

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер -  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»  
С.Ю. Орехов  
« 04 » 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение работ по подготовке к обязательной сертификации и  
сертификации электрической энергии

1. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети»

2. Основание на выполнение услуг.

Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации...», ГОСТ Р 58289-2018 «Оценка соответствия. Правила сертификации электрической энергии», ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и другие НД РФ.

3. Сроки оказания услуг:

До 31.12.2021 г.

4. Условия финансирования:

100% рассрочка платежей, в течение 15 рабочих дней со дня подписания актов выполненных работ.

5. Логистические требования:

Место расположения объектов в городах Краснодарского края: Абинск, Анапа, Апшеронск, Армавир, Белореченск, Геленджик, Горячий Ключ, Гулькевичи, Ейск, Кореновск, Краснодар, Кропоткин, Крымск, Курганинск, Лабинск, Новокубанск, Новороссийск, Приморско-Ахтарск, Славянск, Темрюк, Тимашевск, Тихорецк, Туапсе, Усть-Лабинск, пгт. Мостовской в количестве 335 центров питания.

6. Основные технические требования (характеристики):

**Объём и структура выполняемых работ по сертификации качества электроэнергии:**

**1. Подготовка к сертификации электрической энергии.**

- Составление сметно-договорной документации;
- Систематизация и анализ эксплуатационных данных. Систематизация и анализ технической документации;
- Подготовка рекомендаций и предложений по внедрению разработанного метода эксплуатации.

**2. Проведение расчетов потерь напряжения в распределительных электрических сетях, выбор контрольных пунктов и допустимых диапазонов установившегося отклонения напряжения в них.**

- Систематизация исходных данных по параметрам схемы электрической сети и режимам ее работы;
- Анализ исходных данных по суточным графикам нагрузок. Выбор характерных режимов нагрузок сети;
- Подготовка информации для расчетов потерь напряжения по действующим



автоматизированным программам;

- Составление и анализ структуры потерь. Выявление «очагов» потерь. Разработка мероприятий по снижению потерь напряжения;

- Обработка полученных результатов. Составление технического отчета.

### **3. Проведение мониторинга качества электрической энергии в выбранных контрольных пунктах:**

- Составление и согласование программы испытаний;

- Подготовка рабочих мест (сбор испытательных схем и настройка аппаратуры) на объектах (по трем выбранным точкам);

- Проведение мониторинга в течение 2-х суток (в выбранных контрольных пунктах);

- Обработка материалов испытаний и составление комплексного протокола (по выбранным точкам);

- Составление технического отчета.

### **4. Сертификация электрической энергии:**

- Составление и согласование программы испытаний;

- Подготовка рабочих мест (сбор испытательных схем и настройка аппаратуры) на объектах (по выбранным точкам);

- Проведение сертификационных испытаний в течение 7-ми суток (в выбранных контрольных пунктах);

- Обработка материалов испытаний и составление комплексного протокола (по выбранным точкам);

- Работа органа по сертификации;

- Составление технического отчета.

### **5. Требования к составу, содержанию, формату отчетных документов:**

- Отчет по расчетам потерь напряжения в филиалах АО «НЭСК-электросети», заявленных на сертификацию, с выбором контрольных пунктов и определением допустимых диапазонов медленного изменения напряжения в этих пунктах;

- Отчет по периодическому мониторингу качества электрической энергии с приложением к отчету (протоколы испытаний электрической энергии) АО «НЭСК-электросети»;

- Отчет по сертификационным (инспекционным) испытаниям качества электрической энергии с приложением к отчету (протоколы испытаний электрической энергии) АО «НЭСК-электросети»;

- Решение по заявке на сертификацию выданной АО «НЭСК-электросети»;

- Сборник методических и рабочих инструкций по качеству электрической энергии;

- Экспертное заключение по ОМД;

- Экспертное заключение по результатам расчетов потерь напряжения и выбора пунктов контроля в электрических сетях, заявленных на сертификацию электрической энергии;

- Экспертное заключение по результатам периодического мониторинга качества электрической энергии, проведенного в распределительных электрических сетях АО «НЭСК-электросети»;

- Экспертное заключение по результатам сертификационных испытаний электрической энергии, проведенных в распределительных электрических сетях АО «НЭСК-электросети»;

- Рекомендации и предложения по снижению «очагов» потерь;

- Программа проведения анализа состояния производства АО «НЭСК-электросети»;

- Вопросник по состоянию производства электроэнергии АО «НЭСК-электросети»;

- Акт об анализе состояния производства;

- Решение о выдаче или обоснованном отказе в выдаче сертификата соответствия;

- Сертификат соответствия (с приложением) и копией сертификата соответствия, срок действия сертификата соответствия 1 год;

- Отчётная документация должна предоставляться как на бумажном носителе в виде



архива (сформированное по каждому сертификату соответствия дело в архивной папке с идентификационной надписью), так и в электронном формате программного обеспечения (ПО) совместимого с ПО Заказчика.

#### 7. Требования к исполнителю:

- Исполнитель должен иметь орган по сертификации электроэнергии, аккредитованный в установленном порядке в Федеральной службе по аккредитации (Росаккредитация), с учетом приказа от 26.10.2020 № 707 Министерства экономического развития РФ (подтверждается копией аттестата аккредитации заверенного печатью), иметь необходимый актуализированный фонд нормативных документов и техническую оснащенность, опыт работы и квалификацию персонала (копии соответствующих документов прилагаются).

- Исполнитель должен иметь испытательную лабораторию либо договор на проведение измерений с технически компетентной, независимой и аттестованной испытательной лабораторией по качеству электрической энергии для проведения периодического мониторинга качества электроэнергии и выполнения сертификационных испытаний, аккредитованную в установленном порядке в Федеральной службе по аккредитации (Росаккредитация), с учетом приказа от 26.10.2020 № 707 Министерства экономического развития РФ (подтверждается копией аттестата аккредитации заверенного печатью).

- Исполнитель должен иметь программный комплекс для расчета потерь напряжения и выбору пунктов контроля качества электрической энергии в распределительных электрических сетях Заказчика.

- Исполнитель должен иметь средства измерений показателей качества электрической энергии соответствующие требованиям ГОСТ 30804.4.30-2013 (ГОСТ 33073-2014 п.5.3 класса "А", "S") с действующими свидетельствами о поверке (копии, заверенные печатью) в количестве, обеспечивающем соблюдение сроков проведения измерений (общим количеством не менее 50 шт.).

- Исполнитель должен иметь средства измерений для выполнения требований п.п.5.9.1 ГОСТ 33073-2014 с действующими свидетельствами о поверке (копии, заверенные печатью) в количестве, обеспечивающем соблюдение сроков проведения измерений (общим количеством не менее 50 шт.).

- Наличие квалифицированного персонала, с опытом работы в области анализа и организации электронных баз данных, с целью оперативного обмена информацией, относящейся к процедурам, связанным с сертификацией качества электроэнергии.

- Наличие не менее 3-х аттестованных экспертов по качеству электрической энергии. Эксперты Органа по сертификации исполнителя должны иметь сертификаты компетентности экспертов, выданные Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (АНО «Регистр системы сертификации персонала») (подтверждается, копиями соответствующих документов).

- Выдаваемые исполнителем Протоколы испытаний должны быть на русском языке, а испытания должны проводиться в соответствии с ГОСТ Р/МЭК 17025.

- Исполнитель должен иметь справку о составе и объемах выполненных аналогичных договоров за последние 3 года с контактными телефонами Заказчиков (предоставляется справка заверенная печатью).

- Исполнитель должен иметь документально оформленные отзывы Заказчиков, ранее привлекавших его для выполнения аналогичных работ (копии прилагаются).

- Исполнитель должен иметь транспорт (собственность, аренда, лизинг и т.п.) для доставки оборудования и персонала к месту проведения испытаний (измерений) качества электроэнергии (подтверждается соответствующими документами).

- Наличие не менее 2-х бригад (состоящих из производителя работ, членов бригады) обеспеченных автотранспортом для одновременного проведения периодического мониторинга и сертификационных испытаний качества электроэнергии в указанные сроки.

- Привлечение исполнителем субподрядных организаций допускается с письменного согласия заказчика.

- Командированный персонал исполнителя должен иметь группу по электробезопасности



не ниже 4, и наделен правом быть производителями работ, членами бригады, а также иметь подтверждение групп по электробезопасности этих работников (подтверждается сопроводительным письмом Исполнителя и копиями удостоверений о проверке знаний, оформленных в соответствии с «Правилами...», с указанием «Допущен в качестве...»).

– Предоставить проект сметно-финансового расчета по сертификации качества электрической энергии в распределительных электрических сетях в соответствии с требованиями настоящего технического задания в составе коммерческого предложения.

– Предоставить график выполнения услуг.

#### 8. Работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями:

– Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ (ред. от 08.12.2020) "Об обеспечении единства измерений";

– Постановления Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 (ред. от 02.03.2021) "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" (вместе с "Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии", "Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии");

– ГОСТ Р 58289-2018 «Оценка соответствия. Правила сертификации электрической энергии»;

– Правил устройства электроустановок (ПУЭ);

– Приказа Минтруда России от 15.12.2020 № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 № 61957).

Начальник управления  
по техническому контролю  
и технике безопасности

Начальник отдела  
по взаимодействию с потребителями

С.Г. Куликов

Е.А. Шинкаренко