

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2781

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 декабря 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 03-2004 от 25 марта 2004 г.) утвержден тип

счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические
СЭО-1,

ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", г. Нижний Новгород,
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 13 2190 04 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
25 марта 2004 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

НТК 03-04 от 25.03.2004
Судяков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Тюменский ЦСМ»
И.И. Решетник
2002 г.



**СЧЁТЧИКИ ВАТТ-ЧАСОВ
АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
СТАТИЧЕСКИЕ
СЭО-1**

Внесены в Государственный
реестр средств измерений.

Регистрационный № 1814 9-02

Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока однофазные, статические СЭО-1 с телеметрическим выходом предназначены для учёта электрической активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока напряжением 220 В, частотой $(50 \pm 2,5)$ Гц, номинальной/максимальной силой тока 5/50 А соответственно.

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

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

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

Информация о типе счётчика заложена в условном обозначении СЭО-1.XX.X, состоящем из группы букв «СЭО» - счётчик электроэнергии однофазный, за которыми через тире, в расширительной части, цифра 1 обозначает - прямого включения для учёта электроэнергии по одной тарифной зоне, буква Д обозначает, что счётчик выполнен в корпусе под DIN-рейку. Первая цифра после точки обозначает тип измерителя (токовый трансформатор или шунт), вторая цифра – тип индикатора (УО или ЖКИ). Цифра, следующая после второй точки, обозначает климатическое исполнение.

Модификации счётчиков, выпускаемых заводом, имеют одинаковые метрологические характеристики и подразделяются по климатическому исполнению, классу точности, типу измерителя тока, варианту устройства отсчетного (устройство отсчетное электромеханическое (УО) или жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)).

Модификации счётчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Модификации счётчиков.

Условное обозначение	Тип индикатора	Тип измерителя	Установленный рабочий диапазон температур
СЭО-1.00.1	УО	токовый трансформатор	от минус 40 до плюс 55 °С
СЭО-1.01.0	ЖКИ	токовый трансформатор	от минус 20 до плюс 55 °С
СЭО-1.10.1	УО	шунт	от минус 40 до плюс 55 °С
СЭО-1Д.01.0	ЖКИ	токовый трансформатор	от минус 20 до плюс 55 °С
СЭО-1.11.0	ЖКИ	шунт	от минус 20 до плюс 55 °С

Класс точности счётчиков обозначается на шкале.

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

Корпус счётчиков изготавливается методом литья из ударопрочной пластмассы, изолятор контактов изготавливается 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 счётного механизма:	
➤ младшего:	
для ЖКИ, кВт·ч	0,001
для отсчётного 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 счётчиков:	
СЭО-1.00.1, СЭО-1.10.1, имп/кВт·ч	4000
СЭО-1.01.0, СЭО-1Д.01.0, СЭО-1.11.0, 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	0,1
Средняя наработка на отказ, ч	
➤ для счётчиков, имеющих межповерочный интервал 6 лет	55000
➤ для счётчиков, имеющих межповерочный интервал 16 лет	140000
Средний срок службы, лет	30
Масса счётчика, кг	0,65
Габаритные размеры счётчиков:	
➤ СЭО-1.00.1, СЭО-1.01.0, СЭО-1.10.1, СЭО-1.11.0, мм	179×140×65
➤ СЭО-1Д.01.0, мм	149×135,6×68,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчиков приведён в таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки счётчиков

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во
Счётчик ватт-часов активной энергии переменного тока статический СЭО-1.00.1 (СЭО-1.01.0, СЭО-1Д.01.0, СЭО-1.10.1, СЭО-1.11.0) (в потребительской таре)		1
ИЛГШ.411152.064 ФО	Формуляр	1
ИЛГШ.411152.064 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ИЛГШ.411152.064 РЭ1*	Методика поверки	1
ИЛГШ.411152.064 РС **	Руководство по среднему ремонту	1
ИЛГШ.411152.064 КД **	Каталог деталей и сборочных единиц	1
ИЛГШ.411152.064 МС **	Нормы расхода материалов на средний ремонт	1
<p>* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счётчиков, а также на партию счётчиков.</p> <p>** Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт.</p>		

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно «Методики поверки» ИЛГШ.411152.064 РЭ1, являющейся приложением к руководству по эксплуатации, согласованной с ФГУ «Нижегородский ЦСМ».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счётчиков электрической энергии ЦУ6800И или образцовый счётчик класса 0,1;
- установка для испытания электрической прочности изоляции УПУ-10.

Межповерочный интервал для счётчиков СЭО-1.00.1, СЭО-1.01.0, СЭО-1Д.01.0 класса точности 2 - 16 лет, для остальных моделей счётчиков – 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Сертификаты соответствия:

№ РОСС RU.МЕ34.В01553 (СЭО-1), № РОСС RU. МЕ34.В01358 (СЭО-1Д),

выданы органом по сертификации электрооборудования ФГУ «Нижегородский ЦСМ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФГУП «Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе»;
АДРЕС: 603950, г. Н. Новгород, ГСП-299, пр. Гагарина, д.174.
Тел: (8312) 65-15-87

Генеральный директор



/Н.А. Воронов /