



**ТД «ЭСКО»**  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 783-00-00

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

+7 (800) 221-11-11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

125040, г. Москва, ул. Борисовский вал, д. 10, стр. 1

РАБОТАЕМ В БУЛГАРИИ С 9 ДО 18

+359 2 970 00 00

KAZ@ESKO-MP.RU

## Частотомер Универсальный (3 Канала, 17,85 ГГц)



Чи  
мо  
Ча  
ми  
Ча  
ма  
ти  
Пи

### Описание ПрофКип ЧЗ-64

#### НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-64

Частотомер универсальный ПрофКип ЧЗ-64 предназначен для измерения частоты и периода непрерывных синусоидальных и видеоимпульсных сигналов, длительности импульса, временных интервалов, отношения частот двух сигналов, счета числа событий на установленном интервале времени. Прибор предназначен для использования в качестве автономного средства измерения и в составе информационно-измерительных систем. Применяется для настройки, испытаний и калибровки различных приемопередающих трактов, фильтров, генераторов, синтезаторов частоты, систем связи и других устройств. Наличие дистанционного управления и возможность выдачи информации на внешнее регистрирующее устройство позволяют использовать прибор в информационно-измерительных и технологических системах, управляемых с помощью ЭВМ.

Точность измерения частоты для времени счёта 1 с в диапазоне рабочих температур (без учета временной нестабильности) для входного синусоидального сигнала с частотой 1 МГц, амплитудой 1 В и уровнем помех не более 1 мВ будет равна:

- для внутреннего генератора обычной точности  $\pm 2,5$  Гц,
- для внутреннего генератора повышенной точности (опция 101)  $\pm 0,0055$  Гц.

#### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-64

3 канала, 17,85 ГГц	
Жидкокристалический дисплей 240x64 - 12 разрядов	
Опорный кварцевый генератор	$10^{-6}$ ;
Интерфейс	LAN, RS-232 (опции)
Корпус – Цельный металлический с экранированием	
Страна производства	Россия
Проверка включена в стоимость изделия	

#### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-64

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц	
- вход А	от 0,001 до $400 \cdot 10^6$
- вход В	от 0,001 до $400 \cdot 10^6$
- вход С	от $1,5 \cdot 10^9$ до $17,85 \cdot 10^9$
Относительная погрешность измерений частоты	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{\text{зап}} + Dtp/tc)$
для входов А, В	
Относительная погрешность измерений частоты	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
для входов В*, С	
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$
Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее	$\pm 8 \cdot 10^{-6}$
Диапазон измерений периода, с	
- вход А	от $2,5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
- вход В	от $2,5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
- вход С	от $60 \cdot 10^{-12}$ до $0,7 \cdot 10^{-9}$
Относительная погрешность измерений периода	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{\text{зап}} + Dtp/tc)$
для входа А, В	
Относительная погрешность измерений периода	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
для входа С	
Диапазон измерений длительности импульсов, с	от $5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
Относительная погрешность измерений длительности импульсов	$Dt_x = \pm (d_0 \cdot t_x + Dtp + Dt_{\text{зап}} + Dtp)$
Диапазон измерений временных интервалов, с	от $50 \cdot 10^{-9}$ до 500

Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов	от 5·10 <sup>-9</sup> до 1000
Абсолютная погрешность измерения временных интервалов	$Dt_x = \pm (d_0 \cdot t_x + Dt_{typ} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерения отношения частот	от 0,000 000 000 01 до 999 999 999 999
Относительная погрешность измерения отношения частот	$d = \pm (d_{зап} / tc \cdot f_H + 1 / tc \cdot f_B)$
Номинальное значение частоты опорного кварцевого генератора, МГц	10
Значение выходного напряжения опорного генератора	0,3
на нагрузке 50 Ом, В, не менее	
Входное сопротивление каналов А, В, Ом	1·10 <sup>6</sup> ; 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	280·340·130
Масса прибора, кг, не более	6

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-64

Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-64	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.

#### Характеристики ПрофКиП ЧЗ-64

Параметр	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц: - вход А - вход В - вход С	от 0,001 до 400·10 <sup>6</sup> от 0,001 до 400·10 <sup>6</sup> от 1,5·10 <sup>9</sup> до 17,85·10 <sup>9</sup>
Относительная погрешность измерений частоты для входов А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зап} + Dt_p / tc)$
Относительная погрешность измерений частоты для входов В*, С	$df = \pm (d_0 + Dt_p / tc)$
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	±1·10 <sup>-6</sup>
Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее	±8·10 <sup>-6</sup>
Диапазон измерений периода, с: - вход А - вход В - вход С	от 2,5·10 <sup>-9</sup> до 1000 от 2,5·10 <sup>-9</sup> до 1000 от 60·10 <sup>-12</sup> до 0,7·10 <sup>-9</sup>
Относительная погрешность измерений периода для входа А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зап} + Dt_p / tc)$
Относительная погрешность измерений периода для входа С	$df = \pm (d_0 + Dt_p / tc)$
Диапазон измерений длительности импульсов, с	от 5·10 <sup>-9</sup> до 1000
Относительная погрешность измерений длительности импульсов	$Dt_x = \pm (d_0 \cdot t_x + Dt_{typ} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерений временных интервалов, с	от 50·10 <sup>-9</sup> до 500
Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов	от 5·10 <sup>-9</sup> до 1000
Абсолютная погрешность измерения временных интервалов	$Dt_x = \pm (d_0 \cdot t_x + Dt_{typ} + Dt_{зап} + Dt_p)$
Диапазон измерения отношения частот	от 0,000 000 000 01 до 999 999 999 999
Относительная погрешность измерения отношения частот	$d = \pm (d_{зап} / tc \cdot f_H + 1 / tc \cdot f_B)$
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	1·10 <sup>6</sup> ; 50
Входное сопротивление канала В*, Ом	50
Входное сопротивление канала С, Ом	50
Время установления рабочего режима, ч	1

Параметр	Значение
Время непрерывной работы в рабочих условиях применения, ч	8
Дисплей	жидкокристалический 240x64, 12 разрядов
Интерфейс	LAN,RS-232
Электропитание: - напряжение сети питания, В - частота сети питания, Гц	220±22 50±0,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106
Габаритные размеры прибора (ШxВxГ), мм, не более	280x340x130
Масса прибора, кг, не более	6

## Комплектация ПрофКиП ЧЗ-64

№	Наименование	Количество
1	Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-64	1
2	Шнур питания SCZ-1	1
3	Руководство по эксплуатации ПРШН.411142.003-2020 РЭ	1
4	Формуляр ПРШН.411142.003-2020 ФО	1
5	Методика поверки РТ-МП-7871-551-2020	1

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
+7 (495) 258-80-83