

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Председателя
Правления ОАО «ФСК ЕЭС»



В.В. Дорофеев

2003 г.

Экспертное заключение

оценки соответствия счетчиков электрической энергии типа А1000, А1200 требованиям государственных и отраслевых документов и условиям эксплуатации в Единой энергетической системе России

1 Состав экспертной комиссии и кем образована

1.1 Состав экспертной комиссии

Председатель комиссии – главный специалист ДНТП и МС ОАО «ФСК ЕЭС» А.К. Белотелов.

Члены комиссии:

Я.Т. Загорский – главный метролог ОАО «ВНИИЭ»;

Э.В. Голиков – главный метролог ОАО «Мосэнерго»;

Б.С. Бочков – главный инженер проекта ОАО «Институт Энергосетьпроект»;

В.С. Образцов – технический директор ООО «Эльстер Метроника».

1.2 Экспертная комиссия образована ДНТП и МС по поручению заместителя Председателя Правления ОАО «ФСК ЕЭС».

2 Место и дата проведения экспертизы

Экспертиза проведена в ОАО «ВНИИЭ» с 26 августа по 3 декабря 2003 г.

3 Разработчик, изготовитель и поставщик изделия

Разработчик – фирма ABB Power T&D Company (США), изготовитель и поставщик счетчика типа А1000, А1200 – ООО «Эльстер Метроника» (ИНН: 7722000725), 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д.12.

4 Объем материалов, представленных экспертной комиссии для рассмотрения и анализа

4.1 Счетчик(и) электрической энергии трехфазные А1000, А1200. Технические условия ТУ 4228–004–29056091–00.

4.2 Счетчики электрической энергии трехфазные А1000, А1200. Паспорт ДЯИМ.411152.005–1ПС.

4.3 Счетчики электрической энергии трехфазные А1000, А12000. Руководство по эксплуатации ДЯИМ.411152.005РЭ.

4.4 Акт испытаний на соответствие утвержденному типу счетчиков электрической энергии А1000 (утвержден ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 2002 г.).

4.5 Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.010.A № 15415 от 25.07.03. Счетчики электрической энергии многофазные А1000, А1200 (зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 20037–02).

4.6 Счетчики электрической энергии А1000 (описание типа СИ – приложение к сертификату № 15415).

4.7 Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ64.В04848, № 5773888 счетчиков электрической энергии электронных, трехфазных, модели А1000, А1200 требованиям ГОСТ 30207–94, ГОСТ 26104–89, ГОСТ 51522–99. Госстандарт России, 15.07.2003 г.

4.8 Расчет наработки до отказа счетчиков семейства АЛЬФА и расчет межповерочного интервала. Утвержден техническим директором ООО «Эльстер Метроника» В.С. Образцовым 13.10.03.

5 Общие технические характеристики и функциональные показатели продукции, представленной на экспертизу

Объектом экспертизы является трехфазный электронный счетчик электрической энергии типа А1000, А1200, предназначенный для измерений активной и реактивной энергии и максимальной мощности переменного тока и организации тарифного учета электроэнергии в энергосистемах, сетях промышленных предприятий и объектов энергетики, имеющий следующие основные технические характеристики.

5.1 Класс точности 1 или 2.

5.2 Номинальный (максимальный) ток 1 (10), 5 (10), 5 (100) или 10 (100) А.

5.3 Номинальное напряжение 3x57,7; 3x100; 3x220 В.

5.4 Потребляемая полная (активная) мощность в цепи напряжения не более 6 ВА (2Вт).

- 5.5 Количество тарифов до 4.
- 5.6 Средняя наработка на отказ не менее 100000 ч.
- 5.7 Срок службы не менее 30 лет.
- 5.8 Межповерочный интервал 10 лет.

6 Функциональные показатели оборудования, требующие подтверждения соответствия отраслевым требованиям и требованиям пользователя оборудования

- 6.1 Метрологические характеристики и параметры по пп. 5.1 – 5.3.
- 6.2 Собственное потребление по п. 5.4.
- 6.3 Средняя наработка до отказа.
- 6.4 Межповерочный интервал.
- 6.5 Электромагнитная совместимость.
- 6.6 Показатели безопасности.

7 Перечень государственных и отраслевых документов, содержащих требования к функциональным показателям оборудования, условия его применения и дополнительные требования пользователя оборудования, на соответствие которым проводится экспертиза

7.1 ГОСТ 30207–94. Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2).

7.2 ГОСТ 26035–83. Счетчики электрической энергии переменного тока электронные.

7.3 ГОСТ Р 51318.22–99 (СИСПР 22–97). Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.

7.4 ГОСТ Р 51350–99. Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.

7.5 Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1985.

7.6 ИЗ4–70–030–87. Инструкция по расчету и анализу технологического расхода электрической энергии на передачу по электрическим сетям энергосистем и энергообъединений. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1987.

8 Краткое описание методов и оборудования, использованных при проведении экспертизы

Экспертиза проведена сравнительным анализом представленной в п. 4 документации и требований, содержащихся в нормативных документах, приведенных в п. 7.

9 Результаты проведения экспертизы

В таблице представлены конкретные сравнительные данные по функциональным показателям, приведенным в п. 3.

Таблица

Наименование функциональных показателей	Требования отраслевых нормативных документов	Значения функциональных показателей, подтвержденных представленными документами	Заключение о соответствии требованиям ПД
1	2	3	4
1 Класс точности	ГОСТ 30207-94 п. 4.6: 1; 2 ГОСТ 26035-83 п. 1.3: 1; 2	Документы по пп. 4.1 – 4.4; 4.6: 1; 2	Соответствует
2 Номинальный (максимальный) ток, А	ГОСТ 30207-94 п. 4.1.2: ряд 1; 2; 5; 10 (1,2; 1,5; 2 номинального; кратный номинальному)	Документы по пп. 4.1 – 4.4; 4.6: 1 (10); 5 (10); 5 (100); 10 (100)	Соответствует
3 Номинальное напряжение, В	ГОСТ 30207-94 п. 4.1.1: ряд 57,7; 63,5; 100; 220 ...	Документы по пп. 4.1 – 4.4; 4.6: 3x57,7; 3x100; 3x220	Соответствует
4 Потребляемая полная (активная) мощность в цепи напряжения, ВА (Вт), не более	ГОСТ 30207-94 п. 4.4.1.1: 10 (2):	Документы по пп. 4.1 – 4.4; 4.6: 6 (2)	Соответствует
5 Средняя наработка до отказа, ч, не менее	ГОСТ 26035-83 п. 1.30: 24000	Документы по пп. 4.1 – 4.4: 100000 Расчет по п. 4.8: 527000	Соответствует
6 Межповерочный интервал, лет, не менее	ГОСТ 26035-83 п. 1.34: 6	Документы по пп. 4.2 – 4.4; 4.6: 10 Расчет по п. 4.8: 20	Соответствует

Окончание таблицы

1	2	3	4
Электромагнитная совместимость	ГОСТ 30207-94 п. 4.5; 5.5	Сертификат соответствия по п. 4.7	Соответствует
Показатели безопасности	ГОСТ 30207-94 п. 4.10	Сертификат соответствия по п. 4.7	Соответствует

10 Описание испытаний, проведенных в присутствии членов экспертной комиссии в период ее работы

Изготовителем представлен на комиссию счетчик типа А1200 № 00072467. Продемонстрированы работа счетчика и его функциональные возможности. Дополнительные испытания не проводились.

11 Заключение о соответствии оборудования, представленного на экспертизу, требованиям НД

Счетчики электрической энергии типа А1000, А1200 соответствуют требованиям государственных и отраслевых документов и условиям эксплуатации в Единой энергетической системе России.

Подписи председателя и членов комиссии

Председатель экспертной комиссии



А.К. Белотелов

Члены экспертной комиссии



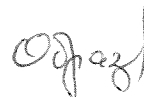
Я.Т. Загорский



Э.В. Голиков



Б.С. Бочков



В.С. Образцов