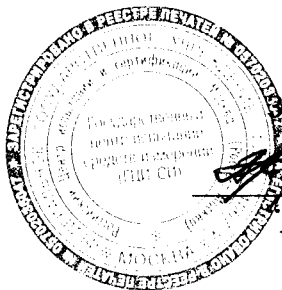


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
зам. Генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
А. С. Евдокимов
25 10 2007 г.

Счетчик ватт-часов активной энергии переменного тока статический СТЭ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20411-07</u> Взамен № <u>20411-00</u>
---	---

Выпускается по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям БЖТИ.411152.002ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические СТЭ-1 (далее - счетчики) предназначены для измерения активной электрической энергии в трех и четырех проводных сетях переменного тока.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений, в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды, в жилых и общественных зданиях, в бытовом и мелкомоторном секторе.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на измерении мощности путем перемножения входных сигналов от датчиков тока и напряжения шестиканальным аналого-цифровым преобразователем и преобразовании измеренной мощности в импульсную последовательность, частота которой пропорциональна измеренной мощности. Датчиками тока служат трансформаторы тока. Измерение энергии осуществляется путем подсчета количества импульсов за время измерения.

В счетчиках СТЭ-1 импульсы поступают на электромеханическое отсчетное устройство, а в СТЭ-1-Д импульсы поступают в микроконтроллер, который их обрабатывает с последующим отражением на жидкокристаллическом индикаторе.

Счетчики СТЭ-1 и СТЭ-1-Д обеспечивают регистрацию и хранение значения потребляемой энергии в течение всего срока службы.

Счетчики выпускаются в двух исполнениях:

- СТЭ-1 – с электромеханическим устройством отсчетным барабанного типа;
- СТЭ-1-Д – с жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ Р 52322-2005	1
Номинальное напряжение	3x220/380
Установленный рабочий диапазон напряжения	от 0,9 до 1,1 $U_{ном}$
Предельный рабочий диапазон напряжения	от 0,8 до 1,15 $U_{ном}$
Базовое значение силы тока	5 А
Максимальное значение силы тока	50 А
Частота сети	50±1 Гц
Порог чувствительности	20 мА
Коэффициент мощности cosφ	0,8 (емк.) ... 1 ... 0,5 (инд)
Активная и полная потребляемая мощность для каждой цепи напряжения	не более 2 Вт и 10 В А
Полная потребляемая мощность для каждой цепи тока	не более 0,5 В·А
Цена разряда электромеханического устройства счетного	
– младшего	0,01 кВт·ч
– старшего	10000 кВт·ч
Цена разряда жидкокристаллического индикатора	
– младшего	0,01 кВт·ч
– старшего	100000 кВт·ч
Диапазон рабочих температур	от минус 40 °С до плюс 60 °С
Относительная влажность	до 98 % при 25°С
Средняя наработка до отказа	145000 ч
Средний срок службы	30 лет
Постоянная счетчика	
– основное передающее устройство	16000 имп/кВт·ч
– вспомогательное передающее устройство	100 имп/кВт·ч
Степень защиты	IP51, класс защиты II
Масса, не более	2,0 кг
Габаритные размеры , не более (длина×ширина×высота)	240 мм ×196 мм ×69,5 мм

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на щиток счётчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества. На титульные листы эксплуатационной документации знак утверждения типа допускается наносить тушью.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчика приведён в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.
БЖТИ.411152.002 или БЖТИ.411152.002-01	Счетчик СТЭ-1 или Счетчик СТЭ-1-Д	1
БЖТИ.411152.002ПС	Паспорт счетчика	1
БЖТИ.411152.002И1*	Методика проверки	1
БЖТИ.411152.002РС**	Руководство по ремонту	1
БЖТИ.411152.002КДС**	Каталог деталей и сборочных единиц	1

Примечания.

1 * Поставляются организациям, производящим регулировку и поверку счетчиков по отдельному заказу.

2 ** Поставляются организациям, производящим ремонт счетчиков по отдельному заказу.

ПОВЕРКА

Поверку осуществляют в соответствии с документом “ГЦИ.Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические СТЭ-1. Методика поверки”, утвержденной ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в апреле 2007 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800 с образцовым счетчиком ЦЭ6806П, класса 0,2;

- универсальная пробойная установка УПУ-10;

Межповерочный интервал 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ Р 52320-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии».

2 ГОСТ Р 52322-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2».

3 ГОСТ 8.584-2004 «ГСИ. Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки».

4 БЖТИ.411152.002ТУ. «Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические СТЭ-1. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков ватт-часов активной энергии переменного тока статических СТЭ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические СТЭ-1 прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ46.В57141 от 10.07.2007 г., выданный на основании протоколов испытаний:

- №188/263 от 05.07.2007 г. ЗАО «РОСТЕСТ» ИЦПП «Ростест-Москва» (рег. № РОСС RU.0001.21АЯ43 от 30.12.2002 г.);

- №553/07 от 14.06.2007 г. ИЛ ТС ЭМС РОСТЕСТ-МОСКВА (рег. РОСС RU.0001.21МЭ19 от 10.07.2003 г.)

Изготовитель:

ФГУП «ПО «ЭХЗ»

663690, г. Зеленогорск Красноярского края,

ул. Первая Промышленная, 1

тел. / факс: 8-39169-3-77-65

e-mail: pribor@esp.kts.ru.

Заявитель:

ЗАО «Завод электрооборудования»,

г. Москва, ул. 3-ья Мыщинская, д.3

Генеральный директор

ЗАО «Завод электрооборудования»



Д. В. Кобыляцкий