**Прошивка КСАТ-РК (43,76)**

Подпаиваем кабель данных (**КД, USB-UART-1WIRE**) к процессорной плате – Rx/Tx, 20В, земля.

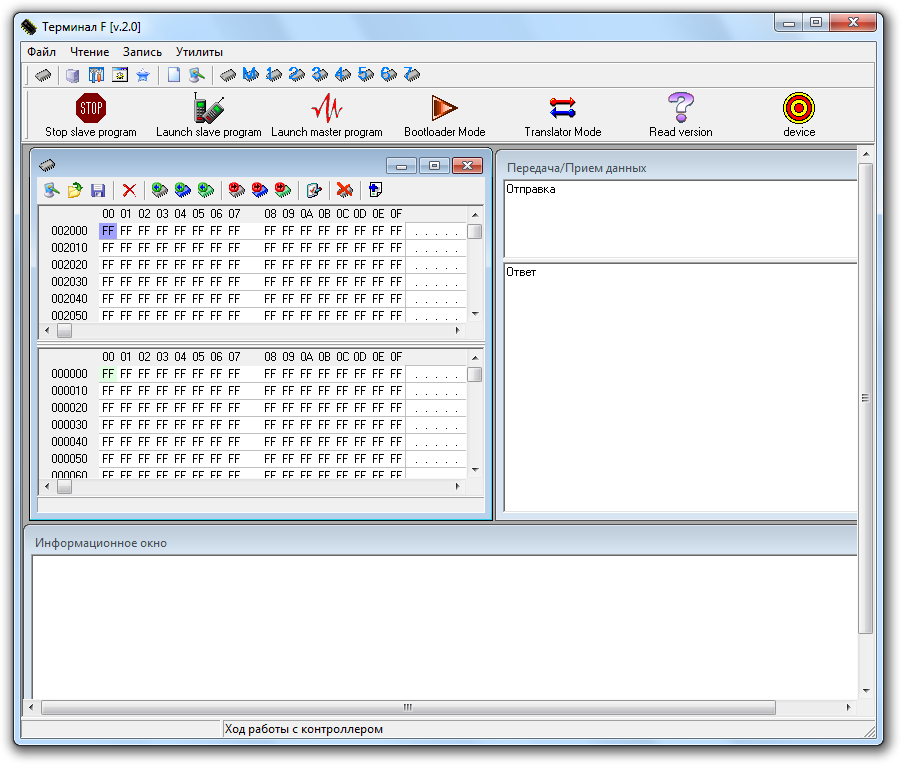
Pin2 на контроллерах PIC18F252 необходимо поднять и подпаять к земле.

Включаем питание прибора и убеждаемся в наличии 20В, 5В и Rx/Tx 5В.

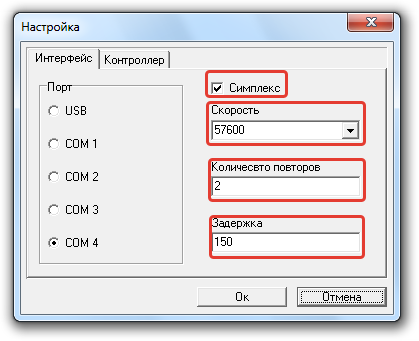
Загружаем программу «**Terminal**»



В открывшемся окне:



Заходим в настройки C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-11-15 Терминал F [v.2.0].png и выбираем нужный порт, все остальные параметры оставляем по умолчанию:



Нажимаем кнопку: **«Bootloader Mode»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-19-03 Терминал F [v.2.0].png

Выбираем PIC-контроллер C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-20-59 Терминал F [v.2.0].png и нажимаем кнопку **«Stop slave program»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-25-27 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Стирание PROGMEM»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-37-42 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Открытие HEX файла»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-38-48 Терминал F [v.2.0].png и выбираем «**01\_master\_(m).HEX»**

Нажимаем кнопку **«Запись PROGMEM»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-42-11 Терминал F [v.2.0].png - дожидаемся загрузки и отчёта об удачной прошивке HEX-файла, подтверждаем кнопкой **«ОК»**

Нажимаем кнопку **«Launch slave program»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-43-46 Терминал F [v.2.0].png

Выбираем PIC-контроллер C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-46-41 Терминал F [v.2.0].png и нажимаем кнопку **«Stop slave program»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-25-27 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Стирание PROGMEM»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-37-42 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Открытие HEX файла»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-38-48 Терминал F [v.2.0].png и выбираем **«02\_modulator\_(1).HEX»**

Нажимаем кнопку **«Запись PROGMEM»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-42-11 Терминал F [v.2.0].png - дожидаемся загрузки и отчёта об удачной прошивке HEX-файла, подтверждаем кнопкой **«ОК»**

Нажимаем кнопку **«Launch slave program»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-43-46 Терминал F [v.2.0].png

Выбираем PIC-контроллер C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-51-36 Терминал F [v.2.0].png и нажимаем кнопку **«Stop slave program»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-25-27 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Стирание PROGMEM»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-37-42 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Открытие HEX файла»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-38-48 Терминал F [v.2.0].png и выбираем **«03\_nnk\_(2).HEX»**

В информационном окне появится красная надпись, её игнорируем:

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 13-20-32 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Запись PROGMEM»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-42-11 Терминал F [v.2.0].png - дожидаемся загрузки и отчёта об удачной прошивке HEX-файла, подтверждаем кнопкой **«ОК»**

Нажимаем кнопку **«Launch slave program»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-43-46 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Launch slave program»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-56-26 Терминал F [v.2.0].png

Выключаем прибор, отпаиваем **КД**. Возвращаем Pin2 контроллеров PIC18F252 на +5В.

Включаем прибор и проверяем.

**Прошивка коэффициентов**

**КСАТ-РК (43,76)**

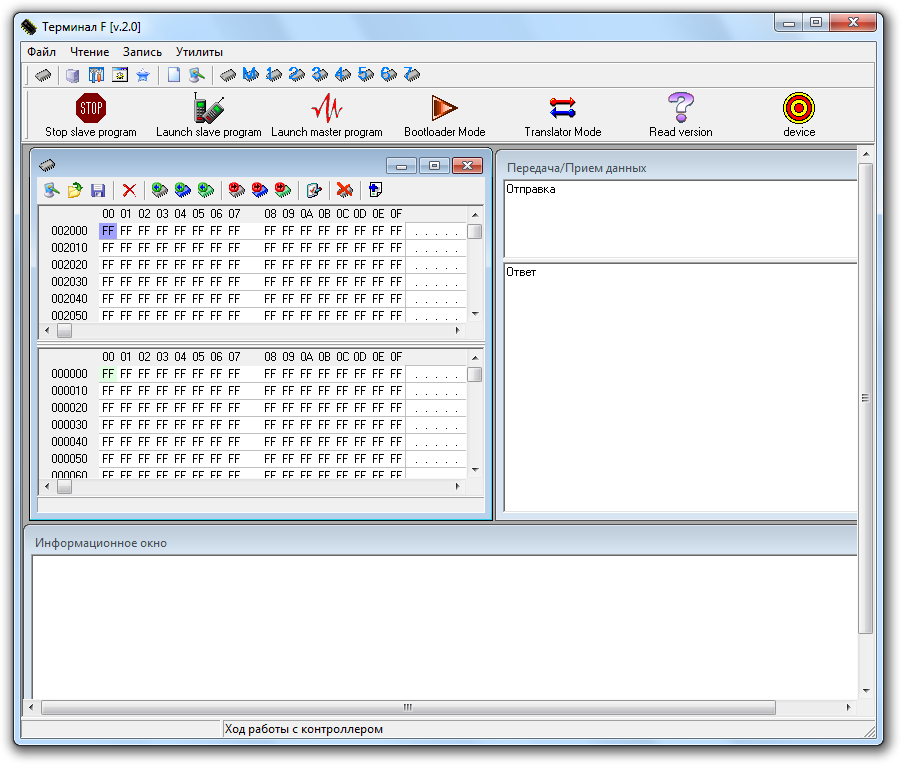
Подпаиваем кабель данных (**КД**) к процессорной плате – Rx/Tx, 20В, земля.

Включаем питание прибора и убеждаемся в наличии 20В, 5В и Rx/Tx 5В.

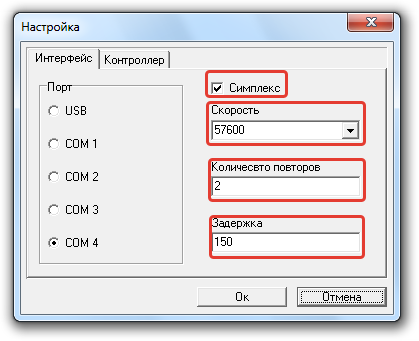
Загружаем программу «**Terminal**»



В открывшемся окне:



Заходим в настройки C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-11-15 Терминал F [v.2.0].png и выбираем нужный порт, все остальные параметры оставляем по умолчанию:



Нажимаем кнопку: **«Bootloader Mode»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-19-03 Терминал F [v.2.0].png

Выбираем PIC-контроллер C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-20-59 Терминал F [v.2.0].png и нажимаем кнопку **«Stop slave program»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 11-25-27 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Импорт коэффициентов»** C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 13-05-15 Терминал F [v.2.0].png

Снизу слева нажимаем на **«+»** и выбираем необходимый файл с коэффициентами.

Нажимаем кнопку **«Записать флэш»**, дожидаемся окончания и отчёта об успешной прошивке коэффициентов и нажимаем **«ОК»**

Нажимаем кнопку **«Закрыть»**

Нажимаем кнопку **«Launch slave program»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-43-46 Терминал F [v.2.0].png

Нажимаем кнопку **«Launch slave program»**

C:\Users\StepanovS\YandexDisk-geotron-tmn\Скриншоты\2015-08-05 12-56-26 Терминал F [v.2.0].png

Выключаем прибор, отпаиваем **КД**. Включаем прибор и проверяем.