

Согласовано  
ДТР ОАО «МРСК Центра»  
«10» 02 2014

Приложение № 1  
к Поручению  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



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

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ  
по замене трансформаторов Т2 на ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 и  
ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская

### 1. Общие положения.

Выполнить проект замены силового трансформатора Т2 10 МВА ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 на трансформатор мощностью 16 МВА с ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская, соответственно на ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская установить трансформатор Т2 10 МВА с ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6.

Расположение ПС:

Область	Район	Город (село, деревня)
Тамбовская	Тамбовский	г.Тамбов
Тамбовская	Староюрьевский	с.Староюрьево

### 2. Обоснование для проектирования.

- реализация инвестиционной программы филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» 2014 года;

- обеспечение электроснабжения микрорайона «Новый Тамбов».

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

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Строительные Нормы и Правила (СНиПы) РФ, Госстрой России;
- Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (СТО 56947007-29.240.10.028-2009);

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и ПС от импульсных помех. РД 34.20.116-93, РАО «ЕЭС России», 1993 г.
- Руководство по защите электрических сетей 6-1150 кВ от грозовых и коммутационных перенапряжений. РД 153- 34.3-35.125- 99;
- Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе утвержденное приказом № 22 - ЦА от 28.01.2014 г.

#### **4. Стадийность проектирования.**

Проектирование выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

- предпроектное обследование;
- разработка проектно-сметной документации одной стадией: проектной документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87) и рабочей документации (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 и другой действующей НТД). При этом основные характеристики ПС, в т.ч. главная электрическая схема, состав перемещаемого основного оборудования (первичного и вторичного) должны быть согласованы Заказчиком до разработки полного комплекта проектно-сметной документации;
- рассмотрение (согласование) проектно-сметной документации в территориальном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор);
- согласование проектно-сметной документации с Заказчиком, заинтересованными сторонами.

#### **5. Основные характеристики реконструируемых ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 и ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская.**

5.1. Существующая схема первичных соединений РУ ВН: ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 - «Два блока с выключателями в цепях линий и ремонтной перемычкой со стороны линий», ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская - «Нетиповая: одна сек шин 110 кВ с ОД КЗ в цепях трансформаторов».

5.2. Тип РУ ВН – открытое РУ.

5.3. Количество и мощность силовых трансформаторов: ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 - Т1-16 МВА, Т2-10 МВА; ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская - Т1-6,3 МВА, Т2-16 МВА;

5.4. Количество линий, подключенных к РУ 110 кВ подстанции ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 – 2 шт.; 110/35/10 кВ Староюрьевская - Т1-6,3 МВА, Т2-16 МВА - 1 шт..

5.5. Район по количеству грозовых часов в году – 40 часов.

5.6. Район по степени загрязненности атмосферы - II степень.

#### **6. Описание основных объемов работ включаемых в проект и технические требования к проектируемому оборудованию.**

6.1. Выполнить предпроектное обследования объекта.

6.2. Проектом предусмотреть работы по техническому перевооружению ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 и ПС 110/35/10 кВ Староюрьевская с указанной заменой силовых трансформаторов Т2 .

6.3. Выполнить замену существующих разрядников на ПС 110/35/10 кВ Тамбовская №6 110-35-10 кВ на ОПН, в том числе и в нейтральных силовых трансформаторов. Место установки и

параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы.

6.4. Пояснительная записка (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87), в т.ч.:

- реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектно-сметной документации на ТПВ ПС.
- исходные данные для подготовки проектно-сметной документации, в т.ч. протокол совместного с Заказчиком предпроектного обследования ПС (должен рассматриваться как неотъемлемая часть ТЗ на ПИР ТПВ);
- основные сведения об объекте (функциональное назначение, данные о проектной мощности в случае ее увеличения, потребности в энергоресурсах на период ТПВ);
- обоснование возможности осуществления ТПВ объекта по этапам с выделением этих этапов;
- описание принятых в проекте электротехнических и конструктивных решений;
- заверение проектной организации о том, что проектно-сметная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства.

6.5. Основные электротехнические решения:

- главная электрическая схема ПС;
- проверку ошиновки 110 кВ, 35 кВ и 10 кВ в цепи силовых трансформаторов на термическую и электродинамическую стойкость, при необходимости предусмотреть замену;
- определить необходимость реконструкции фундаментов, маслоприемных и маслосборных устройств силовых трансформаторов;
- заземление устанавливаемых трансформаторов, подключение вторичных цепей управления и защиты;
- порядок проведения работ без перерыва электроснабжения;
- конструктивные решения (установочные чертежи) в соответствии с видами электрооборудования (первичного, вторичного);
- молниезащита и заземление вновь установленного оборудования подстанции должна соответствовать требованиям ПУЭ, РД 153- 34.3-35.125- 99 и "Указаниям по проектированию грозозащиты ПС напряжением 35 кВ и выше" 9504тм-т1). Устанавливаемое оборудование должно попадать в зону действия молниезащиты ПС, при необходимости проектом предусмотреть реконструкцию молниезащиты;
- обслуживание подстанций: постоянный оперативный персонал/ОВБ /телеуправление.

6.6. Конструктивно - строительные решения, в т.ч.:

- план и сечения фундаментов под вновь устанавливаемое оборудование. Тип фундаментов, при необходимости, определить на основании проектно-изыскательских работ;

6.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, в т.ч.:

- результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду после ТПВ;
- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на энергообъекте;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий;

6.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, в т.ч.:

- описание системы обеспечения пожарной безопасности;
- описание и обоснование проектных решений по противопожарному водоснабжению (*при необходимости, определяемой проектировщиком*), определению проездов и подъездов для пожарной техники, точкам ее заземления;

#### 6.9. Проект организации строительства (ПОС), в т.ч.:

- описание особенностей проведения работ с учетом действующей электроустановки;
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическая последовательность работ;
- обоснование потребности в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях;
- решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- перечень мероприятий по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- календарный план выполнения ТПВ;

6.10. При необходимости выполнить заказные спецификации, опросные листы на устанавливаемое электротехническое оборудование и ЗИП.

6.11. Смета на ТПВ объекта капитального строительства (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87), в т.ч.:

- текстовая часть в формате пояснительной записки к сметной документации;
- сметная документация, рассчитанная в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

### 7. Дополнительные требования к проекту.

7.1. Все технические решения принимаемые в проекте должны быть согласованы и утверждены филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго».

### 8. Требования к проектной организации.

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- наличие свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;
- привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

### 9. Проектная организация в праве.

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам объекта (присоединяемым потребителям);
- вести авторский надзор за ТПВ объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации (в случае, если данное условие предусмотрено договором).

### 10. Сроки выполнения проектных работ.

Срок выполнения проектных работ: 45 дней с даты заключения договора подряда на проектные работы.

Проектная организация в течение 5 рабочих дней после получения протокола о выборе победителя закупочных процедур, обязана заключить договор о выполнении работ с заказчиком.

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

**12. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**

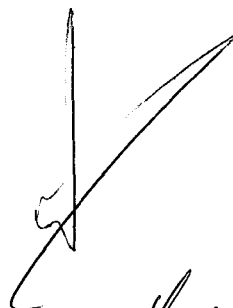
Заместитель директора  
по техническим вопросам – главный инженер  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

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

Начальник службы ПС  
филиала ОАО «МРСК Центра»- «Тамбовэнерго»

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

Кудинов А.В.  
57-81-65



И.В. Поляков



Г.А. Косенков



В.В. Беляев



В.Н. Мечёв