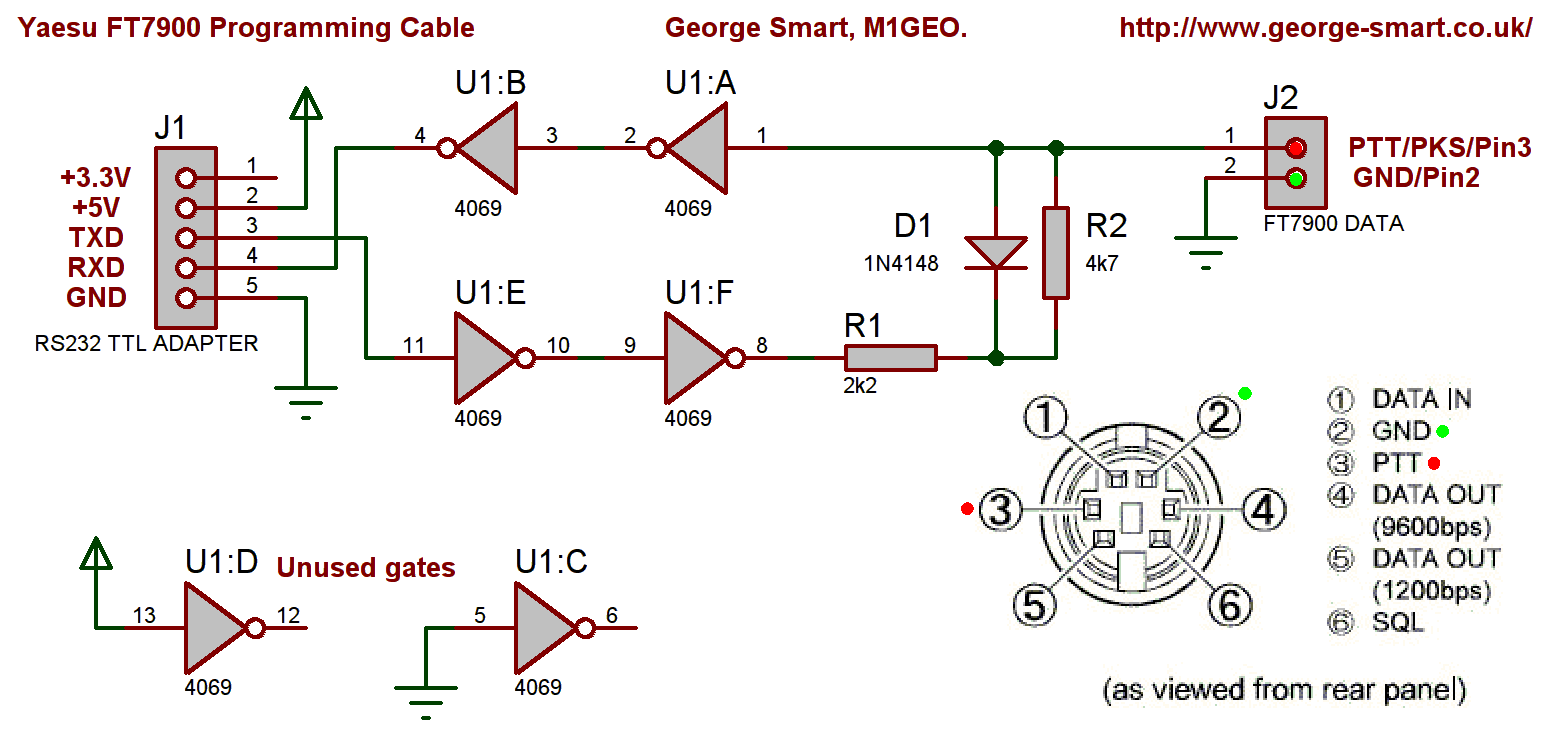
**Инструкция по расширению частотного диапазона Yaesu FT-8000**

1. Первое, что требуется для перепрошивки трансивера, это кабель-программатор. Нашел в интернете несколько вариантов схем – самой подходящей оказалась схема на базе преобразователя USB – UART, поскольку железного COM порта у меня на ноутбуке нет, а USB хоть отбавляй.



Преобразователь USB – UART взят самый что ни на есть ходовой и дешевый на чипе CH340. Микросхема логики CD4069, кабель взят от старой мышки с разъемом PS/2.

1. Переходим к программе для прошивки. Для прошивки нужна программа ADMS-2d, она есть в файловом архиве radioscanner.ru. Программу проверял в среде WinXP, а также в Win 98, в более новых версиях Win скорее всего работать не будет. Итого все действия с чтением и записью прошивки трансивера у меня сработали в WinXP. В Win98 почему-то работало только чтение, а запись не пошла=(

В архиве с программой находится самораспаковывающийся архив, который при запуске предложит содержимое (инсталлятор) либо загрузить на флоппи-диск, либо просто выгрузить в папку, либо записать в образ флоппи-диска. Инсталлятор программы просто из папки работать не желает, его нужно открыть с флоппи-диска.

Я поступил так: в программе выбрал меню – сохранить образ флоппи-диска, написал название образа «ADMS2.IMA» и сохранил его на диск.

Идем далее - поскольку флоппи-диски на современных компьютерах уже давно не используются, то чтобы открыть инсталлятор, я с помощью Virtual Floppy Drive создал виртуальный флоппи-диск и смонтировал в него образ дискеты с инсталлятором ADMS2.IMA.

После установки программы необходимо подключить к компьютеру адаптер, установить драйвера CH340 и выставить номер COM порта в настройках программы.

1. Настройки диапазонов работы трансивера на прием и передачу могут быть считаны и записаны в ADMS-2d через файл Template. При первичном подключении трансивера к ADMS-2d программа предложит выгрузить и сохранить настройки трансивера в файл .TPL.
2. Файл .TPL необходимо открыть в HEX редакторе. По адресу 0630H находятся записанные в HEX формате диапазоны по частоте UHF диапазона, по адресу 0730H – VHF диапазона. Я сделал такую табличку для более простой ориентации в адресах (здесь приведены мои исходные исключительно любительские диапазоны):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Band | RX lower limit | RX upper limit | TX lower limit | TX upper limit |
| UHF (630H) | 419CE0  (430.000.0) | 432380  (440.000.0) | 419CE0  (430.000.0) | 432380  (440.000.0) |
| VHF (730H) | 15F900  (144.000.0) | 164720  (146.000.0) | 15F900  (144.000.0) | 164720  (146.000.0) |

Далее в HEX редакторе прописываются нужные диапазоны и файл сохраняется.

1. Для того, чтобы записать модифицированный файл Template в трансивер в ADMS-2d есть отдельное меню «Send data to». После окончания записи в трансивер у меня появилась и стала мигать двойная надпись Err на экране, что по инструкции программы означало неудачную запись прошивки, но после перезагрузки трансивера, все применилось и новые диапазоны заработали.

Кстати, хочу отметить, что программе ADMS-2d в справке расписаны все действия по чтению и записи прошивки и настроек в трансивер как со стороны самой программы, так и со стороны трансивера (какие кнопки и когда нужно нажимать).

Артем (Fess)

Февраль 2023