

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГИИ СИ
Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
А.С. Евдокимов
«01» 2005 г.

Счетчики электрической энергии трехфазные ССЭ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>31318-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ТУ 4228-001-72979426-05

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение – счетчики электрической энергии трехфазные ССЭ-1 (далее по тексту - счетчики) предназначены для измерения активной энергии в трех-и-четырёхпроводных трехфазных цепях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц, а также для оценки эффективности применения частотных преобразователей или регуляторов без изменения частоты вращения

Область применения – для нужд народного хозяйства и экспорта, в том числе в страны с тропическим климатом.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на перемножении мгновенных значений входных токов и напряжений, меняющихся во времени, с преобразованием получившегося значения активной мощности в виде аналогового сигнала в частоту следования импульсов, суммирование которых дает количество потребляемой электроэнергии.

Счетчики выполнены на одной микросхеме большой степени интеграции, обеспечивающей надежность счетчика.

Конструктивно счетчики состоят из печатного узла с установленным на нем многофункциональным жидкокристаллическим индикатором в качестве показывающего устройства, датчика тока и зажимной колодки с токоотводами. Все узлы размещены в пластмассовом корпусе с крышкой.

Счетчик имеет телеметрический выход, гальванически развязанный от измерительных цепей. Измерительные цепи счетчика, а также цепи телеметрического выхода защищены от несанкционированного доступа путем пломбирования.

Принцип оценки эффективности преобразователей частоты или регуляторов без изменения частоты вращения основан на сравнении электроэнергии, потребляемой преобразователем частоты или регулятором с электроэнергией, потребляемой без преобразователя частоты или регулятора

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
	ССЭ-1 01	ССЭ-1 02
Класс точности по ГОСТ 30207-94	1	2
Номинальное фазное напряжение, В	220	
Диапазон фазных напряжений, В	От 187 до 242	
Номинальный фазный ток, А	5,0	
Максимальный фазный ток, А	7,5	50
Минимальный фазный ток, А	0,25	
Диапазон частот измерительной сети, Гц	От 47 до 53 (От 57 до 63)	
Коэффициент мощности, $\cos \varphi$, при токе $0,05 I_{ном}$ до I_{max}	0,8емк - 1- 0,5инд	1- 0,5инд
Порог чувствительности (фазн.), Вт	0,72	5,5
Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, В·А, не более	0,15	
Полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, В·А, не более	10,0	
Активная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, Вт, не более	2,0	
Передаточное число испытательного выхода основного передающего устройства, имп/кВт·ч, А	12 800	
Средняя наработка до отказа, ч	88 000	
Межповерочный интервал, лет	10	
Масса ,кг, не более	3,0	
Габаритные размеры, мм	292x180x75	
<u>Рабочие условия применения:</u> температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до 50	
относительная влажность воздуха, %, при $t=25^{\circ}\text{C}$	98	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта и переднюю панель счетчика типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки счетчиков должен соответствовать приведенному в таблице 2

Таблица 2

Наименование, тип	Обозначение документа	Кол-во	Примечание
Счетчик электрической энергии трехфазный «ССЭ-1»	ТУ 4228-001-72979426-05	1	
Методика поверки	ЕСИ. 72979426.01 ИЗ	1	*
Паспорт	ЕСИ. 72979426.01ПС	1	**
Коробка	Тв6.876.123-12	1	

* Высылается по требованию организаций, производящих поверку счетчиков.
** Допускается поставлять организациям один экземпляр на партию не более ста счетчиков, со свидетельством о приемке на каждый счетчик.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков электрической энергии трехфазных ССЭ-1 проводят в соответствии с документом «ГСИ. Счетчики электрической энергии трехфазные ССЭ-1. Методика поверки» ЕСИ. 72979426.01 ИЗ, согласованному с ФГУ «Ростест-Москва» в январе 2006 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- Установка пробойная универсальная УПУ-10М;
- Мегаомметр М4100/3;
- Мультиметр цифровой АРРА-107;
- Установка для поверки счетчиков К68001 с эталонным счетчиком ЦЭ6806

Межповерочный интервал – 10 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

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

3 ТУ 4228-001-72979426-05 Счетчики электрической энергии трехфазные ССЭ-1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии трехфазных ССЭ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации

Счетчики электрической энергии трехфазные ССЭ-1 имеют сертификат соответствия №РОСС RU.АЯ46.В20546 от 31.05.2005 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: ООО «ЕвроСтройИнжиниринг»

Адрес: г.Москва 125195, Ленинградское шоссе, д.57, стр.9
т.(095)502-65-25

Генеральный директор

