

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

"9" марта 2005 г



СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СТАТИЧЕСКИЕ СЭО-1.14	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28840-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ИЛГШ.411152.133 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии статические СЭО-1.14 являются счетчиками однофазными с телеметрическим выходом и предназначены для измерений и учета электрической активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока с номинальным напряжением 230 В и частотой (50±2,5) Гц.

Счетчики имеют два устройства для измерения тока - в фазной и нулевой линиях подключения, что обеспечивает учет энергии при наличии тока в одной или двух линиях, причем учет ведется по той линии, где потребление больше.

Регистрация потребляемой электрической энергии осуществляется на электромеханическом устройстве отчетном барабанного типа (далее УО).

Счетчики могут применяться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электроэнергии.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

Счетчики СЭО-1.14 обеспечивают измерение, регистрацию и хранение значений потребляемой энергии.

Информация о типе счетчика заложена в условном обозначении.

Условное обозначение счетчиков состоит из:

- наименования счетчика - Счетчик электрической энергии статический;
- обозначения типа СЭО-1.14.XXX, где: 1 – однотарифный; 14 – две цифры, обозначающие порядковый номер разработки; три следующие цифры зависят от варианта исполнения:

первая цифра определяет вид токового измерительного устройства и устройства индикации, а именно: **3** - токовый трансформатор и УО; **5** – комбинированное токовое измерительное устройство (шунт, гальванически развязанный с помощью токового трансформатора от устройства управления) и УО;

вторая цифра 0 - отсутствие интерфейса;

третья цифра диапазон рабочих температур: 2 - от минус 40 до плюс 55°С;

- единицы, отделенной дробью (/1), для вариантов счетчиков с передаточным числом импульсного выхода 4000 имп/кВт·ч (при отсутствии единицы, отделенной дробью - 6400 имп/кВт·ч);

- класса точности;

- номинального значения напряжения;

- номинального (максимального) значения силы тока.

Варианты исполнений счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение счетчика	Тип устройства регистрации	Тип измерителя тока	Передаточное число счетчика, имп/кВт·ч
СЭО-1.14.302; класс точности 1; 230 В; 5 (50) А	УО	токовый трансформатор	6400
СЭО-1.14.302; класс точности 2; 230 В; 5 (50) А	УО	токовый трансформатор	6400
СЭО-1.14.302/1; класс точности 1; 230 В; 5 (50) А	УО	токовый трансформатор	4000
СЭО-1.14.302/1; класс точности 2; 230 В; 5 (50) А	УО	токовый трансформатор	4000
СЭО-1.14.502; класс точности 1; 230 В; 5 (50) А	УО	комбинированный (шунт, токовый трансформатор)	6400

Условное обозначение счетчика	Тип устройства регистрации	Тип измерителя тока	Передаточное число счетчика, имп/кВт·ч
СЭО-1.14.502; класс точности 2; 230 В; 5 (50) А	УО	комбинированный (шунт, токовый трансформатор)	6400
СЭО-1.14.502/1; класс точности 1; 230 В; 5 (50) А	УО	комбинированный (шунт, токовый трансформатор)	4000
СЭО-1.14.502/1; класс точности 2; 230 В; 5 (50) А	УО	комбинированный (шунт, токовый трансформатор)	4000

Счетчик является цифровым устройством на основе специализированной микросхемы - прецизионного измерителя мощности, обеспечивающего измерение мощности по наибольшему значению тока в любой из линий подключения (в фазной или нулевой).

Гальваническая развязка внешней вспомогательной цепи счетчика обеспечивается оптопарой светодиод-фототранзистор.

Класс защиты от проникновения пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254-80.

Корпус счетчиков изготавливается методом литья из ударопрочной пластмассы, изолятор контактов изготавливается из пластмассы с огнезащитными добавками.

Счетчики удовлетворяют требованиям ГОСТ 30207-94, а по условиям эксплуатации счетчики относятся к группе 4 ГОСТ 22261-94 с диапазоном температур от минус 40 до плюс 55 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	230
Диапазон частот измерительной сети, Гц	от 47,5 до 52,5
Номинальная/максимальная сила тока, А.....	5 /50
Класс точности при измерении активной энергии.....	1 или 2
Порог чувствительности, А	
- для счетчиков класса точности 1	0,0125
- для счетчиков класса точности 2	0,025
Режим питания импульсного телеметрического выхода:	
- напряжение, В	24
- сила тока, мА	30
Передаточное число телеметрического выхода передающего устройства в зависимости от варианта, приведенного в таблице 1, имп/кВт·ч.....	6400 или 4000

Полная мощность, потребляемая последовательной цепью счетчика, при номинальном токе и номинальной частоте, не более, В·А.....	0,1
Активная и полная мощность, потребляемая цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении и номинальной частоте, не более, Вт.....	1
	В·А.....7
Средняя наработка на отказ, ч	140000
Средний срок службы, лет	30
Масса счетчика, не более, кг	0,65
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм.....	179 x 140 x 65

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на панель счетчика методом офсетной печати.

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Обозначение	Количество	Примечание
1 Счетчик электрической энергии статический СЭО-1.14.XXX ; класс точности 1(или 2); 230В; 5 (50) А		1	Условное обозначение счетчика в соответствии с таблицей 1
2 Паспорт	ИЛГШ.411152.133 ПС	1	
3 Этикетка	ИЛГШ.411152.133 ЭТ	1	По согласованию с потребителем
4 Методика поверки*	ИЛГШ.411152.133 И2	1	

Наименование и условное обозначение	Обозначение	Количество	Примечание
5 Ящик	ИЛГШ.321324.025-04	1	Для транспортирования 18
6 Коробка	ИЛГШ.103635.073	1	штук счетчиков
7 Коробка	ИЛГШ.321324.027	1	Индивидуальная потреби-
8 Пакет полиэтиленовый 300x200x0,05	ГОСТ 12302-83	1	тельская тара
* Поставляется на партию счетчиков и по отдельному заказу организациям, проводящим поверку и эксплуатацию счетчиков.			

Примечание – Комплект ремонтной документации разрабатывается и поставляется по отдельному заказу организаций, проводящих послегарантийный ремонт

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится согласно документу «Счетчик электрической энергии статический СЭО-1.14. Методика поверки» ИЛГШ.411152.133 И2, согласованному, согласованному с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 09.03.2005 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ИЛГШ.411152.133 ТУ. Счетчики электрической энергии статические СЭО-1.14 Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип **счетчики электрической энергии статические СЭО-1.14 ИЛГШ.411152.133 ТУ** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № **РОСС RU.АЯ74.В09399** выдан органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", г. Н.Новгород.

АДРЕС: 603950, г. Н.Новгород. ГСП-299, пр. Гагарина 174.

Тел: (8312) 65 15 87,

e-mail: frunze @ kis.ru

Генеральный директор
ФГУП "Нижегородский
завод им. М.В. Фрунзе"

