



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

2 частотомер электронно-счетный (40 ГГц)

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

8 (495) 231-10-10

8 (800) 200-00-00

8 (495) 231-10-10

ZAKAZ@ESKOMP.RU



## Описание ПрофКип ЧЗ-102 частотомер электронно-счетный (40 Гц )

### НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-102

Частотомер универсальный ПрофКип ЧЗ-102 предназначен для обеспечения измерения среднего значения частоты и периода непрерывного синусоидального сигнала, и видеоимпульсного сигнала, при минимальной длительности импульсов не более 2.5 нс, в диапазоне частот 0.001 Гц ... 200 МГц, и измерение среднего значения частоты и периода непрерывного синусоидального сигнала в диапазоне частот 200 МГц ... 40 ГГц. Частотомер универсальный ПрофКип ЧЗ-102 разработан для замены устаревших моделей частотомеров производства России и стран бывшего СНГ в рамках программы импортозамещения, для применения в радиолокации, космической связи, производстве радиокомпонентов и радиоэлектронной аппаратуры, научно-исследовательских лабораториях, ремонтных мастерских, метрологических центрах, лабораториях учебных заведений и т.д.

### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-102

3 канала, 40 ГГц	
Большой (84x110 мм) цветной графический ЖКИ-дисплей	
Ручной и автоматический режим работы	
Интерфейс	USB, RS232, LAN
Разрешение	1x10 <sup>-10</sup> с/ тсч
Кратковременная нестабильность, за 1 с	1*10 <sup>-11</sup> ;
Долговременная нестабильность	1*10 <sup>-7</sup> ;
Страна производства	Россия

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-102

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц	
- вход А	от 0,001 до 300·10 <sup>6</sup>
- вход В	от 0,001 до 300·10 <sup>6</sup>
- вход С	от 1,5·10 <sup>9</sup> до 40·10 <sup>9</sup>
Относительная погрешность измерений частоты для входов А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{\text{зан}} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений частоты для входов В*, С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	$\pm 2 \times 10^{-7}$
Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее	$\pm 4 \times 10^{-7}$
Диапазон измерений периода, с	
- вход А	от 3,3·10 <sup>-9</sup> до 1000
- вход В	от 3,3·10 <sup>-9</sup> до 1000
- вход С	от 25·10 <sup>-12</sup> до 0,7·10 <sup>-9</sup>
Относительная погрешность измерений периода для входа А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{\text{зан}} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений периода для входа С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
Диапазон измерений длительности импульсов, с	от 50·10 <sup>-9</sup> до 500
Относительная погрешность измерений длительности импульсов	

	$Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{yp} + Dt_{зан} + Dt_p)$
Диапазон измерений временных интервалов, с	от $50 \cdot 10^{-9}$ до 500
Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов	от $50 \cdot 10^{-9}$ до 500
Абсолютная погрешность измерения временных интервалов	$Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{yp} + Dt_{зан} + Dt_p)$
Диапазон измерения отношения частот	от 0,000 000 000 01 до 999 999 999 999
Относительная погрешность измерения отношения частот	$d = \pm (d_{зан} / t_c \times f_n + 1 / t_c \times f_b)$
Номинальное значение частоты опорного кварцевого генератора, МГц	10
Значение выходного напряжения опорного генератора на нагрузке 50 Ом, В, не менее	0,3
Входное сопротивление каналов А, В, Ом	$1 \cdot 10^6$ ; 50
Входное сопротивление канала В*, Ом	50
Входное сопротивление канала С, Ом	50
Время установления рабочего режима, ч	1
Время непрерывной работы в рабочих условиях применения, ч	8
Электропитание:	
напряжение сети питания, В	220±22
частота сети питания, Гц	50±0,5
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
– относительная влажность, %	от 30 до 80
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
Габаритные размеры прибора (ш×в×г), мм, не более	250´320´140
Масса прибора, кг, не более	6,5

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-102

Частотомер универсальный ПрофКип ЧЗ-102	1 шт.
Руководство по эксплуатации ПРШН.411142.003-2020 РЭ	1 экз.
Формуляр ПРШН.411142.003-2020 ФО	1 экз.
Методика поверки РТ-МП-7871-551-2020	1 экз.
Шнур питания SCZ-1	1 шт.