

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

31» 08 2010 г.

<b>СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ТРЕХФАЗНЫЕ ЦЭ6803ВМ</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37762-08</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям ТУ 4228-073-22136119-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные ЦЭ6803ВМ (далее счетчики) предназначены для измерения активной электрической энергии в трехфазных цепях переменного тока.

Применяются внутри помещений, в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды, в жилых и в общественных зданиях, на объектах энергетики, промышленных предприятиях, в бытовом и в мелкомоторном секторе.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на преобразовании напряжения и силы тока во входные сигналы измерительной микросхемы, их по фазное перемножение с последующим суммированием и преобразованием в частоту следования импульсов, пропорциональную входной мощности. Суммирование этих импульсов отсчетным устройством дает количество активной энергии.

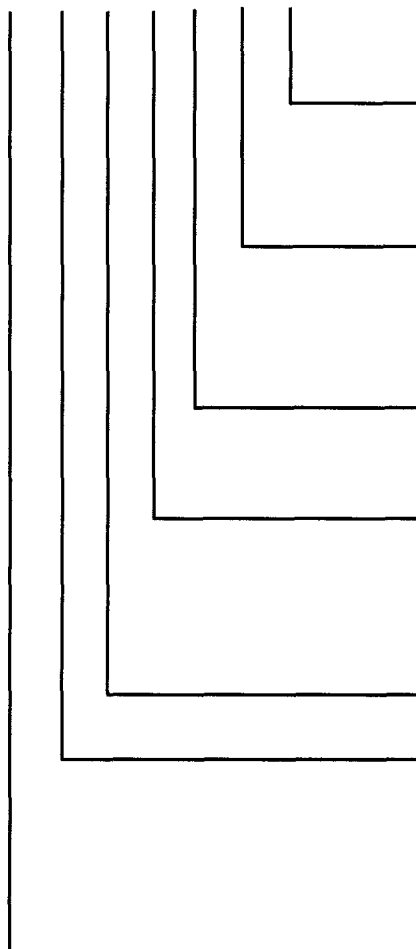
Счетчик также имеет в своем составе испытательное выходное устройство для подключения к системам автоматизированного учета потребленной электрической энергии или для поверки.

В корпусе счетчика размещены: модуль измерительный, выполненный на печатной плате, датчики тока расположенные на зажимах клеммной колодки (зажимной платы) и отсчетное устройство. В счетчиках с электромеханическим отсчетным устройством в конструкции присутствует стопор обратного хода. В счетчиках с электронным отсчетным устройством данные выводятся на электронный индикатор и хранятся в энергонезависимой памяти с большим ресурсом перезаписи данных, обеспечивающей надежность работы счетчика в течение срока службы. Эти данные в энергонезависимой памяти защищены от искажений и доступны для чтения только в условиях завода изготовителя или уполномоченной им ремонтной организации.

Зажимы для подсоединения счетчика к сети и испытательное выходное устройство закрываются пластмассовой крышкой. Левый винт крепления кожуха счетчика пломбируются пломбой госповерителя, правый винт пломбируется пломбой ОТК (по отдельному заказу), винт крепления крышки зажимов пломбируется пломбой электроснабжающей организации.

Структура условного обозначения счетчиков

**ЦЭ6803ВМ Х Х Х Х Х Х Х**



<b>Дополнительные функции:</b> И – индикаторы включенных фаз напряжения и обратного направления фазных токов
<b>Тип корпуса:</b> Р, Р31...Р39 – для установки на рейку; Ш, Ш31...Ш39 – для установки на щиток. Примечание – цифра указывает номер конструктивного исполнения корпуса.
<b>Тип отсчетного устройства:</b> М – электромеханическое; Э – электронное
<b>Схемы включения:</b> 3ф.4пр. - для трехфазных четырехпроводных счетчиков; 3ф.3пр. - для трехфазных трехпроводных счетчиков
<b>Максимальный ток:</b> 2 А; 7,5 А; 10 А; 50 А; 60 А; 80 А; 100 А
<b>Номинальный (базовый) ток:</b> 1 А; 5 А; 10 А
<b>Номинальное фазное напряжение для счетчиков четырехпроводных и линейное напряжение для счетчиков трехпроводных:</b> 57,7 В; 127 В; 220 В; 230 В – для четырехпроводных счетчиков; 100 В - для трехпроводных счетчиков

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности	1 по ГОСТ Р 52322-2005
Диапазон входных сигналов: сила тока напряжение коэффициент мощности	0,02I <sub>н</sub> ...I <sub>макс</sub> , или 0,05I <sub>б</sub> ...I <sub>макс</sub> (0,8...1,15) U <sub>ном</sub> 0,8(емк)...1,0...0,5(инд)
Базовый или номинальный ток	1 А, или 5 А, или 10 А
Максимальный ток	2 А, или 7,5 А, или 10 А, или 50 А, или 60 А, или 80 А, или 100 А
Номинальное напряжение	57,7 В, 100 В, 127 В, 220 В, 230 В
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	от минус 30 до 60 °С для счетчиков с ЖКИ; от минус 40 до 60 °С для счетчиков с механическим отсчетным устройством
Диапазон значений постоянной счетчика	от 320имп/(кВт·ч) до 80000 имп/(кВт·ч)
Рабочий диапазон изменения частоты измерительной сети счетчика	(50 ± 2,5) Гц или (60 ± 3) Гц
Стартовый ток	1 мА для счетчиков с номинальным током 1 А; 5 мА для счетчиков с номинальным током 5 А; 10 мА для счетчиков с базовым током 5 А; 20 мА для счетчиков с базовым током 10 А

Количество десятичных знаков индикатора	не менее 6
Цена одного младшего разряда счётного механизма: для электромеханического отсчётного устройства:  для ЖКИ:	0,001 кВт·ч для счетчиков на 57,7 В с номинальным током 1 А, 5 А; 0,01 кВт·ч для счетчиков на 100 В, 127 В с номинальным током 1 А, 5 А; 0,01 кВт·ч для счетчиков на 127 В с базовым током 5 А, 10 А; 0,1 кВт·ч для счетчиков на 220 В, 230 В с номинальным током 1 А, 5 А; 0,1 кВт·ч для счетчиков на 220 В, 230 В с базовым током 5 А, 10 А; 0,01 кВт·ч для всех счетчиков.
Полная мощность, потребляемая цепью тока	не более 0,05 В · А при базовом (номинальном) токе
Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения	не более 9 В · А (0,8 Вт) при номинальном значении напряжения 230 В
Масса счетчика	не более 1,5 кг
Габаритные размеры, мм, не более (длина; ширина; высота)	250; 175; 85
Средняя наработка до отказа	160000 ч
Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков	30 лет

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на панель счетчика офсетной печатью (или другим способом, не ухудшающим качества), на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- счетчик электрической энергии трехфазный ЦЭ6803ВМ (одно из исполнений);
- руководство по эксплуатации (одно из исполнений);
- формуляр (одно из исполнений).

По требованию организаций, производящих регулировку, ремонт и поверку счетчиков, дополнительно высылаются: методика поверки, руководство по среднему ремонту, каталог деталей и сборочных единиц.

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом: «Счетчики электрической энергии трехфазные ЦЭ6803ВМ. Методика поверки ИНЕС.4111152.102 Д1», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в 2008 г.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки входят:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800И или эталонный счетчик класса точности 0,2;
- универсальная пробойная установка УПУ-10;
- секундомер СОСпр-2б.

Межповерочный интервал 16 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52322-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2».

ГОСТ Р 52320-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии».

ТУ 4228-073-22136119-2008 «Счетчики электрической энергии трехфазные ЦЭ6803ВМ. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии трехфазных ЦЭ6803ВМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ65.В01657, выданный органом по сертификации средств измерений "Сомет" ФГУП "ВНИИМС" (ОС "Сомет").

Изготовитель: ЗАО «Энергомера»

Почтовый адрес:

355029, Россия, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415

Телефоны:

(8652) 35-75-27 центр консультаций потребителей;  
35-67-45 канцелярия;

Телефон/факс:

(8652) 56-66-90 центр консультаций потребителей;  
56-44-17 канцелярия;

E-mail:

[concern@energomera.ru](mailto:concern@energomera.ru);

Сайт:

<http://www.energomera.ru>.

Генеральный директор ЗАО «Энергомера»



Ф.А. Гусев