

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ГЦИ СИ  
Нижегородского ЦСМ  
*И.И. Решетник*  
2000 г.

СЧЕТЧИКИ ВАТТ-ЧАСОВ АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, СТАТИЧЕСКИЕ СЭО-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>18149-00</u> Взамен № <u>18149-99</u>
--	---

Выпускается по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ИЛГШ.411152.064 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока однофазные, статические СЭО-1 с телеметрическим выходом предназначены для учета электрической активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока напряжением 220 В, частотой ( $50 \pm 5\%$ ) Гц, номинальной/максимальной силой тока 5/50 А соответственно.

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

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

### ОПИСАНИЕ

Счетчики СЭО-1 обеспечивают регистрацию и хранение значений потребляемой электроэнергии.

Информация о типе счетчика заложена в условном обозначении СЭО-1.ХХ.Х, состоящем из группы букв «СЭО» - счетчик электроэнергии однофазный, за которыми через тире, в

расширительной части, цифра 1 обозначает - прямого включения для учета электроэнергии по одной тарифной зоне. Первая цифра после точки обозначает тип измерителя (токовый трансформатор или шунт), вторая цифра – тип индикатора (ОУ или ЖКИ). Цифра, следующая после второй точки, обозначает климатическое исполнение.

Модификации счетчиков, выпускаемых заводом, имеют одинаковые метрологические характеристики, единое конструктивное исполнение, и подразделяются по климатическому исполнению, классу точности, типу измерителя тока, варианту устройства отсчетного [устройство отсчетное электромеханическое (ОУ) или жидкокристалический индикатор (ЖКИ)].

Модификации счетчиков приведены в табл. 1.

Таблица 1

Условное обозначение	Тип индикатора	Тип измерителя	Установленный рабочий диапазон температур
СЭО-1.00.1	ОУ	токовый трансформатор	от минус 40 до плюс 55 °C
СЭО-1.01.0	ЖКИ	токовый трансформатор	от минус 20 до плюс 55 °C
СЭО-1.10.1	ОУ	шунт	от минус 40 до плюс 55 °C

Класс точности счетчиков обозначается на шкале.

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

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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная сила тока, А .....	5
Максимальная сила тока, А .....	50
Номинальное напряжение, В .....	220
Диапазон частот измерительной сети, Гц.....	от 47,5 до 52,5
Класс точности .....	1 (2)
Порог чувствительности , мА.....	12,5 (25)
Цена одного разряда счетного механизма:	
- младшего:	
для ЖКИ, кВт·ч .....	0,001
для отсчетного устройства, кВт·ч .....	0,02
- старшего, кВт·ч .....	10 000
Максимальные параметры импульсного выхода:	
- напряжение не менее, В .....	24
- сила тока не менее, мА .....	30
Передаточные числа счетчиков:	
СЭО-1.00.1, СЭО-1.10.1, имп./кВт·ч .....	4000
СЭО-1.01.0, имп./кВт·ч .....	10000
Полная мощность, потребляемая цепью напряжения не более, В·А,.....	10
Активная мощность, потребляемая цепью напряжения не более, Вт,.....	2
Полная мощность, потребляемая цепью тока не более, В·А,.....	10
Средняя наработка на отказ, ч .....	35000
Средний срок службы, лет .....	30
Масса счетчика, кг .....	0,65
Габаритные размеры, мм .....	179×140×65

### 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 тушью.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки счётчиков приведён в табл. 2.

**Таблица 2**

<b>Обозначение документа</b>	<b>Наименование и условное обозначение</b>	<b>Кол-во</b>
1. Статический счетчик ватт-часов СЭО-1.00.1 (СЭО-1.01.0, СЭО-1.10.1) (в потребительской таре)		1
2. ИЛГШ.411152.064 ПС	Паспорт	1
3. ИЛГШ.411152.064 ИЗ *	Методика поверки	1
4. ИЛГШ.411152.064 РС **	Руководство по среднему ремонту	1
5. ИЛГШ.411152.064 КД **	Каталог деталей и сборочных единиц	1
6. ИЛГШ.411152.064 МС **	Нормы расхода материалов на средний ремонт	1

\* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счетчиков.

\*\* Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт.

## **ПОВЕРКА**

Проверка проводится согласно «Методики поверки» ИЛГШ.411152.064 ИЗ, согласованной с Нижегородским ЦСМ.

Перечень основного оборудования, необходимого для проверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800И или образцовый счетчик класса 0,1;

- установка для испытания электрической прочности изоляции УПУ-10.

Межповерочный интервал 6 лет.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ИЛГШ.411152.064 ТУ. Счетчики ватт - часов активной энергии переменного тока, статические СЭО-1, СЭО-2, СЭО-2А. Технические условия.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока, статические СЭО-1 соответствуют требованиям, распространяющимся на них НТД.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

ГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе";  
АДРЕС: 603600, г. Н. Новгород. ГСП-299, пр. Гагарина 174.  
Тел: (8312) 65-15-87

Директор завода



*N.A. Воронов*