

# ЧАСТОТОМЕР «1Гц – 50 МГц»; – ЦИФРОВАЯ ШКАЛА

предназначен для измерения частот электрических колебаний в приборах и процессах. Частотомер выполнен на основе микроконтроллера с автоматическим выбором диапазона индикации. Прибор имеет входной усилитель – формирователь позволяющий расширить динамический диапазон входных сигналов. Может использоваться в качестве измерительного прибора; цифровой шкалы радиоприемника или трансивера и др. Прибор собран на печатной плате размером: 75 \* 30 мм с пятиразрядным цифровым дисплеем

## технические характеристики:

- Дисплей: 5 разрядный 0.56 (14 мм)
- Диапазон частот 1 Гц ... 50 МГц.
- автоматическое переключение диапазонов
- Возможное добавление или вычитание смещения частоты (программируется для цифровой шкалы)
- Уровень входного сигнала от 100мВ до 10В
- напряжение питания 7 – 12 В.
- дополнительный энергосберегающий режим, который автоматически отключает дисплей, если частота не изменялась в течение 15 секунд



## Диапазон отображения частоты

- 0 ...9,999 кГц X.XXXX 1 секунду (мигает что означает "кГц")
- 10 ...99,99 кГц XX.XXX 1/2 секунды мигание
- 100 ...999,9 кГц XXX.XX 1/4 секунды мигает
- 1 ...9,999 МГц X.XXXX 1/4 секунды (без мигания что означает "МГц")
- 10 ...50.00 МГц XX.XXX 1/4 секунды без мигания

При использовании частотомера в качестве «цифровой шкалы» в коротковолновом приемнике или приемопередатчике программно реализуется режим "table" смещения частоты. Частоты представлены в числовой форме, как и 455,0 (кГц), 3,9990(МГц), 4,1943 (МГц), 4,4336 (МГц). Для выбора значения промежуточной частоты необходимо длительное нажатие клавиши  $\geq 1$ Сек., пока не появится ПИК "Prog". Для выбора следующего меню, нажмите клавишу в течение короткого времени (менее секунды).

Для выполнения выбранной функции, нажмите клавишу в течение более длительного времени (более секунды). Функции меню являются:

- "Выход" "Quit": Прерывает режим программирования, ничего не меняя.
- "Добавить" "Add": К измеренному значению добавляет сохраненное значение промежуточной частоты.
- "Вычесьть" "Sub": От измеренного значения вычитается сохраненное значение промежуточной частоты.
- "Ноль" "Zero": Устанавливает смещение частоты к нулю, так что дисплей будет показывать измеряемую частоту. Ранее запрограммированное значение промежуточной частоты будет аннулировано.

## Блок-схема программы

