

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Зам. Генерального директора
РОСТЕСТ МОСКВА
А.С. Евдокимов
2002 г.

Счетчики электрической энергии
трёхфазные
СЭТА-1, СЭТА-1/1, СЭТА-1/2,
СЭТА-1/3, СЭТА-2, СЭТА-2/1
СЭТР-1, СЭТР-1/1

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 1554-96
Взамен №

Выпускаются: счётчики СЭТА по ГОСТ 30206-94, ГОСТ 30207-94 и ЛИМГ.41152.002 ТУ.
счётчики СЭТР по ГОСТ 26035-83 и ЛИМГ.41152.002 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трёхфазные трансформаторные универсальные предназначены для измерения активной (исполнение А) и реактивной (исполнение Р) энергий в трёхфазных трёх- и четырёхпроводных сетях переменного тока с номинальным напряжением 3х100/57,7 В 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 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 электроэнергии, трёх трансформаторных датчиков тока и зажимной колодки с токовыми катушками.

В двухтарифных счётчиках активной энергии имеется оптрон связи счётчика с линией управления переключения тарифов.

Все узлы размещены в пластмассовом изолирующем корпусе с крышкой.

Счётчики могут быть изготовлены в обычном или экспортном варианте.

Счётчики имеют следующие конструктивные исполнения:

- СЭТА-1 - класса точности 0,5, трансформаторного включения по напряжению и по току – 3х100/57,7 В; 3х(1-1,5) А;
- СЭТА-1/1, СЭТА-2 - класса точности 0,5, трансформаторного включения по напряжению и по току – 3х100/57,7 В; 3х(5-7,5) А;
- СЭТА-1/2 - класса точности 1, трансформаторного включения по напряжению и по току – 3х100/57,7 В; 3х(1-1,5) А;
- СЭТА-1/3, СЭТА-2/1 - класса точности 1, трансформаторного включения по напряжению и по току – 3х100/57,7 В; 3х(5-7,5) А;
- СЭТР-1 – класса точности 1, трансформаторного включения по току и напряжению - 3х100/57,7 В; 3х(1-1,5) А;
- СЭТР-1/1 – класса точности 1, трансформаторного включения по току и напряжению - 3х100/57,7 В; 3х(5-7,5) А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	СЭТА-1	СЭТА-1/2	СЭТА-1/1	СЭТА-1/3	СЭТА-2	СЭТА-2/1	СЭТР-1	СЭТР-1/1
Класс точности	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1
Количество тарифов	1	1	†	1	2	2	1	1
Номинальное напряжение, В	3x100/57,7							
Диапазон фазных рабочих напряжений, В	от 49 до 64							
Диапазон частот измерительной сети, Гц	50±3(60±3 для экспорта)							
Номинальный ток фазы, А	1,0	1,0	5,0	5,0	5,0	5,0	1,0	5,0
Максимальный ток фазы, А	1,5	1,5	7,5	7,5	7,5	7,5	1,5	7,5
Коэффициент мощности	cosφ = 0,8емк – 1 - 0,5инд						sinφ = 0,5емк – 1 - 0,5инд	
Порог чувствительности в каждой фазе	0,07 Вт	0,14 Вт	0,35 Вт	0,72 Вт	0,35 Вт	0,72 Вт	0,14 вар	0,72 вар
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, В·А	0,15							
Полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, В·А	2							
Активная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, Вт	2							
Передаточное число испытательного выхода в режиме: основного передающего устройства А, имп/кВт·ч(имп/квар·ч) поверочного выхода В, имп/кВт·ч(имп/квар·ч)	10000							
	640000							
Цена единицы одного разряда счётного механизма	0,01 кВт·ч; 0,01 квар·ч							
Младшего разряда								
Старшего разряда	1000 кВт·ч; 1000 квар·ч							
Масса счетчика, кг, не более	2							
Габаритные размеры:	292							
Высота, мм								
Ширина, мм								
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 высылается методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков СЭТА-1, СЭТА-1/1, СЭТА-1/2, СЭТА-1/3, СЭТА-2, СЭТА-2/1, СЭТР-1, СЭТР-1/1 проводят по методике ЛИМГ.411152.002 ИЗ «Счетчики электрической энергии трёхфазные СЭТА-1, СЭТА-1/1, СЭТА-1/2, СЭТА-1/3, СЭТА-2, СЭТА-2/1, СЭТР-1, СЭТР-1/1. Методика поверки», согласованной с Ростест-Москва.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии JOEL-05, в состав которой входит эталонный счетчик класса точности 0,05;
- установка для поверки счетчиков электрической энергии K68001 (или ЦУ6800), в состав которой входит эталонный счетчик 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 30206-94 (МЭК 687-92). Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2S и 0,5S).

ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036-90). Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2).

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

Технические условия ЛИМГ.411152.002 ТУ. Счетчики электрической энергии трёхфазные СЭТА-1, СЭТА-1/1, СЭТА-1/2, СЭТА-1/3, СЭТА-2, СЭТА-2/1, СЭТР-1, СЭТР-1/1.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии СЭТА-1, СЭТА-1/1, СЭТА-1/2, СЭТА-1/3, СЭТА-2, СЭТА-2/1, СЭТР-1, СЭТР-1/1 требованиям распространяющимся на них НТД соответствуют.

Сертификат соответствия N РОСС RU.АЯ46. ~~В. 58671~~. 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»



А.Е. Муря

Нач. лаб. 447
РОСТЕСТ-МОСКВА

Е.В. Котельников