

Утверждаю:

Начальник Красногвардейского РЭС
Филиала ОАО «МРСК Центра»-
«Белгородэнерго»

_____ Беленко В.В.

« ____ » _____ 2011 г.



Приложение №__

к Поручению
филиала «Белгородэнерго»

№ _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

**Техническое задание
на выполнение ПИР, СМР и ПНР по объекту:**

Заявитель: Шерстюкова Любовь Николаевна

***Внешнее электроснабжение токоприемников микрорайона «Дубовской», расположенного Белгородская область,
Красногвардейский р-н, г.Бирюч, ул. Боженко, ул Дубовская***

1.1 Общие требования:

- a) Место выполнения работ: Белгородская область, Красногвардейский р-н, г.Бирюч.
- b) Срок выполнения работ: не более 60 календарных дней с момента заключения договора.
- c) Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.
- d) Работы должны быть выполнены в соответствии со СНиП, ПУЭ и прочими нормами и правилами.

1.2 Требования к участнику торговой процедуры:

➤ **Требования к проектной организации:**

- Проектная организация должна выполнить собственными силами 100% от общего объёма проектирования без привлечения субподрядных организаций.
- 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.
- Проектная организация обязана представить понедельный (в случае если объект единичный - поэтапный) график сдачи полностью согласованной проектно-сметной документации. График должен быть согласован с заказчиком.
- 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.

➤ **Требования к строительно-монтажной организации**

- Предоставить в документации к процедуре торгов перечень имеющегося у Подрядчика оборудования и материалов, либо подтверждение о наличии заключенных договоров на поставку оборудования и материалов, необходимых для выполнения данной работы.

- Подрядчику в документации к процедуре торгов необходимо предоставить качественный и количественный список лиц, планируемых для выполнения строительно-монтажных работ, а также перечень имеющейся строительной техники для выполнения данных работ.
- 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 50% от общего объема строительно-монтажных работ.
- Работы, производимые организацией, должны быть начаты в соответствии с графиком не позднее двух дней с момента подписания договора подряда. Подрядчик должен предоставить письменное подтверждение о готовности приступить к работам.
- Участник конкурсной процедуры обязан приложить письма с указанием готовности организации (организаций) участвовать в качестве субподрядчика для выполнения данного вида работ.
- Участник конкурсной процедуры в составе заявки обязан предоставить календарный, понедельный сетевой график выполнения работ с указанием конкретных этапов работ, освоения физических объемов, выполняемых как самостоятельно, так и субподрядными организациями.

1.3 Состав работ:

- проведение изыскательских работ;
- разработка проектной документации;
- согласование проектно-сметной документации с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;
- производство строительно-монтажных работ (с поставкой материалов и оборудования);
- производство пуско-наладочных работ;
- проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача в эксплуатацию.

1.4 Объем работ включаемых в проект.

- Проведение предпроектного обследования объекта. Определение различных вариантов прохождения трасс ЛЭП 0,4-10 кВ и выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.
- Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства и реконструкции линий.
- 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 I «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 I 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).

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 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;
- При проектировании строительства определить границы охранный зоны объекта электросетевого назначения на местности с подготовкой карты (плана) объекта землеустройства и ее согласования в Управлении Росреестра по Белгородской области.
- 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.

- Защиту ЛЭП 0,4-10 кВ и оборудования КТП от атмосферных и коммутационных перенапряжений.
- Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.
- Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».
- Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 года и 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;
 - электротехнические измерения;
 - пуско-наладочные работы;
 - демонтаж утративших своё назначение, не пригодных к дальнейшему использованию ЛЭП 0,4-10 кВ, КТП, доставка демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС;
 - утилизация строительного мусора и непригодных к дальнейшему использованию материалов;
 - расчистка и вырубка просек, обрезка крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении, утилизация порубочных остатков.
- Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства.

1.5 Требования к проектно-сметной документации:

- Принятые проектные решения должны соответствовать действующим нормативным документам, а также «Технической политике ОАО «МРСК Центра» в распределительном электросетевом комплексе», утвержденной приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 года.
- Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить в филиал ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экземпляр в электронном виде на CD-диске, при этом текстовую информацию представить в формате Microsoft Office Word 2007, графическую в формате Auto CAD 2004, сметную документацию в формате Microsoft Office Excel 2007.
- Разработанная проектно-сметная документация является собственностью филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и передача её третьим лицам без согласия собственника запрещается.
- Предусмотреть в проекте работы по благоустройству реконструируемых объектов электроэнергетики.
- Проект выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание), согласовать с Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и иными уполномоченными организациями.
- Проект согласовать с отделом государственного энергетического надзора и надзора за ГТС Верхне-Донского Управления Ростехнадзора, Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и иными уполномоченными организациями.

- Размещение электросетевых объектов должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым зданиям и сооружениям», определенных СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарные правила и нормативы».
- Защиту от коммутационных и грозовых перенапряжений выполнить в соответствии с ПУЭ (седьмое издание).
- В составе проекта выполнить Задание заводам-изготовителям на поставку оборудования и материалов.

1.6 Требования к организации ремонтных, строительных работ:

- Работы должны выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности, охраны труда, санитарии и пожарной безопасности.
- Работы должны быть выполнены из материалов и оборудования Подрядчика. На всё имеющееся оборудование и материалы подрядчиком должна быть представлена подробная номенклатура.
- Подрядчик должен перед присоединением произвести необходимые наладочные работы и профилактические испытания оборудования.
- Подрядчик должен предоставить календарный, недельный сетевой график выполнения СМР, с указанием конкретных объемов по объекту в физических параметрах и стоимостном выражении.

1.7 Общие требования к основному электротехническому оборудованию.

- 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»;
 - оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
 - оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;
 - 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. Госстандарт России, Москва, 1999 г.;
 - оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ 7-е издание), требованиям стандартов МЭК и ГОСТ и технической политике «МРСК Центра».
- 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 ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.
- 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.

1.8 Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к строительству.

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства».

- b) СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1, Общие требования.
- c) СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2, Строительное производство.
- d) ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности».
- e) Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности, РД 34.03.384-96.
- f) Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ, РД 34.03.285-97.
- g) Инструкции по безопасной организации и производству совмещенных и особо опасных работ на стройках Минэнерго.
- h) Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности в строительномонтажных организациях и на промышленных предприятиях Минэнерго.
- i) Разработанные и утвержденные технологические карты.
- j) Заводские инструкции и ТУ на оборудование, рабочие чертежи и проект производства работ (ППР).
- k) ПОТРМ-016-2001 Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
- l) Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра».
- m) ПУЭ (действующее издание).
- n) ПТЭ (действующее издание).
- o) Земельный кодекс Российской Федерации;
- p) Гражданский кодекс Российской Федерации;
- q) Градостроительный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;
- r) Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 78 «О землеустройстве»; Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
- s) Федеральный закон от 21 июля 1998 г. № 155-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»;
- t) Федеральный закон от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель из одной категории в другую»;
- u) Постановление Правительства Российской Федерации от 11 августа 2003 г. «Об утверждении правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор связи, обслуживающих электрические сети»;
- v) Постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- w) Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 г. № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»;
- x) Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе проектной документации и требования к их содержанию»;
- y) Постановление Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- z) Приказ Минюста России от 20 февраля 2008 г. № 34 «Об утверждении форм заявлений о государственном кадастровом учете недвижимого имущества»;
- aa) Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства, утвержденные Росземкадастром 17.02.2003;
- bb) Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства, утвержденные Росземкадастром 17.02.2003;

- сс) Инструкция по межеванию земель. Роскомзем 1996 г.; Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), введенная в действие постановлением Госстроя России от 05.03.2004 N 15/1;
- dd) Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 256 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)»;
- ее) Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 255 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)»;
- ff) Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 254 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)»;
- gg) Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требования к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»;
- hh) Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства Утвержден и введен в действие постановлением Госстроя России № 213 от 23 декабря 2003 года;
- ii) Сборник цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель (ОНЗТ-96).

1.9 Основные требования к выполнению работ.

- a) Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.
- b) Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершению реконструкции объекта.
- c) Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
- d) При монтаже металлоконструкций, оборудования, проводов и тросов Подрядчик обязан применять передовые и наиболее рациональные методы монтажа.
- e) При выполнении строительных работ обязательно применение специальных мероприятий, обусловленных особыми условиями строительной площадки.
- f) 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.

1.10 Правила контроля и приемки работ.

- a) 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.
- b) 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.

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

1.11 Включение объекта будет произведено после:

- Проверки выполнения технических условий с участием представителей отдела государственного энергетического надзора и надзора за ГТС Верхне-Донского Управления Ростехнадзора, Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».
- Готовности объекта к включению и по разрешению отдела государственного энергетического надзора и надзора за ГТС Верхне-Донского Управления Ростехнадзора и Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».
- Оформления Акта о выполнении ТУ и Акта об оказании услуг между филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и Заявителем.

1.12 Гарантии исполнителя строительных работ.

- а) 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.
- б) Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока.
- с) Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

1.13 Описание основных объемов работ(окончательные объемы работ определить в соответствии с ПСД, утвержденной УРС):

на выполнение ПИР, СМР и ПНР по объекту:
Заявитель: Шерстюкова Любовь Николаевна

*Внешнее электроснабжение токоприемников микрорайона «Дубовской», расположенного Белгородская область,
Красногвардейский р-н, г.Бирюч, ул. Боженко, ул. Дубовская*

➤ **Характеристика присоединяемого объекта:**

- максимальная мощность: 92 кВт;
- категория надёжности электроснабжения: третья;
- номинальный уровень напряжения на границе разграничения балансовой принадлежности – 0,4 кВ.

➤ **Характеристика района:**

- Район по среднегодовой продолжительности гроз – 80-100 часов.
- Район по степени загрязненности атмосферы – II.
- Район по толщине стенки гололеда – III.
- Район по ветровому давлению – II.

➤ **В составе проекта выполнить:**

- Выполнить согласование проекта с проектом внутреннего электроснабжения выполняемого Заявителем.
- Выполнить согласование проекта в надзорных органах и иных уполномоченных организациях.

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

➤ **Основные характеристики проектируемых ЛЭП 0,4 кВ.**

- Проектом предусмотреть строительство новых фидеров ВЛИ 0,4 кВ от проектируемой КТП-10/0,4 кВ ПС Красногвардейское, ориентировочной протяженностью 1,1 км.
- Сечение провода определить расчетами в составе проекта.

Напряжение, кВ	0,4
Протяженность, м (ориентировочно)	1100
Марка провода	СИП-4
Линейная арматура	Должна соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS

- При выборе СИП арматуры выполнить следующие требования:
 - арматура к СИП 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, выполненными по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005;
 - анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для сечения нулевой жилы 50 – 70 мм² и 2200 кг – для 95 мм²;
 - подвесной зажим должен содержать элемент ограниченной прочности, обеспечивающий защиту магистральной линии от механических повреждений;
- для ответвлений к абонентам, а так же для подключения светильников применять зажимы с отдельными зажимными болтами магистрали и ответвления, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение провода ответвления, не снимая зажим с магистрали.
- Предусмотреть выполнение ввода от проектируемых ВЛ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ ПС Красногвардейское в шкаф учета изолированным проводом типа СИП-4, ввод выполнить без разрыва и нарушения изоляции от опоры до шкафа учета.
- Установить прибор учета, статический (электронный) класса точности не ниже 1,0. Рекомендуется прибор учета принять с возможностью включения в состав автоматизированной системы учета электрической энергии существующей в филиале ОАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго», обеспечивающей удаленное снятие показаний приборов. Прибор учета должен быть

дополнительно оборудован GSM-модемом. Допускается использование модификаций, имеющих функцию хранения профиля и журнала событий, в которых встроенный GSM-модем не предусмотрен. Для таких приборов GSM-модем приобретается отдельно и связывается с прибором учета по средствам одноименных интерфейсов с внутренним питанием. Также по согласованию с управлением учета электроэнергии филиала ОАО МРСК Центра – «Белгородэнерго» возможна установка прибора учета, выходящего на связь по средствам PLC-модема. Тип прибора учета электроэнергии согласовать на стадии проектирования с филиалом ОАО МРСК Центра – «Белгородэнерго»

– **Основные характеристики проектируемых и реконструируемых ЛЭП 10 кВ**

- Строительство отпайки ЛЭП 10 кВ от ВЛ 10 кВ №6 ПС 110/35/10 кВ Красногвардейское от опоры №93 до проектируемой КТП 10/0,4 кВ ориентировочной протяженностью 0,8 км.
- Необходимость реконструкции (с изменением трассы прохождения) ВЛ 10 кВ №6 ПС 110/35/10 кВ Красногвардейское с заменой подвесной, штыревой изоляции, провода и опор от опоры №1 до опоры №30 ориентировочной протяженностью 1,7 км в том числе с совместной подвеской провода ВЛИ-0,4 кВ №1 от КТП-205 и ВЛИ-0,4 кВ №3 от МТП -213 ПС Красногвардейское ориентировочной протяженностью 0,7 км
- сечение провода, установку разъединителей и ОПН 10 кВ определить расчетами в составе проекта
- опоры принять в соответствии с типовым альбомом «Стойки железобетонные вибрированные для опор ВЛ 0,4...10 кВ», изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94;
- Предусмотреть подключение КТП от проектируемой отпайки от ВЛ 10 кВ №6 ПС 110/35/10 кВ Красногвардейское.
- Перед проектируемой отпайкой ЛЭП 10 кВ и КТП 10/0,4 кВ предусмотреть установку разъединителей 10 кВ. Разъединители принять типа РЛК-10.IV/400УХЛ1, заземление металлоконструкций выполнить стальной полосой по телу опоры, сечение спуска принять в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

Напряжение, кВ	10
Протяженность воздушных линий, м (ориентировочно)	3,9
Тип провода	СИП-3
Линейная изоляция	фарфор
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	5,0

- Для защиты изоляции ВЛЗ 10 кВ от атмосферных перенапряжений предусмотреть установку разрядников длинноискровых петлевых типа РДИП-10 или РДИШ-10.
- Демонтаж ВЛ 0,4 кВ от КТП 205, 213 протяженностью 0,7 км
- Для определения поврежденного участка линии предусмотреть установку устройств индикации токов КЗ с возможностью передачи данных на РДП РЭС, тип, количество устройств, объем и способ передачи информации определить проектом и согласовать на стадии проектирования с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго». Предусмотреть установку устройств на основной магистрали и отпайках совместно с коммутационными аппаратами (разъединитель, комплект ПРВТ, другое) для локализации поврежденного участка.

- При проектировании трассы ВЛ в лесной зоне соблюдать нормированное расстояние от крайних проводов до деревьев с перспективой роста ДКР на 5 лет. Принимать во внимание отдельно стоящие деревья, растущие за пределами охранной зоны, высота которых превышает допустимое расстояние до крайнего провода. При невозможности соблюсти необходимые расстояния предусматривать применение изолированных (защищенных) проводов.
- При проектировании трасс ВЛ в населенных пунктах, вблизи массового скопления людей, техники, вдоль искусственных лесопосадок принимать только изолированные (защищенные) провода.

➤ **Основные характеристики проектируемой КТП 10/0,4 кВ.**

- Строительство комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (киоскового типа) с силовым трансформатором. Предусмотреть проектом возможность замены трансформаторов на большую мощность с учетом перспективного развития объекта Заявителя и прилегающего района.
- силовой трансформатор принять герметичного исполнения, со стабильными нагрузочными характеристиками со схемой соединения обмоток Δ/YN или звезда-зигзаг с нулем, сроком службы не менее 30 лет. Тип и мощность определить проектом и согласовать с Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;
- в РУНН 0,4 кВ предусмотреть установку автоматических выключателей, соответствующими требованиям нормативных документов по ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) и ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98). Тип автоматических выключателей, количество, номинальные токи и токи уставок расцепителей определить проектом и согласовать на стадии рабочего проектирования с Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;
- установка комплектов ОПН-10, ОПН-0,38 в полимерном корпусе;
- установка запирающих устройств установленного образца по согласованию с Красногвардейским РЭС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;
- предусмотреть возможность установки навесных замков;
- окраска сооружений и устанавливаемого оборудования в утвержденные корпоративные цвета ОАО «МРСК Центра», на дверях нанести знаки безопасности, логотип ОАО «МРСК Центра», диспетчерские наименования и телефон 115.
- Степень пыле влагозащищенности КТП должна быть не ниже IP54 ДН.
- Цоколь фундамента обшить металлопрофилем. Цвет металлопрофиля – в соответствии с корпоративным стандартом ОАО «МРСК Центра».

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



Саввин В.П.