

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Частотомеры аналоговые двушкальные Crompton E244-41D

#### Назначение средства измерений

Частотомеры аналоговые двушкальные Crompton E244-41D (далее - частотомеры) предназначены для измерения частоты переменного тока.

#### Описание средства измерений

Измерительный механизм частотомера размещен в литом стеклонаполненном и огнезащищенном поликарбонатном корпусе. Прибор имеет сменные вешнюю панель из безбликового стекла, раму и циферблат. Рабочее положение прибора вертикальное. Частотомер снабжен задней крышкой из поликарбоната для защиты от случайного прикосновения к выводам.

Частота измеряется с помощью встроенного электронного преобразователя и подвижной катушки индикатора. Отсчет частоты производится с помощью ножевидного стрелочного указателя. Магнитоэлектрический механизм имеет ось вращения очень высокой твердости и он подвешен между двумя подпружиненными сапфирами.

Для получения максимальной точности измерений необходимый измерительный диапазон частот получен путем подавления паразитных частот. Магнитоэлектрический механизм должным образом экранирован и защищен вихревыми токами в рамке катушки.

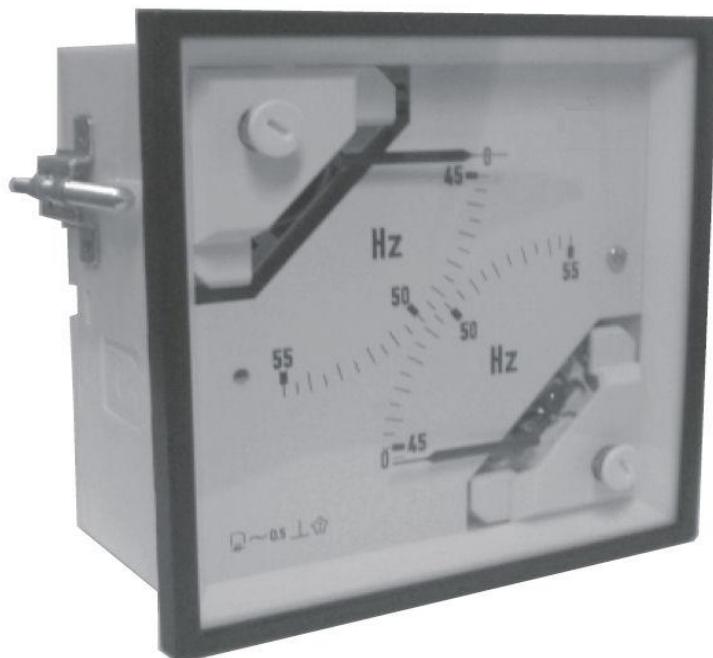


Рисунок 1 – Общий вид частотомера

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики частотомеров приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование характеристики	Значение
Частотный диапазон измерений, Гц	от 45 до 55
Класс точности	0,5
Диапазон номинальных входных напряжений, В	от 100 до 125
Непрерывная перегрузка по напряжению, В	в 1,2 раза больше номинального
Кратковременная перегрузка в течение 5 с, В	в 2 раза больше номинального

Наименование характеристики	Значение
Время готовности к работе, не более, минут	5
Электрическая прочность изоляции, не менее, В	660
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	50 при 500 В
Угол отклонения прибора от рабочего положения, не более, °	±1
Длина шкалы, мм	54
Угол отклонения стрелки шкалы, °	от 0 до 90
Параметры питания:	
напряжение питания переменного тока, В	230; 380
потребляемая мощность, не более, В·А	7
Габаритные размеры (ширина × высота × глубина), мм, не более	96x96x69,5
Масса, не более, кг	0,28
Рабочие условия применения:	
диапазон температур окружающего воздуха, °С	от -10 до 55
относительная влажность воздуха, не более, %	75 без конденсации
атмосферное давление кПа (мм рт. ст.)	84–106,7 (630 – 800)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000
Средний срок службы, лет, не менее	8

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом или специальным штампом и на циферблат частотомера методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки прибора соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество
Частотомер аналоговый двушкальный Crompton E244-41D	1 шт.
Комплект монтажных частей	1 компл.
Частотомер аналоговый двушкальный Crompton E244-41D. Руководство по эксплуатации	1 экз.

### Проверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.422-81 Государственная система обеспечения единства измерений. Частотомеры. Методы и средства поверки.

Основное поверочное оборудование:

- частотомер электронно-счетный Ч3-63/1, диапазон частот от 0,1 Гц до 200 МГц, погрешность измерений  $5 \cdot 10^{-7}$ ;

- калибратор универсальный Fluke 5520A, диапазон напряжений переменного тока от 0 до 1000 В, погрешность воспроизведения от 0,0115 до 0,025 %.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Частотомер аналоговый двушкальный Crompton E244-41D. Руководство по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к частотомерам аналоговым двушкальным Crompton E244-41D

ГОСТ 8.129-99 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты

ГОСТ 8.422-81 Государственная система обеспечения единства измерений. Частотомеры. Методы и средства поверки

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Фирма “Tusco Electronics UK Ltd.”, Великобритания

Адрес изготовителя: Freebournes Road Witham, Essex, CM8 3AH, UK

тел. +44 (0)1376 509 509, факс +44 (0)1376 509 511

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Рустек»

194044, г. Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 43, Литер А, оф. 203, 204

тел. (812) 703-07-83, 703-07-85

факс. (812) 703-07-83

[www.rustek.net](http://www.rustek.net)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытания средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570 пгт. Менделеево Солнечногорского р-на Московской обл.

тел. (495) 994-22-10, факс (495) 994-22-11, e-mail: [info@mencsm.ru](mailto:info@mencsm.ru), [www.mencsm.ru](http://www.mencsm.ru)

Аттестат аккредитации №30083-08 от 23 декабря 2008 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«\_\_\_\_» 2012 г.