

Виктор Яшенков (RW3LS)

г. Смоленск

E-mail: rw3ls@mail.ru

Статья о применении DSP фильтра, способного принести большую пользу тому, кто не имеет денег на сильно навороченный импортный трансивер.

Про MFJ-784B по-русски

УПРАВЛЕНИЕ

Передняя панель.

AGC – автоматический контроль эффективности фильтрации.

Program – о применении расскажу позже

Filters (кнопка и переключатель) – позволяют выбрать один из десяти фильтров, записанных в память – **Memory** или реализованных схемно – **Normal**.

Первая пятерка “нормальных” фильтров – перестраиваемая с помощью внешних органов управления, вторая – предустановленная, для изменения параметров нужно вскрыть корпус.

Tunable Filters – в положении **LR/HR** они выставляют начало и конец полосы пропускания; в положении **2BP** – центральные частоты двух фильтров (ширину их полосы можно предварительно выставить в положении **BP**). В положениях **BP**, **CW** и **SSB** левый выставляет центральную частоту фильтра, правый – полосу пропускания.

Manual Notch (ручная метка) – при ее включении вышеуказанными регуляторами можно закрыться от двух узкополосных помех (до 100 Гц).

Auto Notch – сама находит и удаляет до 4-х мешающих тонов. Не использовать ее в положениях: **CW**, **RTTY**, **HF PACKET**, **AMTOR**, **FACTOR** и **SSTV/FAX/WeFAX**.

Noise Reduction (кнопка и регулятор) – включает и регулирует ослабление случайных шумов.

Volume – громкость.

Speaker – включить/ выключить динамик.

DSP – включить/ выключить фильтрацию (обход).

Power – включить/ выключить питание.

Задняя панель.

Power – разъем для подключения питания (10-16 В).

Headphones Out – для наушников.

Speaker Out – для динамика.

Filtered Audio out – выход фильтрованного сигнала (регулируется).

Receive Audio in – вход принятого сигнала (регулируется).

TO RADIO и TO TNC – предназначены для цифровых видов связи. Продаются специальные контроллеры и кабели, в том числе и фирмы MFJ. Так как стоят недешево, проще использовать специальные программы. Инструкция рекомендует соединить **To Radio** с контактом **RLY** трансивера. Это отключает фильтрацию во время передачи. Если решите так сделать, посмотрите описание своего трансивера и найдите контакт, который дает низкий уровень сигнала во время передачи, соедините его с **T/R** (5) фильтра напрямую (усилитель подключается через диод, анодом к усилителю, катодом – к пятому контакту). Не давайте на пятый контакт отрицательное напряжение и положительное, больше 35 В.

ПРИМЕНЕНИЕ

Подключите питание, выход приемника, наушники или динамик. Нажмите кнопку питания, соответствующий светодиод должен загореться красным (если зеленым, то нажмите **Memory**). Найдите станцию, громкостью приемника и (или) регулятором на задней панели выставьте нормальный уровень входного сигнала – **INPUT LEVEL** должен гореть зеленым (погашен – мало, красный – перегрузка). Если станция телеграфная, выберете фильтр **CW**, нажмите **DSP**, отрегулируйте громкость **Volume**. Нажмите и держите **PROGRAM**, услышите тон. Покрутите левый **Tunable Filters**, чтобы настроить тон на частоту станции. Отпустите **PROGRAM**. Медленно крутите правый **Tunable Filters**, чтобы выставить полосу пропускания.

Включите фильтр SSB, найдите станцию, отрегулируйте центр и полосу фильтра. Если есть помехи, включите **Auto Notch** и почувствуйте разницу. Попробуйте включить **AGC**.

Фильтры памяти.

Если фильтр настроен, можно занести его в память, чтобы не настраивать потом заново.

Включите **Memory**. Светодиод **PWR** станет зеленым.

Поверните переключатель фильтров туда, где хотите сохранить.

Нажмите и подержите **PROGRAM**. Светодиод вспыхнет красным и раздается звуковой сигнал. Фильтр сохранен.

“Разговор”.

Если хочется узнать параметры фильтров, можно послушать об этом в коде Морзе. Для этого:

- переключателем и кнопкой выберите фильтр;

- отключите кнопку **DSP**;

- нажмите и отпустите **PROGRAM**;

- слушайте то, что скажет фильтр, как надоест, нажмите **DSP**;

Там будет следующее:

CF – частота центра;

BW – полоса пропускания;

L – частота 1-й метки;

R – частота 2-й метки;

MN – ручная метка;

AN – автоматическая метка;

NR – подавитель шума.

Предустановленные фильтры.

Их параметры рассчитаны, чтобы угодить большинству пользователей. Если хочется переустановить, посмотрите инструкцию, там есть таблицы с положениями микропереключателей для всех возможных результатов и подробно описан процесс. Думаю, что справится даже человек с очень слабым знанием английского. Только стоит ли?

Я предпочитаю цифровые виды связи и являюсь зарегистрированным пользователем **MixW**. Фильтрованный сигнал даю на динамик и на вход звуковой карты.

Желаю всем успешного применения данного фильтра!

