

## Инструкция по программированию платы Модуля Связи

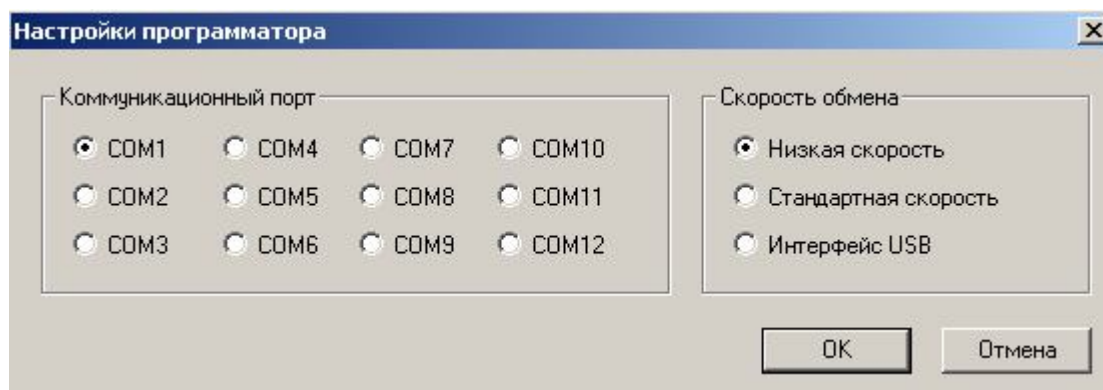
Микроконтроллер Atmega-64/128. Программируется программатором AS2, AS3, AS4 (Argussoft). Файл Прошивка MS83.hex. (или Выше).

Перед началом программирования необходимо установить программатор в соответствии с инструкцией "asisp\_drivers\_install\_w2k.pdf". Инструкция и драйверы так же находятся на компакт-диске поставляемом вместе с программатором.

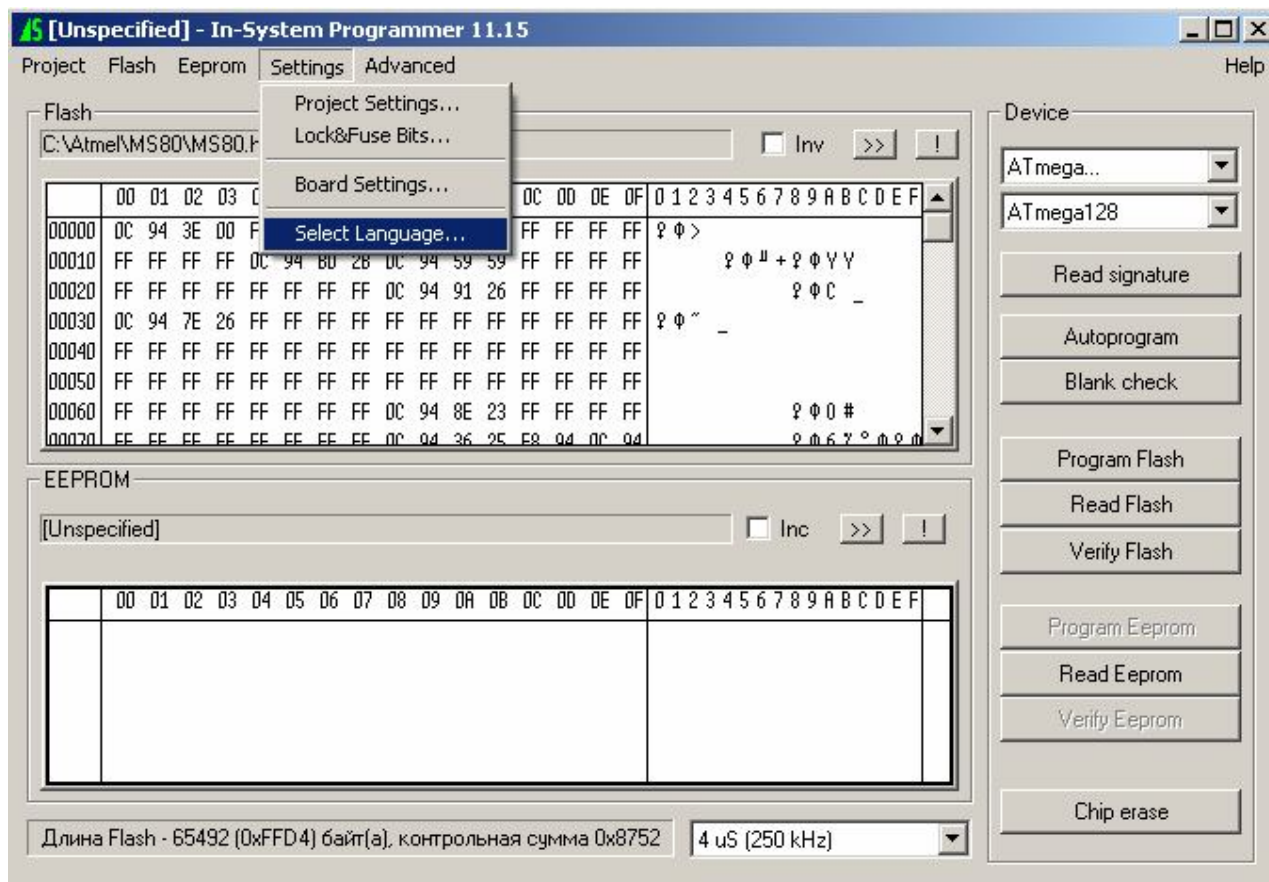
**Вставьте разъем программатора IDC10(F) в разъем IDC10(M) на плате. Включите МС.**

Загрузите программу для программирования asisp1115.exe (или подобную). Программа функционирует в среде Windows 98/2000/XP и предназначена для совместной работы с платой программатора AS2, AS3, AS4. При первом запуске появится меню выбора порта для связи.

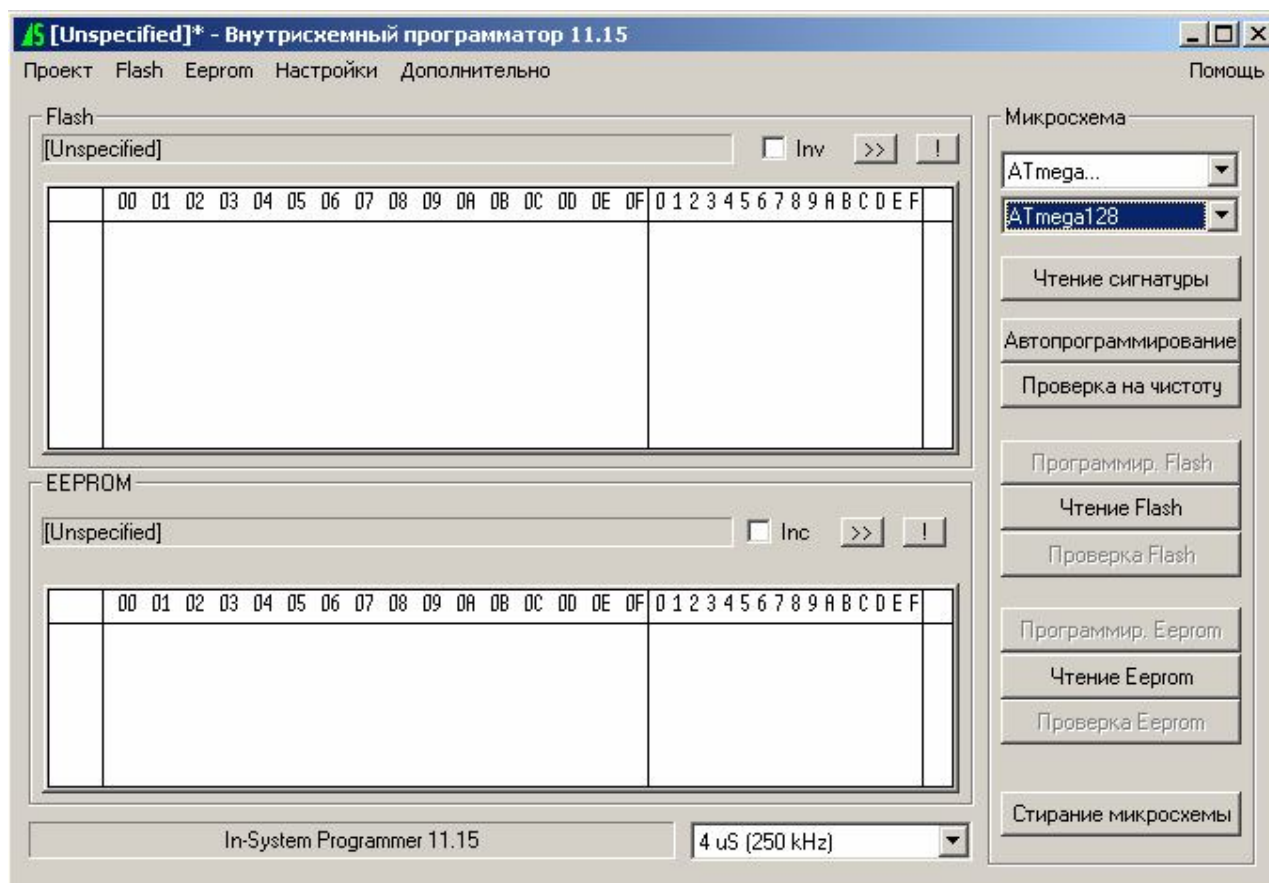
### 1. Выбрать коммуникационный порт



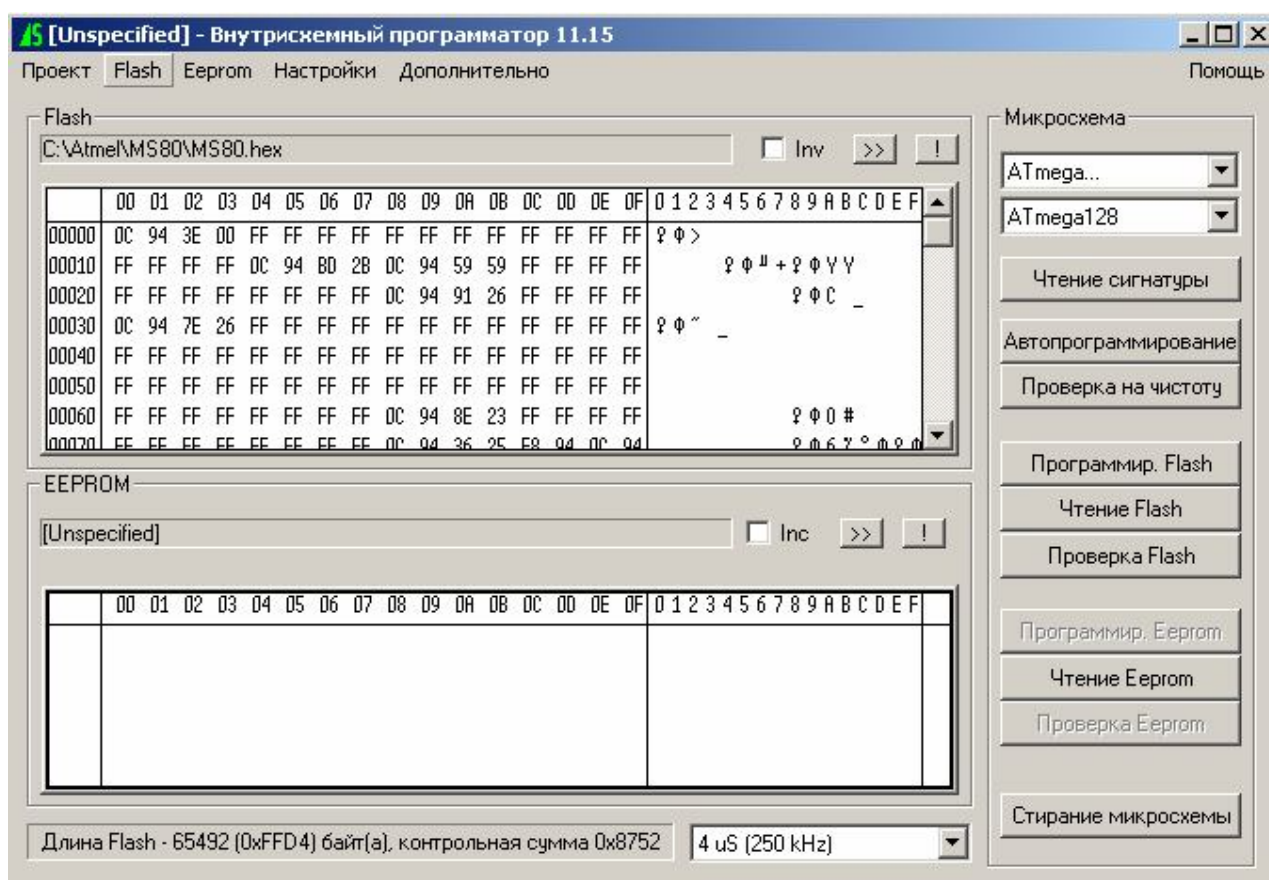
### 2. Для удобства работы выбрать язык интерфейса "Русский"



### 3. В правом верхнем углу выберите микросхему ATmega128.



### 4. Загрузите файл прошивки. MS81.hex.



5. **Нажмите кнопку Стирание Микросхемы.**
6. **Нажмите кнопку Программир. Flash.** После завершения программирования будет выведено сообщение об успешном завершении.

Для корректной работы МС необходимо чтобы Lock/Fuse биты стояли в нужном состоянии. **Биты программируются первоначально и при перепрограммировании м/сх выполнение этого пункта не требуется. !!!**

**Однако необходимо убедиться что биты стоят в правильном состоянии.**

**Выберите в меню Настройка-> Lock/Fuse**

**Lock/Fuse биты**

Биты защиты

- ☒ Нет
- ☐ LB1: Защита от записи
- ☐ LB1+LB2: Защита от Ч&З
- ☐ LB1+LB2+LB3 (только 895)

Boot Lock биты

- ☐ BLB01 ☐ BLB11
- ☐ BLB02 ☐ BLB12

Fuse биты

CKSEL0	BOOTRST	WDTON
CKSEL1	BOOTSZ0	M103C
CKSEL2	BOOTSZ1	Нет
CKSEL3	EESAVE	Нет
SUT0	CKOPT	Нет
SUT1	SPIEN	Нет
BODEN	JTAGEN	Нет
BODLEVEL	OCDEN	Нет

Нажатая кнопка обозначает, что fuse бит запрограммирован (0)

Программировать      Прочитать      Проверить

Стереть микросхему      Сохранить и выйти      Выйти без сохранения

Необходимые биты BOOTSZ0, BOOTSZ1, CKORT, SPIEN должны быть установлены.