

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

ИЮЛЯ 2005 г.

<p>СЧЁТЧИКИ СТАТИЧЕСКИЕ ОДНОФАЗНЫЕ ДВУХТАРИФНЫЕ</p> <p>СОЭ-2Т</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>22662-05</u> Взамен № <u>22662-02</u></p>
--	---

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям БВДК.411152.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики статические однофазные двухтарифные СОЭ-2Т 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 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.

Счётчики могут изготавливаться одно- или двухтарифные.

Счётчики имеют испытательный выход, гальванически изолированный от остальных цепей счётчика, позволяющий производить поверку счётчиков, а также применять его в автоматизированных информационно-измерительных системах контроля и учёта энергопотребления (АИИС КУЭ). В счётчиках в качестве счётного механизма используется электронное устройство, которое содержит запоминающее устройство и жидкокристаллический индикатор. Запоминающее

Яншин

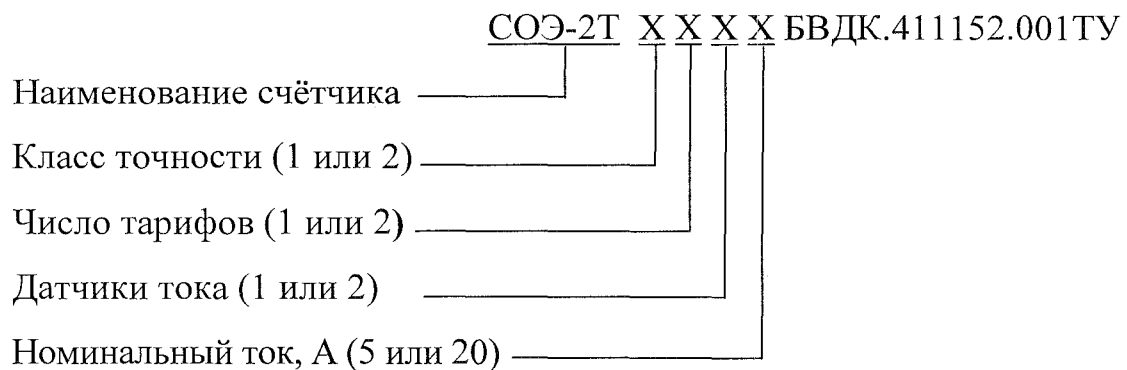
устройство выполнено на базе энергонезависимой памяти и позволяет сохранить информацию энергопотребления при отключении источника питания.

В счётчиках предусмотрена отсечка самохода: счётчик перестаёт считать потребляемую электроэнергию при мощности, меньшей 1,3 Вт. Режим отсечки самохода индицируется точкой после младшего разряда индикатора.

Счётчики могут выпускаться в одно- или в двухтарифном исполнении. Переключение тарифов осуществляется внешним тарификатором. Для управления переключением тарифов имеется специальный вход.

В двухтарифных счётчиках энергонезависимая память организована в виде двух регистров, в которых хранятся данные по каждому тарифу.

Схема обозначения модификаций счётчиков:



Пример записи счётчика статического однофазного СОЭ-2Т класса точности 2, с числом тарифов 1, с двумя датчиками тока, с номинальным током 20 А:
СОЭ-2Т 2 1 2 20

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30207-94	1 или 2
Номинальное напряжение, В	220
Номинальный (максимальный) ток, А	5 или 20 (60)
Номинальная частота, Гц	50
Порог чувствительности счётчиков с номинальным током 5 А или 20 А, Вт	
- счётчиков класса точности 1	2,75 или 11
- счётчиков класса точности 2	5,5 или 22
Цена одного разряда счётного механизма, кВт·ч	
- младшего	0,001
- старшего	10000
Параметры испытательного выхода:	
- диапазон напряжений, В	от 5 до 24
- сила тока (максимальная), мА	30

Напряжение переключения тарифа, постоянное, В	внешнее, от 5 до 24	
Полная мощность переключения тарифа, не более В·А	0,1	
Постоянная счётчика*, имп. /кВт·ч	7000	
Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения счётчика, не более, В·А (Вт)	8 (2)	
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока счётчика, не более, В·А	0,4	
Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, вызываемой постоянной составляющей в цепи переменного тока при токе нагрузки 0,5 I _{макс} , коэффициенте мощности равном 1, не более, %	± 6	
Установленный рабочий диапазон температур, °С	от минус 20 до +55	
Средняя наработка до отказа, час	70000 или 140000	
Средний срок службы, лет	32	
Масса счётчика, не более, кг	0,5	
Габаритные размеры, не более, мм длина	216	
	ширина	105
	высота	47
Примечание - * Значение постоянной счётчика может изменяться по согласованию с заказчиком.		

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 входит счётчик в потребительской таре и паспорт. По требованию организаций, производящих регулировку, ремонт и поверку счётчиков, дополнительно высылаются методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка производится по документу "Счётчики статические однофазные двухтарифные СОЭ-2Т. 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 электрической энергии ЦУ 6800 с эталонным счётчиком класса точности 0,2 или более точным;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал:

- для счётчиков класса точности 1 - 8 лет;
- для счётчиков класса точности 2 - 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

БВДК.411152.001 ТУ "Счётчики статические однофазные двухтарифные СОЭ-2Т" Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчики статические однофазные двухтарифные СОЭ-2Т 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 однофазные двухтарифные СОЭ-2Т РОСС RU.ME65.B00849.

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