

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Костромаэнерго»

Е.А.Смирнов

«25» 11 2014 г.

Техническое задание

на проведение конкурса по выбору подрядчика на выполнение проектной и рабочей документации по установке дугогасящих реакторов на ПС «Восточная-2»

1. Основные объемы работ.

1.1 Выполнить проект по установке дугогасящих реакторов в сети 10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Восточная-2» расположенной в:

Область	Район	Город (село, деревня)	Адрес
Костромская	Костромской	г. Кострома	ул. Профсоюзная, 44а

1.2 Выполнить согласование проекта и проектно-сметной документации с Заказчиком и в надзорных органах.

2. Обоснование для проектирования.

Инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» «Костромаэнерго» на 2015 год.

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);
 - Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения (СТО 56947007-29.240.30.010-2008);
 - 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;
 - Действующее положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе;
 - Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 07.04.2014 № 108-ЦА «Об использовании корпоративной символики ОАО «МРСК Центра».
- Другие действующие на настоящий момент НТД и СНиИП.

4. Стадийность проектирования.

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

- предпроектное обследование и выполнение расчетов емкостных токов замыкания в сети 6 кВ на ПС «Восточная-2»;
- разработка проектной и рабочей документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года, ГОСТ Р 21.1101-2009 и другой действующей НТД);
- согласование проектно-сметной документации с Заказчиком, надзорными органами и заинтересованными сторонами.

5. Основные характеристики проектируемого оборудования.

5.1 Количество устанавливаемых дугогасящих реакторов – 2, по одному на каждую секцию шин 10 кВ.

5.2 Марки, производителя и технические характеристики оборудования согласовать на стадии проектирования.

5.3 Предусмотреть проектом автоматическое регулирование компенсации емкостного тока.

6. Объем работ включаемых в проект.

6.1 Выполнение расчетов емкостных токов замыкания в сети 10 кВ на ПС «Восточная-2», с учетом ремонтных и аварийных режимов, и перспективного развития сети.

6.2 Выполнение проектно-изыскательских работ на месте установки дугогасящих реакторов.

6.3 Строительная часть дугогасящих реакторов (фундаменты, сооружения).

6.4 Главная электрическая схема ПС с пояснительной запиской и решениями по установке дугогасящих реакторов.

6.5 Предусмотреть и проработать в проекте подключение дугогасящих реакторов и фильтров присоединения к существующим резервным ячейкам КРУН 10 кВ ПС Восточная-2.

6.6 Проработать в проекте подключение автоматики управления дугогасящими реакторами к системе собственных нужд подстанции.

6.7 Запроектированные устройства автоматического регулирования дугогасящими реакторами должны отвечать следующим требованиям:

– Работоспособность автоматических регуляторов должна быть обеспечена при малом значении напряжения естественной несимметрии. Алгоритмы работы автоматического регулятора должны позволять вести настройку без постоянного искусственного смещения нейтрали.

– Автоматические регуляторы ДГР должны иметь функцию регистрации событий в целях обеспечения оценки работоспособности системы компенсации, а также наличия дополнительной информации при расследовании причин технологических нарушений. При отсутствии указанной функции, в комплект поставки должны быть включены отдельные устройства с функцией регистрации событий. Минимальный набор параметров: напряжение $3U_0$, фазные напряжения, дата и время возникновения замыкания.

6.8 Конструктивные решения (установочные чертежи) в соответствии с видами выбранного электрооборудования.

6.9 Технические требования к оборудованию на основе вида обслуживания объекта - без постоянного дежурного персонала.

6.10 Определить на стадии проектирования необходимость реконструкции релейной защиты (РЗА) с использованием микропроцессорных устройств и выполнить проект реконструкции РЗА.

6.11 Определить на стадии проектирования возможность выдачи в систему центральной сигнализации и в систему телемеханики сигналов о состоянии оборудования дугогасящих реакторов.

6.12 Кабельный журнал, план раскладки кабелей, привести расчет кабельной продукции.

6.13 Выполнить заземление вновь устанавливаемого оборудования с подключением к существующему заземляющему устройству.

6.14 Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.

6.15 Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС).

6.16 Разработать разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

6.17 Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими РД и вновь утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

6.18 Сметную стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

6.19 Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

6.20 Выполнить заказные спецификации на основное силовое, вторичное электротехническое оборудование и ЗИП.

6.21 Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее экспертизы в надзорных органах.

6.22 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.

7. Требования к проектной организации.

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с выполнением данных проекта;
- привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

8. 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.

9. Сроки выполнения проектных работ.

Работы по данному техническому заданию должны быть выполнены в течение 9 недель с даты подписания договора на выполнение ПИР.

10. Особые условия.

10.1 Разработанная проектная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

10.2 Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

Заместитель главного инженера –
начальник УВС

Заместитель директора по
капитальному строительству

Начальник службы релейной
защиты, авт.измерений и метрологии

Начальник службы эксплуатации СДТУиИТ

Начальник службы диагностики



Е.В.Козлов



А.Ю.Розысков



С.Ю.Гусев



А.А.Шибает



С.А.Смирнова

