



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А Сковородников

«21» ноября 2004 г.

Счетчики электрической энергии электронные однофазные СОЕ-5028	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28096-04</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ТУ У 00227560.067-2003, Украина

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии электронные однофазные СОЕ-5028 (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерений активной электрической энергии переменного тока в однофазных двухпроводных цепях переменного тока.

Область применения счетчиков – учет потребления активной электрической энергии переменного тока на предприятиях и в коммунально-бытовой сфере.

ОПИСАНИЕ

Счетчики являются электронными электроизмерительными приборами.

Принцип действия счетчиков основан на цифровом методе обработки сигналов измерительной информации, поступающей от первичных преобразователей силы тока и напряжения.

При помощи измерительных преобразователей сила тока и напряжение нагрузки преобразуются в сигналы соответствующего уровня, которые подаются на аналого-цифровой преобразователь (АЦП). В качестве измерительного преобразователя тока используется шунт. На выходе АЦП формируется сигнал, пропорциональный потребленной энергии.

Счетчики имеют поверочный выход, который используется при контроле метрологических характеристик.

Конструкция счетчиков обеспечивает возможность работы в автономном режиме и в составе измерительных систем учета электроэнергии.

В счетчиках со встроенным датчиком тока в нулевом проводе предусмотрено устройство, которое препятствует изменению схемы подключения счетчиков.

Счетчики имеют следующие исполнения: СОЕ-5028, СОЕ-5028Н, СОЕ-5028М, СОЕ-5028МН, СОЕ-5028В, СОЕ-5028НВ, СОЕ-5028МВ, СОЕ-5028МНВ, СОЕ-5028ВА, СОЕ-5028МНВ, отличающиеся конструктивными и функциональными особенностями.

Структура условного обозначения

СОЕ-5028 X X X



М – класс точности 1 по ГОСТ 30207;
без буквы М – класс точности 2 по ГОСТ 30207
Н – наличие встроенного датчика тока в нулевом проводе
В – измерительным элементом напряжения является емкостной делитель, полная мощность, потребляемая цепью напряжения – не более 6 В·А;
без буквы В – измерительным элементом напряжения является трансформатор, полная мощность, потребляемая цепью напряжения – не более 2 В·А
А – средняя наработка на отказ 100000 ч для счетчиков класс точности 2 по ГОСТ 30207;
без буквы А – средняя наработка на отказ 150000 ч для счетчиков класс точности 2 или 100000 ч для счетчиков класс точности 1 по ГОСТ 30207

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности	1 или 2 по ГОСТ 30207 (в зависимости от исполнения)
Номинальное напряжение	220 В.
Номинальная сила тока	5 А.
Максимальная сила тока	50 А.
Чувствительность	– 0,0125 А для счетчиков класса точности 1. – 0,025 А для счетчиков класса точности 2.

Счетчик измеряет энергию при подаваемой не него мощности не менее 2,75 Вт для счетчиков класса точности 2 или 5,5 Вт для счетчиков класса точности 1.

Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения при номинальном напряжении не более 2 В·А (0,5 Вт) (в счетчиках со встроенным датчиком напряжения) или 6 В·А (0,5 Вт) (в счетчиках без встроенного датчика напряжения) соответственно.

Полная мощность, потребляемая цепью тока при номинальном токе, - не более 0,5 В·А.

Цена единицы младшего разряда отсчетного устройства 0,01 кВт·ч.
Емкость отсчетного устройства 99999,99 кВт·ч.
Передаточное число поверочного выхода 3200 имп./кВт·ч.
Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха от минус 40 до 55°C;
- относительная влажность окружающего воздуха - не более 90 % при температуре 30 °C.
Габаритные и установочные размеры - не более - 175×116×56 мм и 137 × 92 мм.
Масса не более 0,7 кг
Средняя наработка до отказа – не менее 100000 ч или 150000 ч (в зависимости от исполнения)
Средний срок службы не менее 30 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчиков способом офсетной печати и на эксплуатационную документацию – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчиков входят:

- счетчик электрической энергии электронный однофазный СОЕ-5028 - 1 шт.; (исполнение в соответствии с заказом);
- паспорт - 1 экз.;
- руководство по эксплуатации (с методикой поверки) - 1 экз. (на партию счетчиков в один адрес)

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков проводят согласно разделу 5 “Методика поверки” руководства по эксплуатации ЗПД.410.006 РЭ.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Установка для поверки счетчиков ЦУ6800;

Счетчик эталонный ЦЭ6806 класса точности 0,2 или аналогичный по техническим характеристикам.

Межповерочный интервал счетчиков – 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 “Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (класса точности 1 и 2)”.

ТУ У 00227560.047-2001 “Счетчики электрической энергии электронные однофазные СОЕ-5028”. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии электронных однофазных СОЕ-5028 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия № РОСС UA.ME20. B03951 органом по сертификации РОСС.RU.0001.11ME20 ОС «Сертиформ ВНИИНМАШ», г. Москва.

Изготовитель: Акционерная компания “Росток”, Украина, 03067, г. Киев, ул. Лепсе, 4. Тел.: (044) 441-44-56, 446-11-30, Факс: (044) 488-51-08

Начальник управления
по науке АК “Росток”



В. А. Хомяк