Утверждаю:

Первый заместитель директора –

главный инженер

филиала ПАО «Россети Центр» - «Орелэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Колубанов И.В.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение сертификации и инспекционного контроля качества   
электрической энергии.

1. Общие положения:

Наименование объекта: филиал ПАО «Россети Центр» - «Орелэнерго»

Адрес объекта: обл. Орловская, г. Орел.

1. Техническая характеристика работ:

Проведение сертификации и инспекционного контроля качества электрической энергии.

1. Цель проведения работ:

Подтверждение соответствия показателей качества электрической энергии установленным нормативным требованиям ГОСТ 32144-2013.

1. Основные объемы работ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид работ | Кол-во центров питания, подлежащих сертификации шт. | Планируемый срок выполнения работ\* |
| 1 | Проведение сертификации для подтверждения соответствия показателей качества электрической энергии установленным нормативным требованиям ГОСТ 32144-2013 (п. 4.2.1, п. 4.2.2). | 199 | 2-3 квартал 2023г. |
| 2 | Проведение инспекционного контроля качества электроэнергии для подтверждения ранее выданных сертификатов соответствия | 199 | 2-3 квартал 2024г. |
| 3 | Проведение инспекционного контроля качества электроэнергии для подтверждения ранее выданных сертификатов соответствия | 199 | 2-3 квартал 2025г. |

\* - начало выполнения работ: с момента заключения договора. График проведения работ согласовывается Исполнителем непосредственно с филиалом по факту заключения договора

1. Требования к выполняемой работе:
   1. Сертификация и инспекционный контроль качества электроэнергии должны проводиться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Правила проведения сертификации электрооборудования и электрической энергии», утвержденные Постановлением Госстандарта России от 16 июля 1999 г. № 36 и зарегистрированные в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 сентября 1999 г., регистрационный № 1885 (с изменениями и дополнениями, утвержденными Постановлением Госстандарта РФ от 21 августа 2002 г. № 80, зарегистрированными Минюстом РФ 6 сентября 2002 г., регистрационный № 3779);

- Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации, утвержденный Постановлением Госстандарта России от 21 сентября 1994 г. № 15, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 1995 г., регистрационный № 826;

- Правила по сертификации «Система сертификации ГОСТ Р. Формы основных документов, применяемых в системе», утвержденные Постановлением Госстандарта России от 17 марта 1998 г. № 12 (в соответствии с письмом Министерства юстиции Российской Федерации от 26 мая 1998 г. № 3475-ВЭ в государственной регистрации не нуждаются);

- Правила по сертификации «Оплата работ по сертификации продукции и услуг», утвержденные Постановлением Госстандарта России от 23 августа 1999 г. № 44, зарегистрированные Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 1999 г., регистрационный № 2031 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 4);

- ГОСТ 33073-2014 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль и мониторинг качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;

- ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;

- ГОСТ 30804.4.30-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Методы измерений показателей качества электрической энергии»;

- ГОСТ Р 58289-2018 «Оценка соответствия. Правила Сертификации электрической энергии».

* 1. Договором на выполнение работ по сертификации электроэнергии должен быть предусмотрен график проведения инспекционного контроля на период действия сертификатов и расчетная стоимость инспекционного контроля, которая не должна превышать 70 % стоимости услуг по сертификации электроэнергии.

1. Правила контроля и приемки работ
   1. По первому этапу работ Исполнитель передает Заказчику следующие документы:

* протоколы сертификационных испытаний электроэнергии;
* экспертное заключение по результатам проведения сертификации электроэнергии;
* экспертное заключение по результатам потерь напряжения и выбору пунктов контроля качества электроэнергии;
* решение о выдаче сертификата соответствия электрической энергии установленным требованиям нормативной документации;
* сертификат соответствия электрической энергии установленным требованиям нормативной документации.
  1. По второму и третьему этапам работ Исполнитель передает Заказчику следующие документы:
* протоколы инспекционных испытаний сертифицированной электроэнергии;
* экспертное заключение по результатам проведения инспекционного контроля качества электроэнергии;
* решение о подтверждении ранее выданных сертификатов соответствия электрической энергии установленным требованиям нормативной документации.
  1. Заказчик вправе осуществлять контроль над ходом выполнения работ, соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.
  2. Приемка выполненных работ производится на основании актов сдачи-приемки выполненных работ.
  3. Обнаруженные при приемке работ замечания Исполнитель устраняет за свой счет и в сроки, не превышающие 10 рабочих дней.

7. Гарантии на выполненные работы

7.1. Исполнитель должен гарантировать качество и правильность оформления результатов выполненных работ.

8. Общие требования к Исполнителю:

8.1. Исполнителем работ должен быть Орган по сертификации, аккредитованный в установленном порядке, имеющий в своем составе не менее 3-х специалистов-экспертов по качеству электрической энергии с опытом работы в заявляемой области на предприятиях электроэнергетики.

8.2. Исполнитель может привлечь на договорной основе для проведения сертификационных измерений испытательную лабораторию электроэнергии с аккредитацией на независимость и техническую компетентность.

Испытательная лаборатория должна:

8.2.1. Обладать действующим Аттестатом аккредитации независимой и технически компетентной испытательной лаборатории электроэнергии.

8.2.2. Иметь в своем составе обученный персонал с группой допуска по электробезопасности не ниже V до и выше 1000 В, аттестованный на право проведения работ по контролю качества электроэнергии.

8.2.3. Иметь поверенное оборудование (приборы) для проведения измерений показателей качества электрической энергии и электрических нагрузок в соответствии с ГОСТ 30804.4.30-2013, класс «А», ГОСТ 30804.4.7-2013, класс «I» (предоставить копии свидетельств о поверке, копии свидетельств о внесении в Государственный реестр, копии приложений «Описание типа СИ» к свидетельствам о внесении в Государственный реестр).

8.2.4. Применять средства измерений (СИ), по конструктивному исполнению и технологической оснастке позволяющие производить их установку и безопасное подключение как в РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций (в том числе и мачтового исполнения), так и при подключении ко вторичным цепям напряжения измерительных трансформаторов напряжения ТН-6,10 кВ, в связи с чем габаритные размеры измерительного оборудования должны быть не более 300x300x150 мм.

8.2.5. Применять СИ, соответствующие требованиям безопасности по ГОСТ Р 51350, работоспособные в климатических условиях УХЛ2 по ГОСТ 15150-69.

8.3. Дополнительным преимуществом для участников Закупки является наличие положительного опыта выполнения аналогичных работ для филиалов ПАО «МРСК Центра».

9. Перечень выполняемых работ

9.1. Разработка календарного плана и сметно-договорной документации на проведение работ по сертификации электроэнергии.

9.2. Анализ структуры потерь напряжения. Выявление «очагов» потерь напряжения. Выдача рекомендаций Заказчику по корректировке уровней напряжения в узлах нагрузки.

9.3. Анализ равномерности распределения нагрузок по фазам и ее влияние на уровни напряжения в пунктах сети.

9.4. Оценка уровней потребления активной и реактивной мощности питающих линий в узлах нагрузки.

9.5. Определение пунктов контроля ПКЭ сертификационных испытаний электроэнергии. Составление технического отчета.

9.6. Составление и согласование с Заказчиком графика сертификационных испытаний электроэнергии.

9.7. Проведение сертификационных испытаний в течение 7 суток.

9.8. Обработка материалов сертификационных испытаний и составление комплексного протокола с указанием параметров: установившегося отклонения напряжения, отклонения частоты. Выявление «виновника искажений» КЭ по результатам анализа протоколов измерений.

9.9. Проведение анализа состояния производства электроэнергии.

9.10. Подготовка решения о выдаче сертификата соответствия качества электроэнергии.

9.11. Оформление сертификата соответствия. Установление Заказчику срока устранения выявленных несоответствий по КЭ (при наличии).

Начальник ОМиКЭ -

главный метролог С. А. Еровенков