



СОГЛАСОВАНО

руководителя ГЦИ СИ

ИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

3"04

2007 г.

Счётчики электрической энергии трёхфазные статические СЭТС	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>23131-07</u> Взамен № 23131-02
--	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям ТУ4228-002-07526952-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики электрической энергии трёхфазные статические СЭТС (далее счётчики) предназначены для измерения активной энергии в трёхфазной четырёхпроводной сети переменного тока с номинальной частотой 50(60)Гц, подключаемые к электрической сети непосредственно, или через измерительные трансформаторы тока и (или) напряжения и применяемые для наружной установки в бытовом и мелкомоторном секторе.

ОПИСАНИЕ

Счётчики представляют собой устройства для измерения активной энергии в трёхфазной четырёхпроводной сети переменного тока.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям счётчики относятся к группе 4 по ГОСТ 22261.

В конструкции счётчика СЭТС предусмотрены: измерительный элемент; счётный механизм для накопления, сохранения и индикации показаний энергопотребления; светодиодный индикатор функционирования счётчика; испытательный импульсный выход для поверки счётчика; устройства для дистанционного снятия показаний счётчика: электросетевой модем, радиопередающее устройство.

Счётчики имеют несколько модификаций:

по способу подключения к сети:

- прямого включения,
- через измерительные трансформаторы;
- по номинальному/базовому (максимальному) току:
- по дополнительным устройствам, встроенным в счётчик (при отсутствии знака дополнительных устройств нет):
- М - электросетевой модем (ЭСМ);
- Р - радиопередающее устройство (РПУ).

Исполнения счетчиков определяется в соответствии со структурой условного обозначения, представленного в таблице 1.

Таблица 1

СЭТС	-X	-X	-X	-X	-X	-X
тип счетчика	подключ: - прямое Т – транс.	Доп. уст-ва - нет М – ЭСМ Р - РПУ	напряжение 3х220/400 В	ток 1 – 1,5 (6) А 2 – 20 (100) А 3 – 10 (65) А	кл. т. 1 – 1	передат. число

Пример записи счетчика СЭТС:

Счётчик электрической энергии трёхфазный статический трансформаторного включения СЭТС-11-Т, Ув2.940.203, 3х230/400 В, 1,5(6)А, 1 кл, 6400 имп./кВт·ч.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков СЭТС представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Модификация счётчика	Номинальное напряжение, В	Номинальный/ базовый (максимальный) ток, А	Разрядность ЭМ ОУ	Класс	Доп. устр.	Вид подключения к сети
СЭТС-12, Ув2.940.202	230/400	20(100)	000000,0	1	нет	прямой
СЭТС-13, Ув2.940.202-01	230/400	10(65)	00000,00	1	нет	прямой
СЭТС-11-Т, Ув2.940.203	230/400	1,5(6)	00000,00	1	нет	трансформаторный
СЭТС-11-ТМ, Ув2.940.206	230/400	1,5(6)	00000,00	1	ЭСМ	трансформаторный
СЭТС-11-ТР, Ув2.940.205	230/400	1,5(6)	00000,00	1	РПУ	трансформаторный

Таблица 3

Класс точности	1
Дополнительные погрешности, вызываемые влияющими величинами, не более	пределов установленных в ГОСТ Р 52322
Номинальное напряжение, В	230/400
Базовый (номинальный) ток, А	1,5; 10; 20
Максимальный ток, А	6; 65; 100
Передаточное число счётчика	640, 800, 1600, 6400
Полная потребляемая мощность (по каждой фазе): - в цепи напряжения не более, ВА - в цепи тока не более, ВА	10 4
Активная мощность, потребляемая в цепи напряжения (по каждой фазе) не более, Вт	2,0
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина), мм	290 x 145 x 75
Масса не более, кг	2,0
Средняя наработка до отказа не менее, ч	160000
Средний срок службы не менее, лет	30

Условия эксплуатации:

установленный рабочий диапазон температур - от минус 40 °С до плюс 55 °С;

относительная влажность воздуха 30-суточная равномерно распределённая в течение года – 95 %.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панели счётчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества и на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчиков:

- счётчик 1 шт.;
- руководство по эксплуатации 1 шт.;
- формуляр 1 шт.;
- упаковка 1 шт.;
- руководство по среднему ремонту 1 шт*.

*- по требованию организаций, осуществляющих техническое обслуживание, ремонт и поверку счётчиков.

ПОВЕРКА

Поверка счётчика производится в соответствии с ГОСТ 8.584-2004 «Счётчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки».

Основное оборудование, используемое для поверки счётчиков:

- установка для поверки счётчиков электрической энергии ЦУ 6800 (класс точности 0,25, номинальное напряжение 220/380 В; диапазон токовых нагрузок от 0,02 до 100 А);
- универсальная пробойная установка УПУ-10 (испытательное напряжение до 10 кВ, погрешность установки напряжения $\pm 5\%$);
- частотомер ЧЗ-57, период электрических колебаний от 0,1 Гц до 1 МГц;
- секундомер СДС-Пр1, класс точности 1,0 цена деления 0,1 с.

Межповерочный интервал – 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования испытания и условия испытаний».

ГОСТ Р 52322-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Статические счётчики активной энергии классов точности 1 и 2».

ГОСТ 8.584-2004 «Статические счётчики активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки».

ТУ4228–002–07526952–2006 «Счетчики электрической энергии трёхфазные статические СЭТС. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счётчиков электрической энергии трёхфазных статических СЭТС утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счётчики электрической энергии трёхфазные статические СЭТС имеют сертификат соответствия требованиям безопасности № РОСС RU.МЕ48.В02196 от 06.04.2007 г., выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.11МЕ).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ОАО «Изумруд» 690105, г. Владивосток, ул. Русская, 65

Генеральный директор
ОАО «Изумруд»



Г.Н. Якухный