

“Утверждаю”

И.о. заместителя директора по
техническим вопросам – главного
инженера филиала
ОАО «МРСК Центра» «Орелэнерго»
С.Ю.Захаров
« 30 » / 2 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 855

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ 2-х УЧАСТКОВ ВЛ-10 кВ, УСТАНОВКЕ ТП-10/0,4 кВ ДЛЯ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДОПЛЕРОВСКОГО РАДИОМЕТЕРЕОЛОГИЧЕСКОГО ЛОКАТОРА (ДМРЛ-С) ФГБУ «ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЭРОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ».

(ТУ на технологическое присоединение №20213438 от 28.09.12г. доплеровского радиометереологического лоатора (ДМРЛ-С) ФГБУ «Центральная аэрологическая обсерватория»).

1.Присоединяемая мощность 17,705 кВт, из них: по I категории надежности – 2,285 кВт, по II категории надежности – 15,12 кВт, по III категории надежности – 0,3 кВт, уровень напряжения 0,4 кВ.

Источник электроснабжения:

- 1) ВЛ-10 кВ №1 ПС 110/10/6 кВ «Новоселово»;
- 2) ВЛ-10 кВ №2 ПС 110/10/6 кВ «Новоселово».

2. Общие положения.

Разработать проект по внешнему электроснабжению (со строительством 2-х участков ВЛ-10 кВ, установкой ТП-10/0,4 кВ) доплеровского радиометереологического лоатора (ДМРЛ-С) ФГБУ «Центральная аэрологическая обсерватория», расположенного в:

Область	Район	Город (село, деревня)
Орловская	Орловский	с. Новоселово

3. Обоснование для проектирования:

Договор на технологическое присоединение и ТУ №20213438 от 28.09.12г.

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 грозových 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 и выбор места строительства ВЛ-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ;

- 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 строящихся участков ВЛ-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ.

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. ВЛ-10 кВ.

Проектом предусмотреть и в объеме СМР выполнить:

В соответствии с ПУЭ и ПТЭ предусмотреть строительство участка ВЛ-10 кВ (ориентировочная протяженность трассы 0,1 км) от опоры №51 ВЛ-10 кВ №1, запитанной от ПС 110/10/6 кВ «Новоселово» до проектируемой к установке ТП-10/0,4 кВ.

В соответствии с ПУЭ и ПТЭ предусмотреть строительство участка ВЛ-10 кВ (ориентировочная протяженность трассы 1,5 км) от опоры №156 ВЛ-10 кВ №2, запитанной от ПС 110/10/6 кВ «Новоселово» до проектируемой к установке ТП-10/0,4 кВ.

Тип и сечение провода определить проектом, исходя из подключаемой нагрузки (но не менее 35 мм²), и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

Трассы прохождения вновь строящихся участков ВЛ-10 кВ определить проектом и согласовать с Администрацией Орловского района (акт выбора трассы, постановление администрации, градостроительный план объекта), с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» и другими заинтересованными организациями, по территориям которых будут проходить данные ВЛ-10 кВ.

При проектировании выполнить расчет нагрузок, действующих на отпаечные опоры №51, №156 и при необходимости выполнить работы по их усилению.

Выполнить установку на первой опоре вновь строящегося участка ВЛ-10 кВ от опоры №156 ВЛ-10 кВ №2 ПС 110/10/6 кВ «Новоселово», разъединителя 10 кВ. Тип и параметры разъединителя 10 кВ определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго». Проектом определить необходимость усиления опоры. Заземление конструкций разъединителя 10 кВ выполнить в соответствии с ПУЭ (7-ое издание);

Стойки принять ж/б «Стойки железобетонные вибрированные», с изгибающим моментом стоек не менее 50 кН·м, изготавливаемые по ТУ 5863-007-00113557-94;

На опорах ВЛ должны быть нанесены постоянные знаки, согласно п.2.5.23. ПУЭ (7-ое издание) и брэндбуку ОАО «МРСК Центра» - Орелэнерго от 27.05.10г.;

Стальные элементы и детали железобетонных опор должны защищаться от коррозии согласно ПУЭ (7-ое издание).

7.3.ТП-10/0,4 кВ.

Установку ТП-10/0,4 кВ. Трансформаторы принять в герметичном исполнении со схемой соединения обмоток: $\Delta/Yn-11$ или Y/Z_n . Тип, конструктив ТП, мощность и количество трансформаторов определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго». Место установки ТП 10/0,4 кВ определить проектом и согласовать с Администрацией Орловского района, с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго». Выполнить покраску ТП-10/0,4 кВ в корпоративный цвет по стандарту МРСК, согласно брэндбуку ОАО «МРСК Центра» от 27.05.10г.

Установку перед ТП-10/0,4кВ, на конечных опорах вновь смонтированных ВЛ-10кВ коммутационных аппаратов 10кВ. Предусмотреть защиту трансформаторов ТП-10/0,4 кВ со стороны 10 кВ. Тип коммутационных и защитных аппаратов определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго». Проектом определить необходимость усиления опор. Заземление конструкций коммутационных аппаратов 10 кВ и ТП-10/0,4 кВ выполнить в соответствии с ПУЭ (7-ое издание).

Установку в РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ автоматических выключателей серии «Moldéion» если отходящие линии 0,4 кВ воздушные или типа ВА если отходящие линии 0,4 кВ кабельные (наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения для системы TN при номинальном фазном напряжении сети 220 В должно составлять 0,4 с). Параметры автоматических выключателей определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго». Выбор уставок автоматических выключателей произвести на основании расчета токов к.з. и замера сопротивления петли фаза-ноль;

Установку для защиты от перенапряжений вновь устанавливаемого электрооборудования ОПН-10кВ и ОПН-0,4кВ. Тип, марку определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

Для обеспечения электроприемников I-ой категорией надежности электроснабжения (общей мощностью не более 2,285 кВт) проектом определить необходимость установки устройств АВР. Место установки и схему работы устройства АВР определить проектом и согласовать с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго».

8.Объем 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», должны проходить обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Холдинг МРСК».

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

8.3.При выборе трассы участка ВЛ-10 кВ необходимо соблюсти требования ПУЭ-7 издание.

8.4.Климатическая характеристика района строительства ВЛ-10 кВ должна составляться согласно требованиям ПУЭ-7 издание.

8.5.В проекте выполнить раздел «Геодезические и геологические изыскания» в необходимом и достаточном объеме.

8.6.В проекте выполнить разделы согласно ППр РФ № 87 от 16.02.08г. «Организация строительства».

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

- выполнить расчет параметров настройки устройств РЗА в ячейках 10 кВ отходящих ВЛ-10 кВ №1 и ВЛ-10 кВ №2, ПС 110/10/6 кВ «Новоселово»;

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

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

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

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

8.12. Проведение проектной организацией следующих видов землеустроительных, кадастровых и оценочных работ:

- оформление и утверждение, уполномоченным органом акта о выборе земельного участка для строительства (реконструкции) объекта капитального строительства в соответствии с ЗК РФ;

- подготовка в установленном законодательством РФ порядке расчетов убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

- проведение кадастровых работ и осуществление постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в соответствии с правилами, предусмотренными ЗК РФ и ФЗ от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;

- подготовка проектов решений о предоставлении земельных участков для целей строительства и соглашений с собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

- подготовка документов и материалов, необходимых для перевода земельного участка из одной категории в другую в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 2004 г. №172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;

- проведение в установленном законодательством РФ порядке работ по установлению границ охранных зон электросетевого хозяйства и внесению сведений о них в государственный кадастр недвижимости.

8.13. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Администрацией Орловского района, с профильными службами филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго», владельцами коммуникаций (в случае их пересечения или приближения к ним), Приокским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, прохождению экспертизы промышленной безопасности в независимых экспертных организациях, получение заключения государственной экспертизы в ОГАУ «Орелоблгосэкспертиза» и др. заинтересованными организациями.

При прохождении вновь строящихся участков трассы ВЛ-10 кВ по сельскохозяйственным угодьям в проекте выполнить раздел «Рекультивация земли» и согласовать с «Россельхознадзор».

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

8.14. В проекте предусмотреть выполнение работ по расчистке трасс вновь монтируемых участков ВЛ-10 кВ в пределах охранной зоны.

8.15. Сдача объекта должна осуществляться с обязательным выполнением п. 8.14. настоящего ТЗ.

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

8.17. Документацию по проекту представить в 4 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» - «Орелэнерго» 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



Г.Г. Кузьменко

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

