



СОГЛАСОВАНО
директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А Сковородников

4 » ноября 2003 г.

Счетчики электрической энергии
электронные однофазные СОЕ-5020

Внесены в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный № 25882-03
Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ТУ У 00227560.047-2001, Украина

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии электронные однофазные СОЕ-5020 (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерений электрической активной 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.

В счетчиках используются цифровые методы обработки сигналов для получения информации о потребленной электроэнергии.

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.

Счетчики имеют исполнения в соответствии с таблицей.

Условное обозначение исполнений счетчиков	Класс точности по ГОСТ30207-94	Конструктивные и функциональные особенности	
		Датчик тока, размещенный на ну левом проводе	
СОЕ-5020	2,0		отсутствует
СОЕ-5020К	2,0		отсутствует
СОЕ-5020М	1,0		отсутствует
СОЕ-5020Н	2,0		имеет
СОЕ-5020МН	1,0		имеет

В счетчиках СОЕ-5020Н и СОЕ-5020МН предусмотрено устройство, которое препятствует изменению схемы подключения счетчиков.

Счетчики обеспечивают возможность работы в автономном режиме и в составе измерительных систем учета электроэнергии.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение – 220 В.

Номинальная сила тока – 5 А.

Максимальная сила тока – 50 А.

Чувствительность – 0,0125 А для счетчиков класса точности 1,0
– 0,025 А для счетчиков класса точности 2,0.

Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения при номинальном напряжении – не более 2 В·А (1,5 Вт) соответственно.

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

Цена наименьшего разряда отсчетного устройства – 0,01 кВт·ч.

Емкость отсчетного устройства – 99999,9 кВт·ч.

Передающее число поверочного выхода – 3200 имп./кВт·ч.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха - от минус 25 до 55 °С;

- относительная влажность окружающего воздуха - не более 90 % при температуре 30 °С.

Габаритные и установочные размеры - не более - 190×132×110 мм и 137×92 мм (для счетчиков СОЕ-5020, СОЕ-5020М, СОЕ-5020Н, СОЕ-5020МН), 214×136×112 мм и 137×92 мм (для счетчиков СОЕ-5020К).

Масса – не более 1,2 кг (для счетчиков СОЕ-5020, СОЕ-5020К, СОЕ-5020М), 1,4 кг (для счетчиков СОЕ-5020Н, СОЕ-5020МН).

Средняя наработка до отказа – не менее 50000 ч для счетчиков класса точности 1,0 и
– не менее 140000 ч для счетчиков класса точности 2,0.

Средний срок службы до первого капитального ремонта – 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 | - 1 шт.; |
| - упаковочная коробка | - 1 шт.; |
| - паспорт | - 1 экз.; |
| - руководство по эксплуатации (с методикой поверки) | - 1 экз. |

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверку счетчиков проводится согласно разделу 11“Методика поверки” руководства по эксплуатации ЗПД.410.003 РЭ.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Установка для поверки счетчиков К68001; руководство по эксплуатации 2.763.001 РЭ;

Счетчик образцовый трехфазный У441 или аналогичный по техническим характеристикам.
Паспорт ПК2.720.154 ПС.

Межповерочный интервал счетчиков класса точности 2,0– 16 лет
счетчиков класса точности 1,0 - 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-5020”. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии электронных однофазных СОЕ-5020 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Выдан сертификат соответствия № РОСС UA.МЕ20.В03364, органом по сертификации РОСС.RU.0001.11МЕ20 ОС «Сертиформ ВНИИНМАШ», г. Москва.

Начальник управления
по науке АК ”Росток”



В. А. Хомяк