

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИМС»
Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2004 г.

<p>Счетчики однофазные электронные СОЭИ-5/60-1 (САПФИР)</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24352-04</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ТУ-4228-002-14124823-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики однофазные электронные СОЭИ-5/60-1 – статистические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока. Предназначены для измерения и однотарифного учета активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока номинальной частотой 50 (60) Гц, а также применения его в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

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

ОПИСАНИЕ

Счётчики однофазные электронные СОЭИ-5/60-1 имеют в своем составе первичные измерительные преобразователи напряжения и тока, микроконтроллер, обрабатывающий цифровые сигналы для интегрирования измеряемых величин, хранения и отображения необходимой информации.

В счетчиках в качестве счетного механизма используется электронное устройство. Электронное устройство содержит запоминающее устройство и жидкокристаллический дисплей. Запоминающее устройство выполнено на базе энергонезависимой памяти и позволяет сохранять информацию об энергопотреблении при отключении источника питания. Счетчик имеет выходное устройство (телеметрический выход), гальванически изолированный от остальных цепей счетчика, позволяющий проводить поверку счетчиков, а также применять его в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии

(АСКУЭ). Выходное устройство имеет два состояния, отличающиеся импедансом выходной цепи.

Счетчики защищены от наиболее распространенных приемов хищения электрической энергии. Изменение тока в токовой цепи не влияет на учет потребляемой электроэнергии. В счетчиках для измерения тока применен шунт, что позволяет производить измерение с нормируемой точностью, даже если ток нагрузки содержит постоянную составляющую.

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 следующем исполнении:

Исполнение	Класс точности	Количество тарифов	Постоянная счетчиков имп/кВт·ч
СОЭИ-5/60-1	1	1	4000

Сокращенное условное обозначение счетчиков при заказе на их поставку и в технической документации на другую продукцию, в которой они применяются:

СОЭИ-5/60-1 ТУ-4228-002-14124823-2004

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	СОЭИ-5/60-1
Класс точности по ГОСТ 30207 (МЭК 1036)	1
Номинальные частота, Гц,	50
Номинальное напряжение, В	220
Номинальный (максимальный) ток, А	5 (60)
Передаточное число, имп/кВт·ч	4000
Порог чувствительности, не более, мА	20
Полная потребляемая мощность, не более, В·А	
По цепи напряжения	10
По цепи тока	2,5
Активная потребляемая мощность, не более, Вт	
- в цепи напряжения	2

Цена одного разряда счетного механизма, кВт·ч	
младшего	0,1
старшего	10000
Параметры телеметрического выхода:	
сопротивление выходной цепи:	
в замкнутом состоянии, не более, Ом	200
в разомкнутом состоянии, не менее, Ом	50000
- максимальное напряжение в состоянии разомкнуто, В	24
- максимальная сила тока, мА	30
Средний срок службы не менее, лет	30
Средняя наработка на отказ, ч	140000
Диапазон предельных рабочих температур, °С	-20 ⁰ С ... +55 ⁰ С
Диапазон температур хранения и транспортировки, °С	- 20 ⁰ С ... +55 ⁰ С
Масса, г	700
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм	70x128x174

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на счетчиках и титульных листах эксплуатационной документации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит следующее:

1. Счётчик.
2. Потребительская коробка
3. Паспорт.
4. Методика поверки (по треб. потребителя).
5. Руководство по среднему ремонту (по треб. рем. орг-ции)
6. Каталог деталей и сборочных единиц (по треб. рем. орг-ции).
7. Нормы расхода материалов на средний ремонт (по треб. рем. орг-ции).
8. Нормы расхода запасных частей на средний ремонт (по треб. рем. орг-ции).

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки «Счетчики однофазные электронные СОЭИ-5/60-1 (САПФИР). Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИМС» в июле 2004.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Мегомметр М4100/3 (500 В \pm 1%; кл.1,0);
- Установка для испытания электрической прочности изоляции УПУ-10 (кл 4,0)
- Секундомер СОСОПР (0-30мин \pm 0,1 с; Кл. 0,4);
- Образец ЦЭ6807Б и известной погрешностью;
- установка для поверки счётчиков электрической энергии ЦУ 6800 или К68001 (Кл. 0,3);

Межповерочный интервал 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036) "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)".

ТУ-4228-002-14124823-2004.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

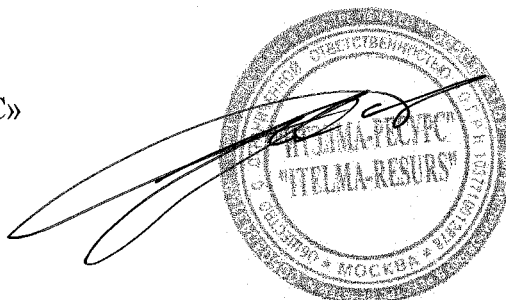
Тип счётчиков электронных однофазных СОЭИ-5/60-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ65.В00745.

Изготовитель: ООО «ИТЭЛМА-РЕСУРС»

127051 Москва, Дегтярный пер., д.5, стр. 2

Генеральный директор
ООО «ИТЭЛМА-РЕСУРС»



П.В. Морозов