



**МРСК ЦЕНТРА**

ФИЛИАЛ «ТАМБОВЭНЕРГО»

Филиал открытого акционерного общества "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра" - "Тамбовэнерго"

**УТВЕРЖДАЮ**

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

И.В. Поляков

« 17 » 10 2013 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение мероприятий (ПИР, СМР) по технологическому присоединению  
торгового центра. Заявитель ООО «ТБС- Транс».

#### 1. Общие положения.

1.1. Запроектировать и выполнить строительство участка КЛ-6 кВ с установкой  
ТП-6/0,4 кВ по адресу:

Таблица № 1

Область	Город	РЭС	Адрес
Тамбовская	Тамбов	Тамбовский	ул. Гиляровского, д. №26Б

1.2. Строительство КЛ-6 кВ и установка ТП-6/0,4 кВ должны производиться в  
полном соответствии с проектом согласованным с филиалом ОАО «МРСК Центра» -  
«Тамбовэнерго».

1.3. Подрядчик определяется на основании проведения закупочных процедур.

1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора  
заключенного Заказчиком с победителем закупочных процедур.

1.5. Участвующие в закупочных процедурах должны иметь право допуска на  
данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и  
Уставом СРО, а так же опыт проектирования и строительно - монтажных работ  
аналогичных объектов не менее 5 лет.

1.6. Строительно-монтажные работы производимые организацией должны быть  
застрахованы.

1.7. Характеристика присоединяемого объекта: максимальная мощность 500 кВт,  
категория надёжности электроснабжения – III, номинальный уровень напряжения на  
границе балансового разграничения– 0,4 кВ.

## **2. Обоснование мероприятий:**

- инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».
- договор на технологическое присоединение № 40794617 от 18.09.2013
- ТУ для присоединения к электрическим сетям № 20273576 от 09.10.2013

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

- техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 г.;
- градостроительный кодекс РФ;
- земельный кодекс РФ;
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278. Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;
- постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ.
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений;
- 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 приказом № 138-ЦА от 27.05.2010г.;
- 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»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- ГОСТ 15543, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216;
- типовые проекты (на усмотрение Исполнителя);
- другие документы на усмотрение Исполнителя после согласования с Заказчиком.

## **4. Стадийность проведения работ.**

Работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 8 этапов:

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства, согласование места строительства с Заказчиком;

- оформление акта выбора земельного участка;
- проведение землеустроительных, кадастровых и оценочных работ в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативными правовыми актами Правительства РФ, а так же 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);
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87);
- согласование проекта и проектно-сметной документации с Заказчиком, в надзорных органах и других заинтересованных организациях;
- подготовительные работы, рекультивация земли;
- строительные-монтажные работы;
- пуско-наладочные работы.

##### **5. Основные характеристики ВЛ-6 кВ, ТП-6/0,4 кВ.**

###### **Основные параметры работ:**

- строительство ВЛ-6 кВ от опоры №77, ВЛ-6 кВ №22 (инв. № 12935/10), ПС-110/6 кВ «Тамбовская №8» до проектируемой опоры с разъединителем;
- строительство КЛ-6 кВ от проектируемой опоры с разъединителем до проектируемой ТП-6/0,4 кВ;
- установка проходной ТП-6/0,4 кВ мощностью 630 кВа с секционирующей ячейкой.

Таблица № 2

Наименование работ	Объем
<b>Проектируемая ВЛ-6 кВ</b>	
Напряжение ВЛ, кВ	6
Протяженность ВЛ, м (ориентировочно)	15
Тип провода	АС
Сечение, мм <sup>2</sup>	не менее 95
Линейная изоляция (анкерные опоры/промежуточные опоры)	Стекло (ПС-70Е)/ Фарфор (ШФ-20Г)
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	50
Линейные ОПН (ДИР)	определить проектом
Тип разъединителя 10 кВ	РЛК
<b>Проектируемая КЛ-6 кВ</b>	
Напряжение ВЛ, кВ	6
Протяженность ВЛ, м (ориентировочно)	35
Тип кабеля	АВБбШв
Сечение, мм <sup>2</sup>	не менее 150
<b>Проектируемая ТП 6/0,4 кВ</b>	
Мощность, кВА	определить проектом



	(ориентировочно 630 кВа)
Нормативный документ для изготовления (ГОСТ, ТУ, ТЗ)	ГОСТ 11677-85
Число фаз / частота Гц	3/50
Компоновка РУ-6 кВ	две линейные ячейки с вакуумными выключателями, один трансформаторный выключатель нагрузки
Уровень внешней изоляции (А или Б)	Б
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН	ПБВ, $\pm 5\%$
Требования к электрической прочности	ГОСТ 1516.1
Класс потерь	3
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее, лет	12
Срок службы, не менее, лет	30
Тип ТП	блочно-модульная (проходная)
Число трансформаторов (один, два)	один
Выполнение заходов (ВЛ, КЛ) со стороны 10 кВ	КЛ
Выполнение выходов (ВЛ, КЛ) со стороны 0,4 кВ	КЛ
Тип трансформатора 10/0,4 кВ	ТМГ
Схема соединения обмоток	$\Delta/Y_n$
Тип коммутационных аппаратов 0,4 кВ	автоматические выключатели
Защита от грозовых перенапряжений	ОПН
Число отходящих ЛЭП НН/вид (ВЛ)	определить проектом
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1
Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения (ВН), кВ	6
Наибольшее рабочее напряжение на стороне ВН, кВ	7,2
Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения (НН), кВ	0,4
Наличие приборов учета (активной, активно-реактивной мощности, реверсивные)	активной мощности
Защита от перенапряжений со стороны ВН	ОПН-6
Защита от перенапряжений со стороны НН	ОПН-0,4
Окраска в корпоративные цвета ОАО «МРСК Центра»	да
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1	Нормальная изоляция

Тип опор определить на основании проектно-изыскательских работ.

### **Требования к ВЛ-6 кВ.**

В проекте предусмотреть использование:

- линейной, сцепной, поддерживающей, натяжной, защитной и соединительной арматуры, не требующей обслуживания, ремонта и замены в течение всего срока эксплуатации ВЛ.

Для защиты ВЛ-6 кВ от грозových перенапряжений применить заземление опор с нормированными значениями величины сопротивления заземления.

На опорах нанести нумерацию, знаки безопасности в соотв. с ПУЭ, 7 изд.

Требования к проводам и арматуре ВЛ-6 кВ:

- новое строительство линий электропередачи следует осуществлять на установленный срок службы по элементам ВЛ не менее 40 лет.

- применение покрытий металлоконструкций, прошедших сертификацию, обеспечивающих защиту металлоконструкций от коррозии, а также эстетику ВЛ на длительный срок;

- 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.

- для крепления неизолированных проводов к изоляторам следует применить спиральную вязку ПВС;

Требования к разъединителю 6 кВ:

- разъединитель должен быть качающегося типа и иметь раму повышенной жесткости;

- полимерная изоляция должна быть с оболочкой из кремнийорганической резины;

- должен иметь IV степень загрязнения по ГОСТ 9920 (удельная проводимость слоя загрязнения не менее 30 мкСм);

- срок эксплуатации – 30 лет;

- все стальные части разъединителя, в том числе и крепеж, должны иметь стойкое антикоррозийное покрытие горячим и термодиффузионным цинком на весь срок службы;

- токоведущая часть главного контура должна быть изготовлена из меди с покрытием гальваническим оловом;

- возможность установки разъединителя на опоре как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости.

- управление разъединителем должно производиться приводом с вертикальным движением рукояток.

- в состав металлоконструкций должен входить тягоуловитель.

### **6. Описание основных объемов работ.**

6.1. Проведение предпроектного обследования объекта с определением различных вариантов прохождения трассы и выбором оптимального варианта, с точки зрения технического и экономического обоснования.

6.2. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства линии.

6.3. Разработка в составе проекта материалов по «Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства».

6.4. Проект должен содержать:

- 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 собственниках и правообладателях земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства;

- сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) линейный объект;

- план и продольный профиль трассы с указанием пикетов, углов поворота, обозначением существующих, проектируемых, реконструируемых, сносимых зданий и сооружений, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций.

6.5. В рамках землеустроительных и кадастровых работ оформить/выполнить:

- акт о выборе земельного участка для строительства (реконструкции) объекта капитального строительства с приложенными к нему утвержденными в установленном порядке схемами расположения каждого земельного участка;

- топографическую карту-схему с указанием границ административно-территориальных образований;

- решение о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства утверждающее акт о выборе земельного участка;

- постановление о выделении земельных участков;

- межевание земельных участков выделяемых под строительство/реконструкцию и постановка на государственный кадастровый учет;

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

- получение ГПЗУ;

- выполнение проекта освоения лесов (при строительстве в лесопарковой зоне);

- заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» договора аренды лесного участка находящего в государственной собственности;

- получение разрешения на строительство;

6.6. Выполнить расчет заземления ВЛ-0,4 кВ в соответствие с ПУЭ (7 изд.).

6.7. Проектом предусмотреть защиту ВЛ-0,4 кВ от грозных перенапряжений.



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

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

6.10. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

6.11. Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими РД и вновь утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

6.12. В проект включить заключение о возможности/отсутствии возможности подключения проектируемой ВЛ-0,4 кВ к существующей опоре (подготовленное на основании предпроектного обследования).

6.13. Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

6.14. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе с Ростехнадзором; налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС; электротехнические измерения; постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

6.15. Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства.

6.16. Выполнить согласование проектно-сметной документации с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго», в надзорных органах, при необходимости с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, и иными заинтересованными организациями.

6.17. 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, PDF, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

## **7. Основные требования к выполнению мероприятий.**

7.1. Подрядчик должен обладать:

- необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;

- свидетельством о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;

7.2. Привлечение субподрядчика, а также выбор материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с Заказчиком;

7.3. Строительство выполняется в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.

7.4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ всеми материалами и оборудованием, необходимыми для строительства ВЛ в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства.

7.5. Номенклатура закупаемых материалов должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

7.6. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией без изменения сметной стоимости.

7.7. Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

7.8. Электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, закупаемые для проведения работ по строительству линии, должны пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети».

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

7.10. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНиП;
- ПУЭ;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами.

7.11. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком.

7.12. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

7.13. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству ВЛ-6 кВ и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

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

7.15. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» и проектной организацией.



7.16. Выполнение всех технических условий, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

7.17. Правила контроля и приемки работ.

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

7.19. 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.

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

#### **8. Правила контроля и приемки работ.**

8.1. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, 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 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.

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. Требуемые сроки выполнения мероприятий.**

9.1. Срок выполнения работ не более 90 календарных дней с момента заключения договора. Работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

9.2. Победитель обязан заключить с Заказчиком договор в течение 5 дней с момента получения протокола о выборе Победителя и приступить к выполнению работ в соответствии с графиком выполнения работ по договору.

**10. Подрядная организация в праве:**

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;
- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

**11. Оплата и финансирование строительства.**

Безналичный расчет, оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней после подписания актов выполненных работ.

**12. Экология и природоохранные мероприятия.**

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

**13. Гарантии исполнителя мероприятий.**

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

13.2. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь выполненных работ требованиям НТД не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

13.3. Профессиональная ответственность организации за проектные и строительно-монтажные работы должна быть застрахована.

Заместитель главного инженера –  
начальник ЦУПА  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



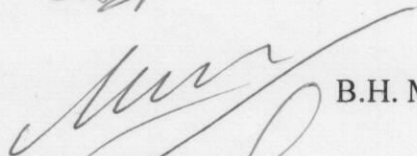
Г.А. Косенков

Заместитель главного инженера –  
начальник УРС  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



П.А. Рябцев

Начальник ОПР  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



В.Н. Мечёв

Начальник Тамбовского РЭС  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



Ю.П. Ульянов