



Федеральное агентство
по техническому регулированию и метрологии

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Московской области»
(ФБУ «ЦСМ Московской области»)
п/о Менделеево, Солнечногорский р-н, Московская обл., 141570
Тел./факс: (495) 781-86-89, 781-86-82, 781-86-83,
E-mail: Welcome@mosoblcsm.ru
ОКПО 02570204 ОГРН 1025005683537
ИНН 5044000470 КПП 504401001

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ФБУ «ЦСМ Московской области»

В.В. Кербунов

2014г.



№ _____

на _____ от _____

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам испытаний электрической энергии
на соответствие требованиям ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость
технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах
электропитания общего назначения»

03 июля 2014 г.

№ 51

Электрическая энергия в системах электропитания общего назначения переменного трехфазного и однофазного тока частотой 50 Гц, поставляемая ЗАО НПО «Промприбор» Потребителю МУП «Калуга-теплосеть».

Юридический адрес: 248016, г. Калуга, ул. Складская, д. 4.

Адрес фактического осуществления деятельности: 248016, г. Калуга, ул. Складская, д. 4.

ИНН: 4027008935

КПП: 402901001

ОГРН: 1024001188672

1. Вводные (общие) положения:

1.1 Экспертиза качества электрической энергии проведена в период с 02.07.2014 г. по 03.07.2014г. экспертом по качеству электрической энергии Шилкиным Г.М. - сертификат компетентности эксперта № РОСС RU.0001.31011519 от 13.01.2012 г. сроком действия до 13.01.2015 г., экспертной организацией ФБУ «ЦСМ Московской области» - свидетельство об аккредитации граждан и организаций, привлекаемых органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального надзора к проведению мероприятий по контролю, выданное Федеральной службой по аккредитации № РОСС RU.0001.410154 от 25.10.2013 г. сроком действия до 25.10.2018 г.

1.2 Экспертиза проведена на основании заявки ЦМТУ Росстандарта территориального отдела (инспекции) по Калужской области № 206/18 от 30.06. 2014г.

1.3 Эксперт ознакомлен с правами и обязанностями:

Эксперт обязан дать объективное заключение по поставленным перед ним вопросам. Эксперт может отказаться от дачи заключения, если представленные ему материалы недостаточны или если он не обладает необходимыми знаниями для выполнения возложенных на него обязанностей. Эксперт вправе знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы: заявлять

эксперт

Г.М.Шилкин

ходатайство о представлении ему дополнительных материалов, необходимых для дачи заключения. Эксперт предупрежден об ответственности в порядке ст.17.9 Кодекса РФ об административных правонарушениях за заведомо ложное заключение.

2. Состав и описание материалов, представленных на экспертизу:

2.1 Образец (проба) продукции:

Наименование	Характеристика (описание)
Форма представления образца (пробы) продукции	Электрическая энергия в контрольном пункте на границе разграничения балансовой принадлежности электроустановки.
№ протокола отбора образца (пробы)	-
дата отбора образца (пробы)	30 июня 2014 г.
Наименование продукции	Электрическая энергия в электрических сетях систем электроснабжения общего назначения
Обозначение и наименование документа, в соответствии с которым изготовлена и может быть идентифицирована продукция	ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»
Срок проведения испытаний КЭ	с 30.06.2014 г. по 01.07.2014 г.
Количество контрольных пунктов отобранных для испытаний КЭ	1 контрольный пункт: -ТП «Промприбор», Тр№2, РУ-0,4кВ, нижние контакты шин ТТ. Адрес: г. Калуга, ул. Складская, д. 4.
Наименование организации – поставщика электрической энергии	ОАО «Калужская сбытовая компания»

2.2 Документы позволяющие идентифицировать субъект хозяйственной деятельности (копии свидетельства о постановке на учет в налоговом органе, копии свидетельства о регистрации предприятия) **представлены:**

- копия свидетельства о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года серия 40 №000225331;
- копия свидетельства о постановке на учет Российской организации в налоговом органе по месту её нахождения серия 40 №001024663;
- копия выписки из Единого государственного реестра юридических лиц №3954 от 08.05.2014г.;
- копия Устава ЗАО НПО «Промприбор» решение №1-2012 от 05.05.2012;
- копия информационного письма об учете в Статрегистре Росстата №15-03/69 от 21.02.2008;
- копия соглашения №1/Э от 18.12.2006г. о техническом взаимодействии;
- копия соглашения №2/Э от 25.12.2006г. о техническом взаимодействии;
- копия договора №76-6 от 25.12.2006г. электроснабжения.

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ:

3.1 Экспертиза оценки соответствия продукции:

В результате анализа и проверки документов установлено:
Электрическую энергию Потребителю, МУП «Калуга-теплосеть», поставляют от ТП «Промприбор» ЗАО НПО «Промприбор» на основании договора договора №76-6 от 25.12.2006г.

эксперт  Г.М.Шилкин

электрообеспечения. Границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электрических сетей между ЗАО НПО «Промприбор» и Потребителем МУП «Калуга-теплосеть», установлены нижние контактные соединения ТТ в сторону Потребителя на ТП «Промприбор».

3.2 Экспертиза результатов исследования (испытания) образца (пробы) продукции:

3.2.1 Отбор образца (пробы) продукции произведен из контрольного пункта в соответствии с требованиями ГОСТ 32145-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электрообеспечения общего назначения». Выбор контрольного пункта испытания качества электрической энергии проведен главным государственным инспектором территориального отдела (инспекции) по Калужской области ЦМТУ Росстандарта - Пестовым К.В., с участием ведущего инженера по метрологии (эксперта) Коломенского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» Шилкина Г.М., в присутствии операционного директора ЗАО НПО «Промприбор» Кондратенко С.В. и инженера-энергетика ЗАО НПО «Промприбор» Некрасова А.И.

3.2.2 Испытания электрической энергии проведены испытательной лабораторией качества электрической энергии Коломенского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» аккредитованной Федеральной службой по аккредитации на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 - аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АА сроком действия до 09.08.2016 г. в соответствии с областью аккредитации.

3.2.3 Испытания электрической энергии проведены в полном объеме на соответствие требований к качеству электрической энергии, установленных в ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электрообеспечения общего назначения», раз.5 п.п.5.2(в части предельно допускаемых значений); 5.6.

3.2.4 Испытания электрической энергии проведены в соответствии с методикой контроля качества электрической энергии ГОСТ 32145-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электрообеспечения общего назначения». По результатам испытаний электрической энергии испытательной лабораторией качества электрической энергии Коломенского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» выдан протокол испытаний качества электрической энергии.

При анализе протокола испытаний качества электрической энергии установлено: Контрольный пункт, испытания качества электрической энергии, в электрических сетях общего назначения, выбран согласно ГОСТ 32145-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электрообеспечения общего назначения».

При проведении испытаний качества электрической энергии использован измеритель показателей качества электрической энергии, имеющий сертификат об утверждении типа средств измерений и предназначенный для измерения показателей качества электрической энергии (ПКЭ), с учетом требований ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электрообеспечения общего назначения», приложение Б. (Энергомонитор-3.3Т №282, свидетельство о поверке №АА2144199, действительно до 07.04.2016г.).

Измеритель обеспечивает оценку и хранение следующих характеристик на интервале усреднения:

- наибольшие и средние арифметические значения;
- наименьшие значения для характеристик, которые могут принимать как положительные, так и отрицательные значения;
- верхние и нижние границы интервала, в котором находятся 95% измеренных значений ПКЭ на

эксперт  Г.М.Шилкин

завершенном интервале усреднения;

- относительное время превышения нормального и предельно допускаемых значений ПКЭ на интервале усреднения нарастающим итогом.

Пределы допускаемых погрешностей измерений показателя КЭ соответствуют требованиям ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» раздел 7 «Требования к погрешности измерений показателей КЭ».

В измерителе предусмотрена защита от несанкционированного доступа к информации путем введения пароля.

Условия применения измерителя ПКЭ, при испытаниях качества электрической энергии, соответствовали требованиям ГОСТ 15150 и инструкции по эксплуатации данного измерителя КЭ. Рабочий температурный диапазон измерителя КЭ составляет (от -20 до +55)°С. Используемые в испытаниях качества электрической энергии измеритель ПКЭ и другие средства измерений имеют действующие свидетельства о поверке в метрологических органах.

Измерения ПКЭ для контроля качества электрической энергии проведены согласно ГОСТ 32145-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Минимальная продолжительность измерений ПКЭ, для оценки их соответствия требованиям ГОСТ 13109-93 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» равна 24 часам, измерения показателей КЭ проведены в рабочие дни.

Время перерывов в измерениях ПКЭ за 24 часа, включая длительность провалов, не было.

Протокол испытаний электрической энергии по показателям её качества оформлен согласно требованиям ГОСТ 32145-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения», приложение В.

3.2.5 Результаты измерений качества электрической энергии, полученные в ходе испытаний:

Пункт контроля: ТП «Промприбор», Тр№2, РУ-0,4кВ, нижние контакты шин ТТ.

Адрес: г. Калуга, ул. Складская, д. 4.

Протокол испытаний качества электрической энергии №64/КЭ-14 от 02.07.2014.

Электрическая энергия обязательным требованиям ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» раздел 5:

п.5.2 - установившемуся отклонению напряжения (в части предельно допускаемых значений)

- **соответствует;**

п.5.6-отклонению частоты - **соответствует.**

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТИЗЫ

Электрическая энергия поставляемая Потребителю, МУП «Калуга-теплосеть, от ТП «Промприбор» ЗАО НПО «Промприбор» обязательным требованиям ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» раздел 5:

п.5.2 - установившемуся отклонению напряжения (в части предельно допускаемых значений)

- **соответствует;**

п.5.6 - отклонению частоты - **соответствует.**

эксперт



Г.М.Шилкин