

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЦЭ6807Б	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38589-08</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям ТУ 4228-002-84331564-08.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение - счетчики электрической энергии однофазные электронные ЦЭ6807Б (далее – счетчики), класса точности 1 по ГОСТ Р 52322-2005, предназначены для измерения 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 отдельно 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.

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
ЦЭ6807Б1	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1Д	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1А	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б1ДА	5	220	0,25 – 50	176 – 253	1
ЦЭ6807Б2	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), А 0,01

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

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

6 Передаточное число испытательного выхода счетчиков, имп/кВт·ч ... 6400

7 Параметры импульсного выхода:

- предельно допустимое значение напряжения на выходных контактах импульсного выходного устройства в состоянии «разомкнуто», В 24

- предельно допустимое значение силы тока, которую выдерживает выходная цепь импульсного выходного устройства в состоянии «замкнуто», мА 30

- электрическое сопротивление состояние «замкнуто», Ом, не более 200

- электрическое сопротивление состояние «разомкнуто», кОм, не менее 50

8 Степень защиты счетчика по ГОСТ 14254 - IP51

9 Защита изоляции, класс II

10 Гарантийный срок эксплуатации (включая срок хранения), лет 5

11 Средняя наработка на отказ, не менее, ч..... 145 000

12 Межповерочный интервал, лет 16

13 Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет 30

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

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

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

16 Масса счетчиков:

- ЦЭ6807Б1, ЦЭ6807Б1Д, ЦЭ6807Б2 - 1,0 кг;

- ЦЭ6807Б1А, ЦЭ6807Б1ДА - 0,45 кг.

17 Габаритные размеры, высота × ширина × толщина, мм:

- ЦЭ6807Б1, ЦЭ6807Б1Д, ЦЭ6807Б2 - 166x108x50;

- ЦЭ6807Б1А, ЦЭ6807Б1ДА - 228x134x68.

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	
Направляющая *	ЛИМГ.685469.002 (Тв6.212.007)	1	
* Поставляется по отдельному заказу для установки счетчиков ЦЭ6807Б1А, ЦЭ6807Б1ДА взамен индукционных счетчиков.			

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков электрической энергии однофазных электронных ЦЭ6807Б проводят в соответствии с ГОСТ 8.584-2004 «ГСИ. Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки».

Основное оборудование, используемое при поверке:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии типа MTS 301 кл. 0,2 со встроенным образцовым счетчиком EPZ 303.5 кл.0,02
- установка высоковольтная УПУ-10, погрешность - $\pm 5\%$.
- мегомметр М4100/3, кл. 1.0

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 4228-002-84331564-08. Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЦЭ6807Б. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии однофазных электронных ЦЭ6807Б утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЦЭ6807Б прошли испытания в системе сертификации ГОСТР и имеют сертификат соответствия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЭнергоПрибор»

Юридический адрес: 141260, Московская область, Пушкинский р-он, п. Правдинский, ул. 1-я Проектная, д. 88

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

Генеральный директор
ООО «ЭнергоПрибор»



Щавелева Е. А.