

Утверждаю:

Заместитель директора по техническим

вопросам главный инженер

Д.В. Ягодка

«30» _____ 2011 г.

Приложение № _____
к поручению филиала «Белгородэнерго»
№ _____ от «___» _____ 2011 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____ от «___» _____ **2011 г.**
на разработку проектно-сметной документации, выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ по объекту:
«Внешнее электроснабжение токоприемников педагогического училища».

1. Обоснование для проектирования и строительства.

1.1. Инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

1.2. Договор об осуществлении технологического присоединения № _____ от «___» _____ 2011 г.

2. Общие требования.

2.1. Местонахождение объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств:

Область	Район	Город, посёлок, село, хутор	Проспект, улица
Белгородская	Яковлевский	Строитель	ул. Советская

2.2. Срок выполнения работ: в течение 45 календарных дней с момента подписания договора.

2.3. Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.

3. Требования к участнику торговой процедуры:

3.1. Предоставить в документации к процедуре торгов по фамильный перечень персонала, планируемого для выполнения проектно-исследовательских работ и строительно-монтажных работ, перечень имеющегося у Подрядчика оборудования и материалов, либо подтверждение о наличии заключенных договоров на поставку оборудования и материалов, необходимых для выполнения данной работы.

3.2. Подрядчику в документации к процедуре торгов необходимо предоставить качественный и количественный список лиц, планируемых для выполнения проектно-исследовательских и строительно-монтажных работ, а также копии удостоверений (иных документов) о повышении квалификации, перечень имеющейся строительной техники для выполнения данных работ.

3.3. Участвующие в конкурсе должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных и наладочных работ аналогичных объектов не менее 5 лет. Выбор Субподрядчиков должен быть согласован с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика. Подрядчик обязан предоставить детальный перечень работ, выполняемых субподрядчиком. Подрядчик должен выполнить собственными силами не менее 100% от общего объёма проектирования без привлечения субподрядных организаций и не менее 50% от общего объёма строительно-монтажных работ.

3.4. Проектно-исследовательские работы, производимые организацией, должны быть начаты не позднее двух дней с момента подписания договора подряда в соответствии с графиком сдачи полностью согласованной проектно-сметной документации. График должен быть согласован с заказчиком.

3.5. Строительно-монтажные работы, производимые организацией, должны быть начаты в соответствии с графиком не позднее двух дней с момента подписания договора подряда. Подрядчик должен предоставлять письменное подтверждение о готовности приступить к работам.

3.6. Участник конкурсной процедуры обязан приложить письма с указанием готовности организации (организаций) участвовать в качестве субподрядчика для выполнения данного вида работ.

3.7. Участник конкурсной процедуры в составе заявки обязан предоставить недельный сетевой график выполнения работ с указанием конкретных этапов работ, освоения физических объемов, выполняемых как самостоятельно, так и субподрядными организациями.

4. Требования к организации ремонтных, строительных работ:

4.1. Работы должны выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности, охраны труда, санитарии и пожарной безопасности.

4.2. Работы должны быть выполнены из материалов и оборудования Подрядчика. На всё имеющееся оборудование и материалы подрядчиком должна быть предоставлена подробная номенклатура.

4.3. Подрядчик должен выполнить пуско-наладочные работы.

4.4. Подрядчик должен предоставить понедельный сетевой график выполнения СМР с указанием конкретных объемов по объекту в физических параметрах и стоимостном выражении.

5. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту и строительству:

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 (в редакции Постановления Правительства РФ от 07.12.2010 №1006);
- Правила устройства электроустановок (7 издание, с исправлениями);
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (действующее издание);

- Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем. РД 34.35.310-97;
 - «Санитарные правила и нормативы» СанПиН 2.1.2.1002-00;
 - СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;
 - 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»;
 - Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности, РД 34.03.384-96;
 - Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ, РД 34.03.285-97;
 - Инструкции по безопасной организации и производству совмещенных и особо опасных работ на стройках Минэнерго;
 - Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности в строительном-монтажных организациях и на промышленных предприятиях Минэнерго;
 - Разработанные и утвержденные технологические карты;
 - Заводские инструкции и ТУ на оборудование, рабочие чертежи и проект производства работ (ППР);
 - ПОТРМ-016-2001 Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;
 - Техническая политика ОАО «МРСК Центра» в распределительном электросетевом комплексе, утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 года;
 - Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. №15, с изменениями и дополнениями в соответствии с приказом №138-ЦА от 27.05.2010 г.;
 - Иные действующие нормативно-технические документы не противоречащие законам РФ.
- 6. Общие требования к основному электротехническому оборудованию.**
- 6.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:
- положительное заключение МВК, ТУ для российских производителей, согласованные с ОАО «Холдинг МРСК», или иные документы, подтверждающие соответствие требованиям ОАО «Холдинг МРСК»;
 - для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, сертификаты соответствия выпускаемого для других отраслей и ведомств функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

- сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. ГОСТ Р 15150-99»;
- оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ 7-е издание), требованиям стандартов МЭК и ГОСТ и технической политике «МРСК Центра».

6.2. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

- подрядчик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП);
- объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтнопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

6.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения:

- упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ или МЭК.

7. Основные требования к выполнению работ.

7.1. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком.

7.2. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставки и заказы спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.

7.3. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершению строительства (реконструкции) объекта.

7.4. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

7.5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

7.6. При монтаже металлоконструкций, оборудования, проводов и тросов Подрядчик обязан применять передовые и наиболее рациональные методы монтажа.

7.7. При выполнении строительных работ обязательно применение специальных мероприятий, обусловленных особыми условиями строительной площадки.

7.8. Все строительные работы осуществлять в строгом соответствии со СНиП и ПУЭ и другими требованиями законодательства РФ. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований, предъявляемых к ним. ППР должен быть согласован с Заказчиком.

8. Правила контроля и приемки работ.

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

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

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

9. Гарантии исполнителя строительных работ.

9.1. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие реконструируемых и вновь построенных объектов требованиям НТД в течение не менее 2 лет с момента включения объектов под напряжение.

9.2. Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока.

9.3. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

10. Описание основных объёмов работ на разработку проектно-сметной документации и выполнения строительно-монтажных работ.

10.1. Характеристика присоединяемого объекта:

– максимальная мощность – 224,1 кВт, в том числе ранее присоединенная (существующая) мощность составляет 116 кВт;

– категория надёжности электроснабжения: – третья;

– номинальный уровень напряжения на границе разграничения балансовой принадлежности – 0,4 кВ.

10.2. Выполнить проект внешнего электроснабжения педагогического училища.

10.3. Выполнить согласование проекта с проектом внутреннего электроснабжения выполняемого **Заявителем**.

10.4. Выполнить согласование проекта в надзорных органах и иных уполномоченных организациях.

10.5. Выбрать и согласовать отвод земельных участков с их собственниками под вновь строящиеся и реконструируемые электросетевые объекты.

11. Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- проведение изыскательских работ, выбор и согласование с органами местного самоуправления места строительства;
 - разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации;
 - согласование проекта в надзорных органах.
- 12. Объем работ включаемых в проект.**
- 12.1. Строительная часть вновь сооружаемых электросетевых объектов.
- 12.2. Однолинейные схемы соединения, главные электрические схемы трансформаторной подстанции с пояснительной запиской и принятыми решениями по типам оборудования.
- 12.3. Проведение предпроектного обследования объекта.
- 12.4. Конструктивные решения (установочные чертежи) в соответствии с видами выбранного электрооборудования.
- 12.5. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства и реконструкции электросетевых объектов.
- 12.6. 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).
- 12.7. При проектировании строительства определить границы охранной зоны объекта электросетевого назначения на местности с подготовкой карты-плана объекта землеустройства и ее согласования в Управлении Росреестра по Белгородской области.
- 12.8. Определить размеры земельных участков и их координаты, необходимые для установки опор ВЛ, в соответствии с требованиями действующего законодательства и Постановлением Правительства РФ № 486 от 11.08.2003 года.
- 12.9. Защиту ЛЭП и оборудования трансформаторных подстанций от атмосферных и коммутационных перенапряжений.
- 12.10. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 12.11. Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.
- 12.12. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».
- 12.13. Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 года и текущем, сложившемся ко времени составления смет.
- 12.14. 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;
- 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 свое назначение, не пригодных к дальнейшему использованию ЛЭП 0,4-10 кВ, КТП, доставка демонтируемых материалов и оборудования на склады РЭС;
- утилизация строительного мусора и непригодных к дальнейшему использованию материалов;
- расчистку и вырубку просек ВЛ, обрезку крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении, утилизацию порубочных остатков.

12.15. Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства.

12.16. Выполнить согласование проектно-сметной документации в надзорных органах.

12.17. Документацию по проекту для согласования представить в 1 экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, после согласования представить еще 3 экземпляра на бумажном 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.

13. Объекты нового строительства и реконструкции.

13.1. Распределительная сеть 6 кВ – кабельная линия от ЗТП-5 до ЗТП-6.

13.2. Строительство кабельной линии 6 кВ от РУВН 6 кВ ЗТП-5 до РУВН 6 кВ ЗТП-6. Трасу прохождения, протяженность и сечение жил кабеля определить проектом.

13.3. Марку и производителя кабеля определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Напряжение, кВ	6
Протяженность КЛ, м (ориентировочно)	350
Количество кабельных линий, шт.	1
Исполнение	3-х фазное
Марка кабеля	с изоляцией из сшитого полиэтилена с маркировкой нг – L.S.

13.4. Распределительная сеть 0,4 кВ – спаренная кабельная линия от РУНН 0,4 кВ ЗТП-6 до вводно-распределительного устройства 0,4 кВ (ВРУ) объекта Заявителя.

13.5. Запроектировать и выполнить строительство спаренной КЛ 0,4 кВ от РУНН 0,4 кВ ЗТП-6 до ВРУ объекта Заявителя.

13.6. Трассы прохождения, протяженность определить проектом и согласовать с Яковлевским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

13.7. Марку, сечение жил и производителя кабеля и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

Напряжение, кВ	0,4
Протяженность КЛ, м (ориентировочно)	250
Количество КЛ, шт. (ориентировочно)	1
Исполнение	3-х фазное 4-х проводное
Марка кабеля	с поливинилхлоридной изоляцией с маркировкой нг – LS.

13.8. Прокладка кабельных линий должна осуществляться по требованиям, определяемым типом и конструкцией силового кабеля, в соответствии с проектно-сметной документацией.

13.9. К прокладке допускается только кабельная продукция, имеющая сертификат завода-производителя.

13.10. В случае применения одножильного кабеля, прокладка должна выполняться с размещением жил кабеля в виде треугольника для исключения необходимости транспозиции. Предусмотреть запас кабеля по длине, не менее 2%.

13.11. 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).

13.12. Переходы КЛ 0,4-6 кВ через существующие и проектируемые автодороги, подъездные площадки, инженерные сооружения и тротуарные дорожки выполнять в пластиковых трубах марки ПНД/ПВД-110 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.

13.13. Качество строительно-монтажных работ при прокладке КЛ устанавливается в ходе необходимого объема испытаний, в состав которого должен быть включен метод частичных разрядов как единственный метод, дающий полное представление о состоянии линии после монтажа, качестве кабеля и работ по установке муфт.

13.14. Запроектировать и выполнить реконструкцию ЗТП-6.

13.15. Проектом предусмотреть замену силового трансформатора в ЗТП-6 (ТМ-400/6/0,4 кВ).

Основные характеристики силовых трансформаторов.

Конструктивное исполнение	герметичный
Климатическое исполнение по ГОСТ 15543.1	УХЛ I
Номинальная мощность, кВА	630
Число фаз	3

Номинальная частота, Гц	50	
Номинальные напряжения, кВ	ВН	6
	НН	0,4
Схема и группа соединения обмоток	ΔY_H-11 или Y/Z_H-11	
Способ и диапазон регулирования напряжения стороны ВН, %	ПВВ±2х2,5	
	маслоуказатель	
	термометр	
	клапан сброса давления	
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет	12	
Срок службы, лет	30	
Гарантийный срок производителя, не менее лет	5	

13.16. Тип и мощность силового трансформатора определить проектом и согласовать с Яковлевским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

13.17. Замену трех ячеек 6 кВ в РУВН 6 кВ ЗТП-6 на ячейки типа КСО с вакуумными выключателями с МП защитами на базе терминалов «Сирус». Тип ячеек, коммутационных аппаратов и их номинальные токи определить проектом и согласовать с Яковлевским РЭС филиала «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

13.18. Замену четырех панелей 0,4 кВ в РУНН 0,4 кВ ЗТП-6.

13.19. Панели принять типа ЩО-70. В панелях установить автоматические выключатели, соответствующие требованиям нормативных документов по ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) и ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98). Тип панелей, количество автоматических выключателей, номинальные токи и токи уставок расцепителей определить проектом и согласовать на стадии рабочего проектирования с Яковлевским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

13.20. Замену шести ячеек 6 кВ в РУВН 6 кВ ЗТП-5 на ячейки типа КСО с вакуумными выключателями с МП защитами на базе терминалов «Сирус». Тип ячеек, коммутационных аппаратов и их номинальные токи определить проектом и согласовать с Яковлевским РЭС филиала «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

13.21. Замену трансформаторов тока в ячейках 6 кВ №10 (2 с.ш.) и №12 (1 с.ш.) на ПС 110/6 кВ Строитель.

13.22. Применить трансформаторы тока, соответствующие требованиям ГОСТ 7746-2001, литые с полимерной внешней изоляцией классом точности обмотки, исползуемой для АИИС КУЭ – 0,2S, количество вторичных обмоток и номинальный ток определить проектом и согласовать с управлением высоковольтных сетей (далее УВС) филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

13.23. Выполнить окраску устанавливаемого оборудования в утвержденные корпоративные цвета ОАО «МРСК Центра», нанести диспетчерские наименования, знаки безопасности, логотип ОАО «МРСК Центра» и телефон 115.

14. Размещение электросетевых объектов должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым зданиям и сооружениям», определенных СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарные правила и нормы».

15. Выполнить благоустройство территории возле вновь построенных электросетевых объектов.

16. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и передача её третьим лицам без согласия собственника запрещается.

17. Пуско-наладочные работы.

17.1. Выполнить пуско-наладку электрооборудования.

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

Главный инженер Яковлевского РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Начальник УКС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»



Романов С.В.



Холод А.В.



Каримов Э.Р.

Исп.: Дудченко Н.И., тел. +7(4722) 30-41-85