

Подлежит опубликованию  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

10 июня 2010 г.

Измерители частоты и длительности импульсов РТЕ-30-СН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44394-10</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «EuroSMC S.A.», Испания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители частоты и длительности импульсов РТЕ-30-СН предназначены для измерений частоты, длительности импульсов, интервалов между ними и их числа.

Используются для измерений указанных выше величин при проверке реле и устройств защиты систем передачи и распределения энергии в промышленных и лабораторных условиях.

### ОПИСАНИЕ

Прибор построен на основе 8-разрядного микропроцессора, управляющего процессом измерений и выводом результатов измерений на дисплей. Для измерений частоты и временных интервалов используется внутренний генератор с кварцевой стабилизацией частоты.

Прибор имеет два разных устройства управления. Одно, чтобы начать измерение времени и другое, чтобы остановить измерение времени, а также измерять длительность импульсов и частоту. Запуск и остановка измерений могут выполняться напряжением внешнего устройства (без внутреннего источника – dry contact) или замыканием внешним устройством напряжения внутреннего источника (voltage contact). Запуск и остановка измерений могут выполняться от самого прибора или подсоединённой к нему шины BUS-РТЕ.

Измерение частоты производится подсчётом числа импульсов внутреннего генератора частоты за период сигнала. Результаты измерений в герцах выводятся на дисплей.

Измерение интервалов времени и длительности импульсов и интервалов между ними производится подсчётом числа импульсов внутреннего генератора за соответствующий интервал. Запуск и остановка измерения может производиться от подачи команд на соответствующие гнезда. Результаты измерений выводятся на дисплей, в зависимости от режима работы, в виде времени в секундах или импульсов (или циклов).

Конструктивно прибор РТЕ-30-СН выполнен в пластмассовом корпусе, на лицевой панели которого размещены светодиодный дисплей, кнопки управления и 6 входных гнезд. Разъём кабеля питания находится на верхней стенке корпуса. Питание производится от сети переменного тока.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Диапазоны измерений и пределы допускаемых погрешностей

Измеряемые величины	Диапазоны измерений	Пределы допускаемых погрешностей в рабочих условиях
Частота, Гц	От 20 до 4000	$\pm 0,01 \%$
Длительность импульса или паузы, с	От 00,000 до 99999	$\pm 10^{-4} \cdot T_X \pm 10^{-6} \cdot T_R$
Число импульсов	От 000,0 до 9999,9	$\pm 10^{-4} \cdot T_X \pm 10^{-6} \cdot T_R$

Обозначения:  $T_X$  – показания прибора, с  
 $T_R$  – диапазон измерений, с

Таблица 2. Общие технические характеристики

Габаритные размеры, мм (длина x ширина x высота), не более	190x100x40
Масса, кг, не более	1
Напряжение сети питания, В Частота сети питания, Гц	От 198 до 248 От 50 до 60
Электрическая прочность изоляции между выводами и корпусом, В Сопротивление изоляции в рабочих условиях, МОм	2300 (50 Гц, 1 мин) не менее 5

### Рабочие условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С	От 0 до 50
Относительная влажность, %	Менее 70, без конденсации
Атмосферное давление, кПа	От 86,7 до 106,7

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Стандартная комплектация: прибор РТЕ-30-СН, 4 кабеля с зажимами, 5 шт. стандартных предохранителей на 0,25 А и 5 шт. быстродействующих на 100 мА, руководство по эксплуатации, методика поверки, сумка для переноски.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель в виде наклейки и лицевую страницу руководства по эксплуатации типографским способом.

## ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 14.04.2010 г. документу: «Измерители частоты и длительности импульсов РТЕ-30-СН. Методика поверки».

При поверке используется калибратор универсальный FLUKE 5520А (Госреестр 29282-05). Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «EuroSMC S.A.», Испания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей частоты и длительности импульсов PTE-30-CH утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «EuroSMC, S.A.», Испания

Polígono Industrial P-29, Calle Buril 69, 8400 Collado Villalba, Madrid (Spain)

Tel: 34-91-849 8980 Fax: 34-91-851 2553

<http://www.eurosmc.com> [support@eurosmc.com](mailto:support@eurosmc.com) Client Service

Генеральный директор ООО «МЕГА»



И.В. Шаров