

Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»  
\_\_\_\_\_ А.Е.Галкин  
\_\_\_\_\_ 2011 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурса по выбору подрядчика  
на реконструкцию ПС 35/10 кВ «Дмитрова Гора» и ПС 35/10 кВ «ЗМИ»

### 1. Общие положения.

1.1. Реконструкция ПС 35/10 кВ «Дмитрова Гора» и ПС 35/10 кВ «ЗМИ» должна производиться в полном соответствии с проектом «Строительство ВЛ-35 кВ ЗМИ-Дмитрова Гора с реконструкцией ПС 35 кВ ЗМИ, ПС Дмитрова Гора и ВЛ-35 кВ Конаковская ГРЭС-ЗМИ-1,2» выполненным ООО «Таврида Электрик Центр» в 2010 году.

1.2. Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.

1.3. Силовое оборудование для реконструкции подстанции поставляется Заказчиком в объеме, предусмотренном п.7.1 технического задания; остальное оборудование, все строительные материалы, кабельно-проводниковая продукция поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.

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

1.5. 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 работ аналогичных объектов не менее 5 лет.

1.6. Строительно-монтажные работы, выполняемые организацией, должны быть застрахованы.

1.7. Реконструкция ПС 35/10 кВ ЗМИ производится на территории расположенной в

Область	Город	Район
Тверская	Конаково	Восточно-промышленный

Реконструкция ПС 35/10 кВ «Дмитрова Гора» производится на территории расположенной в

Область	Район	Село
Тверская	Конаковский	Дмитрова Гора

## 2. Основание для реконструкции.

– инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на 2012 год.

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

- СНиП 10-01-2004 «Организация строительства»;
- 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»;
- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 №15 «Об использовании корпоративной символики ОАО «МРСК Центра», а также приказом от 27.05.2010 №138-ЦА «О внесении изменений и дополнений в «Альбом фирменного стиля ОАО «МРСК Центра»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);

## 4. Стадийность реконструкции.

В соответствии с проектом реконструкция выполняется в 2 этапа, отдельно по каждой подстанции

Работы по реконструкции подстанций должны производиться с сохранением электроснабжения потребителей по стороне 35 и 10 кВ.

## 5. Основные характеристики реконструируемых подстанций

5.1. Схема первичных соединений ПС ЗМИ кВ на стороне 35 кВ после реконструкции – 35-9 (Одна рабочая секционированная двумя разъединителями система шин)

5.2. Тип РУ-35 кВ – открытое распределительное устройство.

Наименование	Объем	Примечание
количество устанавливаемых ячеек выключателей, шт.	1	
в том числе		
линейная, шт	1	
Тип захода ВЛ		портальные

5.3. Схема первичных соединений ПС Дмитрова Гора на стороне 35 кВ после реконструкции – 35-9 (Одна рабочая секционированная выключателем система шин).

5.4. Тип РУ-35 кВ – открытое распределительное устройство

Наименование	Объем	Примечание
количество устанавливаемых ячеек выключателей, шт.	1	
в том числе		
линейная, шт.	1	
Тип захода ВЛ		портальные

## **6. Описание основных объемов работ по реконструкции подстанции.**

### **6.1. Подготовительные работы в соответствии с проектом в составе:**

- оформление допуска на выполнение работ, осмотр строительных конструкций, разработка и согласование с заказчиком технологических карт и ППР, возведение защитного ограждения строительной зоны, препятствующего распространению строительного мусора и доступа к действующему электрооборудованию;
- устройство площадки временного складирования оборудования из железобетонных дорожных плит 1ПЗ0-15.30;
- работы по выносу в натуру и геодезическая разбивка сооружений на месте установки оборудования на подстанциях. Данные работы выполнить с привлечением проектной организации;

### ***Работы на ПС Дмитрова Гора***

#### **6.2. Демонтажные работы**

- выключатель 35 кВ типа ВТ-35 с приводом в количестве 1 шт.;
- разъединитель 35 кВ с приводами 2 шт.;
- металлоконструкции под масляный выключатель и разъединители (КРУБ-35) – 1 шт.;
- стойки УСО (фундамент под КРУБ-35) – 4 шт.;
- силовых и контрольных кабелей от демонтируемого оборудования.

#### **6.3. Монтаж фундаментов**

- под шинный и линейный разъединители 35 кВ используются стойки СОН 52-39 в количестве 1 шт. под разъединитель;
- под вакуумный выключатель 35 кВ с выносными трансформаторами тока используются лежни ЛЖ-1,6 в количестве 2 шт.;
- под блоки управления разъединителей, шкафа обогрева, шкафа зажимов выключателя используется металлическая конструкция, заглубленная в пробуренный котлован, залитый бетоном;

#### **6.4. Монтажные работы**

- установка металлоконструкций под устанавливаемое оборудование;
- монтаж вакуумного выключателя 35 кВ с выносными трансформаторами тока на металлической раме в количестве 1 шт.;

- монтаж разъединителей 35 кВ с электродвигательным приводом с двумя заземляющими ножами на металлической раме в количестве 2 шт.;
  - установка шкафов обогрева, зажимов и управления разъединителями,
  - установка релейного шкафа линии;
  - выполнить укладку силовых и контрольных кабелей от установленного оборудования до шкафов в соответствии с кабельным журналом;
  - выполнить соединение установленного оборудования с секцией 35 кВ и ВЛ 35 кВ. В качестве ошиновки используется сталеалюминевый провод АС-120/19 в количестве 400м
- 6.6. Выполнить заземление всего установленного оборудования.
- 6.7. Выполнить пусконаладочные работы всего установленного оборудования.

### **Работы на ПС ЗМИ.**

#### **6.8. Монтаж фундаментов**

- под шинный и линейный разъединители 35 кВ используются стойки СОН 52-39 в количестве 1 шт. под разъединитель;
- под вакуумный выключатель 35 кВ с выносными трансформаторами тока используются лежни ЛЖ-2,8 в количестве 2 шт.;
- под блоки управления разъединителей, шкафа обогрева, шкафа зажимов выключателя используется металлическая конструкция, заглубленная в пробуренный котлован, залитый бетоном;

#### **6.9. Монтажные работы**

- установка металлоконструкций под устанавливаемое оборудование;
  - монтаж вакуумного выключателя 35 кВ с выносными трансформаторами тока на металлической раме в количестве 1 шт.;
  - монтаж разъединителей 35 кВ с электродвигательным приводом с двумя заземляющими ножами на металлической раме в количестве 2 шт.;
  - установка шкафов обогрева, зажимов и управления разъединителями,
  - установка релейного шкафа линии в здании ОПУ;
  - выполнить укладку силовых и контрольных кабелей от установленного оборудования до шкафов и ОПУ в соответствии с кабельным журналом;
  - выполнить соединение установленного оборудования с секцией 35 кВ и ВЛ 35 кВ. В качестве ошиновки используется сталеалюминевый провод АС-240 в количестве 200м
- 6.6. Выполнить заземление всего установленного оборудования.
- 6.7. Выполнить пусконаладочные работы всего установленного оборудования

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

#### **7.1 Заказчик осуществляет комплектацию работ следующим оборудованием:**

- вакуумными колонковыми выключателями 35 кВ (точка поставки – площадка для временного складирования, устраиваемая Подрядчиком в соответствии с настоящим ТЗ) – 2 шт.
- разъединителями 35 кВ с электроприводом (точка поставки – площадка для временного складирования, устраиваемая Подрядчиком в соответствии с настоящим ТЗ) – 4 шт.

- шкафы защит и автоматики (точка поставки – центральный склад Тверской производственной базы) – 2 шт.

- трансформаторы тока 35 кВ с литой изоляцией (точка поставки – центральный склад Тверской производственной базы) – 6 шт.

7.2 Комплектацию работ остальным оборудованием и материалами осуществляет Подрядчик согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ.

7.3 Номенклатура закупаемого Подрядчиком оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

7.4 Изменение номенклатуры поставляемого Подрядчиком оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией.

7.5 Все применяемые Подрядчиком материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.

7.6 Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии со СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении этапов реконструкции предусмотренных настоящим ТЗ.

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

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

7.8 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.

7.9 Демонтаж и монтаж оборудования РУ 35 кВ подстанций должен осуществляться поочередно, с сохранением электроснабжения потребителей на стороне 10 и 35 кВ.

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

7.11 Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ и несет полную ответственность при нарушении правил производства работ.

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

7.13 Подрядчик самостоятельно выполняет восстановление всех элементов зданий, сооружений и благоустройства, повреждение которых произошло в результате выполнения работ Подрядчиком, как на строительной площадке, так и за ее пределами (в том числе на подъездных путях).

7.14 В случае выполнения работ при отрицательных температурах Подрядчик выполняет все необходимые мероприятия (прогрев грунтов, бетонов, отопление кабельной продукции и т.п.) для соблюдения технологии выполнения работ при отрицательных температурах (в соответствии с выполняемыми видами работ).

7.15 Строительный и бытовой мусор, демонтированные электромонтажные и строительные изделия, материалы и оборудование, непригодность которых к дальнейшему применению подтверждена Заказчиком, вывозятся Подрядчиком автотранспортом на свалку промышленных отходов.

7.16 Демонтированные электромонтажные и строительные изделия, материалы и оборудование, пригодные к дальнейшему применению (материалы, оборудование, а также цветной и черный металлолом), вывозятся Подрядчиком на площадку складирования филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» расположенную по адресу: Тверская область, г.Тверь, ул.Г.Димитрова д.66 базы службы подстанций автомобильным транспортом на расстояние около 75 км и передаются Заказчику с оформлением письменного акта передачи материалов от демонтажных работ, подписываемого представителем Подрядчика и Заказчика.

7.17 Все изменения проектных решений Подрядчиком должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и проектной организацией – ООО «Таврида Электрик Центр» (в рамках авторского надзора за реализацией проекта).

7.18 Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

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

8.1 Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» 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 Представители проектной организации ООО «Таврида Электрик Центр» в праве осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

8.3 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.

8.4 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 работ.**

Реконструкцию подстанции по настоящему техническому заданию осуществить в течение 120 календарных дней с момента заключения договора.

**10. Оплата и финансирование строительства.**

Расчеты за выполненные работы производятся по актам выполненных работ (форма КС-2 и КС-3) по выставленным Заказчику счетам Подрядчика, оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания актов выполненных работ.

**11. Экология и природоохранные мероприятия.**

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

**12. Гарантии исполнителя работ.**

12.1 Подрядная организация должна гарантировать соответствие выполненных работ по реконструкции подстанции требованиям НТД в течение не менее 3 лет с момента включения объектов под напряжение.


12.2 Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

Заместитель главного инженера –  
начальник Управления высоковольтных сетей

Начальник отдела инвестиционных проектов



В.Ю.Солодов



М.А.Нагайцев

