

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОСТАВЛЕНО:
Руководитель ГЦИ СИ
«РОСИСПИТЫНИЕ»
И. Белоцерковский

2009 г.

| | |
|---|---|
| <p>Счетчики однофазные статические СОЭ-53</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>4094-09</u> Взамен № _____</p> |
|---|---|

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям
ТУ 4228-003-55245450-2009

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики однофазные статические СОЭ-53 (далее счетчики СОЭ-53) предназначены для измерений и учета активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока номинальной частоты 50 Гц, а также для передачи по линиям связи информативных данных для автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления АСКУЭ. Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

Счетчики СОЭ-53 представляют собой измерительный прибор со специализированной микросхемой, предназначенной для измерения электрической энергии. В качестве первичных измерительных преобразователей счетчики, в зависимости от исполнения, могут содержать трансформатор тока или шунт. Счетчики являются электронными, однотарифными с электро-механическим счетным устройством и стопором обратного хода. Исполнение счетного устройства может быть различным.

Счетчики имеют телеметрический выход, гальванически изолированный от остальных цепей счетчика, передающий импульсы, эквивалентные определенному приращению измеренной энергии. Телеметрический выход служит для передачи информации по линиям связи для системы АСКУЭ.

Изменения направления тока в токовой цепи не влияют на учет потребляемой энергии. Конструкция счетчика предусматривает возможность опломбирования корпуса счетчика навесными пломбами после его поверки, а также отдельное опломбирование клеммной колодки

представителем энергонадзора (энергосбыта) для предотвращения несанкционированных вмешательств в схему включений.

СХЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ СЕРИИ СОЭ-53

СОЭ-53/ -

Максимальный ток, А: 50
60

Класс точности 1,0: «1»
Класс точности 2,0: «2»

Шунт в качестве датчика тока «Ш»
Трансформатор в качестве датчика тока -

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| № | Наименование параметра | Величина (диапазон) параметра |
|----------|--|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Класс точности по ГОСТ Р 52322-2005 | 1,0; 2,0 |
| 2 | Номинальные частота, Гц, напряжение, В | 50 220 или 230 |
| 3 | Базовый ток, А | 5 |
| 4 | Максимальный ток, А | 50, 60 |
| 5 | Передаточное число, имп/кВт·ч | 16004; 3200; 6400 |
| 6 | Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения счетчика, не более, В·А (Вт) | 10 (2) |
| 7 | Полная мощность, потребляемая цепью тока счетчика, не более, В·А | 0,3 |
| 8 | Стартовый ток (чувствительность). Счетчик должен включаться и продолжать регистрировать показания при $\cos \varphi = 1$: – для счетчиков класса 1,0 – при токе, А – для счетчиков класса 2,0 – при токе, А | 0,0125 0,025 |
| 9 | Количество тарифов | 1 |
| 10 | Цена одного разряда счетного механизма, кВт·ч: – младшего – старшего | 0,1 10000 |

| № | Наименование параметра | Величина (диапазон) параметра |
|----|---|--|
| 11 | Параметры телеметрического выхода: – напряжение, В – ток, мА | 12...24 10...30 |
| 12 | Предел допускаемого значения дополнительной погрешности счетчика СОЭ-52/ХХ-ХХ, вызванной постоянной составляющей в цепи переменного тока при токе нагрузки $0,5 I_{\text{макс}}$, $\cos \varphi=1$, не более, % | 3,0 (для класса 1,0) 6,0 (для класса 2,0) |
| 13 | Диапазон рабочих температур Относительная влажность при 25°C | -40 °С...+60 °С 98% |
| 14 | Средняя наработка на отказ, ч | 141000 |
| 15 | Средний срок службы не менее, лет | 32 |
| 16 | Масса не более, кг | 0,6 |
| 17 | Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм | 210; 137; 115 мм |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели счетчика и титульных листах эксплуатационной документации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счетчик: паспорт, коробка упаковочная. По требованию организаций, проводящих поверку счетчиков высылаются методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по документу «Счетчики однофазные статические СОЭ-53. Методика поверки» МП утвержденному ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» в 2009 году.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

– установка для проверки счетчиков электрической энергии К68001 или аналогичная с эталонным счетчиком класса точности 0,2.

– универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал счетчика 16 лет

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования испытания и и условий испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии».

ГОСТ Р 52322-2005 ((МЭК 62053-21:2003)) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1,0 и 2,0».

ТУ 4228-003-55245450-2009 "Счетчики однофазные статические СОЭ-53".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков однофазных статических СОЭ-53 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "Энергосчетприбор"

Адрес: 115191, г. Москва, 2-ая Рошиская ул., д. 4.

Генеральный директор ООО "Энергосчетприбор"

В.Г. Гусев

