

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«15» мая 2008 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 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.

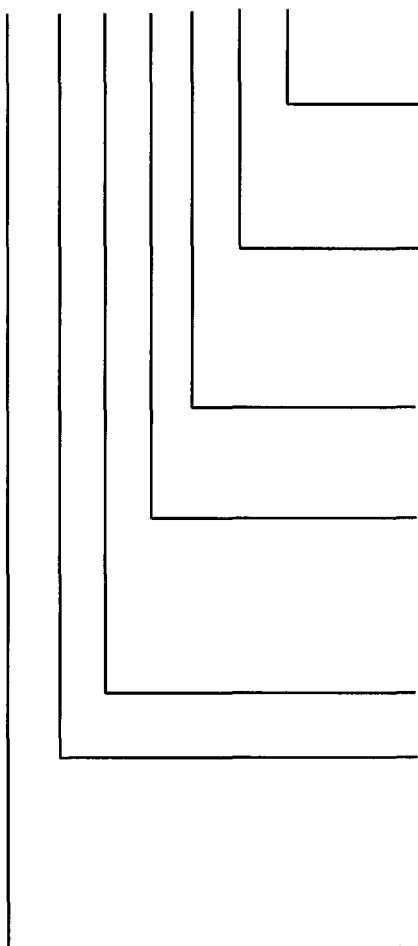
Счетчик также имеет в своем составе испытательное выходное устройство для подключения к системам автоматизированного учета потребленной электрической энергии или для поверки.

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 пломбируется пломбой поверителя, 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

**Дополнительные функции:**

**И** – индикаторы включенных фаз напряжения и обратного направления фазных токов

**Тип корпуса:**

**Р, Р31...Р39** – для установки на рейку;

**Ш, Ш31...Ш39** – для установки на щиток.

Примечание – цифра указывает номер конструктивного исполнения корпуса.

**Тип отсчетного устройства:**

**М** – электромеханическое;

**Э** – электронное

**Схемы включения:**

**3ф.4пр.** - для трехфазных четырехпроводных счетчиков;

**3ф.3пр.** - для трехфазных трехпроводных счетчиков

**Максимальный ток:**

**2 А; 7,5 А; 10 А; 50 А; 60 А; 80 А; 100 А**

**Номинальный (базовый) ток:**

**1 А; 5 А; 10 А**

**Номинальное фазное напряжение для счетчиков четырехпроводных и линейное напряжение для счетчиков трехпроводных:**

**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
Масса счетчика	не более 1,5 кг
Габаритные размеры, мм, не более (длина; ширина; высота)	250; 175; 85
Средняя наработка до отказа, не менее	160000 ч
Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков, не менее	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 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-26.

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.В01384 от 14.05.2008 г., выданный органом по сертификации средств измерений "Сомет" АНО "Поток-Тест" (ОС "Сомет").

Изготовитель: ОАО «Концерн Энергомера»  
Почтовый адрес: 355029, Россия, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415  
Телефоны: (8652) 35-75-27 центр консультаций потребителей;  
35-67-45 канцелярия Концерна;  
Телефон/факс: (8652) 56-66-90 центр консультаций потребителей;  
56-44-17 канцелярия Концерна;  
E-mail: [concern@energomera.ru](mailto:concern@energomera.ru);  
Сайт Концерна: <http://www.energomera.ru>;

Президент  
ОАО «Концерн Энергомера»



В.И.Поляков