

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Председателя
Правления ОАО «ФСК ЕЭС»



В.В. Дорофеев

2003 г.

Экспертное заключение

оценки соответствия счетчиков электрической энергии типа АЛЬФА 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 АЛЬФА – ООО «Эльстер Метроника» (ИНН: 7722000725), 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д.12.

4 Объем материалов, представленных экспертной комиссии для рассмотрения и анализа

4.1 Многофункциональный электронный счетчик электрической энергии типа А1 (АЛЬФА) повышенной точности. Технические условия ТУ 4228–001–29056091–91.

4.2 Многофункциональный счетчик электрической энергии типа АЛЬФА. Паспорт ДЯИМ.411152.001ПС.

4.3 Многофункциональный счетчик электрической энергии типа АЛЬФА. Руководство по эксплуатации ДЯИМ.411152.001РЭ.

4.4 Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.022.A № 15418 от 25.07.03. Счетчики электроэнергии многофункциональные АЛЬФА (зарегистрированы в Госреестре средств измерений под № 14555–02).

4.5 Счетчик электроэнергии многофункциональный АЛЬФА (описание типа СИ – приложение к сертификату № 15418).

4.6 Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ46.В62986, № 5441941 счетчика электрической энергии многофункционального типа АЛЬФА требованиям ГОСТ 30206–94, ГОСТ Р 51350–99. Госстандарт России, 17.06.2003 г.

4.7 Расчет наработки до отказа счетчиков семейства АЛЬФА и расчет межповерочного интервала. Утвержден техническим директором ООО «Эльстер Метроника» В.С. Образцовым 20.10.03.

4.8 Акт испытаний на надежность (расчет межповерочного интервала) счетчиков электрической энергии типа АЛЬФА. Утвержден Техническим директором ООО «Эльстер Метроника» В.С. Образцовым 16.10.03.

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

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

5.1 Класс точности 0,2S или 0,5S.

5.2 Номинальный (максимальный) ток 1 (2), 5 (6), 5 (10); 40 (150) А.

5.3 Номинальное напряжение 100; 220; 380 В.

5.4 Потребляемая полная мощность в цепи напряжения не более 3,6 ВА.

5.5 Средняя наработка до отказа 50000 ч.

5.6 Срок службы не менее 30 лет.

5.7 Межповерочный интервал 8 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 30206–94. Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2S и 0,5S).

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. 6.

Таблица

Наименование функциональных показателей	Требования отраслевых нормативных документов	Значения функциональных показателей, подтвержденных представленными документами	Заключение о соответствии требованиям НД
1	2	3	4
1 Класс точности	ГОСТ 30206–94 п. 4.6: 0,2S; 0,5S ГОСТ 26035–83 п. 1.3: 1; 2	Документы по пп. 4.1; 4.2; 4.5: 0,2S; 0,5S	Соответствует
2 Номинальный (максимальный) ток, А	ГОСТ 30206–94 п. 4.1.2: ряд 1; 2; 5 (1,2; 1,5; 2 номинального; кратный номинальному)	Документы по пп. 4.1; 4.2; 4.5: 1 (10); 5 (10); 1 (6); 5 (6)	Соответствует, кроме значения 40 (150)
3 Номинальное напряжение, В	ГОСТ 30206–94 п. 4.1.1: ряд 57,7; 63,5; 100; 220; 380...	Документы по пп. 4.1; 4.2, 4.5: 100; 220; 380	Соответствует
4 Потребляемая полная (активная) мощность в цепи напряжения, ВА (Вт), не более	ГОСТ 30206–94 п. 4.4.1: 10 (2):	Документы по пп. 4.1; 4.2, 4.5: 3,6	Соответствует
5 Средняя наработка до отказа, ч, не менее	ГОСТ 26035–83 п. 1.30: 20000	Документ по п. 4.1: 50000 Расчет по п. 4.8: 89000	Соответствует
6 Межповерочный интервал, лет, не менее	ГОСТ 26035–83 п. 1.34: 6	Документы по пп. 4.2; 4.5: 8 Расчет по п. 4.8: 9	Соответствует

Окончание таблицы

1	2	3	4
7 Электромагнитная совместимость	ГОСТ Р 51318.22-99; ГОСТ 30206-94 п. 4.5; 5.5	Сертификат соответствия по п. 4.6	Соответствует
8 Показатели безопасности	ГОСТ Р 51350-99; ГОСТ 30206-94 п. 4.10	Сертификат соответствия по п. 4.6	Соответствует

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

Изготовителем представлен на комиссию счетчик типа АЛЬФА № 01071686. 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 АЛЬФА соответствуют требованиям государственных и отраслевых документов и условиям эксплуатации в Единой энергетической системе России.

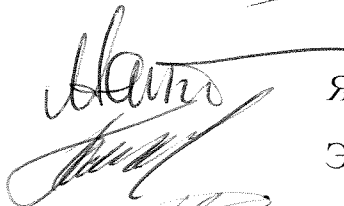
Подписи председателя и членов комиссии

Председатель экспертной комиссии



А.К. Белотелов

Члены экспертной комиссии



Я.Т. Загорский



Э.В. Голиков



Б.С. Бочков



В.С. Образцов