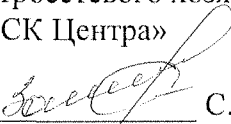


СОГЛАСОВАНО:

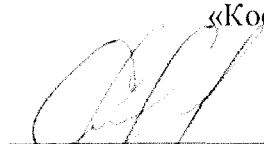
Начальник отдела метрологии и
качества электроэнергии
Департамента управления объектами
электросетевого хозяйства ОАО
«МРСК Центра»


С.А.Зайцев

«___» _____ 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по техническим
вопросам – главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Костромаэнерго»


Е.А.Смирнов

«___» _____ 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на проведение работ по измерению показателей качества электроэнергии в
распределительных электрических сетях 6-10/0,4 кВ филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» в 2012 г.**

1. Общие положения

1.1 Наименование объекта: филиал ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»
(далее Заказчик). Адрес объекта: г. Кострома, пр. Мира № 53.

1.2 Основание для работы: ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия.
Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества
электрической энергии в системах энергоснабжения общего назначения».

2. Описание объемов работ

2.1 Проведение периодического контроля показателей качества электрической
энергии (ПКЭ) в системах электроснабжения общего назначения переменного
трехфазного и однофазного тока частотой 50 Гц с целью проверки соответствия ПКЭ
требованиям ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах
электроснабжения общего назначения».

2.2 Конкретные сроки проведения работ и условия оплаты устанавливаются
договором с Подрядчиком.

2.3 Основные объемы работ:

№ этапа	Период выполнения работ, квартал, год	Количество центров питания 6-10 кВ (ЦП), шт.	Общее количество точек измерений, шт.
1	2 квартал 2012	5	15
2	3 квартал 2012	6	18
3	4 квартал 2012	5	15
Итого			48

3. Основные требования к выполнению работ

3.1. Выполнение работ предполагает проведение испытаний электрической
энергии в сетях Заказчика на соответствие требованиям ГОСТ 13109-97 «Нормы
качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»
(раздел 5, п.п. 5.2, 5.4.1, 5.4.2, 5.5.1, 5.5.2, 5.6) по следующим основным показателям
качества:

- установившееся отклонение напряжения, δU_y , %;
- коэффициент искажения синусоидальности напряжения. K_U , %;

- коэффициент n -ой гармонической составляющей напряжения, $KU(n)$, %;
- коэффициент несимметрии напряжения по обратной последовательности, K_{2U} , %;
- коэффициент несимметрии напряжения по нулевой последовательности, K_{0U} , %;
- отклонение частоты, Δf , Гц;
- длительность провала напряжения, Δt_n ;
- коэффициент временного перенапряжения, $K_{перU}$.

3.2 Измерение ПКЭ проводятся испытательной лабораторией по качеству электрической энергии (ИЛ КЭ), имеющей действующий аттестат аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии на техническую компетенцию и независимость.

3.3 Измерения ПКЭ выполняются сертифицированными приборами, зарегистрированными в Государственном реестре средств измерений (СИ) и имеющими действующее свидетельство о поверке.

3.4 Измерения ПКЭ для каждого ЦП выполняются одновременно во всех характерных точках сети и на всех уровнях напряжений. СИ синхронизируются во времени с точностью до ± 1 мин.

3.5 СИ должны быть укомплектованы программным обеспечением, позволяющим:

- обработку базы данных измерения ПКЭ с анализом результатов измерений и формированием протоколов испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53333-2008;

- выдачу результатов измерений в графической форме.

3.6 СИ по конструктивному исполнению должны позволять выполнение измерений ПКЭ в диапазоне температур от -20°C до $+55^{\circ}\text{C}$.

3.7 Применяемые СИ по конструктивному исполнению и технологической оснастке должны позволять производить их установку и безопасное подключение как в РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций (в том числе и мачтового исполнения) так и во вторичных цепях измерительных трансформаторов напряжения (ТН) 6-10 кВ.

3.8 СИ по погрешности измерений должны отвечать требованиям ГОСТ 13109-97.

3.9 Протоколы измерений ПКЭ по каждому пункту контроля должны оформляться в полном соответствии с требованиями ГОСТ Р 53333-2008 «Контроль качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

3.10 По завершении каждого отдельного этапа работ Исполнитель предоставляет Заказчику в срок не превышающий 5 рабочих дней:

- технический отчет с результатами измерений ПКЭ в печатной форме – 1 (один) экз.;
- технический отчет с результатами измерений ПКЭ на электронном носителе – 1 (один) экз.

4. Общие требования к Исполнителю

4.1 Исполнитель должен иметь:

- нормативно-техническую документацию, стандарты и другие нормативные документы, необходимые для осуществления данного вида деятельности;
- опыт работ по измерению ПКЭ не **менее** последних 3-х лет;
- достаточный парк приборов и транспортных средств для выполнения измерений во всех пунктах контроля электрических сетей Заказчика в соответствии с согласованными графиками работ;

- достаточное количество квалифицированного персонала (квалификация персонала подтверждается действующими сертификатами, аттестатами и т.д.);
- персонал должен иметь удостоверения установленного образца с группой допуска по электробезопасности не ниже IV для выполнения измерений в действующих электроустановках до и выше 1000 В;

4.2 Исполнитель должен представить:

- копию свидетельства о государственной регистрации юридического лица;
- копию аттестата аккредитации на право проведения указанных работ;
- организационную структуру, предусматривающую наличие в ее составе подразделений, необходимых для выполнения данного вида работ (производственно-технического отдела (подразделения), технологических отделов (подразделений), библиотеки нормативно-технической документации, архива и т.д.);
- документальное подтверждение о наличии на правах собственности или на ином законном основании оборудования и инвентаря, необходимого для осуществления деятельности, с приложением копий документов, на основании которых они используются.

4.3 Требования к финансовому состоянию Исполнителя:

- не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находиться в процессе ликвидации, на имущество Исполнителя в части, существенной для исполнения Договора, не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Исполнителя не должна быть приостановлена;
- безубыточность за последний заверченный финансовый год и квартал;
- оборот за последний заверченный период, равный периоду выполнения работ, должен быть сопоставим с суммой контракта, либо превышать его.

5. Правила контроля и приемки работ

5.1 Приемка выполненных работ производится на основании актов приема-сдачи оказанных услуг.

5.2 Обнаруженные при приемке работ замечания Исполнитель устраняет за свой счет и в сроки, не превышающие 10 рабочих дней.

6. Сроки выполнения работ.

6.1 Срок выполнения работ – май-декабрь 2012 года. График проведения работ согласовывается с Исполнителем по факту заключения договора.

7. Стоимость работ и условия оплаты.

7.1 Расчеты за выполненные работы производятся по выставленным Подрядчиком счетам, но не позднее 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания актов выполненных работ.

8. Гарантии Подрядчика на выполненные работы

8.1 Исполнитель гарантирует качество выполняемых работ в соответствии с требованиями действующих правил и норм по контролю качества электроэнергетики.

Начальник ОМиКЭ – главный метролог
филиала



А.В. Киреев