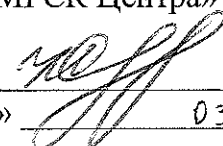
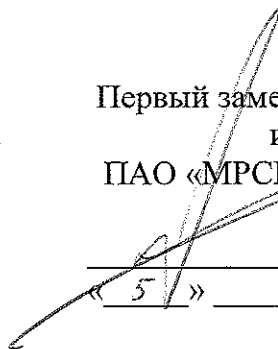


СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по капитальному строительству филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 К.А. Сви́рин
« 5 » 03 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора - главный
инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 И.В. Поляков
« 5 » 03 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение ТЗП по выбору подрядчика
на выполнение работ по проектированию строительства КЛ-6 кВ и реконструкции ячеек 6 кВ
на ТП 6/0,4 кВ для технологического присоединения энергопринимающих устройств
комплекса многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и
торгового центра с кафе.

Заявитель ООО «Строительная компания БРУ - Элитстрой»

1. Общие требования.

1.1 Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) строительства КЛ 6 кВ, и установки ячеек 6 кВ для технологического присоединения энергопринимающих устройств комплекса многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения (пять зданий (корпусов)) и торгового центра с кафе, которые расположены: Тамбовская область, г. Тамбов в границах улиц Запрудная, Рылеева, Агапкина, 1-й Школьный проезд (КН: 68:29:0211027:7139, 68:29:0211027:7142, 68:29:0211027:7141, 68:29:0211027:7140, 68:29:0211027:7130, 68:29:0211027:7129, 68:29:0211027:7131, 68:29:0211027:7132, 68:29:0211027:7138, 68:29:0211027:7134, 68:29:0211027:7135, 68:29:0211027:7136, 68:29:0211027:7137, 68:29:0211027:7133, 68:29:0211027:1800), руководствуясь постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (ред. от 12.11.2016) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и в соответствии с положением ПАО «Россети» «О единой технической политике в распределительном сетевом комплексе»;

1.2 Выполнить согласование проекта с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами (при необходимости).

2.1 Исходные данные для проектирования.

- инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» (код инвестиционного проекта ТБ-1951, ТБ-1952, ТБ-1953);

- договор на технологическое присоединение № 41753874 от 11.02.2019г;

- ТУ для присоединения к электрическим сетям № 20560547 от 12.12.2018г;

- характеристика присоединяемого объекта: максимальная мощность 900 кВт, категория надёжности электроснабжения – II, номинальный уровень напряжения на границе балансового разграничения – 6 кВ;

- для ТП 6/0,4 кВ 767 ПС 110/6 кВ Тамбовская № 8 инвентарный номер 13008319-00.

2.2 Основные параметры работ.

- выполнить проектирование двух КЛ 6 кВ от вновь устанавливаемых линейных ячеек 6 кВ, КЛ 6 кВ №3, КЛ 6 кВ № 47, IV СШ 6 кВ и I СШ 6 кВ ПС 110 кВ Тамбовская №8 общей протяженностью 0,5 км (по 0,25 км каждая) до границы участка заявителя (СПП – элемент Z68-TP41753874.01);

- выполнить проектирование реконструкции РУ 6 кВ ТП 6/0,4 кВ № 767 ПС 110/6 кВ Тамбовская № 8 в части установки двух линейных ячеек 6 кВ на 1 и 2 секциях шин 6 кВ (СПП – элемент Z68-ТР41753874.02).

3. Требования к проектированию.

3.1 Техническая часть проекта в составе:

3.1.1 Пояснительная записка:

- исходные данные для проектирования;
- сведения о климатической и географической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта;
- сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта, его категории и классе;
- сведения о примененных инновационных решениях. В разделе необходимо дать предложения по применению оборудования, материалов или технологий из реестра инновационных решений ПАО «Россети», размещенного на официальном сайте компании;
- технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность и др.).

3.1.2 Проект полосы отвода:

- *Привести в текстовой части*
 - характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
 - обоснование планировочной организации земельного участка;
 - расчет размеров земельных участков, необходимых для размещения линейного и площадного объекта электросетевого комплекса, полоса отвода;
- *Привести в графической части*
 - акт выбора земельного участка на действующем топоматериале, с указанием надземных и подземных коммуникаций, пересекаемых в процессе строительства и попадающих в пятно застройки (акт выбора должен отражать оптимальный вариант трассы линейного объекта, «посадки» площадного объекта);
 - схему планировочной организации земельного участка, план трассы на действующем топоматериале с указанием сведений об углах поворота, длине прямых и криволинейных участков и мест размещения проектируемых объектов электросетевого комплекса.

3.1.3 Конструктивные решения:

- *Привести в текстовой части*
 - сведения о категории и классе линейного и площадного объекта электросетевого комплекса;
 - описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость объекта капитального строительства в целом, а также отдельных конструктивных элементов (мероприятий по антиобледенению, системы молниезащиты, а также мер по защите конструкций от коррозии и др.);
 - произвести расчет емкостных токов замыкания на землю. В случае превышения расчетными величинами допустимых параметров предусмотреть мероприятия по их компенсации;
 - произвести расчет токов КЗ на шинах ПС в прилегающей электрической сети 10 кВ. При необходимости определить перечень мероприятий по ограничению токов короткого

замыкания. Провести выбор устанавливаемого оборудования, проверку существующего оборудования на соответствие его токам КЗ с определением необходимости его замены при недостаточной отключающей способности;

- описание типов и размеров стоек, конструкций опор;
- описание конструкций фундаментов, опор;
- в проектную документацию, в качестве приложений, включить типовые проекты, на основе которых проводилось проектирование;
- описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;
- сведения о проектной мощности (пропускной способности и др.) линейного объекта;

- *Привести в графической части*

- чертежи конструктивных решений и отдельных элементов опор, описанных в пояснительной записке;
- планы подстанций с указанием заменяемого оборудования, реконструируемых элементов и габаритных размеров;
- схемы устройства кабельных переходов через железные и автомобильные (шоссейные, грунтовые) дороги, а также через водные преграды;
- схемы крепления опор и мачт оттяжками;
- схемы узлов перехода с подземной линии на воздушную линию;
- схемы заземлений (занулений) и молниезащиты и др.

3.1.4 Проект организации строительства:

- *Привести в текстовой части*

- характеристику трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода;
- сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства;
- сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы;
- перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

- *Привести в графической части*

- организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ.

3.1.5 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта (включается в состав проектной документации при необходимости сноса (демонтажа) линейного объекта или его части);

3.1.6 Мероприятия по охране окружающей среды;

3.1.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

3.1.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

3.2. Стадийность проектирования.

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства (для площадных объектов)/полосы отвода (линейные объекты);

- разработка проектной документации (ПД) в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- разработка и согласование рабочей документации (РД) в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

3.3. Требования к оформлению проектной документации.

- разработать и утвердить в соответствующих органах власти документацию по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории
- оформить предварительное размещение объекта строительства, с согласованием местоположения со всеми землепользователями, отвод земельного участка на период строительства с заключением договоров аренды;
- получить ТУ, при пересечении проектируемой трассы ЛЭП инженерных коммуникаций и прохождении в их охранных зонах, у организаций, в ведении которых они находятся, и выполнить проект согласно выданных ТУ;
- выполнить заказные спецификации на основное и вторичное электротехническое оборудование, ЗИП, материалы и инструменты согласовав их с Заказчиком.

Согласованную Заказчиком и, при необходимости, надзорными органами проектную документацию предоставить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, второй – в стандартных форматах MS Office, AutoCAD.

4. Требования к сметной документации:

- выполнить текстовую часть в формате пояснительной записки к сметной документации;
- при формировании стоимости СМР и ПНР руководствоваться «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС 81-35.2004 и утв. территориальной сметно-нормативной базой ТЕР 2001 Тамбовской области;
- сметная документация, должна быть составлена в двух уровнях цен: в базисном уровне цен, определяемом на основе действующих сметных норм и цен по состоянию на 01.01.2000 г. и в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, с применением метода пересчета базисного уровня цен в текущий, с помощью индексов изменения сметной стоимости, разработанных к сметно-нормативной базе 2001.

В случае применения инновационных решений, приведенных в Реестре инновационных решений ПАО «Россети», Подрядчиком должна быть составлена отдельная локальная смета, включающая позиции инновационного оборудования, связанные с ним работы по монтажу, поставке, пусконаладке.

Согласованную Заказчиком сметную документацию представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, а второй в формате Excel и ГРАНД-Смета, либо в другом числовом формате, совместимым с ГРАНД-Смета, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам (совместно с проектной документацией);

Разработанная проектно-сметная документация (далее ПСД) является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

5. Требования к проектной организации:

- обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных и строительно-монтажных работ;
- иметь свидетельство о допуске на данный вид деятельности, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО, а так же опыт проектирования аналогичных объектов не менее 3 лет;

- привлекать специализированные Субподрядные организации, по согласованию с Заказчиком;
- выбор типа оборудования и заводов изготовителей производить по согласованию с Заказчиком.

6. Требования к оборудованию и материалам.

6.1. Общие требования:

- всё применяемое электротехническое оборудование и материалы отечественного и зарубежного производства должны быть новыми (дата изготовления не более полугода), ранее не использованными, соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети», а также пройти процедуру аттестации в ПАО «Россети» (при условии наличия в перечнях оборудования и материалов, подлежащих аттестации);
- для российских производителей – наличие положительного заключения МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств – наличие сертификатов соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- выбор и включение в проектные решения оборудование импортного производства производить на основании технико-экономического сравнения с отечественными аналогами. Отчет о технико-экономическом сравнении вариантов оборудования должен прилагаться к проектно-сметной документации;
- тип, марку и завод-изготовитель оборудования, провода, сцепной линейной арматуры определить проектом и согласовать с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» на стадии проектирования;
- оборудование и материалы должны функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

6.2. Основные требования к проектируемым ЛЭП

Наименование работ	Объем
Проектируемая КЛ 6 кВ от проектируемой ячейки 6 кВ на I СШ в РУ 6 кВ ТП 6/0,4 кВ № 767 ПС 110/6 кВ Тамбовская	
Напряжение КЛ, кВ	6
Протяженность КЛ (ориентировочно), м	250
Прокладка кабеля открытым способом, м	100
Строительная длина (ГНБ), м	150
Тип кабеля	ЦААБл
Сечение	не менее 150 мм ² (уточнить проектом)
Материал жилы	Алюминий
Муфты концевые, соединительные	термоусаживаемые

Проектируемая КЛ 6 кВ от проектируемой ячейки 6 кВ на II СШ в РУ 6 кВ ТП 6/0,4 кВ № 767 ПС 110/6 кВ Тамбовская	
Напряжение КЛ, кВ	6
Протяженность КЛ (ориентировочно), м	250
Прокладка кабеля открытым способом, м	100
Строительная длина (ГНБ), м	150
Тип кабеля	ЦААБл
Сечение	не менее 150 мм ² (уточнить проектом)
Материал жилы	Алюминий
Муфты концевые, соединительные	термоусаживаемые

Требования к КЛ-6 кВ:

- сечение кабеля КЛ-6 кВ определить проектом и выбрать по расчету допустимой потери напряжения и длительно допустимого тока. Ориентировочное значение сечения КЛ-10 кВ и длину (указанную в Приложении), уточнить в проекте;
- прокладку КЛ-6 кВ в местах пересечения с объектами транспортной и иной инфраструктуры осуществлять согласно ПУЭ, с учетом требований Оперативного указания ОАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры»;
- заземление и защиту от перенапряжений выполнить согласно требованиям ПУЭ.

6.3 Основные требования к проектируемым линейным ячейкам.

6.3.1. Марку и производителя ячеек, вакуумных выключателей, устройств РЗА, трансформаторов тока, дуговой защиты, автоматических выключателей релейной защиты, приборов учета и прочего необходимого оборудования ячеек 6 кВ определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

6.3.2. Технические требования к оборудованию принять в соответствии с типовыми техническими заданиями на закупку оборудования для ПАО «МРСК Центра».

Тип существующих ячеек РУ 6 кВ КТП 6/0,4 кВ № 767 ПС 110 кВ Тамбовская №8	КСО-298
РУ ВН	
Число отходящих линий	Определить при проектировании
Тип коммутационного аппарата	выключатель
Номинальный ток, А	630
Номинальный ток отключения, кА	Определить при проектировании
Ток термической стойкости, кА, не менее	Определить при проектировании
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее	Определить при проектировании
Секционирование РУВН	Да
Защита от перенапряжений	ОПН

7. Сроки выполнения работ и условия оплаты.

7.1. Срок выполнения работ не более 115 календарных дней с момента заключения договора. Работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

7.2. Договор между Заказчиком и Победителем проведенной закупки заключается не ранее чем через десять дней со дня подведения итогов по закупочной процедуре. Победитель

обязан приступить к выполнению работ в соответствии с графиком выполнения работ по договору.

7.3. Оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов приема работ.

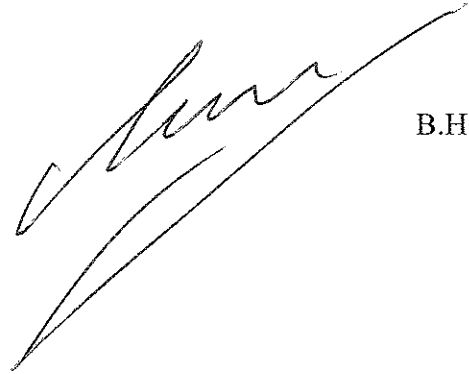
8. Основные НТД, определяющие требования к работам:

- Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Положение ПАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе, утвержденное советом директоров ПАО «Россети»;
- Распоряжение № ЦА/25/97-р от 02.06.2015 «О реализации политики инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Регламент управления фирменным стилем ПАО «МРСК Центра», утв. Советом Директоров ПАО «МРСК Центра» (Протокол от 16.10.2015 № 21/15);
- Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры»;
- Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-02-2013 от 18.09.2013 «О применении кабелей с индексом НГ-LS»;
- Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-05-2014 от 02.12.2014 «О применении оборудования для распределительных сетей 10(6)/0,4 кВ»;
- "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ;
- "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N261-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 11.08.2003 N 486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети";
- Постановление Правительства РФ от 03.12.2014 N 1300 "Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов";
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- «Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений», СТО 56947007-29.240.02.001-2008;
- «Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ»;
- 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»;
- ГОСТ 10434 – 82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования»;

- ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ»;
- ГОСТ 13015 – 2012 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»;
- ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам»;
- ГОСТ 11677-85 (1999) «Трансформаторы силовые. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 52726 – 2007 «Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение свыше 1 кВ и приводы к ним. Общие технические условия».

Начальник управления технологического развития
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

Уваров С.А.
8(4752) 578-165



В.Н. Мечёв