



**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

« 29 »

05

2014 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение мероприятий (ПИР, СМР) по технологическому присоединению  
многоквартирного жилого дома. Заявитель ООО «Спецмонтаж».

#### 1. Общие положения.

1.1. Запроектировать и выполнить строительство КЛ-6 кВ по адресу:

Область	Район	РЭС	Адрес
Тамбовская	Тамбовский	Тамбовский	д. Крутые Выселки, мкр. «Слобода», ул. Герасимова, 2

1.2. Строительство КЛ-6 кВ должно 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 653 кВт, категория надёжности электроснабжения – III, номинальный уровень напряжения на границе балансового разграничения – 6 кВ.

#### 2. Обоснование мероприятий:

- инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».
- договор на технологическое присоединение № 40883283 от 19.05.2014 г.
- ТУ для присоединения к электрическим сетям № 20299797 от 14.04.2014 г.

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

– положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе;

– 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 грозных перенапряжений;

– покраску выполнить в соответствии с типовыми требованиями к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», цветовую гамму принять в соответствии с фирменным стилем ОАО «Россети»;

– 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 КЛ 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;

– строительно-монтажные работы;

– пуско-наладочные работы.

## 5. Основные характеристики КЛ-6 кВ.

### Основные параметры работ:

- выполнить строительство ВЛ-6 кВ от опоры №153, ВЛ-6 кВ №22 (инв. №12935/10), ПС 110/6 кВ Тамбовская №8 до проектируемой опоры с разъединителем;
- установить линейный разъединитель на проектируемую, отдельно стоящую опору, рядом с опорой №153 (исключить установку разъединителя в магистраль существующей ВЛ-6 кВ);
- строительство КЛ-6 кВ от проектируемой опоры с разъединителем до проектируемой Заявителем ТП-6/0,4 кВ;
- выполнить спуск кабеля по опоре в стальной трубе;
- произвести подземный переход проектируемой КЛ- 6 кВ через автодорогу:
  - ✓ пересечение автодороги, тротуаров и велосипедных дорожек предусмотреть подземной прокладкой кабельной линии, без нарушения конструкций дорожной одежды, методом горизонтально-направленного бурения;
  - ✓ в местах пересечений предусмотреть устройство защитного футляра;
  - ✓ предусмотреть восстановление нарушенного благоустройства территории после завершения строительно- монтажных работ;
- проектную документацию согласовать с МКУ «ДГД».

Наименование работ	Объем
<b>Проектируемая ВЛ-6 кВ</b>	
Напряжение ВЛ, кВ	6
Протяженность ВЛ, м (ориентировочно)	10
Тип провода	АС
Сечение, мм <sup>2</sup>	не менее 70
Линейная изоляция (анкерные опоры/промежуточные опоры)	Стекло (ПС-70)/ Фарфор (ШФ-20)
Изгибающий момент стоек (не менее), кН·м	50
<b>Проектируемая КЛ-6 кВ</b>	
Напряжение КЛ, кВ	6
Линейные ОПН	определить проектом
Тип кабеля	с изоляцией из сшитого полиэтилена
Материал жилы	алюминий
Исполнение	одножильный
Расположение жил	треугольником
Способ скрепления жил	полиэфирная лента, усиленная стекловолокном
Сечение, не менее мм <sup>2</sup>	70 (уточнить проектом)
Строительная длина КЛ-10 кВ, км	500
Строительная длина перехода через автодорогу, км	определить проектом
Сечение экрана, мм <sup>2</sup>	определить проектом
Муфты концевые, соединительные	термоусаживаемые
Тип разъединителя	РЛК-10

### 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.

#### **Требования к КЛ-6 кВ:**

В составе проекта выполнить подготовку землеустроительной документации и карт – планов в целях внесения сведений о границах охранных зон КЛ в данные государственного кадастрового учета.

Работы выполняются с соблюдением принципов и подходов, предусмотренных действующим федеральным законодательством РФ и установленным в ОАО «МРСК Центра» порядком.

Для проектируемой кабельной сети 6 кВ необходимо использовать одножильные силовые кабели.

Углы поворота трасс не должны быть меньше допустимого радиусом изгиба кабеля (не менее  $15D$ , где  $D$  – наружный диаметр кабеля).

Прокладка КЛ-6 кВ должна выполняться с размещением жил кабеля в виде треугольника для исключения необходимости транспозиции. При этом должны быть предусмотрены скрепляющие конструкции, определить шаг, тип конструкции и материал креплений.

Марку кабеля согласовать при проектировании, допускается применение только кабельной продукции, имеющей сертификат завода-производителя.

Проектом должна быть предусмотрена защита кабелей на всем протяжении от механических повреждений согласно ПУЭ.

Переходы КЛ кВ через инженерные сооружения выполнить с применением труб из немагнитных материалов.

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

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

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

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

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

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

6.11. 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.

6.12. Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства.

6.13. 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.

6.14. 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 КЛ 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 КЛ 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 строительномонтажные работы должна быть застрахована.

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



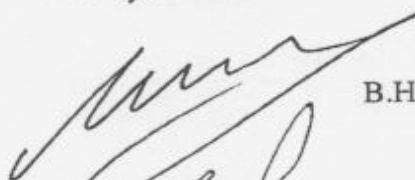
Г.А. Косенков

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

Заместитель директора по капитальному строительству  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



К.А. Свирин



Организационные мероприятия по обеспечению работ на Б...

Описание пробы: наименование объекта, пробирки по КЭ										Среднее значение, данн. по	
Вид работ	Длина забора, км	Глубина, м	Материал промывочной смеси	Вид промывки	Плотность, г/см <sup>3</sup>	Среднее значение, м/с	Количество пробирок в пробе, шт	гравитационный	гравитационный	гравитационный	
испытание	0,5	6	*	*	*	70	3	*	*	*	

<sup>49</sup>Вспомогательная антенна в виде короткого вертикального стержня, расположенного на высоте антенны ТН, в качестве оптического обзора имеет и недостаток, а именно, антенна ТН имеет вертикальную ось вращения, но в форме горизонтальной дуги.

Meredith B.H.