

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Федерального директора

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР МЕРЫ

А.С. Евдокимов

2003 г.



Счетчики электрической энергии трёхфазные
СЭТРП-1, СЭТРП-1/1

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 15573-96
Взамен №

Выпускаются по ГОСТ 26035-83, ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р51350-99, ГОСТ Р51522-99 и
ЛИМГ.411152.003 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трёхфазные трансформаторные универсальные СЭТРП-1, СЭТРП-1/1 предназначены для измерения прямого и обратного потоков реактивной энергии в трёхфазных трёх- и четырёхпроводных сетях переменного тока с номинальным напряжением 3x100/57,7В и номинальной частотой 50(60) Гц, а также для работы в качестве датчиков приращения потребления энергии в автоматизированных системах контроля и управления энергопотреблением (АСКУЭ).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на перемножении мгновенных значений входных токов и напряжений, меняющихся во времени, с преобразованием получившегося значения реактивной мощности в виде аналогового сигнала в частоту следования импульсов, суммирование которых дает количество потребляемой энергии.

Конструктивно счётчики состоят из печатного узла с установленным на нём счётным механизмом с шаговым двигателем для учёта реактивной электроэнергии, трёх трансформаторных датчиков тока и зажимной колодки с тоководами.

Все узлы размещены в пластмассовом изолирующем корпусе с крышкой.

Счётчики могут быть изготовлены в обычном или экспортном варианте.

Счётчики имеют следующие конструктивные исполнения:

- СЭТРП-1 - класса 1, трансформаторного включения по напряжению и по току – 3x100/57,7 В; 3x(1-1,5) А;
- СЭТРП-1/1 - класса 1, трансформаторного включения по напряжению и по току – 3x100/57,7 В; 3x(5-7,5) А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	СЭТРП-1	СЭТРП-1/1
Класс точности	1	1
Количество тарифов	1	1
Номинальное напряжение, В	3x100/57,7	
Диапазон фазных рабочих напряжений, В	от 49 до 64	
Номинальный ток фазы, А	1,0	5,0
Максимальный ток фазы, А	1,5	7,5
Коэффициент мощности	$\sin\phi = 0,5 \text{емк} - 1 - 0,5 \text{инд}$	
Порог чувствительности в каждой фазе, вар	0,14	0,72
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, В·А		0,15
Полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, В·А		4
Активная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, Вт		2
Передаточное число испытательного выхода в режиме:		
основного передающего устройства А, имп/квар·ч		10000
поверочного выхода В, имп/квар·ч		640000
Масса счетчика, кг, не более		2
Габаритные размеры:		
Высота, мм		292
Ширина, мм		180
Глубина, мм		75
Средняя наработка до отказа, ч		55000
Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет		24

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панель счетчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества.

В паспорте счетчика изображение знака утверждения типа наносится на титульных листах.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счетчик электрической энергии, потребительская коробка и паспорт.

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

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков СЭТРП-1, СЭТРП-1/1 проводят по методике ЛИМГ.411152.003 ИЗ «Счетчики электрической энергии трёхфазные СЭТРП-1, СЭТРП-1/1, СЭТАР-1, СЭТАР-1/1, СЭТАРП-1, СЭТАРП-1/1. Методика поверки», согласованной с ФГУ ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии К68001 (или ЦУ6800), в состав которой входит эталонный счетчик ЦЭ6806 (У441) класса точности 0,2;
- установка для испытаний электрической изоляции АИД-70 (УПУ-10);
- секундомер СОС ПР-2Б-000.

Межповерочный интервал - 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26035-83. «Счетчики электрической энергии переменного тока электронные».

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.»

ГОСТ Р51350-99 «Безопасность электрических, контрольных и измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования.»

ГОСТ Р51522-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения.»

Технические условия ЛИМГ.411152.003 ТУ. «Счетчики электрической энергии трёхфазные СЭТРП-1, СЭТРП-1/1, СЭТАР-1, СЭТАР-1/1, СЭТАРП-1, СЭТАРП-1/1».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип СЭТРП-1, СЭТРП-1/1 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа. Метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия N РОСС RU.АЯ46._В18631_. Орган по сертификации промышленной продукции РОСТЕСТ-МОСКВА РОСС RU.0001.10АЯ46.

Изготовитель: ОАО «Мытищинский электротехнический завод»,
141002, г. Мытищи, Московской области, ул. Колпакова, д.2.

Генеральный директор
ОАО «МЭТЗ»

Нач. лаб. 447
РОСТЕСТ- МОСКВА

А.Е. Муря

Е.В. Котельников

