осуществления строительного контроля на объектах электросетевого комплекса ОАО «МРСК Центра», утвержденное распоряжением от 03.12.2014 № ЦА-21/175-р;

- Руководство «Реализация инвестиционных проектов ПАО «МРСК Центра» в части выполнения проектно-изыскательских работ, оформления исходно-разрешительной документации, производства строительно-монтажных работ», утвержденное приказом ПАО «МРСК Центра» от 10.08.2016 № 253-ЦА;

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание).

3. Стадийность проведения работ.

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- подготовительные работы,
- строительно-монтажные работы;
- рекультивация земли.

4. Основные характеристики реконструируемых ВЛ 0,4-10 кВ приведены в Приложении №1 к ТЗ.

5. Описание основных объемов работ по строительству ВЛ 0,4-10 кВ.

5.1 Необходимо выполнить работы по реконструкции ВЛ 0,4-10 кВ в Судиславском районе д.Леонтьево Костромской области, согласно разработанного проекта в объемах приложения №1 к ТЗ.

5.2 Поставка требующихся материалов и оборудования.

5.3 Оформление разрешения на земляные работы.

5.4 Выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ в соответствии с проектом, предоставляемым заказчиком.

5.5 Для объектов, находящихся на территории исторического значения, выполнение охранных археологических мероприятий на месте работ.

5.6 Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству в соответствии с нормами (в том числе акты скрытых работ, исполнительную съемку ВЛ 0,4-10 кВ акты формы КС-11) и передает ее Заказчику.

5.7 Участвующие в закупке услуг должны иметь свидетельство о допуске к работам по строительству, выданное зарегистрированной СРО, квалифицированный персонал, соответствующую технику, технологическую оснастку и опыт работы.

5.8 Расчистка трассы ВЛ 0,4-10 кВ, от кустарника и мелколесья выполняется в объемах, согласно разработанных проектов, в том числе с валкой деревьев, корчевкой пней с

последующим вывозом и утилизацией, с последующим проведением благоустройства данных территорий.

5.9 Проведение необходимых испытаний и измерений на ВЛ 0,4-10 кВ с предоставлением протоколов испытаний и измерений в Судиславский район электрических сетей (РЭС).

6. Основные требования к выполнению работ.

6.1 Строительство каждого объекта выполняется в полном соответствии с проектом, согласованным с Заказчиком.

6.2 Подрядчик осуществляет комплектацию работ всеми материалами, необходимыми для реконструкции ВЛ 0,4-10 кВ в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР, в сроки установленные календарным планом и графиком строительства.

6.3 Номенклатура закупаемых материалов должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

6.4 Изменение номенклатуры поставляемых материалов должны быть согласованы с Заказчиком и проектной организацией без изменения сметной стоимости.

6.5 Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

6.6 Необходимо применять арматуру СИП 0,4-10 кВ, в соответствии с утвержденной проектной документацией. При этом допускается применение аналогичной арматуры для монтажа СИП других производителей в соответствии с актуальным перечнем, материалы и оборудование которых допущены к применению на объектах ПАО «Россети». При проведении закупки материалов и оборудования в приоритетном порядке необходимо рассматривать предложения аттестованных производителей. Недопущенное к применению в ПАО «Россети» оборудование возможно применять при отсутствии аттестованных аналогов при условии письменного согласования филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».

6.7 Перед началом выполнения работ по реконструкции распределительных сетей 0,4-10 кВ необходимо представить в управление распределительных сетей филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» сертификаты качества на применяемые материалы и оборудование (железобетонные, многогранные металлические, деревянные опоры, провод СИП, арматура к СИП, силовой кабель 0,4-10 кВ, силовые трансформаторы, комплектные трансформаторные подстанции, разъединители, изоляторы).

6.8 Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства (реконструкции) или полного завершения строительства (реконструкции) объекта.

6.9 Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНиП;
- ПУЭ;
- руководящими документами;
- положением ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе», утвержденное Советом Директоров ПАО «Россети» протокол от 21.04.2017 №09/17;

- отраслевыми стандартами и др. документами.

6.10 Все необходимые вопросы, связанные с оформлением документов по вырубке трассы ВЛ 0,4-10 кВ, Подрядчик решает самостоятельно.

6.11 Демонтаж существующих ВЛ 0,4-10 кВ и доставку годных к дальнейшей эксплуатации демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС и утилизацию не годных к дальнейшей эксплуатации оборудования выполняется с оформлением в обоих случаях двухсторонним актом между Заказчиком и Подрядчиком.

6.12 Демонтированное оборудование сетей уличного освещения на реконструируемых воздушных линиях 0,4-10 кВ подлежат передаче в Судиславский РЭС с оформлением необходимых приемо-сдаточных документов в течение 5 рабочих дней после окончания работ по демонтажу оборудования уличного освещения.

6.13 Демонтаж и обратный подвес смежных сетей (ВОЛС, линии связи) при выполнении работ по реконструкции ВЛ 0,4-10 кВ, расположенные на электросетевых объектах филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» силами подрядной организации не требуется, данные работы выполняются собственником данных сетей. Необходимо уведомить за 10 дней до начала выполнения работ владельца данных сетей о сроках выполнения работ по реконструкции ВЛ 0,4-10 кВ и лицах ответственных за выполнение работ.

6.14 В соответствии с Руководством РК БП 20/17-01/2018 нанесение надписей на ВЛ распределительных электросетей должно быть:

На опорах ВЛ на высоте 2,5-3 м должны быть нанесены (установлены) постоянные знаки:

- порядковый номер – на всех опорах;
- год установки – на всех опорах до 1 кВ;
- номер ВЛ или ее условное обозначение – на концевых опорах, на первых опорах ответвления от ВЛ, на опорах в местах пересечения ВЛ одного напряжения, на опорах, ограничивающих пролет пересечения с железными и автомобильными дорогами, на всех опорах участков трассы с параллельно идущими ВЛ, если расстояние между их осями менее 200 м; на двухцепных и многоцепных опорах ВЛ должна быть обозначена соответствующая цепь – на ВЛ выше 1 кВ;
- предупреждающие плакаты – в населенной местности на всех опорах ВЛ выше 1 кВ;
- плакаты, на которых указаны расстояния от опоры ВЛ до кабельной линии связи, - на опорах, установленных на расстоянии менее половины высоты опоры до кабелей связи.

Кроме того на ВЛ, должны быть установлены информационные знаки для обозначения охранных зон линий электропередачи.

Информационные знаки ВЛ устанавливаются на опоры по всей трассе, в плоскости, перпендикулярной к оси линии электропередачи, с заданной периодичностью. Кроме того, маркеры размещаются на углах поворота (по биссектрисе угла между осями участков линии), на пересечении с дорогами и другими коммуникациями. Расстояние между информационными знаками должно быть:

- в населенной местности – не более 250 м;
- в ненаселенной местности – не более 500 м;
- в труднодоступной местности – по решению владельца ВЛ в местах удобных подходов, где возможно появление людей.

Информационные знаки должны быть установлены на опорах, ближайших к местам пересечений ВЛ с железными и шоссейными дорогами, нефте- и газопроводами, другими инженерными сооружениями. Для подземных кабельных линий знаки устанавливаются на отдельных стойках на высоте 0,6-1 м.

Пример крепления информационных знаков к опорам, маркировка воздушных линий на ВЛ 0,4-10 кВ, исполнение информационного знака представлено в приложении №2 настоящего технического задания.

Надпись на ж/б опоры наносится с использованием трафарета на поверхность бетона несмываемой черной краской. Фоном служит поверхность бетона. Предупреждающий знак об опасности поражения электрическим током не имеет желтого фона.

6.15 У привода разъединителя высшего напряжения должны быть указатели положения и стрелка, указывающая направление движения привода при включении и отключении.

6.16 Кроме указанного, у привода разъединителя должна быть надпись диспетчерского наименования.

6.17 Металлоконструкции на ВЛ (траверсы, заземляющие проводники и т.д.) должны быть окрашены в черный цвет.

6.18 Спуски заземлений, проложенные открыто, сварочные швы, должны быть окрашены в черный цвет.

6.19 Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ТК или ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком.

6.20 Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам по строительству, выданное зарегистрированной СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

6.21 Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по реконструкции, проводит согласования с ГИБДД и коммунальными службами при необходимости и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

6.22 Заказчик обеспечивает инструктажи персонала Подрядчика, необходимые отключения электроустановок, подготовку рабочего места и допуск к работе по каждому объекту.

6.23 Ответственность за безопасное производство работ, а также разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности возлагается на Подрядчика.

6.24 Заказчик имеет право проверять соблюдение персоналом Подрядчика правил техники безопасности и приостанавливать работы, при выявлении нарушений. При отстранении от работы персонала Подрядчика, Заказчик незамедлительно извещает об этом руководство подрядной организации.

6.25 Всю работу Подрядчик выполняет с использованием собственной оснастки, автотранспорта и спецтехники. Все материалы и оборудование, требующиеся для выполнения работ, приобретает Подрядчик. Подрядчик согласовывает с Заказчиком выбираемых поставщиков, производителей материальных ресурсов и цены на них.

6.26 Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

6.27 Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» и проектной организацией.

6.28 Выполнение всех технических условий, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

6.29 Исполнительная документация должна быть сдана в течение месяца по окончании работ по реконструкции объекта, в том числе общий журнал производства работ, журнал входного контроля, специализированные журналы (при необходимости), журнал по форме КС 6-а.

7. Правила контроля и приемки работ.

7.1. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

7.2. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.

7.3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

8. Экология и природоохранные мероприятия.

8.1 Выполнение работ произвести в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».

8.2 Бытовые и промышленные отходы, образующиеся от жизнедеятельности строителей и производства работ, собираются в пластиковые мешки и по мере накопления вывозятся Подрядчиком в места утилизации.

9. Требуемые сроки выполнения работ.

9.1 Сроки выполнения работ: начало выполнения работ - с момента заключения договора, окончание выполнения работ - 31.01.2020.

9.3 Сроки определяются Графиком производства подрядных работ, согласуется с Заказчиком при подписании Договора.

9.4 Изменение срока выполнения работ может быть проведено Подрядчиком только по письменному согласованию с Заказчиком.

10. Гарантии исполнителя строительных работ.

10.1 Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь реконструируемых ВЛ 0,4-10 кВ, требованиям НТД в течение не менее 5 лет с момента включения объекта под напряжение.

10.2 Подрядчик выдает Заказчику гарантийный паспорт, где указывает, что обязуется устранить все дефекты, связанные с производством работ и качеством материалов, поставляемых Подрядчиком в течение всего гарантийного срока.

10.3 Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

Приложение: №1 Параметры ВЛ 0,4-10 кВ предусмотренные к реконструкции по Судиславскому району д.Леонтьево Костромской области в рамках ИПР 2019 года, на 1 л. в экз.,

№2 Пример исполнения информационного знака, маркировки и его крепления на ВЛ 0,4-10 кВ, на 3 л. в 1 экз.

Начальник управления
распределительных сетей



А.С.Барков

Параметры ВЛ 0,4-10 кВ предусмотренные к реконструкции по Судиславскому району д.Леонтьево Костромской области в рамках ИПР 2019 года.

№ п.п.	Наименование проекта	Протяженность реконструируемых ВЛ, км.	Номер ОС	Инвентарный номер
1.	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от КТП №163 д.Леонтьево ф.10-01 ПС 110/35/10 кВ «Калинки» с заменой опор и увеличением сечения провода (протяженность 0,96 км) Участок магистрали ВЛ от опоры №1 до опоры №15, отпайка от опоры №4 до опоры №3-10	1,112	12004509	25195
2.	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.10-01 ПС 110/35/10 кВ «Калинки» с заменой опор и увеличением сечения провода (протяженность 0,4 км) Участок ВЛ от опоры №11-1 до опоры №11-5	0,503	12006104	12744
ИТОГО		1,615		

Погрешность данных по протяженности и материалам составляет не более 3 %.

Подрядчик должен быть готов выполнить объем строительно-монтажных работ в рамках указанной погрешности за стоимость контракта, не превышающую стоимости, заключенного договора подряда между сторонами «Заказчиком и Подрядчиком» на выполнение обозначенных строительно-монтажных работ.

Начальник управления
распределительных сетей

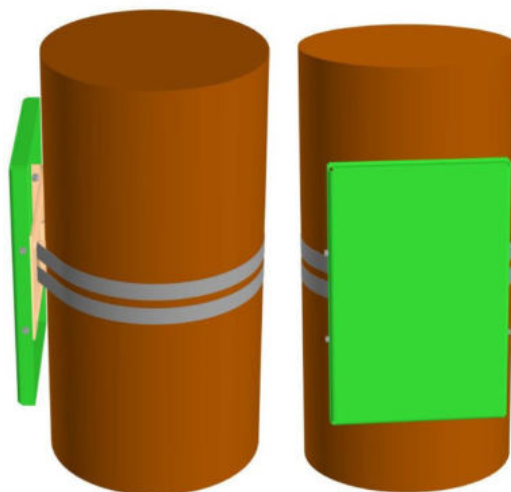


А.С.Барков

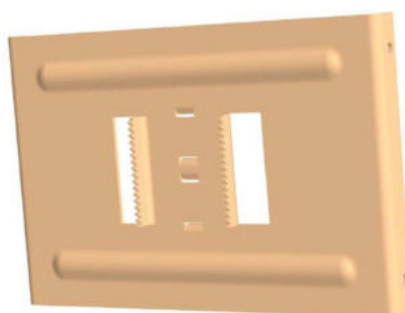
**Пример исполнения информационного знака, маркировки и его крепления
на ВЛ 0,4-10 кВ**



Размер таблички 210x280 мм. Материал - металл, пластик - не менее 4 мм.
Цвет основного фона желтый – C1 M2 Y100 K0
Текст и логотип - черный
Шрифты: логотип РОССЕТИ и надпись Охранная зона ВЛ - PF Din Text Cond Pro Medium остальные надписи - PF Din Text Cond Pro Light

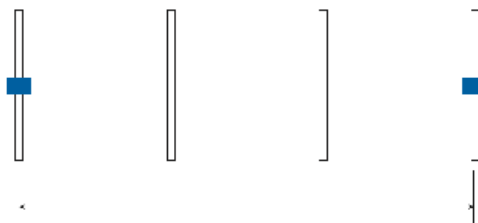


Крепление знака на стойках опор ВЛ с использованием бандажной ленты



Адаптер для крепления знака с использованием бандажной ленты

Периодичность установки информационных знаков

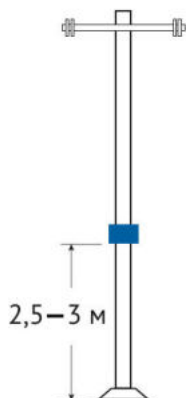


населенная местность:

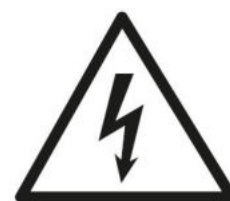
Плакаты и знаки на ВЛ 10- 110 кВ
на каждой опоре.
ВЛ 0,4 кВ – 250 м.

Ненаселенная местность:

ВЛ 10- 110 кВ – 500 м.



**Высота установки
информационных знаков**



Знак «Осторожно! Электрическое напряжение!»
наносится на каждую опору. При маркировке
ВЛ на железобетонных опорах знак
«Осторожно! Электрическое напряжение!»
наносится без желтой краски, фоном
служит поверхность бетона

Информационные знаки ВЛ
устанавливаются на опоры по всей
трассе, в плоскости, перпендикулярной
к оси линии электропередачи, с заданной
периодичностью. Кроме того, маркеры
размещаются на углах поворота
(по биссектрисе угла между осями участков
линии), на пересечении с дорогами и другими
коммуникациями.

Металлические опоры окрашиваются:
- вертикальные конструкции белым
(RAL 9003), траверсы по всей длине – синий
(RAL 5017) при переходах через дороги,
в городской черте, а также первые опоры
при выходе из ПС 35, 110 кВ;
- в серый цвет в остальных случаях.
Железобетонные, оцинкованные
и деревянные опоры не окрашиваются.