



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

1 частотомер электронно-счетный (25,95 ГГц)

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

WWW.ESSKO.RU



## Описание ПрофКиП ЧЗ-101 частотомер электронно-счетный (25,95 ГГц)

### Назначение частотомера универсального ПрофКиП ЧЗ-101

Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-101 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 ... 25,95 ГГц. Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-101 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-101

|                                                     |                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| 3 канала, 25,95 ГГц                                 |                 |
| Большой (84x110 мм) цветной графический ЖКИ-дисплей |                 |
| Ручной и автоматический режим работы                |                 |
| Интерфейс                                           | USB, RS232, LAN |
| Разрешение                                          | 1x10-10 с/ тсч  |
| Кратковременная нестабильность, за 1 с              | 1*10-11;        |
| Долговременная нестабильность                       | 1*10-7;         |
| Страна производства                                 | Россия          |

### Метрологические и технические характеристики частотомера универсального ПрофКиП ЧЗ-101

| Наименование характеристики                                                        | Значение                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Диапазон измерений частоты, Гц                                                     |                                                           |
| - вход А                                                                           | от 0,001 до 300-106                                       |
| - вход В                                                                           | от 0,001 до 300-106                                       |
| - вход С                                                                           | от 1,5-109 до 29,95-109                                   |
| 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 | $\pm 2 \times 10^{-7}$                                    |
| Пределы регулировки частоты внутреннего опорного генератора, не менее              | $\pm 4 \times 10^{-7}$                                    |
| Диапазон измерений периода, с                                                      |                                                           |
| - вход А                                                                           | от 3,3-10-9 до 1000                                       |
| - вход В                                                                           | от 3,3-10-9 до 1000                                       |
| - вход С                                                                           | от 40-10-12 до 0,7-10-9                                   |
| Относительная погрешность измерений периода для входа А, В                         | $d(f, P) = \pm (d_0 + d_{3an} + Dtp/tc)$                  |
| Относительная погрешность измерений периода для входа С                            | $df = \pm (d_0 + Dtp / tc)$                               |
| Диапазон измерений длительности импульсов, с                                       | от 50-10-9 до 500                                         |
| Относительная погрешность измерений длительности импульсов                         | $Dt_x = \pm (d_0 \times t_x + Dt_{yp} + Dt_{3an} + Dt_p)$ |
| Диапазон измерений временных интервалов, с                                         | от 50-10-9 до 500                                         |
| Пределы абсолютной погрешности измерений временных интервалов                      | от 50-10-9 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                | 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                 | 250'320'140                                               |
| Масса прибора, кг, не более                                      | 6,5                                                       |

#### Комплект поставки частотомера универсального ПрофКиП ЧЗ-101

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| Частотомер универсальный ПрофКиП ЧЗ-101             | 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.  |

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**