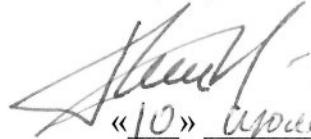


**«Утверждаю»**

Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»

 Косарим А.И.  
«10» июня 2014 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование  
реконструкции заходов на ПС 110/35/6 кВ Дятьково  
ВЛ 110 кВ «Цементая-Дятьково-Литейная»

### **1. Общие положения.**

- 1.1. Выполнить проект реконструкции существующего двухцепного участка ВЛ 110 кВ «Цементая-Дятьково-Литейная», в части замены провода, грозозащитного троса, изоляции, линейной арматуры, траверс и, в случае необходимости, опор.
- 1.2. Выполнить экспертизу состояния опор №№ 96/7 – 102/1 с выдачей заключения о возможности или невозможности их использования при реконструкции.
- 1.3. Выполнить согласование проекта с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами.
- 1.4. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на CD носителе: один в формате PDF, второй – в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате ГРАНД-Смета, либо в другом числовом формате, совместимым с ГРАНД-Смета, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

### **2. Обоснование для проектирования.**

- 2.1. Инвестиционная программа развития филиала ОАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго» на 2014г.

**3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту.**

- Постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Положение ОАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе» (действующая редакция);
- Нормы технологического проектирования ВЛ электропередачи напряжением 35-750 кВ (СТО 56947007-29.240.55.016-2008);
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278. Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;
- Земельный кодекс РФ;
- Градостроительный кодекс РФ;
- Строительные Нормы и Правила (СНИПы) РФ, Госстрой России;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).

**4. Стадийность проведения работ.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 7 этапов:

- проведение землеустроительных, кадастровых и оценочных работ в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативными правовыми актами Правительства РФ, а также актами федеральных органов исполнительной власти РФ, осуществляющих нормативное правовое регулирование в области строительной и кадастровой деятельности (в т.ч. определение границ охранной зоны ВЛ по трассе прохождения и их согласование на этапе проектирования с Ростехнадзором);
- проведение проектно-изыскательских работ. Выполнение экспертизы состояния опор и траверс с выдачей заключения о возможности или невозможности их использования при реконструкции;
- разработка проектной документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87);
- согласование проектной документации с Заказчиком, заинтересованными сторонами и в уполномоченном на проведение государственной экспертизы органе исполнительной власти субъекта РФ или подведомственном ему государственном учреждении (в случаях, определенных ст. 49 Градостроительного Кодекса РФ и Постановлением Правительства РФ № 145);
- разработка рабочей документации (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 и другой действующей НТД). Объем рабочей документации определяется

Подрядчиком исходя из детализации решений, содержащихся в проектной документации, по согласованию с Заказчиком;

- согласование рабочей документации с Заказчиком;
- рассмотрение (согласование) рабочей документации в территориальном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

## 5. Основные характеристики реконструируемого участка ВЛ 110 кВ.

Протяженность, км (ориентировочно)	1,15
Количество цепей	2
Тип провода	АС-120
Тип грозотроса	Из стальных оцинкованных проволок
Тип промежуточных опор	ж.б.
Тип анкерных опор	решетчатые
Линейная изоляция	Стекло
Линейные ОПН (длинноискровые разрядники)	нет
Заходы на ПС	Портальные

## 6. Объем работ включаемых в проект.

### 6.1. Пояснительная записка, в т.ч.:

- реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации;
- исходные данные и условия для подготовки проектной документации;
- климатическая и географическая характеристика района, на территории которого предполагается осуществлять реконструкцию линейного объекта;
- основные сведения о линейном объекте (месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта, протяженность, пропускная способность, основные параметры продольного профиля и полосы отвода);
- сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование и категории земель, на которых будет располагаться электросетевой объект;
- сведения о наличии разработанных и согласованных технических условий;
- обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам строительства с выделением этих этапов;
- сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости);

- описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию;
- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

6.2. Проект полосы отвода, в т.ч.:

- характеристику трассы линейного объекта (описание рельефа местности, естественных преград);
- расчет размеров земельных участков для размещения линейного объекта (полоса отвода);
- перечни искусственных сооружений, пересечений (с характеристикой), перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству;
- описание решений по инженерной подготовке территории, сведения об углах поворота трассы;
- обоснование необходимости размещения объекта на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фондов, землях особо охраняемых природных территорий;
- топографическая карта-схема;
- план и продольный профиль трассы с инженерно-геологическим разрезом с указанием пикетов, углов поворота, обозначением существующих, проектируемых, реконструируемых, сносимых зданий и сооружений, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций, участков воздушных и кабельных линий связи.
- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

6.3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта, в т.ч.:

- расчет токов короткого замыкания и потокораспределений прилегающей сети в нормальном, послеаварийных, ремонтных режимах на год ввода объекта и на пятилетнюю перспективу;
- строительная часть линии (фундаменты, опоры). Тип фундаментов определить исходя из данных проектно-изыскательских работ;
- чертежи решений несущих (основных) конструкций и отдельных элементов опор, описанных в пояснительной записке;
- схемы крепления элементов конструкций (траверсы, гирлянды изоляторов и т.д.);
- в проекте произвести расчеты параметров срабатывания существующих устройств РЗиА. При необходимости предусмотреть пересчет установок.
- для анкерного крепления и соединения в шлейфах проводов и грозозащитного троса применить спиральную арматуру;
- предусмотреть установку многочастотных гасителей вибрации;
- предусмотреть установку защиты линейной изоляции от загрязнения птицами;

- переходы ВЛ через автомобильные и железные дороги, а так же в местах прохождения по заселенным территориям, выполнить с применением двухцепных гирлянд с раздельным креплением к траверсам опор;
- при нахождении сооружаемой ВЛ в зоне наведенного напряжения, расчетами определить величину этого напряжения на проектируемой и существующих ВЛ;
- выполнить заказные спецификации и опросные листы на строительные материалы линии;
- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

#### 6.4. Проект организации строительства, в т.ч.:

- сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве;
- описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта;
- обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, а также во временных зданиях и сооружениях;
- сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы, методах работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах;
- обоснование принятой продолжительности строительства;
- организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ;
- график поставки материалов, другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

#### 6.5. Мероприятия по охране окружающей среды, в т.ч.:

- результаты оценки воздействия на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду намечаемой на период строительства и эксплуатации хозяйственной деятельности;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;
- карта-схема с указанием размещения линейного объекта и границ зон с особыми условиями использования территории.

#### 6.6. Сметная документация.

6.6.1. Текстовая часть в формате пояснительной записки к сметной документации.

6.6.2. Раздел «Эффективность инвестиций».

6.6.3. При формировании стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ руководствоваться «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС 81-35.2004.

6.6.4. При формировании стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ руководствоваться утвержденной территориальной сметно-нормативной базой ТЕР 2001 (ред. 2009 с изм. 1 от 15.08.2012 г. пост. Адм. Бр.обл. №766) Брянской области.

6.6.5. Сметная документация, должна быть составлена в двух уровнях цен:

- в базисном уровне цен, определяемом на основе действующих сметных норм и цен по состоянию на 01.01.2000 г.;
- в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, с применением метода пересчета базисного уровня цен в текущий, с помощью индексов изменения сметной стоимости, разработанных к сметно-нормативной базе 2001 года с использованием:
  - индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по статьям затрат для Брянской области;
  - индексов изменения сметной стоимости оборудования – индексов, рекомендуемых Министерством регионального развития для отрасли народного хозяйства и промышленности «Электроэнергетика»;
  - индексов изменения сметной стоимости прочих работ и затрат для отрасли народного хозяйства и промышленности «Электроэнергетика», рекомендуемых Министерством регионального развития.

6.6.6. В сводный сметный расчет стоимости строительства в обязательном порядке включаются Средства на покрытие затрат строительных организаций по добровольному страхованию работников и имущества, в том числе страховых рисков. Затраты на страхование включаются в размере 1 процента от полной стоимости работ, определенной по набору Глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства.

6.6.7. Затраты на проведение пусконаладочных работ. В Главу 9 сводного сметного расчета включаются затраты на проведение пусконаладочных работ «вхолостую», как расходы капитального характера. Сметная стоимость пусконаладочных работ «вхолостую» определяется на основании локальных смет (локальных сметных расчетов), составленных проектной или пусконаладочной организацией и учитывается в главе 9 «Прочие работы и затраты» (графы 7 и 8) сводного сметного расчета стоимости строительства. Затраты на пусконаладочные работы «под нагрузкой», как расходы некапитального характера, относятся по объектам производственного назначения к основной деятельности эксплуатирующей организации (предприятия) с включением в

себестоимость продукции, в сметную стоимость строительства не входят. При отнесении затрат на выполнение пусконаладочных работ «вхолостую» и «под нагрузкой» необходимо руководствоваться структурой полного комплекса пусконаладочных работ согласно МДС 81-35.2004 в зависимости от № сборников.

- 6.6.8. Применение в локальных сметах коэффициентов, учитывающих условия производства работ и усложняющие факторы, должны быть обоснованы проектом организации строительства (ПОС) или проектом производства работ (ППР).
- 6.6.9. Стоимость материальных ресурсов и оборудования, неучтенных расценками должна быть принята в текущем уровне цен – по фактической стоимости материалов, изделий, конструкций и оборудования. Переход от текущих цен к базисным, должен быть показан в позициях сметы.
- 6.6.10. В графе 2 локальных смет (локальных сметных расчетах) необходимо указать ссылку на прайс-лист компании-поставщика (организации-производителя продукции), наименование компании-поставщика (организации-производителя продукции) и дату выпуска прайс-листа.
- 6.6.11. Транспортно-заготовительские расходы принимать в размере, не превышающем 8% сметной стоимости материалов (если данные расходы не учтены непосредственно в отпускной цене).
- 6.6.12. Фактическая стоимость материалов, изделий и конструкций с учетом всех расходов не должна быть выше среднерыночной стоимости.
- 6.6.13. Транспортно-заготовительские расходы по оборудованию принимать в размере не более 7,2% от цены по прайс-листву компании-поставщика (организации-производителя продукции), если данные расходы не учтены непосредственно в отпускной цене.
- 6.6.14. Фактическая стоимость оборудования с учетом всех расходов не должна быть выше среднерыночной стоимости.
- 6.6.15. При использовании в сметной документации фактических цен поставщиков ценовые предложения (прайс-листы, технико-коммерческие предложения и т.д.) должны быть в обязательном порядке приложены к проектно-сметной документации.
- 6.6.16. Смета на проектные и/или изыскательские работы оформляется по рекомендуемым Госстроем РФ формам, согласно Приложению № 2 МДС 81-35.2004.
- 6.7. Выполнить заказные спецификации на строительные материалы, оборудование, ЗИП и инструменты согласовав их с Заказчиком. Всё применяемое электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «Россети».

## **7. Инновационные технические решения.**

На стадии разработки проектной документации Подрядчик должен провести мониторинг рынка новой техники и технологий с оценкой возможности их применения в проекте и согласовать данные технические решения с Заказчиком.

Основными критериями применения инновационных технических решений должны являться:

- повышение срока службы ВЛ, в т.ч. за счет применения современных строительных материалов и технологий монтажа;
- повышение надежности энергообъекта за счет применения (без увеличения стоимости строительства в целом) материалов с улучшенными техническими характеристиками, в т.ч. оснащение ВЛ системами диагностики и мониторинга состояния;
- повышение безопасности при эксплуатации и ремонте;
- снижение затрат на всем жизненном цикле энергообъекта: строительство, расширение, эксплуатация, ремонт, демонтаж.

## **8. Требования к проектной организации.**

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- решение всех вопросов, связанных с землеотводом (землеустроительные, кадастровые, оценочные и другие работы, предусмотренные законодательством РФ) под реконструкцию электросетевого объекта;
- наличие свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;
- привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

## **9. Проектная организация в праве.**

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам реконструируемого объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе реконструкции;
- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации (в случае, если данное условие предусмотрено договором).

## **10. Сроки выполнения проектных работ.**

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

- 11. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**
- 12. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**

Заместитель главного инженера –  
Начальник ЦУПА



Третьяков Б.Б.

Заместитель главного инженера –  
начальник УВС



Михальченко Н.М.

Начальник управления логистики и  
материально-технического обеспечения



Плюхин В.В.

Начальник управления капитального  
строительства



Дадон Г.А.

Начальник отдела перспективного развития



Грибовский А.Г.