Колмогоров Михаил Александрович (Kolma), г. Новосибирск. 31.01.2011
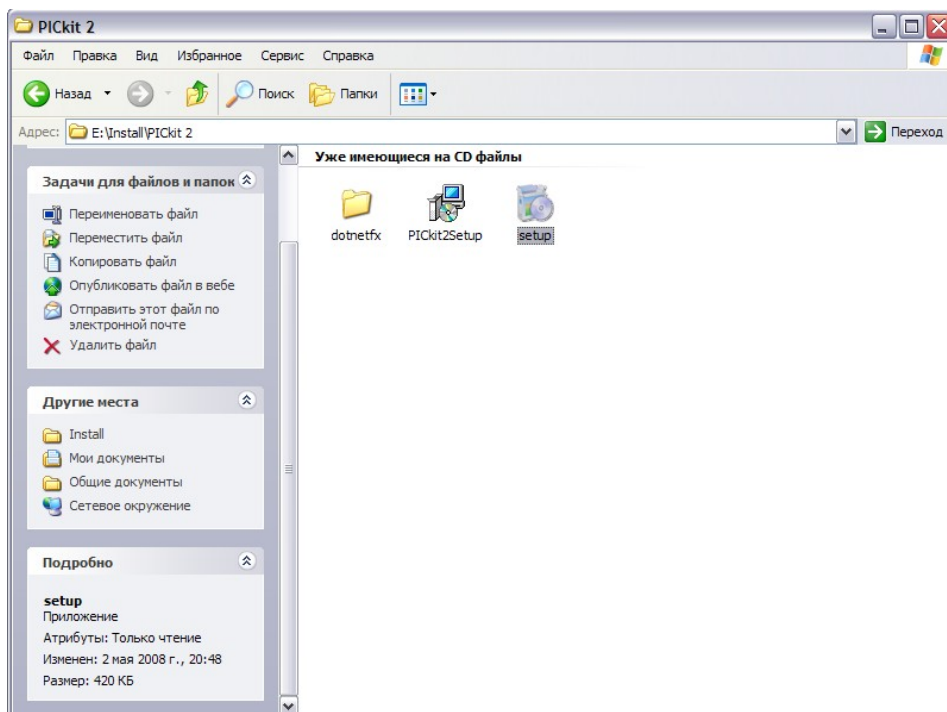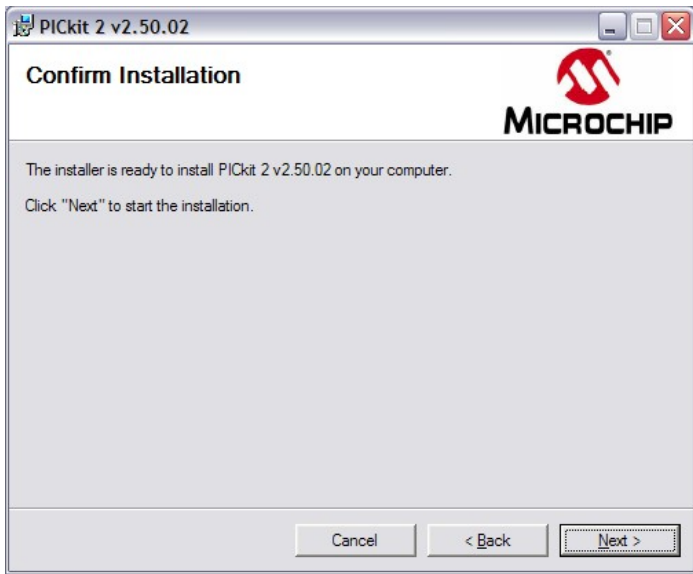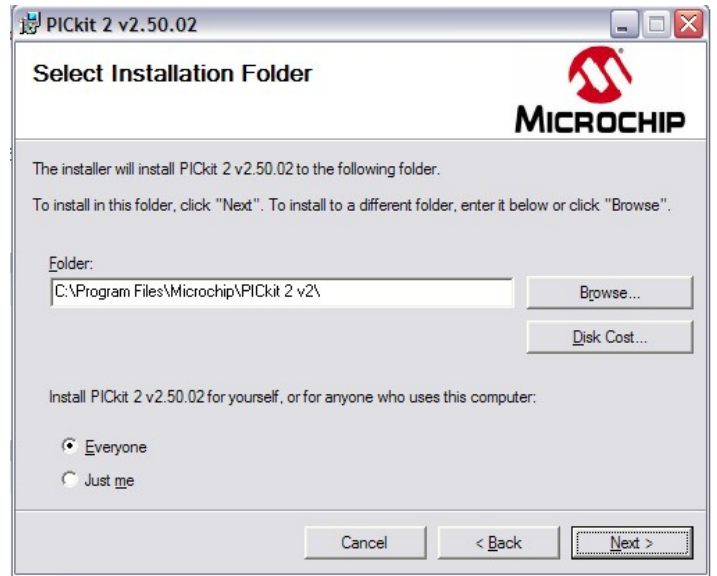
Программатор Pickit 2

Проще всего работать в программе "PICkit 2 Programmer", идущей вместе с программатором – не требуется лишних действий, все настройки по-умолчанию (проще только спец. программа для Бинаров).

Итак, начнём с установки программы:

1. На диске, идущем в комплекте с программатором есть папка Install, а в ней папка Pickit 2. Запускаем Setup.
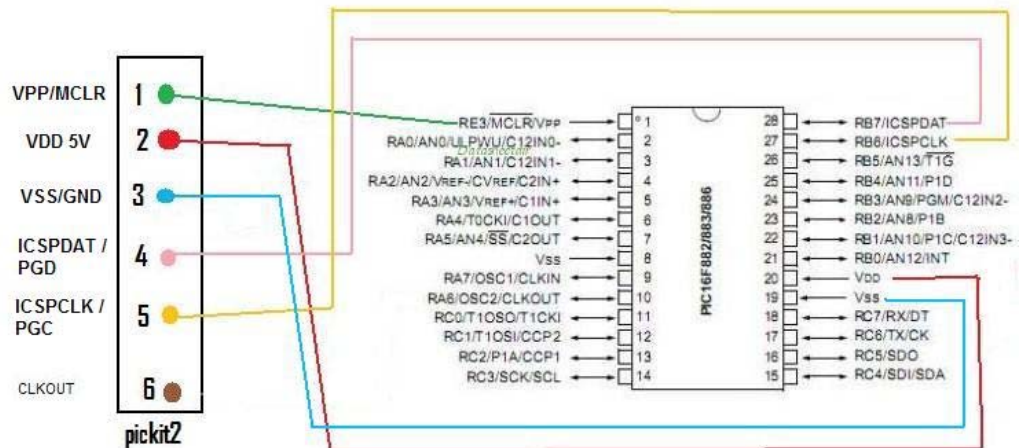
2. Далее установка программы. Устанавливаем программу на компьютер (скрины привожу ниже).

Далее необходимо спаять шлейфы для соединения программатора с микросхемами согласно отверстиям в плате и разъёму в программаторе.

На этом рисунке приведена схема подключения Pickit 2 к микросхеме Pic16F886.
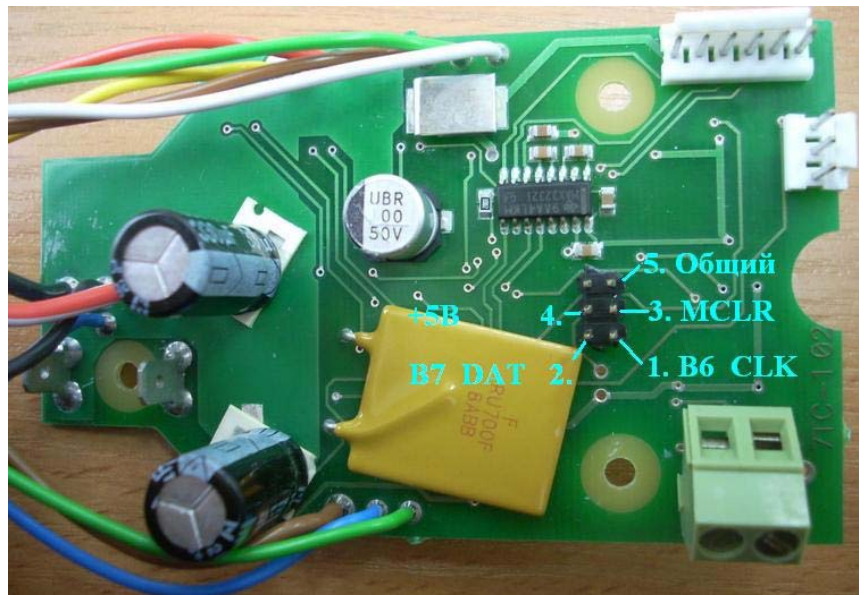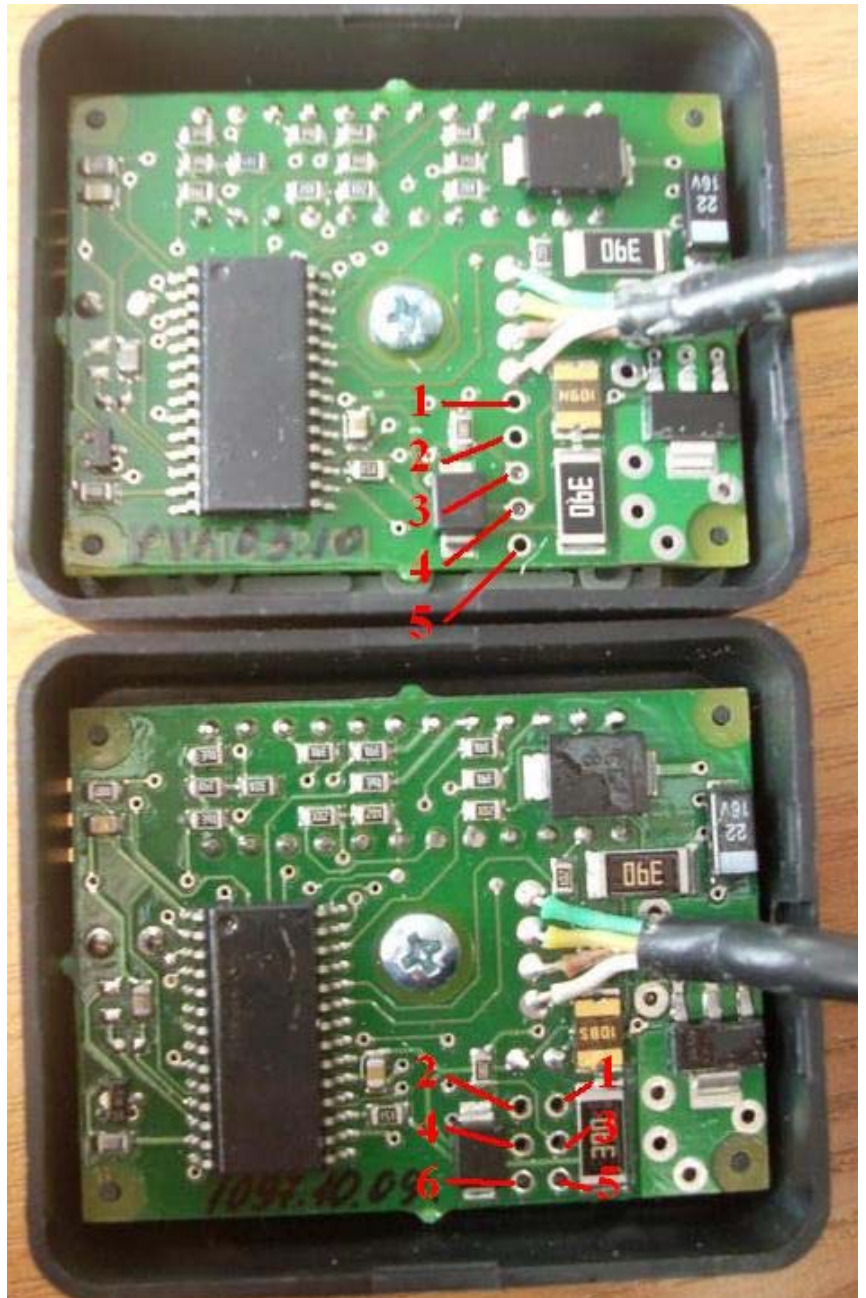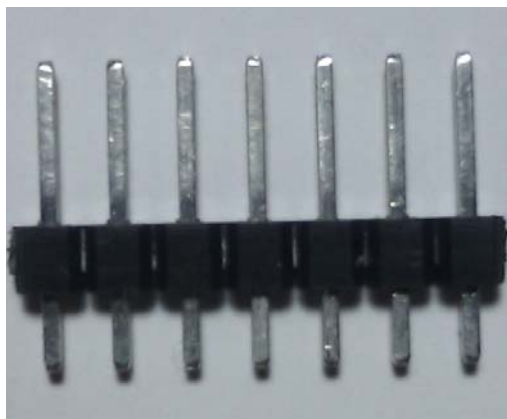
Пульты бывают двух модификаций

В **старых** пультах контакты для программирования расположены в два ряда по три контакта, а в **новых** - 5 контактов вряд.
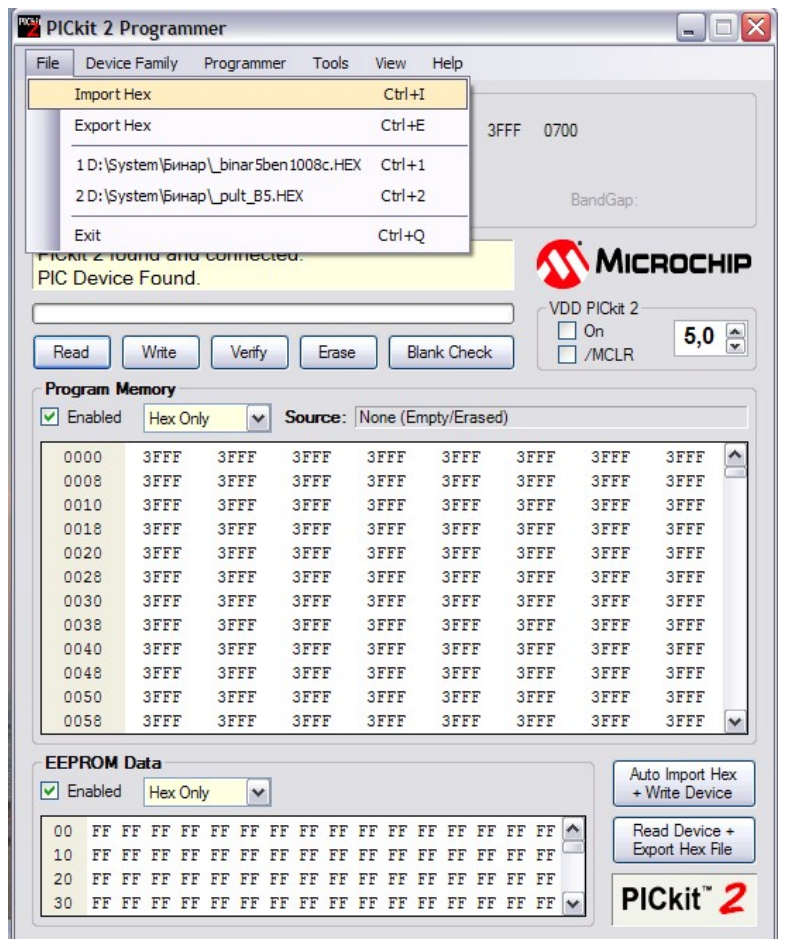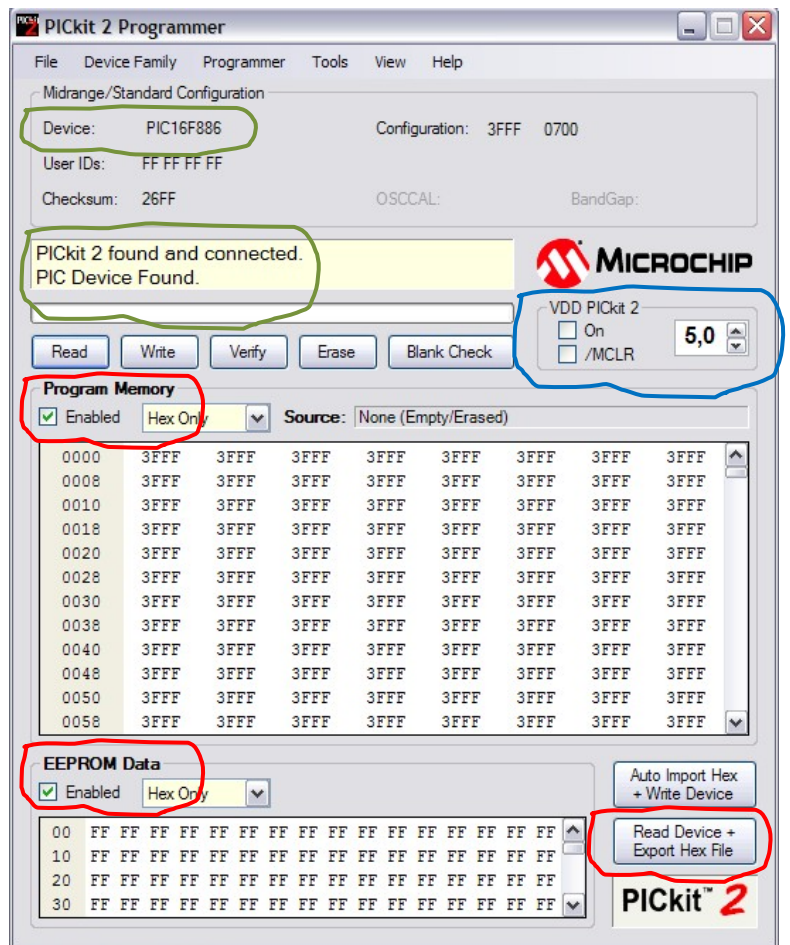
Таблица с описанием разъёмов:

Контакт на плате	Функция
1	ICSPCLK/PGC
2	ICSPDAT/PGD
3	VPP/MCLR
4	VDD/+5v
5	VSS/GND
6	Не используется

Для изготовления шлейфов идеально подходит рядный разъём для впайки в плату. В магазинах электроники таких полно, я подбирал по разъёму программатора (в платах пульта и котла соответствующие разъёмы и отверстия). Такие разъёмы продаются по 20 или 40 контактов (они легко делятся). Для котла можно так же подобрать соответствующую "маму".
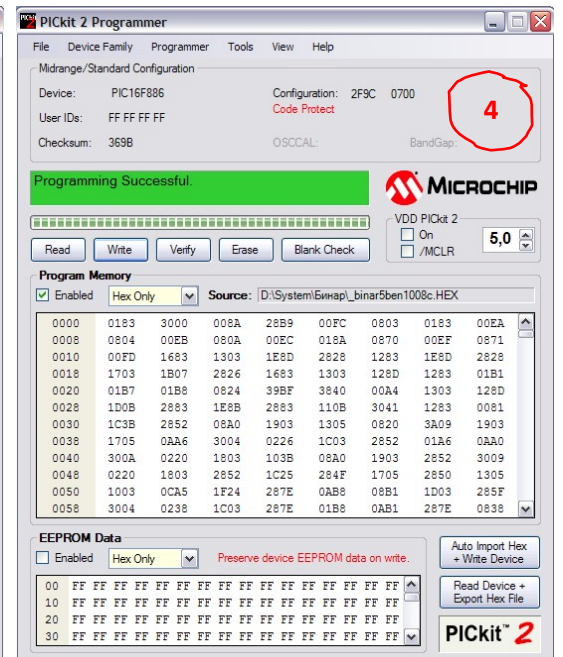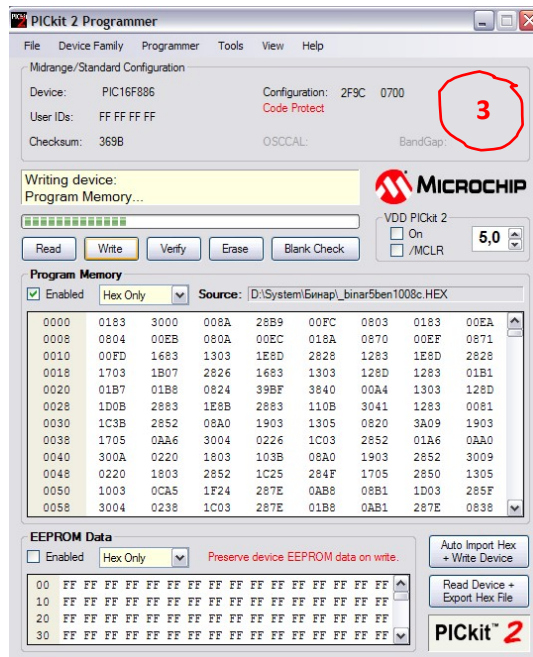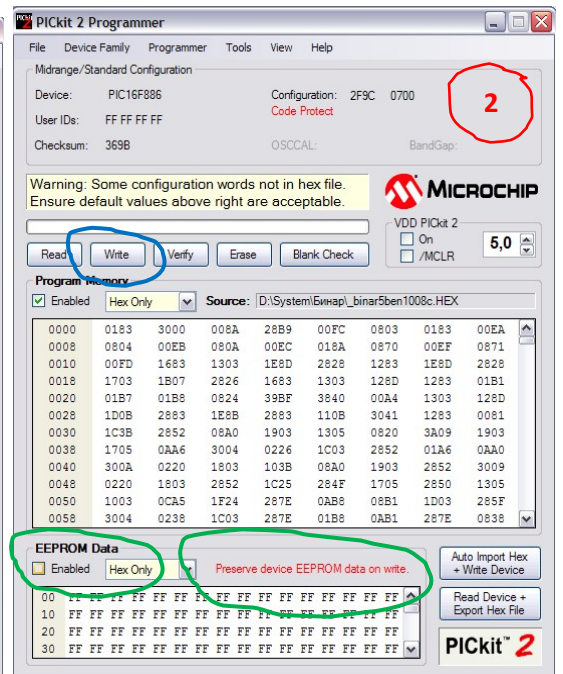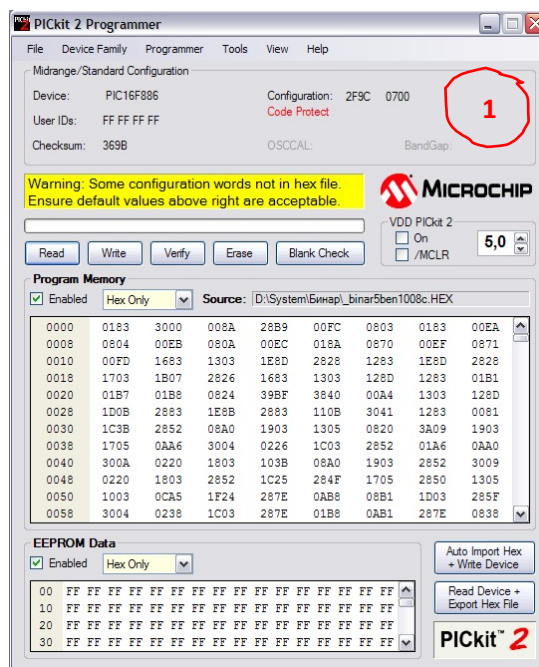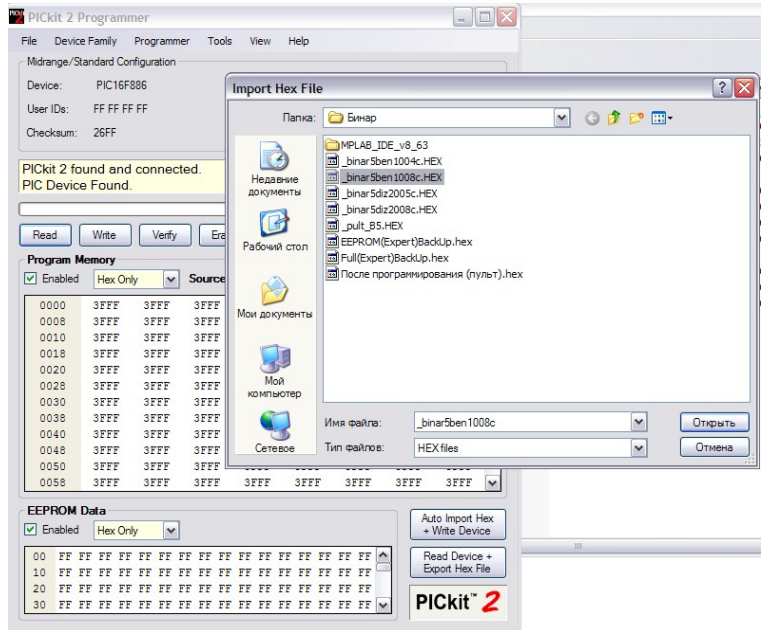
Теперь самое интересное – приступаем к работе с программой Pickit 2

1. Подключаем программатор к ноутбуку и соединяем его с платой при помощи шлейфа.

2. Запускаем программу. При запуске программа PICkit 2 Programmer тестирует соединение с микросхемой и если со шлейфом ничего не напутали и зачистили от лака контакты на пульте, то в окне состояния будет написано: **PICkit 2 found and connected. PIC Device Found.** Так же будет отображена подключенная к программатору микросхема: **PIC16F886**

3. Поле **VDD PICkit 2** оставляем без изменений – по-умолчанию 5 вольт, галочки ставить не нужно.

4. Перед началом заливки новой прошивки необходимо **считать и сохранить EEPROM** на блоке управления иначе если его случайно затереть, то восстановить будет не возможно – *в нём хранится заводская калибровка датчика пламени и при затирании данных будет выдаваться соответствующая ошибка!* (EEPROM пульта хранит только настройки таймеров и время работы котла). Можно сохранить только EEPROM, а можно и все данные целиком в одном файле *.hex, **оперируя галочками**, разрешающими работу (чтение или запись) с основной памятью и EEPROMом.

5. После сохранения EEPROMа приступаем к заливке: Меню Fail → Import Hex (Ctrl+i)

Выбираем соответствующий версии котла или пульта *.HEX файл. Прошивки для котлов Бинар 5 и Бинар 5-С/СВ **РАЗНЫЕ.** Номера **бензиновых** прошивок начинаются с *единицы*, а **дизельных** с *двойки.*

6. Далее: скрин 1 отображает состояние программы после добавления *.hex файла

7. Перед началом записи необходимо защитить EEPROM – **убираем галочку** (скрин 2). При этом появится надпись: Preserve device EEPROM data on write.

8. Теперь можно заливать прошивку – жмём кнопку **Write** (скрин 2). Программа запишет в чип данные и верифицирует их (скрин 3). Если всё прошло удачно, то появится надпись : **Programming Successful.** (скрин 4)

Удачи!

Made by Kolma ☺