

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

Подлежит публикации  
в открытой печати

199 г.

Счетчики электронные  
электрической энергии  
переменного тока  
типа ЭСО-1

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений

Регистрационный № 14286-94  
Взамен № .....

Выпускаются по ГОСТ 26035-83 и ТУ ИАПУ.411152.501

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии электронные однофазные ЭСО-1 предназначены для измерения активной энергии в однофазных цепях переменного тока, в том числе прямого и обратного направлений.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на перемножении входного сигнала тока и напряжения методом широтно-импульсной и амплитудно-импульсной модуляции, интегрировании произведений с последующим преобразованием в частоту следования импульсов. В качестве датчика тока используется токовый трансформатор. Суммирующее устройство электронное. Энергонезависимость суммирующего устройства обеспечивается использованием ЭППЗУ.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная сила тока	10 А
Номинальное напряжение	220 В
Диапазон частоты измерительной сети	
счетчика	от 47,5 до 52,5 Гц
Максимальная сила тока	60 А
Порог чувствительности	5,5 Вт

Класс точности	2,0
Полная мощность, потребляемая каждой последовательной цепью, не более	0,3 ВА
Полная мощность, потребляемая параллельной цепью	4 ВА
Передающее число передающего устройства	1600 имп/кВт ч
Масса счетчика, не более	2,5 кг
Средняя наработка до отказа счетчика	35000 ч
Габаритные размеры не более, мм	210x135x65
Средний срок службы счетчика до первого капитального ремонта	24 года
Единицы младшего разряда	0,01 кВт ч
старшего разряда	10 <sup>4</sup> кВт ч
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 55°С	
Относительная влажность воздуха 90 % при температуре 30°С	

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на щиток или панель счетчика методом фотолитографии или другим способом, не ухудшающим качества.

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

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счетчик электрической энергии ЭСО-1 и паспорт.

По требованию организаций, производящих регулировку, ремонт и поверку счетчиков, дополнительно высылаются инструкция по поверке, руководство по среднему ремонту, каталог деталей и сборочных единиц и нормы расхода материалов на средний ремонт.

## ПОВЕРКА

Инструкция по поверке счетчиков электрической энергии типа ЭСО-1 ИАПУ.411152.501 Из.

Межповерочный интервал 8 лет.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки: установка для поверки счетчиков электрической энергии У1134М образцовый счетчик ЦЭ8806; универсальная пробойная установка УПУ-1М; секундомер СОСпр-26.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26035. Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия.

Технические условия ИАПУ.411152.501 ТУ. Счетчики электронные электрической энергии переменного тока типа ЭСО.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электронные электрической энергии переменного тока типа ЭСО-1 требованиям распространяющихся на них НТД соответствуют.

Изготовители:

Муниципальное предприятие Курские городские коммунальные электрические сети, 305007, г. Курск, ул. Сумская, 41, тел. 35-08-20;

АООТ "Прибор", 305000, г. Курск, ул. Запольная, 47, тел. 2-01-31;

АО "Счетмаш", 305001, г. Курск, ул. Республиканская, 6, тел. 6-15-22;

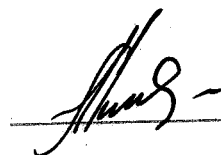
завод "Маяк", 305018, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 8,  
тел. 2-66-15;

ТООТПО Электроаппаратный завод, 398600, Воронежская обл,  
г. Россошь, ул. Малиновского, 50, тел. 2-55-43;

ТОО "Русская компания", 622048, Свердловская обл,  
г. Нижний Тагил, ул. Зари, 44а, тел. 23-59-17;

АП "Геоприбор", 113184, г. Москва, ул Землячки, 21,  
тел. 231-38-00.

Директор Курского филиала  
торгово-промышленной компании  
"Рось"



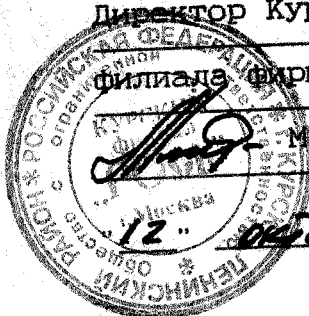
В. Г. Митрофанов

УТВЕРЖДАЮ

Директор Курского

филиала фирмы "Рось"

Митрофанов В. Г.



12 октября 1994 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ПУБЛИКОВАНИЯ**

Экспертная комиссия (руководитель эксперт) \_\_\_\_\_  
Курского филиала фирмы "Рось"

(организация с указанием ведомственной принадлежности)  
рассмотрев отчетные материалы по теме "Счетчики электронные  
электрической энергии типа ЭСО разработки коллектива Курского  
филиала фирмы "Рось" для передачи опытного образца в серийное  
производство

подтверждает, что в материале: не содержатся сведения,  
предусмотренные разделом 3 Положения-88

(содержатся ли сведения, предусмотренные разделом 3 Положения-88)

На публикацию материала \_\_\_\_\_ не следует

получить разрешение \_\_\_\_\_ (следует ли)  
вышестоящей организации

(министерства, ведомства или другой организации)

Заклучение \_\_\_\_\_ В результате рассмотрения материала по

существу его содержания, комиссия считает возможным опубликования  
материала в открытой печати и использования его в серийном  
производстве.

Председатель комиссии  
(руководитель эксперт)

*Всерд* Серебряков В. С.  
(подпись, ф., и., о., должность)  
Главный конструктор