

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

14 июля 2005 г.

<p>СЧЕТЧИКИ СТАТИЧЕСКИЕ ОДНОФАЗНЫЕ</p> <p>СОЭ-1ПТ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>22663-05</u> Взамен № <u>22663-02</u></p>
---	---

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям БВДК.411119.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики статические однофазные СОЭ-1ПТ непосредственного включения предназначены для измерения и учёта активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока номинальной частоты 50 Гц, а также для передачи по линиям связи информативных данных для автоматизированных информационно-измерительных систем контроля и учёта энергопотребления (АИИС КУЭ).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счётчиков основан на преобразовании результата перемножения тока и напряжения в последовательность прямоугольных импульсов, частота следования которых пропорциональна мгновенной мощности и сумма которых является количеством потребляемой электрической энергии.

Счётчики имеют электромеханический счётный механизм, отображающий суммарное количество электроэнергии, прошедшей через счётчик, светодиодный индикатор работы счётчика, частота миганий которого пропорциональна потребляемой в данный момент мощности. В счётчиках могут использоваться либо программная отсечка самохода со светодиодным индикатором, либо, если счётчик не имеет управляющего микропроцессора, переключатель из рабочего режима в поверочный. Счётчики имеют испытательный выход, гальванически изолированный от остальных цепей счётчика, позволяющий применять его в автоматизированных информационно-измерительных системах контроля и учёта электроэнергии.

Счётчики могут иметь один или два датчика тока. Счётчики с двумя датчиками тока позволяют исключить один из самых распространённых способов хищения электроэнергии. При этом возможны следующие комбинации датчиков тока: два шунта; шунт – трансформатор; два трансформатора. Выбор измерительного канала происходит автоматически переключением на канал с большим током. Оба измерительных канала соответствуют классу точности, указанному на щитке счётчика. Использование в качестве датчика тока шунта позволяет измерять постоянную составляющую переменного тока. Изменение направления тока в токовой цепи не влияет на учёт потребляемой энергии.

Мартин

В счётчиках применена схема источника питания, позволяющая выдерживать переменное напряжение с эффективным значением 380 В +10%.

Схема обозначения модификаций счётчиков:

СОЭ - 1ПТ Х Х Х БВДК 411119.001 ТУ

Наименование счётчика _____
 Номинальный ток, А (5 или 20) _____
 Датчики тока: (1 или 2) _____
 Диапазон рабочих температур:
 от минус 40 до +55 °С (К) _____
 (от минус 20 до +55 °С не обозначается)

Пример записи счётчика статического однофазного, с номинальным током 5 А, с двумя датчиками тока: **СОЭ-1ПТ 5 2**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30207-94	2,0
Номинальное напряжение, В	220
Предельное допустимое напряжение, В	380
Номинальный ток, А	5 или 20
Максимальный ток, А	50 или 60
Номинальная частота, Гц	50
Порог чувствительности счётчиков с номинальным током 5 А или 20 А, Вт	5,5 или 22
Постоянная счётчика*, имп./кВт·ч	
- в рабочем режиме	2560
- в поверочном режиме	X**
Цена младшего разряда счётного механизма, кВт·ч	1 или 0,1
Цена старшего разряда, кВт·ч	100000 или 10000
Полная потребляемая мощность в цепи напряжения, не более, В·А	8
Активная потребляемая мощность в цепи напряжения, не более, Вт	2
Полная потребляемая мощность в каждой цепи тока, не более, В·А	0,4
Средняя наработка до отказа, ч	140000
Средний срок службы, лет	32
Масса счётчика, не более, кг	0,5
Габаритные размеры, мм,	
длина	216
ширина	105
высота	47
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до +55 или от минус 20 до +55

* Значение постоянной счётчика может изменяться по согласованию с заказчиком.

** Указывается для счётчиков, имеющих поверочный режим.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наноситься на щиток счётчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества.

В эксплуатационной документации на титульных листах изображение знака утверждения типа наноситься типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|--------|
| - счётчик статический однофазный СОЭ-1ПТ | 1 шт. |
| - паспорт БВДК.411119.001 ПС | 1 экз. |
| - упаковка потребительская | 1 шт. |

По требованию организаций, проводящих эксплуатацию, поверку и ремонт счётчиков дополнительно поставляется методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка производится по документу «Счётчики статические однофазные СОЭ-1ПТ. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ВНИИМС в 2005 году.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- калибратор фиктивной мощности КФМ-02МУ или установка для поверки счётчиков ЦУ6800;

- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал - 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 «Статические счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока (класса точности 1 и 2)».

БВДК 411119.001 ТУ «Счётчики статические однофазные СОЭ-1ПТ» Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчики статические однофазные СОЭ-1ПТ утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости на счётчики статические однофазные СОЭ-1ПТ
РОСС RU.ME65.B00905.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУП «НПП «КОНТАКТ»

410033, г. Саратов, ул. им. Б.В. Спицына, д.1

Тел. (845-2) 63-33-52

Факс(845-2) 35-76-76

E-mail: skto_tnp@kontakt-saratov.ru

Главный инженер ФГУП «НПП «КОНТАКТ»



Г.Г. Терентьев