



УТВЕРЖДАЮ:

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

Д.В. Ягодка

« 22 » 05 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 25

на проектирование внешнего электроснабжения токоприемников
МТК

Заявитель: ЗАО «Молоко Белогорья»

1. Общие положения.

- 1.1. Основание для проектирования: договор об осуществлении технологического присоединения №40876659/3100/07614/14 от 07.04.2014 г.
- 1.2. Местонахождение объекта: Красненский район, в районе с. Сетище.
- 1.3. Срок выполнения работ: в течение 60 календарных дней с момента подписания договора.
- 1.4. Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.
- 1.5. Стороны подтверждают начало выполнения проектно изыскательских работ составлением акта обследования на местности объекта проектирования.

2. Требования к участнику торговой процедуры.

- 2.1. Проектная организация должна выполнить собственными силами 100% от общего объема проектирования без привлечения субподрядных организаций.
- 2.2. Проектная организация в документации к процедуре торгов должна предоставить пофамильный перечень персонала, планируемого для выполнения проектно-изыскательских работ, с обязательным указанием должности, образования, стажа работы в проектной организации, копии удостоверений (иных документов) о повышении квалификации.
- 2.3. Проектная организация в составе коммерческого предложения должна предоставлять перечень исходных данных для проектирования. Перечень должен быть окончательным и предоставляется один раз. Данные, запрашиваемые в перечне, должны быть обоснованы нормативно-технической документацией.
- 2.4. Проектная организация обязана представить на согласование понедельный (в случае если объект единичный – поэтапный) график сдачи полностью согласованной проектно-сметной документации.
- 2.5. Работы считаются выполненными и проект принятым, если в срок, указанный в договоре, представлен полный комплект проектно-сметной документации, согласованный со всеми заинтересованными организациями и техническими службами и утвержденный к производству работ.

3. Состав работ:

- проведение изыскательских работ;
- разработка проектно-сметной документации;
- согласование проектно-сметной документации с филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго».

4. Объем работ включаемых в проект.

- 4.1. Проведение предпроектного обследования объекта. Определение различных вариантов прохождения трасс ЛЭП и выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.
- 4.2. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства и реконструкции линий, ТП, РП, ПС.
- 4.3. Разработка в составе проекта материалов по «Предварительному согласованию места размещения объектов, включая выбор земельных участков. Государственный кадастровый учет земельных участков. Решение о предоставлении земельных участков для строительства.

Оформление права на земельные участки для строительства» (при необходимости предоставляет заказчик).

4.4. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе проектной документации и требования к их содержанию» проектная документация, должна, в том числе содержать:

а) раздел 1 «Пояснительная записка»:

- 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.

б) сметный расчет стоимости строительства содержит главу 1 «Подготовка территории строительства». Положениями «Методики определения сметной стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (МДС 81-35.2004), утвержденной постановлением Госстроя России от 05.03.2004 №15/1, рекомендовано при составлении главы 1 сводного сметного расчета стоимости строительства включать такие 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, ущерба, наносимого природной среде, возмещением убытков и потерь, по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых).

4.5. Проектная организация должна предусматривать следующие виды 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 участках, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;

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

- получение кадастровых выписок о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию при строительстве 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;

- подготовка в установленном законодательством Российской Федерации 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, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;
 - подготовка и получение 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 предложений по установлению охранных зон объектов электросетевого хозяйства.
- 4.6. При проектировании определить границы охранной зоны объекта электросетевого назначения на местности с нанесением на картографическую основу.
- 4.7. Защиту ЛЭП и оборудования ПС, РП, ТП от атмосферных и коммутационных перенапряжений выполнить согласно ПУЭ (действующее издание).
- 4.8. Выполнить проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 4.9. Предусмотреть в проекте работы по благоустройству строящихся и реконструируемых объектов электроэнергетики.
- 4.10. Проект выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).
- 4.11. Выбрать и согласовать отвод земельных участков с их собственниками под вновь строящиеся и реконструируемые электросетевые объекты.
- 4.12. Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.
- 4.13. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».
- 4.14. Сметную стоимость строительства необходимо составлять в базовых ценах на 2001 г. на основании территориальных сборников ТЕР с переводом цен по состоянию на 4 кв. 2010 г. и по состоянию на текущий период утверждения ПСД.
- 4.15. При формировании сметной стоимости оборудования в качестве обоснования в обязательном порядке необходимо прилагать коммерческие предложения от завода изготовителя или от официального дилера в адрес проектной организации на фирменном бланке с подписью и печатью организации. Срок действия коммерческого предложения должен быть актуален на момент сдачи ПСД в течение полугода (или 2 кварталов – текущий или предшествующий квартал).
- 4.16. При формировании сметной стоимости материалов в качестве обоснования в обязательном порядке необходимо прилагать прайс-листы. Срок действия прайс-листов должен быть актуален на момент сдачи ПСД в течение полугода (или 2 кварталов – текущий или предшествующий квартал).
- 4.17. Проектная организация несет ответственность за предоставление достоверных коммерческих предложений, прайс-листов и корректного формирования стоимости материалов и оборудования в сметной документации согласно действующей сметно-нормативной документации.
- 4.18. Для расчета сметной стоимости работ необходимо применять индексы, рекомендуемые Министерством регионального развития РФ, актуальные на момент сдачи ПСД.
- 4.19. Проектная организация несет ответственность за применение актуальных индексов и порядка формирования сметной стоимости согласно действующей сметно-нормативной документации.
- 4.20. В случае несоблюдения проектной организацией требований действующей сметно-нормативной документации проектная организация обязана выполнить за свой счет корректировку сметной документации.
- 4.21. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по:
- согласованию со всеми заинтересованными сторонами;
 - налогам и другим обязательным платежам в соответствии с действующим законодательством;
 - все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;
 - электротехнические измерения;
 - пуско-наладочные работы;

- постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель;
- демонтаж утративших своё назначение, не пригодных к дальнейшему использованию ЛЭП, РП, ТП, оборудования, доставка демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС;
- утилизации строительного мусора и непригодных к дальнейшему использованию демонтированных материалов и оборудования;
- расчистке и вырубке просек, обрезке крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов в пределах охранной зоны ЛЭП в соответствии с ПУЭ с учетом перспективы роста ДКР не менее 5 лет.

4.22. Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства.

4.23. Применение в сетях ОАО «МРСК Центра» СИП и арматуры только соответствующих требованиям ГОСТ и МЭК (в т.ч. ГОСТ Р 52373-2005, CENELEC CS EN 504 83), прошедших сертификацию и имеющих действующее положительное заключение аттестационной комиссии ОАО «Россети», а так же положительный опыт эксплуатации в энергосистемах РФ.

5. Требования к проектно-сметной документации:

- 5.1. Принятые проектные решения должны соответствовать действующим нормативным документам, а также положению ОАО «Россети» «О единой технической политике в распределительном сетевом комплексе», утвержденному приказом ОАО «МРСК Центра» №22-ЦА от 28.01.2014 года.
- 5.2. Проектно-сметную документацию предоставлять в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре на CD-носителе. Предоставлять полный комплект проектно-сметной документации в формате PDF и в формате AutoCAD, кроме того сметную документацию в формате EXEL (также необходимо предоставлять файл электронной версии сметной документации из данного программного комплекса ГРАНД-СМЕТА с расширением .gsf). Во всех текстовых документах, в формате AutoCAD использовать шрифт Arial или Times New Roman.
- 5.3. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью филиала ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго» и передача её третьим лицам без согласия собственника запрещается.
- 5.4. Проект согласовать с отделом государственного энергетического надзора и надзора за ГТС Верхне-Донского Управления Ростехнадзора, филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго».
- 5.5. Размещение электросетевых объектов должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым зданиям и сооружениям», определенных СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарные правила и нормы».
- 5.6. В составе проекта выполнить задание заводам-изготовителям на поставку оборудования и материалов. Все принимаемое в проекте (поставляемое) электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «Россети».
- 5.7. На топосъемке нанести в качестве топографической основы объекты местности, необходимые для определения местоположения границ земельного участка и красными сплошными линиями нанести границы охранных зон объекта строительства в соответствии с классом напряжения.
- 5.8. В разделе инженерно-геодезические изыскания указать перечень объектов капитального строительства и линейных сооружений, расположенных в охранных зонах проектируемого объекта и не относящихся к объектам электросетевого хозяйства, с указанием их типа, габаритных размеров, места расположения, технических характеристик, назначения (при наличии).
- 5.9. В пояснительной записке к проекту указать № и дату заключения договора на получение топосъемки. Год выполнения топосъемки должен соответствовать году разработки проектных и изыскательских работ.

6. Описание основных объёмов работ.

6.1. Характеристика присоединяемого объекта:

- максимальная мощность – 552,5 кВт;
- категория надёжности электроснабжения: первая;
- номинальный уровень напряжения на границе разграничения балансовой принадлежности – 10 кВ.

6.2. В проекте предусмотреть:

- 6.2.1. Замену трансформаторов тока 10 кВ в ячейке №5 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Сетище и ячейке №8 отходящей ЛЭП 10 кВ №4 ПС 35 кВ Свистовка.
- 6.2.2. Применить трансформаторы тока соответствующие требованиям ГОСТ 7746-2001, литые с полимерной внешней изоляцией, классом точности обмотки, используемой для АИИС

КУЭ – 0,2S, количество вторичных обмоток и номинальные токи уточнить проектом и согласовать с Управлением высоковольтных сетей филиала ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго».

Номинальное напряжение, кВ	10
Количество ТТ, шт.	2+2
Номинальный первичный ток, А	определить проектом
Номинальный вторичный ток, А	5
Количество вторичных обмоток	3
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2=0,8$, В-А:	
обмотки для измерения	10
обмотки для защиты	15
Класс точности обмотки:	
для измерения:	0,2S
для защиты:	10P

6.3. Реконструкция ПС 35/10 кВ:

6.3.1. Предусмотреть проектом реконструкцию ячейки 10 кВ №5 ПС 35/10 кВ Сетище с заменой выключателя 10 кВ на вакуумный, и устройств РЗА на микропроцессорные устройства защиты.

6.3.2. Предусмотреть проектом реконструкцию ячейки 10 кВ №8 ПС 35/10 кВ Свистовка с заменой выключателя 10 кВ на вакуумный, и устройств РЗА на микропроцессорные устройства защиты.

6.3.3. Тип коммутационных аппаратов, устройств МП защиты, их номинальные характеристики уточнить при проектировании и согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго».

6.3.4. Предусмотреть проектом перевод ЛЭП 10 кВ №7 ПС 35 кВ Сетище со II с.ш. 10 кВ в ячейку №5 I с.ш. РУ 10 кВ ПС 35 кВ Сетище. Предусмотреть проектом перевод ЛЭП 10 кВ №3 ПС 35 кВ Сетище с I с.ш. 10 кВ в ячейку №15 II с.ш. РУ 10 кВ ПС 35 кВ Сетище.

6.3.5. Выход ЛЭП 10 кВ №3 и №7 из РУ 10 кВ ПС 35 кВ Сетище выполнить в кабельном исполнении. Марку кабеля, сечение, трассу прохождения, протяжённость определить проектом.

6.3.6. Ориентировочные характеристики КЛ 10 кВ:

Напряжение, кВ	10
Исполнение	3-х фазное
Количество КЛ, шт.	2
Сечение кабеля, мм ² (ориентировочно)	120
Марка кабеля	АПвПу
Длина кабеля, м (ориентировочно)	150 + 50
Длина и количество проколов, м/шт. (ориентировочно)	–

– выбор сечения кабеля выполнить по величине длительно допустимого тока в нормальном режиме с учетом поправок на количество кабелей, допустимую перегрузку в послеаварийном режиме, температуру и тепловое сопротивление грунта согласно стандарту на используемый силовой кабель;

– выполнить расчеты кабеля и его экрана на термическую стойкость при коротком замыкании и, при необходимости, на потери и отклонение напряжения в линии.

– расчетом определить сечение экрана, а так же способ его заземления (с двух сторон или с одной стороны непосредственное заземление, с другой стороны заземление экрана через ОПН);

– при наличии переходов КЛ 10 кВ через существующие и проектируемые автодороги, подъездные площадки, инженерные сооружения и тротуарные дорожки выполнить в пластиковых трубах марки ПНД/ПВД с выходом на расстояние 1 метр за полотно дороги или бордюров. В местах пересечения кабельных линий с автодорогами заложить резервные пластиковые трубы на случай ремонта кабелей с плотно заделанными торцами.

6.3.7. На опорах в месте соединения кабельного и воздушного участков ЛЭП 10 кВ установить разъединители 10 кВ с комплектом ограничителей перенапряжения нелинейных с полимерной изоляцией 10 кВ. Разъединители принять качающегося типа наружной установки, изоляция полимерная с оболочкой из кремнийорганической резины, степень загрязнения IV по ГОСТ 9920 (удельная проводимость слоя загрязнения не менее 30 мкСм). Заземление металлоконструкций разъединителя выполнить стальной полосой по телу опоры, сечение спусков принять в соответствии с ПУЭ, тип ОПН-10 определить проектом.

6.4. Распределительная сеть 10 кВ:

6.4.1. Предусмотреть проектом реконструкцию участка ЛЭП 10 кВ №7 ПС 35 кВ Сетище с изменением трассы прохождения реконструируемого участка, заменой опор, изоляции и провода на большее сечение.

6.4.2. Строительство участка ЛЭП 10 кВ №7 ПС 35 кВ Сетище в воздушном исполнении до границы участка Заявителя. Точку подключения вновь сооружаемого участка к ЛЭП 10 кВ №7, трассу прохождения, протяжённость (ориентировочно 4,4 км), марку и сечение провода определить проектом.

Напряжение, кВ	10
Протяженность ВЛ, м (ориентировочно)	2 500 + 4 400
Количество ВЛ, шт.	1
Исполнение	3-х фазное
Марка провода	АС
Сечение провода, мм ²	70
Материал линейной изоляции	штыревая – фарфор натяжная – стекло
Материал стоек для опор	железобетон
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	5,0

6.4.3. Строительство участка ЛЭП 10 кВ №4 ПС 35 кВ Свистовка в воздушном исполнении от опоры №2/12 (уточнить проектом) до границы участка Заявителя. Трассу прохождения, протяжённость (ориентировочно 5,8 км), марку и сечение провода определить проектом.

Напряжение, кВ	10
Протяженность ВЛ, м (ориентировочно)	5 800
Количество ВЛ, шт.	1
Исполнение	3-х фазное
Марка провода	АС
Сечение провода, мм ²	50
Материал линейной изоляции	штыревая – фарфор натяжная – стекло
Материал стоек для опор	железобетон
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	5,0

6.4.4. При новом строительстве, стойки опор принять железобетонные типа СВ 110-5, изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94. При переходах через автомобильные дороги и надземные инженерные коммуникации использовать стойки типа СВ 164-12, изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94, с подвесной изоляцией из изоляторов ПС-70Е. На анкерных опорах применять только подвесную арматуру. Металлоконструкции применить с покрытием, прошедшим сертификацию, обеспечивающим защиту металлоконструкций от коррозии, а также эстетику ВЛ на длительный срок.

6.4.5. На первых и конечных опорах отпаек предусмотреть установку разъединителей 10 кВ. Разъединители принять качающегося типа наружной установки, изоляция полимерная с оболочкой из кремнийорганической резины, степень загрязнения IV по ГОСТ 9920 (удельная проводимость слоя загрязнения не менее 30 мкСм). Заземление металлоконструкций разъединителя выполнить стальной полосой по телу опоры, сечение спусков принять в соответствии с ПУЭ.

Начальник ОПР ЦУПА филиала ОАО «МРСК
Центра» – «Белгородэнерго»



Романов С.В.

