



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

аратор частотный

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Ча
ми

Ча
ма

Чу

Ти

Ди
Пи



ОПИСАНИЕ КОМПАРАТОРА ЧАСТОТНОГО ЧК7-1011:

В одном приборе совмещены функции двух приборов: стандарта частоты и времени **Ч1-1011** с коррекцией частоты выходных сигналов по сигналам GPS/ГЛОНАСС и компаратора частотного **ЧК7-1012** с отображением процесса и результатов измерений в графическом виде на экране встроенного цветного дисплея.

Модульный принцип построения позволяет легко адаптировать прибор под конкретные требования потребителя.

Компараторы **ЧК7-1011** выпускаются в трех модификациях и отличаются составом и выполняемыми функциями:

- **ЧК7-1011** имеет в своем составе высокостабильный рубидиевый стандарт частоты (РСЧ) и приемник спутниковых навигационных систем;
- **ЧК7-1011/1** имеет в своем составе высокостабильный РСЧ;
- **ЧК7-1011/2** не имеет в своем составе высокостабильный РСЧ и приемник спутниковых навигационных систем. Для проведения измерений с ним необходимо использовать высокостабильный сигнал эталонной частоты от внешнего РСЧ или водородного стандарта частоты.

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПАРАТОРА ЧАСТОТНОГО ЧК7-1011:

Компараторы частотные **ЧК7-1011** предназначены для измерения относительной разности частот прецизионных кварцевых генераторов и рубидиевых стандартов частоты, вычисления их основных метрологических характеристик с отображением процесса и результатов измерений на экране встроенного цветного дисплея. Компараторы частотные **ЧК7-1011** и **ЧК7-1011/1** также могут быть использованы как стандарты частоты и времени с коррекцией частоты по сигналам GPS/ГЛОНАСС в качестве источников высокостабильных сигналов в различных частотно-измерительных системах.

Для удобства пользователей управление функциями обеспечивается с помощью кнопок на панели управления или манипулятора типа «мышь», входящего в комплект поставки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПАРАТОРА ЧАСТОТНОГО ЧК7-1011:

Параметр	Значение		
	ЧК7-1011	ЧК7-1011/1	ЧК7-1011/2
Номинальное значение частоты опорного сигнала, МГц	5, 10		
Номинальное значение частоты исследуемого сигнала, МГц	1; 2,048; 5; 10; 10,24		
Максимальное отклонение частоты входных сигналов от номинального значения, Гц, в пределах	±1		
Напряжение выходного сигнала на нагрузке 50 Ом, В, в пределах	от 0,4 до 1,2		
Погрешность определения среднеквадратического относительного отклонения частоты, отн. ед., не более	2-10-12		
	- за интервал времени измерения 1 с		
	- за интервал времени измерения 10		
Номинальное значение частоты выходного сигнал, МГц	1, 5, 10		-
Напряжение выходного сигнала на нагрузке 50 Ом, В, в пределах	1,0 ± 0,2		-
Относительная погрешность по частоте выходных сигналов, отн. ед., в пределах	± 2,0-10-11		
	- при выпуске		
	- в интервале между поверками		
Систематическое относительное изменение частоты за 1 мес., отн. ед., в пределах	± 2-10-11		
Относительная погрешность по частоте за 1 сут при работе в режиме автокорректировки частоты по сигналам СРНС, отн. ед., в пределах	± 5-10-12	-	-
Относительная погрешность воспроизведения частоты, отн. ед., не более	2-10-11		
Среднеквадратическое относительное двухвыборочное отклонение частоты, отн. ед., не более	1,4-10-11		
	за 1 с		
	за 10 с		
	за 100 с		
Относительное изменение частоты в диапазоне рабочих температур от +5 до +40 °С, отн. ед., не более	2-10-10		

Диапазон электронной перестройки частоты выходного сигнала, отн. ед., не менее	$\pm 1 \cdot 10^{-9}$	-
Шаг электронной перестройки частоты выходного сигнала, отн. ед., не мене	1-10-12	-
Подавление составляющей 20 МГц в спектре выходного сигнала 10 МГц, дБ, не менее	30	-
Спектральная плотность мощности фазовых шумов в одной боковой полосе спектра выходного сигнала, дБ/Гц, не более при отстройке от несущей на (85 ± 3) Гц на 1 кГц на 10 кГц	- 130 - 140 - 145	-
Погрешность синхронизации формируемой шкалы времени импульсами внешней шкалы времени, мкс, в пределах	$\pm 0,1$	-
Напряжение питания	~ 220 В; 50 Гц / + (22 – 30) В	
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более	60	
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	310 x 255 x 170	
Масса, кг, не более	7,0	5,0

Комплектация ЧК7-1011 - компаратор частотный

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЧК7-1011

№	Наименование	ЧК7-1011	ЧК7-1011/1	ЧК7-1011/2
1	Компаратор частотный ЧК7-1011	1	1	1
2	Стандарт частоты рубидиевый Ч1-1014	1	-	-
3	Стандарт частоты рубидиевый Ч1-1013	-	1	-
4	Модуль приёмника спутниковых радионавигационных систем МПР-01	1	-	-
5	Модуль усилителей высокостабильных синусоидальных сигналов (по выбору заказчика): МУС-01 (3 независимых выхода 10 МГц, тип соединителя CP-50-73ФВ) МУС-02 (3 независимых выхода 5 МГц, тип соединителя CP-50-73ФВ) МУС-03 (3 независимых выхода 1, 5 и 10 МГц, тип соединителя CP-50-73ФВ) МУС-04 (6 независимых выходов 1, 5 и 10 МГц в любом сочетании по выбору заказчика, тип соединителя SMA)	1 любой из перечисленных	1 или 2 любые из перечисленных	-
6	Одиночный комплект ЗИП	1	1	1
7	Комплект эксплуатационной документации	1	1	1
8	Ящик укладочный	1	1	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ЧК7-1011:

(Поставляется за отдельную плату)

№	Наименование
1	Модуль синтезатора МС с программным обеспечением
2	Антенна для приемника СРНС