

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
ФГУП «ВНИИМС»
ЦЕНТРА СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2007 г

Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-12	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35569-07</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005; ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям ВУРИ.411152-010 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-12 (далее счетчики) предназначены для измерений и однотарифного учета активной электрической энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц (60 Гц в экспортном исполнении).

Счетчики применяются для учета электрической энергии у бытовых и промышленных потребителей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на перемножении тока и напряжения входного сигнала с последующим преобразованием мощности потребления электрической энергии переменного тока в частоту следования импульсов с нормированным значением коэффициента преобразования. В качестве датчика тока используется шунт, который позволяет измерять постоянную составляющую переменного тока.

В качестве счетного механизма в счетчиках используется электромеханический счетный механизм, а также оптический поверочный выход в виде светодиода. В конструкции счетчиков реализован телеметрический выход, гальванически изолированный от остальных цепей счетчика, позволяющий проводить поверку счетчиков. Телеметрический выход имеет два состояния, отличающиеся импедансом выходной цепи.

Питание счетчиков осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В (диапазон напряжения 187 – 242 В) через непосредственное включение счетчика в сеть.

Счетчики изготавливаются в следующих исполнениях:

Исполнение	Класс точности по ГОСТ Р 52322-2005	Количество тарифов	Постоянная счетчиков имп./кВт·ч
СЦЕТ-12	1	1	1600
СЦЕТ-12	2	1	1600

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	СЦЕТ-12	
	Кл. точности 1, по ГОСТ 52322-2005	Кл. точности 2 по ГОСТ 52322-2005
Номинальные частота, Гц, Номинальное напряжение, В	50 (60 в экспортном исполнении) 220	
Номинальный ток, А	5	
Максимальный ток, А	60 (50 по требованию заказчика)	
Постоянная счетчика, имп./кВт·ч	1600	
Порог чувствительности, не более, мА	20	25
Полная потребляемая мощность, не более, В·А цепи напряжения цепи тока	10 2,5	
Активная потребляемая мощность цепи напряжения, не более, Вт	2	
Цена одного разряда счетного механизма, кВт·ч младшего старшего	0,1 10000	
Параметры телеметрического выхода: сопротивление выходной цепи в замкнутом состоянии: сопротивление, не более, Ом номинальная сила тока, мА максимальная сила тока, мА	200 10 30	
Параметры телеметрического выхода: сопротивление выходной цепи в разомкнутом состоянии: сопротивление, не менее, кОм номинальное напряжение, В максимальное напряжение, В	50 12 24	
Средний срок службы не менее, лет	30	
Средняя наработка на отказ, ч	141000	
Условия эксплуатации: диапазон предельных рабочих температур, °С относительная влажность воздуха при температуре плюс 25 °С, %	от минус 40 до плюс 55 95	
Масса не более, кг	0,75	
Габаритные размеры (длина, высота; глубина), мм	124; 198,5; 62	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на счетчиках офсетной печати или иным способом, не ухудшающим его качества, и титульных листах эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счётчик электрической энергии СЦЕТ-12, паспорт, упаковочная коробка.

По требованию организаций, производящих регулировку и поверку счетчиков дополнительно высылаются методика поверки

Поверка проводится в соответствии с документом ВУРИ.411152.010 МИ «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-12. Методика поверки», утвержденном ФГУП «ВНИИМС» в июле 2007 г.

Основное оборудование, необходимое для проведения поверки:

- Установка для регулировки и поверки счетчиков электрической энергии ЦУ 6800Р с эталонным ваттметр-счетчиком класса точности 0,1. Пределы основной относительной погрешности при поверке счетчиков активной энергии трехфазных $[0.20+0.15(|1-\cos\phi|)]$ % при симметричной нагрузке, $[0.25+0.15(|1-\cos\phi|)]$ % при несимметричной нагрузке универсальная пробойная установка УПУ-10 (погрешность 5 %)
 - Межповерочный интервал 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 условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии».

ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-22:2003) «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2».

ВУРИ.411152.010 ТУ «Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-12. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии статических однофазных СЦЭТ-12 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На счетчики оформлен сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ65.В01172.

Изготовитель:

ООО "Электроаппарат"
241007, Россия, г. Брянск, Сафронова ул. д.56-а.
Тел.: (4832) 64-89-71 факс (4832) 64-70-55

Генеральный директор ООО «Электроаппарат»



М. Подгорный