

“Утверждаю”
Заместитель директора
по техническим вопросам –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго»
Е.А.Смирнов
02 09 2013г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурса по выбору подрядчика
на проектирование реконструкции подстанций 110 кВ с установкой трансформаторов тока.

1. Общие положения.

Выполнить проект реконструкции трех ПС с установкой трансформаторов тока 110кВ, расположенных в:

Наименование ПС	Область	Район	Город	Адрес
ПС «Елегино» 110/10кВ	Костромская	Буйский		Д.Елегино
ПС «Клементьево» 110/10кВ	Костромская	Нерехтский		Елепенский сельсовет, д.Клементьево
ПС «Григорцево» 110/10кВ	Костромская	Нерехтский		Григорцевский сельсовет, д.Григорцево

2. Обоснование для проектирования.

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

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

- нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (СО 153 - 34. 20.122-2006);
- 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 от 16.08.2010 г.
- положение о технической политике в области IT технологий, утверждено решением совета Директоров ОАО "МРСК Центра" (протокол от 30 июля 2010 г. №16/10);
- 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», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 № 15 и 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);
- ГОСТ 7746-2001 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА Общие технические условия
- ГОСТ 1983-2001 ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ Общие технические условия

4. Стадийность проектирования.

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

- предпроектное обследование объекта;
- разработка проектной и рабочей документации;
- согласование проекта и проектно-сметной документации в надзорных органах.

5. Основные характеристики реконструируемой ПС «Елегино» 110/10 кВ.

5.1. Схема первичных соединений РУ 110 кВ – «Мостик с ОД, КЗ в цепи трансформатора и ремонтной перемычкой со стороны линий».

5.2. Номинальное напряжение: 110 кВ.

5.3. РУ 110 кВ – тип ОРУ.

Наименование	Объем	Примечание
Проектируемые ТТ-110кВ		
Т1 110кВ	ЗТТ-110кВ-выносного типа	

6. Основные характеристики реконструируемой ПС «Клементьево» 110/10 кВ.

6.1 Схема первичных соединений РУ 110 кВ – «Блок (линия-трансформатор) с ОД и КЗ».

6.2 Номинальное напряжение: 110 кВ.

6.3 РУ 110 кВ – тип ОРУ.

Наименование	Объем	Примечание
Проектируемые ТТ-110кВ будут устанавливаться		
Т1 110кВ	ЗТТ 110кВ-выносного типа	

7. Основные характеристики реконструируемой ПС «Григорцево» 110/10 кВ.

7.1 Схема первичных соединений РУ 110 кВ – «Блок (линия-трансформатор) с ОД и КЗ».

7.2 Номинальное напряжение: 110 кВ.

7.3 РУ 110 кВ – тип ОРУ.

Наименование	Объем	Примечание
Проектируемые ТТ-110кВ будут устанавливаться		
Т1 110кВ	ЗТТ 110кВ – выносного типа	

8. Описание основных объемов работ, включаемых в проект.

8.1 Выполнить предпроектное обследования объекта.

8.2 Главная электрическая схема ПС с пояснительной запиской и решениями по типам оборудования.

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

8.4 Выполнить строительную часть подстанции (фундаменты под устанавливаемое оборудование). Тип фундаментов определить на основании проектно-изыскательских работ. Металлоконструкции должны быть защищены от коррозии антикоррозионным покрытием, выполненным методом горячей оцинковки.

8.5 Марки и производителя устанавливаемых трансформаторов согласовать на стадии проектирования.

8.6 Проектная организация должна выполнить корректировку проекта в случае отличия типа и производителя трансформаторов тока указанных в проекте от типа и производителя трансформаторов тока определенных по результатам торгово-закупочных процедур.

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

8.8 Технические требования к оборудованию принять в соответствии с техническими заданиями на закупку оборудования филиала ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».

8.9 Запроектировать необходимое количество вторичных обмоток трансформаторов для подключения УРЗА, АИИС КУЭ, ТМ.

8.10 Запроектировать необходимое количество контрольных кабелей от трансформаторов до ящиков зажимов, и от ящиков зажимов до устройств РЗА, АИИС КУЭ, ТМ.

8.11 Предусмотреть проектом обоснование (расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (на основании обосновывающих расчетов с учетом типов применяемых средств измерений, их потребляемой мощности, расчетных длин и сечения контрольных кабелей вторичных цепей).

8.12 Заземление вновь устанавливаемого оборудования выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и условиями протекания длительного наибольшего тока несимметричного режима в соответствии с «Методическими указаниями по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех», утвержденными Департаментом науки и техники 29.06.93 (РД 34.20.116-93).

8.13 Проектом предусмотреть учёт электромагнитного влияния первичных цепей на вторичные цепи, выполнить расчёт уровней электрических наводок и помех, предусмотреть мероприятия по обеспечению электромагнитной совместимости, в т.ч. по исключению электростатического влияния.

8.14 Выполнить привязку устанавливаемых трансформаторов к оборудованию РЗА, АСКУЭ, ТМ.

9 Релейная защита и автоматика.

Технические решения по релейной защите (РЗА), с использованием микропроцессорных устройств:

- обоснование (расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА, их потребления, ориентировочных длин кабелей, значений токов КЗ и допустимой погрешности для каждого вида защит в месте их установки, в других точках сети и т.п.), проверка по коэффициенту и по допустимой вторичной нагрузке;

- обоснование принятых коэффициентов трансформации трансформаторов дифференциальных защит для обеспечения программного выравнивания вторичных токов трансформаторов (без установки промежуточных трансформаторов).

10 Дополнительные требования к проекту.

10.1 Сметную стоимость реконструкции подстанций рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000г., и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

10.2 Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

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

10.4 Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее экспертизы в надзорных органах, в том числе выполнить метрологическую экспертизу, с предоставлением экспертного заключения.

10.5 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.

11 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.

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 Сроки выполнения проектных работ.

Сроки выполнения работ до 31.05.2014г.

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

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

15 Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

16 Стоимость и условия оплаты.

Расчет за выполненные работы производится в течении 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ (форма КС-2).

Заместитель главного инженера –
начальник УВС

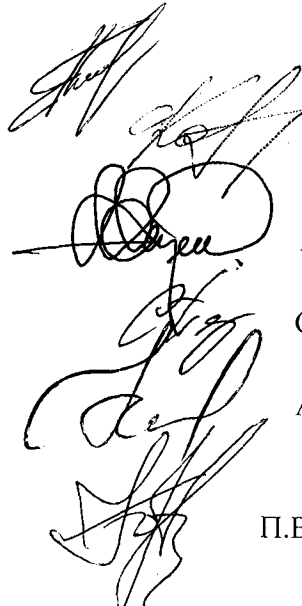
Начальник службы РЗАИиМ

Начальник отдела МиКЭ– главный метролог

Ведущий инженер ОЭиРСУ

Начальник СЭСДТУиИТ

Заместитель главного инженера
по оперативно-технологическому управлению (начальник ЦУС)



Е.В.Козлов
С.Ю.Гусев
А.В.Киреев
С.Н.Петров
А.А.Шибяев
П.В.Колотилов