



Частотомер + таймер

<http://www.masterkit.ru>

Поставщик: ООО «ВТФ Радиоимпэкс»
 Адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д.1.
 Тел. (495) 234-77-66.
 E-mail: infomk@masterkit.ru

Предлагаемый набор спроектирован на очень популярной микросхеме SC3610.

SC3610 это частотомер, суточный таймер (будильник) и драйвер ЖКИ. Чип построен на технологии CMOS и потребляет минимальное количество энергии в режиме индикации. Позволяет измерять частоты FM диапазона до 150 МГц, с предустановленной ПЧ или AM диапазона до 30 МГц.

Суточный таймер одновременно выдает дискретный и тоновый сигналы в установленное время.



Рис. 1. Общий вид.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение питания, В	1,8 ... 3,3
Измеряемые частоты FM диапазона, МГц	11 ... 150
Измеряемые частоты AM диапазона, МГц	0,5 ... 30
Потребляемый ток в режиме частотомера, мА	1,8 ... 3,6
Потребляемый ток в режиме часов, мкА	55 ... 110
Минимальное входное напряжение	0,3*Uпит
Максимальное входное напряжение	0,7*Uпит
Размер платы, мм	55 x 50
Размер дисплея, мм	50 x 22

Элемент	Номинал	Примечания	Кол-во
IC1	SC3610D	Микросхема, COB	1
C1,C2,C5,C6	12 пФ	Керамический конденсатор, код 120	4
C3,C4	0,1 мкФ	Керамический конденсатор, код 223	2
D1	1N4003 Т/В	Диод	1
	32768 кГц	Кварцевый резонатор	1
ЖКИ		Жидкокристаллический индикатор	1
	SWT-9	Кнопка будильник	1
	SWT-9R-R	Колпачок для кнопки будильника	1
	SWT-1	Кнопки настройки часов и будильника	4
		Штыревые разъемы	10 штырьков
		Печатная плата	1

Порядок сборки.

В первую очередь монтируем микросхему, далее в любой последовательности все дип компоненты, штыревые разъемы. В последнюю очередь монтируют дисплей. Это важно!

Подключение

Собранный модуль можно установить в ваш проект для индикации частоты настройки радиоприемника или радиопередатчика. С двух сторон платы установлены два ряда штыревых разъемов. Каждый из них имеет маркировку. Рассмотрим маркировку и назначение:

AM/FMsel – выбор AM или FM диапазонов. Высокий уровень для AM диапазона, низкий для FM.

70K – Выбор ПЧ для FM диапазона. Высокий уровень – 70 кГц, низкий - 10,7 кГц.

C/F – Выбор режима дисплея. Низкий уровень – отображаются часы, высокий уровень отображается – частота.

AL-SIG – Выход таймера. Открытый сток. Активный уровень – низкий.

GND – Общий.

VDD – Напряжение питания.

FMin – Вход FM

AMin – Вход AM

AL – Второй выход таймера. В активном состоянии на этом выходе меандр (0,2 сек).

GND – Общий.

Настройка часов и будильника.

Большая кнопка на панели управления включает или выключает будильник. Нажав на кнопку «УСТ.Б» с помощью кнопок «ЧАС» и «МИН» можно установить время включения будильника. А нажав на кнопку «УСТ.Ч» устанавливаем часы.

ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ, ЕСЛИ:

- Неработоспособность устройства вызвана неправильным монтажом, превышением или переполюсовкой напряжения питания.

Возникающие проблемы можно обсудить на конференции нашего сайта:

<http://www.masterkit.ru>

Вопросы можно задать по e-mail:

infomk@masterkit.ru

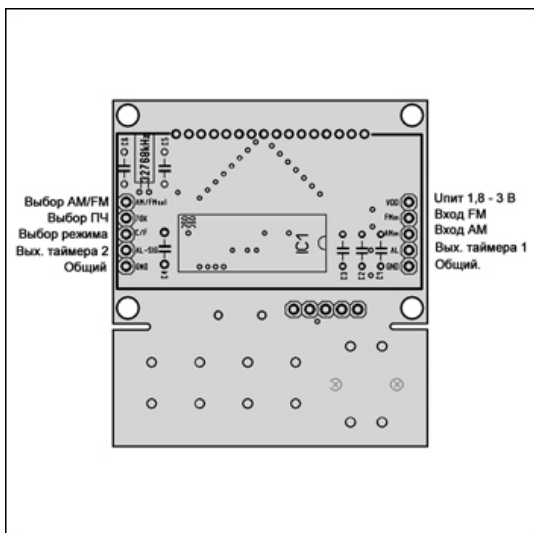


Рис.2. Назначение контактов.

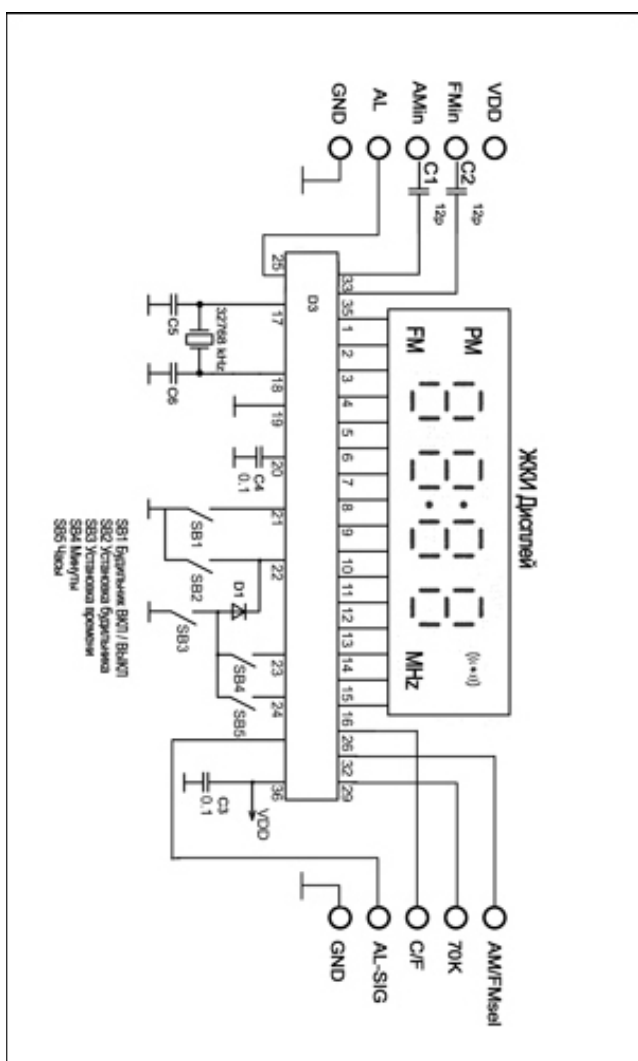


Рис. 3 Схема