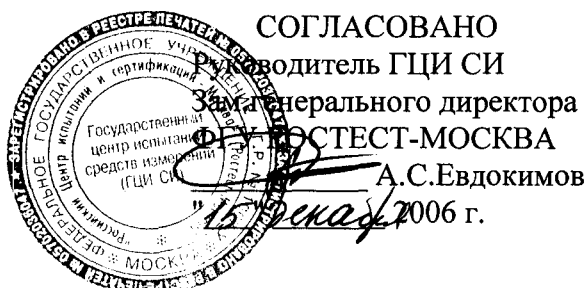


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33485-04</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям ТУ 4228-008-07518094-06.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение - счетчики электрической энергии однофазные электронные, класса точности 1 по ГОСТ Р 52322-2005, ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерения потребления активной электрической энергии по одному или двум стоимостным тарифам в однофазных двухпроводных сетях переменного тока с номинальной частотой 50 (60) Гц. Двухтарифные счетчики производят измерения раздельно по двум тарифам в двух временных интервалах, устанавливаемых внешним тарификатором.

Счетчики могут использоваться в системах АСКУЭ как датчики приращения потребленной энергии, с передачей данных измерения в число-импульсном виде по двухпроводной линии связи.

Область применения – бытовой сектор и предприятия малого бизнеса внутри страны и при поставках на экспорт, в том числе в страны с тропическим климатом.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании в цифровую форму мгновенных значений (выборки) аналоговых сигналов фазного напряжения и фазного тока, меняющихся во времени, с последующим цифровым перемножением значений напряжения и тока для получения цифрового значения мгновенной фазной мощности. Результат умножения преобразуется в частоту следования импульсов, суммирование которых во времени дает количество потребленной электроэнергии.

Конструктивно счетчик состоит из печатного узла с электронной схемой, с установленным на нем жидкокристаллическим дисплеем (буква «Д» в обозначении модификации счетчика) либо одним или двумя электромеханическими счетными механизмами барабанного типа для однотарифного или двухтарифного учета. Кроме того, счетчик имеет датчик тока шунтового типа и плату зажимов с тоководами. Все узлы размещены в пластмассовом корпусе с крышкой, имеющей прозрачное окно. Корпус имеет три типоразмера – обычный и малогабаритный, который в свою очередь, имеет два конструктивных исполнения (литера «А» или «К» в обозначении модификации).

Результат измерений отображается в кВт·ч на цифровых барабанах электромеханического счетного механизма или жидкокристаллическом дисплее.

Счетчик имеет оптронный испытательный (телеметрический) выход, гальванически развязанный от измерительных цепей. Измерительные цепи, выходные цепи телеметрического выхода защищены от несанкционированного доступа путем пломбирования крышки зажимов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Базовое значение фазного тока, номинальные значения фазного напряжения, нормированные значения диапазонов фазных тока и напряжения, количество тарифов счетчиков в зависимости от модификации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация счетчика	Базовый ток фазы, А	Номинальное напряжение фазы, В	Диапазон токов фазы, А	Диапазон напряжений фазы, В	Количество тарифов
ЦЭ6807Б1М	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1МД	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1МА	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1МДА	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1МК	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б2М	5	220	0,25 – 50	176 – 253	2

2 Коэффициент мощности $\cos\varphi = 0,8$ емк - 1 – 0,5 инд.

3 Чувствительность счетчиков (значение стартового тока) 0,01 А.

4 Полная и активная мощности, потребляемые цепью напряжения, не более 8 В·А и 2 Вт соответственно.

5 Полная мощность, потребляемая цепью тока, не более 0,15 В·А.

6 Мощность, потребляемая от источника постоянного тока, цепью переключения тарифов двухтарифных счетчиков, не более 0,1 Вт.

7 Передаточное число испытательного выхода счетчиков: $A = 6400$ имп/кВт·ч.

8 Средняя наработка до отказа не менее 145 000 ч.

9 Средний срок службы не менее 30 лет

10 Рабочий диапазон температур окружающего воздуха от минус 45 до плюс 60°C.

Диапазон температур транспортирования от минус 50 до плюс 60°C.

11 Относительная влажность окружающего воздуха 98% при температуре $t=25^\circ\text{C}$.

12 Масса счетчиков:

- ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б2М – не более 1,0 кг;
- ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА – не более 0,45 кг;
- ЦЭ6807Б1МК – не более 0,7 кг

12 Габаритные размеры, мм:

- ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б2М – не более 134x228x68;
- ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА – не более 108x166x50;
- ЦЭ6807Б1МК – не более 74x120x118,6.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую панель счетчика методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки счетчиков должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Упаковка в ней:		1	
Счетчик электрической энергии	Согласно заказу по таблице 1	1	
Паспорт	ЛИМГ.411152.008 ПС	1	
Методика поверки *	ЛИМГ.411152.008 ИЗ	1	
Направляющая **	ЛИМГ.685469.002 (Тв6.212.007)	1	
<p>* Высылается по требованию организаций, производящих ремонт и поверку счетчиков.</p> <p>** Поставляется по отдельному заказу для установки счетчиков ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА взамен индукционных счетчиков.</p>			

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков электрической энергии однофазных электронных ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М проводят в соответствии с документом «ГСИ. Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М. Методика поверки» ЛИМГ.411152.008 ИЗ, согласованной с ФГУ «РОСТЕСТ – МОСКВА» в октябре 2006 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- 1 Установка для поверки счетчиков класса точности 0,1 JOEL 05 с эталонным счетчиком класса точности 0,05 или установка для поверки счетчиков класса точности 0,25 ЦУ6800 с эталонным счетчиком класса точности 0,2.
- 2 Установка для испытания электрической изоляции АИД-70 (УППУ-10).
- 3 Мегомметр класса точности 1 М4100/3 с испытательным напряжением 500 В.
- 4 Вольтметр цифровой класса точности 0,5 В7-38.
- 5 Миллиамперметр класса точности 0,5 Э526.
- 6 Частотомер электронносчетный класса точности 0,5 ЧЗ-63.
- 7 Секундомер (0 – 30) мин, погрешность $\pm 1,8$ с за 60 мин СОС ПР-2Б-000.

Межповерочный интервал - 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. ГОСТ Р 52320-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии.
3. ГОСТ Р 52322-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.
4. ТУ 4228-008-07518094-06 Счетчики электрической энергии трехфазные ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1М А, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчики электрической энергии ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики электрической энергии ЦЭ6807Б1М, ЦЭ6807Б1МД, ЦЭ6807Б1МА, ЦЭ6807Б1МДА, ЦЭ6807Б1МК, ЦЭ6807Б2М прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС RU. АЯ 46В10750 от 04.12.2006 г.

Сертификат выдан на основании протоколов испытаний:

- №339/263 от 01.11.2006 г. ЗАО «РОСТЕСТ» ИЦПП «Ростест-Москва» (рег. № РОСС RU.0001.21АЯ43 от 30.12.2002 г.);

- №1184а/06 от 28.11.2006 г. ИЛ ТС ЭМС РОСТЕСТ-МОСКВА (рег. РОСС RU.0001.21МЭ19 от 10.07.2003 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Адрес: 141002, г.Мытищи, Московской области, ул.Колпакова, д.2.

ОАО «Мытищинский электротехнический завод»

Тел.: (495) 586-23-89

Факс: (495) 583-14-62

/ Главный инженер
ОАО «МЭТЗ»

Т.Н. Маланчук
/инж. Маланчук Т.Н./

О.В. Каргузов