

«УТВЕРЖДАЮ»:
Заместитель директора по техническим
вопросам – главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - Орелэнерго
И.В.Колубанов
« 20 » мая 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 259

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ ЯЧЕЙКИ НА II С.Ш. КРУН-6 кВ ПС 110/6 кВ «ЗАВОДСКАЯ» ДЛЯ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭНЕРГОПРИНИМАЮЩИХ УСТРОЙСТВ ОАО «ОРЕЛРАСТМАСЛО».

(ТУ на технологическое присоединение №20231366 для электроснабжения энергопринимающих устройств ОАО «Орелрастмасло»).

1. Присоединяемая мощность 3 МВт, категории надежности III, уровень напряжения 6 кВ.

Источник электроснабжения:

Вновь устанавливаемая ячейка отходящей линии 6 кВ на II с.ш. КРУН-6кВ ПС-110/6кВ «Заводская» (3 МВт).

2. Общие положения.

Разработать проект по электроснабжению (с установкой ячейки на II с.ш. КРУН-6кВ ПС-110/6кВ «Заводская») для электроснабжения энергопринимающих устройств ОАО «Орелрастмасло», расположенных в:

Область	Город (село, деревня)
Орловская	г. Орел, пер. Маслозаводской, д. 21

3. Обоснование для проектирования:

Договор на технологическое присоединение и ТУ №20231366.

4. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (СТО 56947007 - 29. 240.10.028-2009);
- постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010г.;
- схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения;
- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра»;
- «Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений»;

- «Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).

5.Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- проведение изыскательских работ;
- разработка проекта и рабочей документации;
- согласование проектно-сметной документации в надзорных органах.

6.Стадийность проведения работ.

Строительные работы выполняются в соответствии с разработанным проектом в 2 этапа:

- строительно-монтажные работы;
- пуско-наладочные работы.

7.Основные характеристики вновь устанавливаемой ячейки на II с.ш. КРУН-6кВ ПС-110/6кВ «Заводская».

7.1.Марку и производителя материалов и оборудования определить проектом и согласовать на стадии проектирования с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

7.2. ПС-110/6кВ «Заводская»:

Проектом предусмотреть и выполнить:

Установку на II с.ш. КРУН-6кВ ПС-110/6кВ «Заводская» ячейки отходящей линии 6 кВ с вакуумным выключателем. Типы и параметры вновь устанавливаемого оборудования определить проектом и на стадии проектирования согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

Во вновь устанавливаемой ячейке 6 кВ предусмотреть установку трансформаторов тока литого исполнения. Произвести расчет трансформаторов тока, на термическую и электродинамическую стойкость, а также на 10% погрешность. Типы и коэффициенты трансформации трансформаторов тока определить проектом и на стадии проектирования согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

Во вновь устанавливаемой ячейке 6 кВ предусмотреть установку устройств РЗА микропроцессорного типа. МП защиты должны обеспечивать возможность контроля цепей напряжения, передачу информации по протоколу связи и должны быть оснащены цифровыми интерфейсами. Тип и параметры устройств РЗА определить проектом и на стадии проектирования согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

Установку во вновь смонтированной ячейке отходящей линии 6 кВ активно-реактивного прибора учета электроэнергии класса точности 0,5S и выше с двумя интерфейсами RS-485 и разветвителя интерфейсов ПР-3. Цепи учета выполнить с установкой трансформаторов тока класса точности 0,5 и выше с применением переходной клеммной коробки. Проектным решением предусмотреть интеграцию устанавливаемого прибора учета в имеющуюся на ПС систему учета и защиту цепей учета от несанкционированного доступа. Проектное решение по организации учета согласовать с Управлением учета электроэнергии филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

Установку во вновь смонтированной ячейке на II с.ш. КРУН-6кВ ПС-110/6кВ «Заводская» дуговой защиты с оптоволоконными датчиками. Параметры дуговой защиты определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» -

«Орелэнерго». Цепи сигнализации вновь монтируемой дуговой защиты привязать к существующим цепям.

Защиты и управление ячейки выполнить на постоянном оперативном токе напряжением 220 В.

Проектом предусмотреть совместимость цепей сигнализации микропроцессорных защит с существующими цепями сигнализации.

Защиту сетей от перенапряжений и заземление выполнить согласно ПУЭ.

Для организации сбора и передачи телеинформации во вновь устанавливаемой ячейке проектом предусмотреть мероприятия, обеспечивающие выполнение следующих требований:

-телеизмерения (ТИ): измерение активной и реактивной мощности, тока, напряжения, частоты с применением микропроцессорных измерительных преобразователей (МИП). Тип и параметры МИП определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»;

-вывод цепей от устройств РЗА и коммутационной аппаратуры до клеммного ряда ячейки для обеспечения возможности подключения к устройствам телемеханики (телесигнализация (ТС), телеуправление (ТУ)).

Объём управляющих воздействий ПА и перечень присоединений, которые могут быть отключены устройствами ПА уточнить проектом и согласовать с сетевой организацией и филиалом ОАО «СО ЕЭС» Курское РДУ».

8.Объём работ включаемых в проект.

8.1. Все электрооборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ 13109-97 и быть промышленного изготовления. Электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, закупаемые для нужд ОАО «Холдинг МРСК», преимущественно должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Холдинг МРСК».

8.2.Защиту сетей от перенапряжения и заземление выполнить согласно ПУЭ.

8.3.Провести выбор устанавливаемого оборудования и его проверку на соответствие токам КЗ.

8.4.В проекте выполнить раздел согласно ППР РФ № 87 от 16.02.08г. «Организация строительства», выполненного с учетом определения сроков выполнения монтажных работ, графиком поставки оборудования и др., а также с тщательной проработкой программы в части очередности выполнения работ, выводом основного оборудования, выполнением временной (резервной) схемы электроснабжения действующего оборудования, и восстановления исходной схемы ПС.

8.5.Раздел «Релейная защита, противоаварийное управление», в т.ч. в составе раздела:

-выполнить схемы организации РЗ и ПА (АЧР, АОСН), короткого замыкания и перегрузки в электрической сети;

-провести выбор необходимых защит и выполнить расчет параметров настройки устройств РЗА во вновь устанавливаемой ячейке 6 кВ на ПС-110/6кВ «Заводская»;

-предусмотреть участие нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий от ПА (АЧР), включая возможность дистанционного ввода графиков временного отключения потребителей. Объём управляющих воздействий и перечень присоединений определить в проекте и согласовать с филиалом ОАО «СО ЕЭС» «Курское РДУ».

8.6.Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).

8.7.Выполнить разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

8.8.Сметную стоимость строительства, рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

8.9.Выполнить заказные спецификации на электротехническое оборудование и ЗИП. Заказные спецификации согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

8.10.Выполнить согласование проектно-сметной документации с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго», с территориальным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), прохождение экспертизы промышленной безопасности в независимых экспертных организациях.

Все необходимые согласования со сторонними организациями, владельцами электрических сетей (линий, подстанций), возникающие в процессе проектирования, проектная организация выполняет самостоятельно.

8.11.При сдаче объекта, после окончания строительно-монтажных работ, представить заказчику комплект технической документации согласно действующим Правилам приемки в эксплуатацию энергообъектов.

8.12.Документацию по проекту представить в 6 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

9.Основные требования к выполнению работ:

9.1.Строительно-монтажные работы на объекте выполняются в полном соответствии с проектом, разработанным на предыдущем этапе и согласованным с Заказчиком.

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

9.3.До начала выполнения работ Подрядчик разрабатывает и предоставляет на согласование Заказчику подробный план-график производства работ.

9.4.Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии со СНиП и передает ее в полном объеме по требованию Заказчика во время строительства объекта, а так же после завершения выполнения работ.

9.5.Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД): СНиП, ПУЭ (действующее издание), руководящими документами, отраслевыми стандартами, и др. документацией.

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

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

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

9.9.Изменение номенклатуры поставляемых материалов/оборудования, утвержденных проектом, должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией без изменения сметной стоимости договора СМР.

Допускается поставка аналогичных материалов/оборудования с равнозначными параметрами. При этом перепроектирование в рамках разработанного проекта и соответствующее согласование изменений в проекте надзорными органами осуществляется за счет Подрядчика без изменения стоимости договора СМР.

9.10. Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

9.11. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

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

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

9.14. Покраска вновь смонтированного оборудования, фундаментов и сооружений должна соответствовать корпоративному цвету по стандарту МРСК, согласно брэндбуку ОАО «МРСК Центра» от 27.05.10г.

9.15. Выполнение всех технических требований, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

9.16. После окончания строительных работ и проведения испытаний, должны быть выполнены работы по благоустройству территории в соответствии с проектом. При производстве работ Подрядчик решает все вопросы по вывозу излишнего грунта и подвозу недостающего грунта самостоятельно.

10. Правила контроля и приемки работ.

10.1. Руководители работ участвующие в реконструкции, новом строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орёлэнерго» 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.

10.2. 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 подготовить исполнительную документацию.

10.3. Комплект из исполнительной документации и проекта Подрядчик обязан передать в Приокское управление Ростехнадзора г. Тула и получить разрешительные документы на построенный объект - разрешение на допуск в эксплуатацию энергоустановки и акт осмотра энергоустановки.

10.4. Недостатки, обнаруженные приемочной комиссией Заказчика и представителями Ростехнадзора при приемке строительно-монтажных работ, Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки установленные принимающей стороной.

10.5. Разрешительные документы Ростехнадзора и исполнительную документацию Подрядчик обязан передать Заказчику.

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

11. Требования к проектной организации.

-обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ не менее 5 лет;

-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.

12. Проектная 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.

13. Экология и природоохранные мероприятия.

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

14. Гарантии исполнителя строительных работ.

14.1. Подрядная организация должна гарантировать соответствие вновь построенного объекта требованиям НТД в течение не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

14.2. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

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

Начальник ОПР



Р.В. Павличенко

Исп. ОПР ЦУПА
Тиняков А.Н.
т. 54-94-45.

