СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Самодельный САТ на USB для Icom

Виктор Яшенков (RW3LS) г. Смоленск E-mail: rw3ls@mail.ru

В [1] опубликована схема САТ на USB. Нужной микросхемы (FT323RL) у меня не оказалось, заказывать с доставкой – довольно дорого, потому для тех, кто не хочет переплачивать и возиться, предлагаю руководство к действию.

-||-

Думаю, что у многих найдется дома кабель для связи с компьютером от давно ненужного сотового телефона. Разъем USB вмонтирован в плату, от которой идет кабель к телефонному разъему. Острым ножом аккуратно разрезаем оболочку платы и удаляем проводники. Смотрим, какая микросхема там находится, и вводим ее в поисковую систему, чтобы найти документацию. Нам нужны следующие выводы:

- общий (GND);

- цифровой выход "готовность к передаче" (RTS);

- цифровой выход "готовность терминала к работе" (DTR);

- цифровой вход "асинхронный вход данных" (RXD);

- цифровой выход "асинхронный выход данных" (TXD).

Выяснив номера выводов, смотрим, с какими контактными площадками платы они соединены.



Между RXD и TXD впаиваем резистор приблизительно на 200 Ом (фото 1). Между RTS и GND, а также между DTR и GND – керамические конденсаторы

Литература

 Д. Петрянин. Простой USB-интерфейс компьютер - трансивер для цифровых видов связи. - Радио, №11, 2011, стр. 58-60.

на несколько десятков нанофарад. Берем ленточный аудио-видео кабель (3 жилы в экране). Оплетки соединяем вместе и на GND. К любому выводу добавленного резистора напаиваем конец, который будет соединен с выходом САТ. К RTS паяем выход РТТ. К DTR – выход телеграфного ключа. Концы кабеля несколько раз оборачиваем вокруг феррита. Конденсаторы и феррит – для ослабления ВЧ наводки. Прежде, чем включать, проверьте монтаж. Нужен маломощный паяльник с тонким жалом, чтобы не закоротить дорожки. Убедившись, что все в порядке, вырезаем, например, из стеклотекстолита, прямоугольник размером около 10х50 мм. Снимаем фольгу и прикручиваем изолентой к плате и кабелю, чтобы не порвать провода. Какие разъемы нужны на другом конце кабеля и куда их подключать к своему трансиверу, разберетесь сами.

После того, как "железо" собрано, разберемся с програмным обеспечением.

Надеюсь, что ставить новое оборудование вам приходилось. Рекомендую потом посмотреть в диспетчер устройств и убедиться, что все работает нормально. Мне пришлось через Интернет обновить драйвер. Гляньте также, какой виртуальный СОМ-порт у вас получился с данным кабелем.

Я использую Mix, если у вас другая программа, разбирайтесь самостоятельно. "Конфигурация", "Настройки САТ/РТТ". В окошке "РТТ и САТ интерфейс" нажимаем "Детальн.". В появившемся окне вводим номер виртуального порта, а также выбираем RTS-PTT, DTR-CW.

У меня после этого все нормально заработало. Раньше я делал САТ на микросхеме МАХ232. В корпус разъема другого СОМ-порта вставил платку с транзисторными ключами для СW и РТТ. То есть теперь, вместо двух СОМ-портов, использую один USB.

Творите и пользуйтесь!