



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДУЩЕЕ ДО 18

Частотомер Универсальный (2 Канала, 3 ГГц)



Чи
мо

Ча
ми

Ча
ма

Чи
ра:

Ин
Ди

Описание ПрофКип ЧЗ-84

НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-84

Частотомер универсальный ПрофКип ЧЗ-84 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-84

2 канала, 3 ГГц	
Светодиодный семисегментный дисплей 8 разрядов	
Опорный кварцевый генератор	10^{-6} ;
Интерфейс	RS-232 (опция)
Корпус – Цельный металлический с экранированием	
Страна производства	Россия
Проверка включена в стоимость изделия	

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-84

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц	
- вход А	от 0,001 до $400 \cdot 10^6$
- вход С	от $0,3 \cdot 10^9$ до $3 \cdot 10^9$
Относительная погрешность измерений частоты для входов А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{3an} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений частоты для входов В*, С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$
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 С	от $350 \cdot 10^{-12}$ до $3,3 \cdot 10^{-9}$
Относительная погрешность измерений периода для входа А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{3an} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений периода для входа В*, С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$

Диапазон измерений длительности импульсов, с	от $5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
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 $5 \cdot 10^{-9}$ до 1000
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	$d = \pm (d_{зан} / tc \times f_n + 1 / tc \times f_b)$
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	280'340'90
Масса прибора, кг, не более	5,5

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЧАСТОТОМЕРА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРОФКИП ЧЗ-84

Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-84	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-84

Параметр	Значение
Диапазон измерений частоты, Гц: - вход А - вход С	от 0,001 до 400·10 ⁶ от 0,3·10 ⁹ до 3·10 ⁹
Относительная погрешность измерений частоты для входов А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зан} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений частоты для входов В*, С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
Относительная погрешность по частоте внутреннего опорного генератора за 12 месяцев	$\pm 1 \times 10^{-6}$
Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее	$\pm 8 \times 10^{-6}$
Диапазон измерений периода, с - вход А - вход С	от 2,5·10 ⁻⁹ до 1000 от 350·10 ⁻¹² до 3,3·10 ⁻⁹
Относительная погрешность измерений периода для входа А, В	$d(f, P) = \pm (d_0 + d_{зан} + Dtp/tc)$
Относительная погрешность измерений периода для входа В*, С	$df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$
Диапазон измерений длительности импульсов, с	от 5·10 ⁻⁹ до 1000
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 50·10 ⁻⁹ до 500
Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов	от 5·10 ⁻⁹ до 1000
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	$d = \pm (d_{зан} / tc \times f_n + 1 / tc \times f_b)$
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	1·10 ⁶ ; 50

Параметр	Значение
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	80
Дисплей	светодиодный семисегментный 8 разрядов
Интерфейс	RS-232
Электропитание: - напряжение сети питания, В - частота сети питания, Гц	220±22 50±0,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106
Габаритные размеры прибора (ШхВхГ), мм, не более	280х340х90
Масса прибора, кг, не более	5,5

Комплектация ПрофКиП ЧЗ-84

№	Наименование	Количество
1	Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-84	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