

Руководство по обновлению ПО бортовых компьютеров:

ШТАТ 110x4-М;

ШТАТ 115x23-М;

ШТАТ 115x24-М;

ШТАТ 115x42-М;

ШТАТ 118x5-М («КАЛИНА»).

### **Оборудование:**

- Персональный компьютер (ПК) под управлением ОС Windows XP/Vista с последовательным портом (также известен как ком-порт).
- Такой порт есть почти во всех стационарных ПК. Однако, во многих современных ноутбуках он отсутствует. В таких случаях можно использовать переходники USB-RS232.
- Сетевой адаптер с выходным постоянным напряжением +12...+18 Вольт и рабочим током не менее 200 мА (можно использовать подходящий адаптер от домашнего/офисного радиотелефона, принтера).

Внимание! Дата-Кабели рассчитаны на разъем сетевого адаптера с подключенным "плюсом" к центральному выводу. Siemens выпускает для своих радиотелефонов адаптеры переменного тока - такие на подходят.

- Дата-Кабель (Ромокабель).

Версия 1 выпускается и продается фирмой Штат как дополнительный аксессуар.

Версия 2 выпускается лабораторией RD и входит в комплект всех БК, купленных в магазине rd-lab.ru.

Версия USB выпускается и продается лабораторией RD.

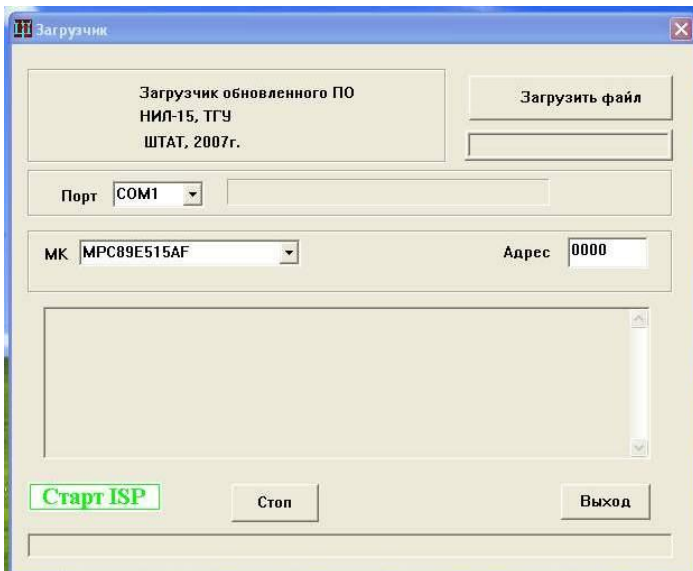
### **Программирование БК:**

1. Скачайте программу-загрузчик ([Bootloader!](#))

**\*Внимание! Если Вы используете переходник USB/k-line, необходимо пользоваться другим загрузчиком ([Bootloader-USB](#))**

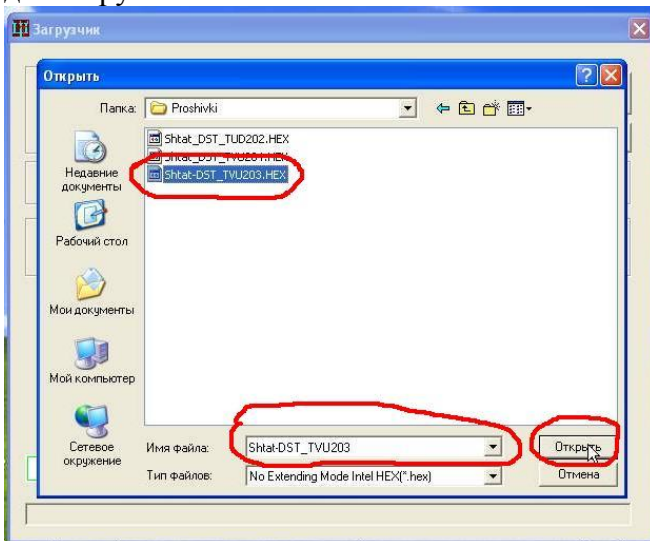
2. Выполните последовательно следующие пункты:

- Используя адаптер K-LINE, подключиться к БК
- Запустить программу загрузчик (bootloader.exe)

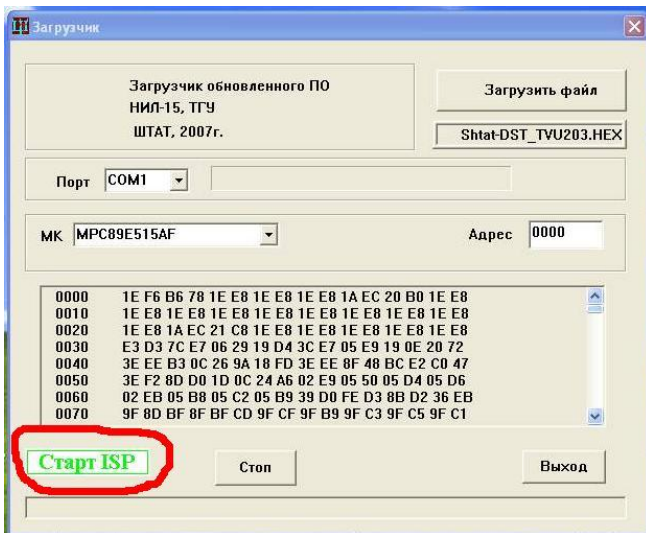


- Выбрать соответствующий номер порта COM

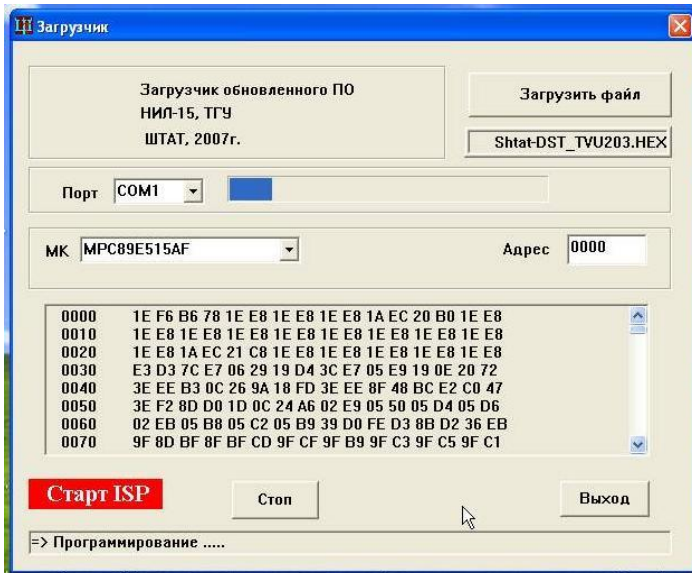
- Нажать на кнопку загрузить файл (обязательно выбрать тип файла .hex ) и выбрать файл для загрузки



- Нажать на кнопку Старт ISP (в строке статуса появится надпись «Ожидание включения»)



- Включить питание БК ( если БК был включен, отключить кратковременно питание )
- Следить за выполнением программирования по строке статуса и по индикатору выполнения



- После завершения программирования появится окно запуска БК

