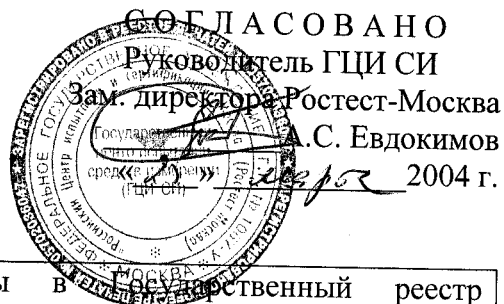


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики электрической энергии трехфазные СЭТ4-2М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4- 2/2М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 24139-04 Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ТУ 4228-001-07518094-03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение – счетчики электрической энергии трехфазные СЭТ4-2М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4-2/2М (далее по тексту - счетчики) предназначены для измерения активной энергии в трех-и-четырёхпроводных трехфазных цепях переменного тока с номинальной частотой 50 (60) Гц.

Область применения – для нужд народного хозяйства и экспорта, в том числе в страны с тропическим климатом.

ОПИСАНИЕ

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

Счетчики выполнены на одной микросхеме большой степени интеграции, обеспечивающей надежность счетчика.

Конструктивно счетчики состоят из печатного узла с установленным на нем счетным механизмом с шаговым двигателем, датчика тока и зажимной колодки с токоотводами. Все узлы размещены в пластмассовом корпусе с крышкой. Результаты измерений отображаются при помощи электромеханического счетного механизма. В двухтарифных счетчиках используются два электромеханических счетных механизма. Переключение тарифов осуществляется путем подачи постоянного напряжения 12 В на входы управления состоянием счетных механизмов.

Счетчик имеет телеметрический выход, гальванически развязанный от измерительных цепей. Измерительные цепи счетчика, а также цепи телеметрического выхода защищены от несанкционированного доступа путем пломбирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- СЭТ4-2М – счетчики непосредственного включения на напряжения 3х380/220 В, токи 3х(5-60) А двухтарифные;
- СЭТ4-2/1М – счетчики трансформаторные на напряжения 3х380/220 В, токи 3х(5-7,5) А двухтарифные;
- СЭТ4-2/2М - счетчики непосредственного включения на напряжения 3х380/220 В, токи 3х(10-100) А двухтарифные.
- класс точности - 2,0 по ГОСТ 30207-94;
- номинальные значения напряжений, токов, а также их диапазоны изменения представлены в таблице 1;

Таблица 1

	Номинальное фазное (междуфазное) напряжение $U_{\text{ном}}$, В	Номинальный ток $I_{\text{ном}}$, А	Диапазон изменения напряжения, В	Диапазон изменения тока, А
СЭТ4-2М	220(220* $\sqrt{3}$)	5	187 – 242 (0,85-1,1)* $U_{\text{ном}}$	0,25 – 60 (0,05-12)* $I_{\text{ном}}$
СЭТ4-2/1М	220(220* $\sqrt{3}$)	5	187 – 242 (0,85-1,1)* $U_{\text{ном}}$	0,25 – 7,5 (0,05-1,5)* $I_{\text{ном}}$
СЭТ4-2/2М	220(220* $\sqrt{3}$)	10	187 – 242 (0,85-1,1)* $U_{\text{ном}}$	0,5 – 100 (0,05-10)* $I_{\text{ном}}$

- передаточное число импульсов $A = 800$ имп/кВт·ч;
- время самопрогрева – 20 минут;
- счетчик функционирует не позднее чем через 5 с после того, как к его зажимам прикладывается номинальное напряжение;
- чувствительность счетчиков СЭТ4-2М, СЭТ4-2/1М не менее 5,5 Вт при токе фазы 25 мА и $\cos \varphi = 1$;
- чувствительность счетчиков СЭТ4-2/2М не менее 11 Вт при токе фазы 50 мА и $\cos \varphi = 1$;
- полная мощность, потребляемая каждой цепью тока счетчика при номинальном токе, номинальной частоте и нормальной температуре не более 0,15 В·А;
- полная и активная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальных значениях напряжения и частоты и при нормальной температуре не более 4 В·А и 2 Вт соответственно;
- полная мощность потребляемая цепью управления состоянием счетных механизмов не более 0,1 В·А;
- емкость учета счетных механизмов не менее 1500 часов. Крайне правый разряд счетных механизмов предназначен для учета десятых долей кВт·час;
- средняя наработка до отказа $T_{\text{ср}}$ не менее 88000 часов;
- средний срок службы до первого капитального ремонта $T_{\text{сл}}$ не менее 24 лет;
- масса не более 2 кг;
- масса в потребительской таре не более 2,2 кг;
- масса в транспортной таре не более 35 кг.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С от -40 до 60;
- относительная влажность, % от 30 до 80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом и переднюю панель счетчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки счетчиков должен соответствовать приведенному в таблице 2

Таблица 2

Наименование, тип	Обозначение документа	Кол-во	Примечание
Упаковка	Тв6.876.123-12	1	
Счетчик активной энергии трехфазный	ЛИМГ.411152.001	1	
Методика поверки *	ЛИМГ.411152.001 ИЗ	1	
Паспорт **	ЛИМГ.411152.001 ПС	1	
* Высылается по требованию организаций, производящих поверку счетчиков. ** Допускается поставлять организациям один экземпляр на партию не более ста счетчиков, со свидетельством о приемке на каждый счетчик.			

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков электрической энергии трехфазных СЭТ4-2М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4-2/2М проводят в соответствии с документом «ГСИ. Счетчики электрической энергии СЭТ4-1, СЭТ4-2, СЭТ4-1/1, СЭТ4-2/1, СЭТ4-1/2, СЭТ4-2/2, СЭТ4-1/3, СЭТ4-2/3, СЭТ4Р-1, СЭТ4Р-1/1, СЭТ4Р-1/3, СЭТ4-1М, СЭТ4-2М, СЭТ4-1/1М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4-1/2М, СЭТ4-2/2М, СЭТ4-1/3М, СЭТ4-2/3М, СЭТ4Р-1М, СЭТ4Р-1/1М, СЭТ4Р-1/3М, СЭТ4-1/1А, СЭТ4-2/1А. Методика поверки» ЛИМГ.411152.001 ИЗ, утвержденной ФГУ «Ростест-Москва» в августе 2003 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- Установка пробойная универсальная УПУ-10;
- Мегаомметр М4100/3;
- Вольтметр универсальный цифровой В7-38;
- Миллиамперметр Э536.
- Установка для поверки счетчиков К68001 с эталонным счетчиком ЦЭ6806 кл.т.2,0.

Межповерочный интервал – 10 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

2 ГОСТ 30207-94 Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1,0 и 2,0).

3 ТУ 4228-001-07518094-03 Счетчики электрической энергии трехфазные СЭТ4-1, СЭТ4-2, СЭТ4-1/1, СЭТ4-2/1, СЭТ4-1/2, СЭТ4-2/2, СЭТ4-1/3, СЭТ4-2/3, СЭТ4Р-1, СЭТ4Р-1/1, СЭТ4Р-1/3, СЭТ4-1М, СЭТ4-2М, СЭТ4-1/1М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4-1/2М, СЭТ4-2/2М, СЭТ4-1/3М, СЭТ4-2/3М, СЭТ4Р-1М, СЭТ4Р-1/1М, СЭТ4Р-1/3М, СЭТ4-1/1А, СЭТ4-2/1А. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии трехфазные СЭТ4-2М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4-2/2М утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики электрической энергии трехфазные СЭТ4-2М, СЭТ4-2/1М, СЭТ4-2/2М прошли испытания в системе сертификации «ГОСТ Р» и имеют сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ46.В09821. Сертификат выдан на основании протоколов испытаний:

- №118/263 от 26.03.2004 г. ЗАО «РОСТЕСТ» ИЦПП «Ростест-Москва» (рег. № РОСС RU.0001.21АЯ43 от 30.12.2002 г.);

- №284/04 от 15.03.2004 г. ИЛ ТС ЭМС РОСТЕСТ-МОСКВА (рег. РОСС RU.0001.21МЭ19 от 10.07.2003 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Адрес: 141002, г.Мытищи, Московская обл., ул. Колпакова, д.2,

ОАО «Мытищинский электротехнический завод»

Тел.(095) 5862389

Факс. (095) 5831462

Телетайп Мытищи «Сигнал» 346515

Главный инженер
ОАО «МЭТЗ»



И.Г. Польшин