

Присл 8

«Утверждаю»
Заместитель директора
по техническим вопросам
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»
В.В. Григорьев
«05» марта 2012г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №52-КЭ(0,4кВ)

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование строительства:

ВЛ-10кВ Ф7 К-С РОДИНА ПС УТКИНО 16км (инв.№3000438)

КТП-60 САНДЫРЕВО Ф7 ПС УТКИНО (инв.№11002405)

ВЛ 0,4кВ (Б/Н)

(Наименование основного средства)

ВЛИ/КЛ 0,4кВ №1 от РУ-0,4кВ вновь устанавливаемой ТП 584 ВЛ 10кВ №7 ПС 110/35/10кВ

«Уткино» и реконструкции ВЛ 0,4кВ №2 КТП-63кВА «Сандырево» ВЛ 10кВ №7 ПС

110/35/10кВ «Уткино» с переводом нагрузки на ТП 584 и заменой существующих проводов;

реконструкции ТП 584 с заменой силового трансформатора

(Оперативное наименование)

1. Основные объемы работ.

1. Выполнить проектирование строительства ВЛИ/КЛ 0,4кВ №1 от РУ-0,4кВ вновь устанавливаемой ТП 584 ВЛ 10кВ №7 ПС 110/35/10кВ «Уткино» и реконструкции ВЛ 0,4кВ №2 КТП-63кВА «Сандырево» ВЛ 10кВ №7 ПС 110/35/10кВ «Уткино» с переводом нагрузки на ТП 584 и заменой существующих проводов; реконструкции ТП 584 с заменой силового трансформатора, расположенной в:

Табл.1

Область	Район	Город, село, деревня	Адрес
Ярославская	Даниловский	д.Мусоловка	

2. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу, в том числе экологическую, в надзорных органах; согласовать место размещения новой ТП и прохождение трассы ответвлений ВЛ/КЛ; получить разрешение на строительство и выполнить отвод земли; провести межевание земельных участков, выделяемых под строительство/реконструкцию с постановкой на кадастровый учет; заключить от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договор аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию.

2. Обоснование для проектирования реконструкции/строительства.

Инвестиционная программа Филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» (Реконструкция ВЛЭП 0,4кВ с внедрением мероприятий по качеству эл.энергии).

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

- постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010г.
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10кВ от грозовых перенапряжений;
- руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20кВ.

4. Стадийность проектирования.

Проектно-сметная документация выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием поэтапно:

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации;
- согласование проектно-сметной документации в надзорных органах и со сторонними организациями;
- описание границ охранных зон с получением землеустроительного дела, межевание земельных участков и постановка их на кадастровый учет;
- выполнение проекта освоения лесов (при строительстве объекта в лесопарковой полосе);
- заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию;
- получение ГПЗУ.

5. Основные характеристики ВЛИ/КЛ 0,4кВ:

Табл.2

Напряжение ВЛИ, кВ	0,4
Протяженность, км (ориентировочно)	0,04+0,24 (стр-во, рек-я); 0,8 (демонтаж)
Тип провода	СИП-2, СИП-4 ГОСТ Р 52373-2005
Тип новых ж/б стоек	СВ
Изгибающий момент стоек (не менее), кНм	30

1. Марку и производителя провода, опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования в соответствии с Табл.2.
2. Предусмотреть проектом строительство ВЛИ/КЛ 0,4кВ №1 от РУ-0,4кВ вновь устанавливаемой ТП 584 (по ТЗ №2701 от 16.01.2012г., Заказчик – Шевчук В.Ф.) ВЛ 10кВ №7 ПС 110/35/10кВ «Уткино» до ближайшей опоры ВЛ 0,4кВ №2 КТП-63кВА «Сандырево» протяженностью (~40м) с переводом нагрузки с опор №33-39 на новую ВЛИ/КЛ 0,4кВ №1.
3. Предусмотреть проектом демонтаж участка ВЛ 0,4кВ №2 КТП-63кВА «Сандырево» от опоры №13 до опоры №32, протяженностью (~800м).
4. Предусмотреть проектом замену существующих проводов в пролетах опор №33-39 ВЛ 0,4кВ №2 КТП-63кВА «Сандырево» на провод марки СИП-2, протяженностью (~240м), и замену деревянных опор №33-39 на железобетонные.
5. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
6. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм².
7. При наличии ответвлений к вводам в здания на реконструируемом участке ВЛ 0,4кВ, выполненных проводом марок А, АПВ и аналогичных, предусмотреть проектом и выполнить их замену на провод марки СИП-4.
8. Предусмотреть проектом равномерное распределение нагрузок по фазам.
9. Сечение провода выбрать из расчета потери напряжения и проверить на термическую устойчивость действию токов К.З.
10. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
11. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
12. Запроектировать грозозащиту и заземление электроустановок.
13. Обеспечить надежность и качество электроэнергии по ГОСТ 13109-97.
14. Предусмотреть проектом реконструкцию ТП 584 с заменой существующего силового трансформатора на силовой трансформатор большей мощности.
15. Силовой трансформатор принять герметичный масляный с гарантированным количеством циклов сжатия-растяжения 50 тысяч и сроком службы не менее 30 лет, или заполненный жидким негорючим диэлектриком с уменьшенными удельными техническими потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами. Схема соединения обмоток Δ/Y_H или Y/Z_H .
16. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей и перспективной мощности.

17. В ТП 584 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ, номинальные параметры определить исходя из существующей и перспективной подключаемой нагрузки. При необходимости предусмотреть замену.

18. В ТП 584 выполнить проверку прибора учета и ТТ с учетом перспективной нагрузки. При необходимости заменить на трехфазный статический (электронный) счетчик электрической энергии со следующими параметрами:

- номинальное напряжение 380В;
- класс точности счетчика не ниже 1,0; ТТ – не ниже 0,5;
- межповерочный интервал не менее 8 лет;
- профиль хранения мощности глубиной не менее 35 суток;

Дополнительные требования: многофункциональные, многотарифные, учет активно-реактивной энергии, наличие оптопорта, интерфейс RS485, однонаправленный, наличие электронной пломбы, диапазон рабочих температур от -40°C до +55°C. На вновь устанавливаемых счетчиках должны быть пломбы государственной поверки с давностью не более 12 месяцев.

19. Выполнить проверку марки и сечения проводов существующей ВЛ 10кВ №7 ПС 110/35/10кВ «Уткино» на пропуск нагрузки по ним, при необходимости предусмотреть замену на провод марки СИП-3, АС. Сечение проводов определить проектом. Необходимость замены опор в реконструируемых пролетах определить проектом.

20. Определить номинальный ток трансформаторов тока (ТТ) яч.№7 ПС 110/35/10кВ «Уткино», с учетом подключаемой нагрузки, а так же роста перспективной, при необходимости установить ТТ с другим коэффициентом трансформации. Выполнить расчет токов короткого замыкания, выбрать уставки устройств релейной защиты яч.№7. Выполнить проверку чувствительности защит и проверку ТТ на 10% погрешность.

6. Объем работ включаемых в проект.

1. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства/реконструкции линии с выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.

2. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.

3. Предусмотреть оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при реконструкции ЛЭП.

4. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда» оформить отдельно.

5. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

6. Выполнить заказные спецификации на оборудование и материалы, необходимые для строительства/реконструкции и ЗИП.

7. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее вневедомственной и экологической экспертиз.

8. Грозозащиту и заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ.

9. В проекте отразить сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка; сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.

10. При составлении сметного расчета стоимости строительства необходимо включать основные виды прочих работ и затрат, в том числе как:

- оформление земельного участка и разбивочные работы;
- Затраты по отводу земельного участка, выдаче архитектурно-планировочного задания и выделению красных линий застройки;
- плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства;
- плата за аренду земельного участка, предоставляемого на период проектирования и строительства объекта;

– затраты, связанные с компенсацией за сносимые строения, садово-огородные насаждения, посев, вспашку и другие сельскохозяйственные работы, ущерб, наносимого природной среде, возмещением убытков и потерь, по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых), и т.д.

11. Необходимо предусматривать проведение следующих видов землеустроительных, кадастровых и оценочных работ:

– обоснование размеров земельных участков, подлежащих изъятию, в том числе путем выкупа, для размещения объекта капитального строительства;

– сбор сведений о собственниках и правообладателях земельных участков, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;

– сбор сведений о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;

– разработка и утверждение в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий;

– оформление акта о выборе земельного участка для строительства (реконструкции) объекта капитального строительства с приложением к нему утвержденных в установленном порядке схем расположения каждого земельного участка в соответствии с возможными вариантами их выбора;

– получение в установленном порядке решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства, утверждающее акт о выборе земельных участков;

– проведение межевания земельных участков, выделяемых по строительству/реконструкцию и постановка на государственный кадастровый учет;

– заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию;

– получение ГПЗУ;

– выполнение проекта освоения лесов (при строительстве объекта в лесопарковой полосе);

– заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды лесного участка, находящегося в государственной собственности;

– подготовка в установленном законодательством РФ порядке расчетов убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

– подготовка проектов соглашений с собственниками земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

– подготовка в письменной форме согласия землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, необходимые для размещения объекта капитального строительства;

– подготовка документов и материалов, необходимых для перевода земельного участка из одной категории в другую в соответствии с ФЗ от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ.

12. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/реконструируемым объектам.

13. Сметную стоимость реконструкции/строительства рассчитать в двух уровнях цен:

– в базисном по состоянию на 01.01.2000;

– в текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами; налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС; утилизацию порубочных остатков; обрезку крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении; электротехнические измерения; постановку на государственный

кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения реконструкции, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

14. Документацию по проекту представить в 3 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

7. Требования к линейной арматуре и проводу.

1. Линейная арматура ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005.

2. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

3. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.

8. Требования к проектной организации.

– обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;

– 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 оборудования, материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с Заказчиком.

9. Проектная организация вправе.

– запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;

– вести авторский надзор за строительством/реконструкцией объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

10. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

11. Оплата и финансирование.

Расчеты за выполненные работы производятся в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

12. Экология и природоохранные мероприятия.

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

13. Сроки выполнения проектных работ: *10 недель от заключения договора.*

14. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

Начальник ОПР

М.Ю. Аганин