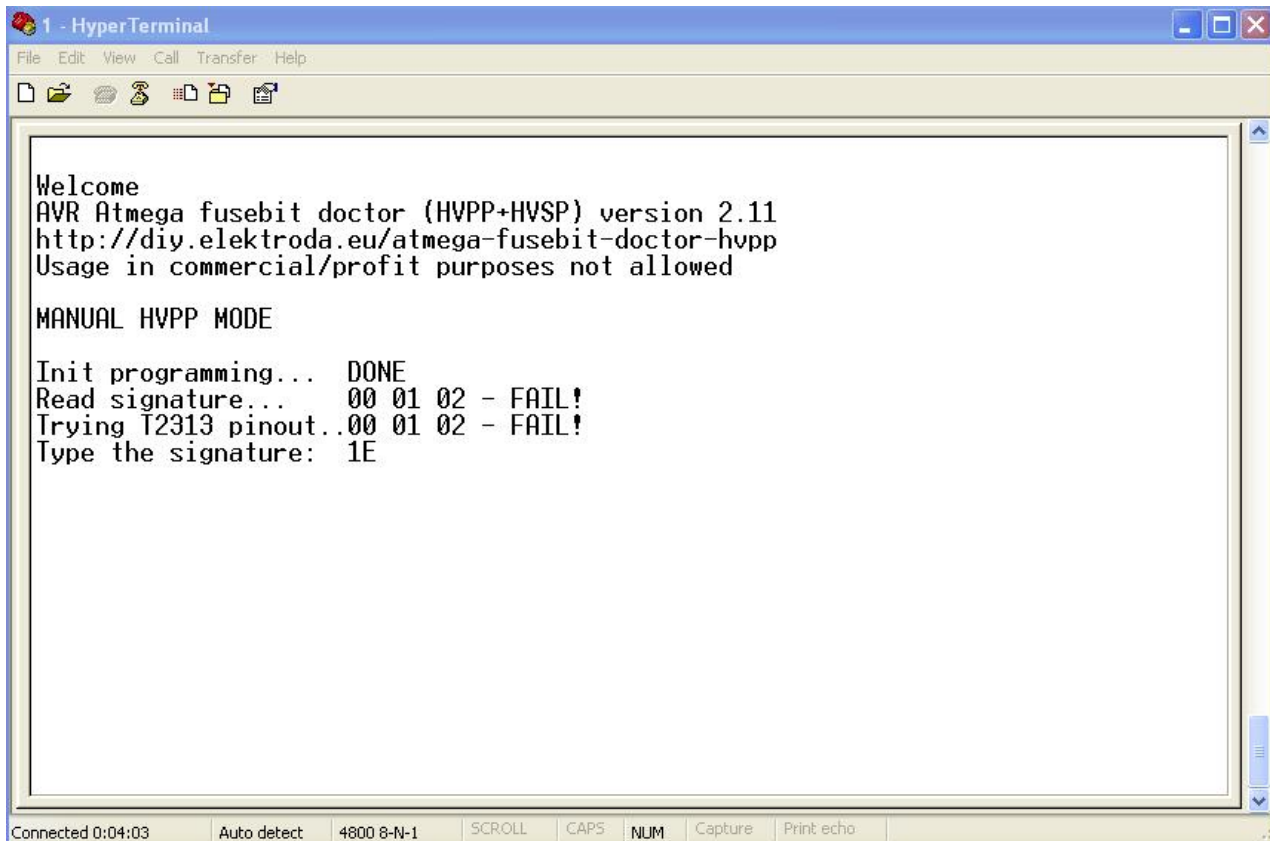


Работа с чипами с битой сигнатурой.



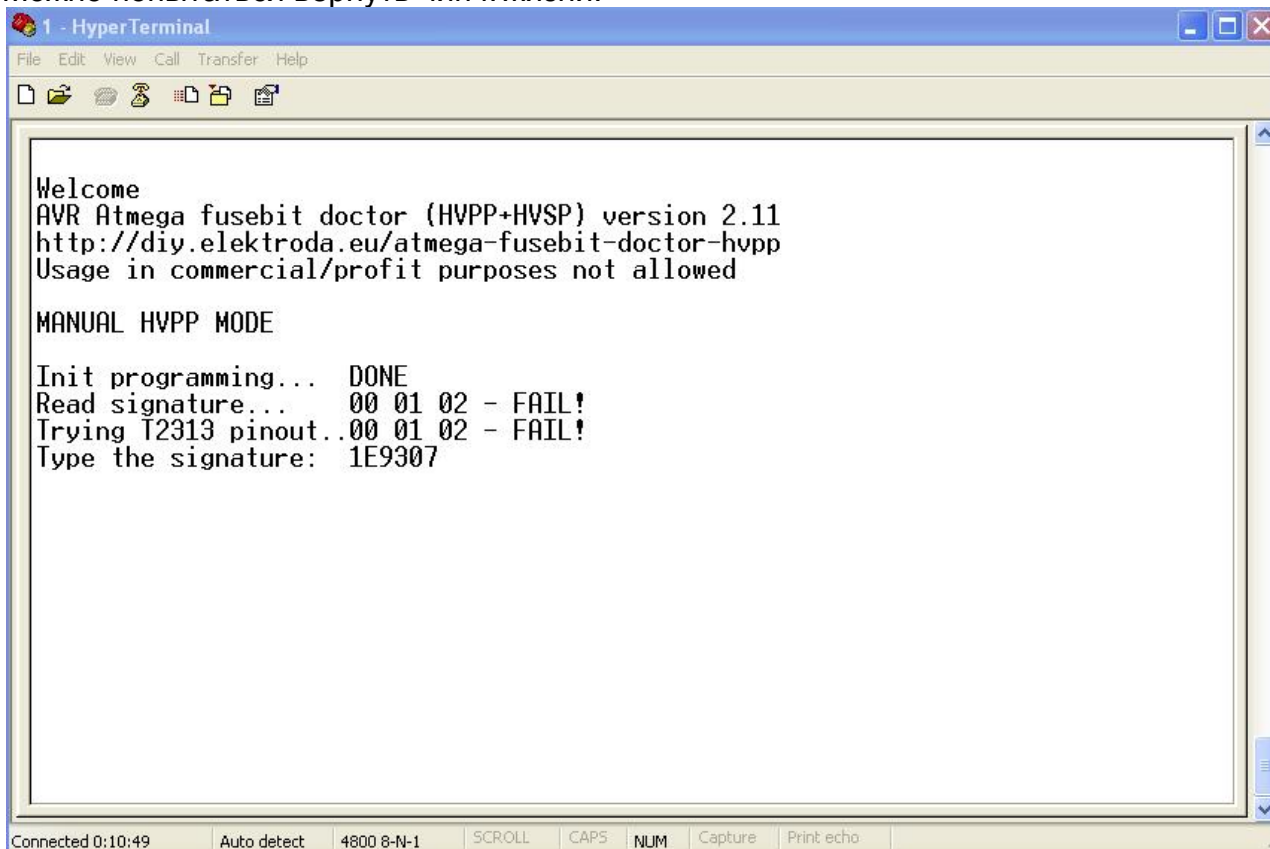
```
1 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
Welcome
AVR Atmega fusebit doctor (HVPP+HVSP) version 2.11
http://diy.elektroda.eu/atmega-fusebit-doctor-hvpp
Usage in commercial/profit purposes not allowed

MANUAL HVPP MODE

Init programming... DONE
Read signature... 00 01 02 - FAIL!
Trying T2313 pinout..00 01 02 - FAIL!
Type the signature: 1E

Connected 0:04:03 Auto detect 4800 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

Если после нажатии кнопки «Старт» вы получили вот такую картинку, не отчаивайтесь. Можно попытаться вернуть чип к жизни.



```
1 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
Welcome
AVR Atmega fusebit doctor (HVPP+HVSP) version 2.11
http://diy.elektroda.eu/atmega-fusebit-doctor-hvpp
Usage in commercial/profit purposes not allowed

MANUAL HVPP MODE

Init programming... DONE
Read signature... 00 01 02 - FAIL!
Trying T2313 pinout..00 01 02 - FAIL!
Type the signature: 1E9307

Connected 0:10:49 Auto detect 4800 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

Для этого смотрим PDF на данный чип, ищем сигнатуру. В моём случае Мега8, сигнатура 1E9307 – вводим с клавиатуры и жмём «Enter».

```
1 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
AVR Atmega fusebit doctor (HVPP+HVSP) version 2.11
http://diy.elektroda.eu/atmega-fusebit-doctor-hvpp
Usage in commercial/profit purposes not allowed

MANUAL HVPP MODE

Init programming... DONE
Read signature... 00 01 02 - FAIL!
Trying T2313 pinout..00 01 02 - FAIL!
Type the signature: 1E9307

Searching chip... no names in 8kB ver
Read fusebits... L:04 H:04 E:00
Should be... L:E1 H:D9 E:00
Lockbits... ENABLED (04)

What to do?...
1 - write fusebits
2 - modify fusebits
3 - set lockbits
4 - chip erase
5 - end

Connected 0:12:10 Auto detect 4800 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

Получаем вот такую картинку, считанные Fuse L-04, H-04, E-00, а нужно записать L-E1, H-D9, E-00. Жмём клавишу «1 - Write fusebit »

```
1 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
AVR Atmega fusebit doctor (HVPP+HVSP) version 2.11
http://diy.elektroda.eu/atmega-fusebit-doctor-hvpp
Usage in commercial/profit purposes not allowed

MANUAL HVPP MODE

Init programming... DONE
Read signature... 00 01 02 - FAIL!
Trying T2313 pinout..00 01 02 - FAIL!
Type the signature: 1E9307

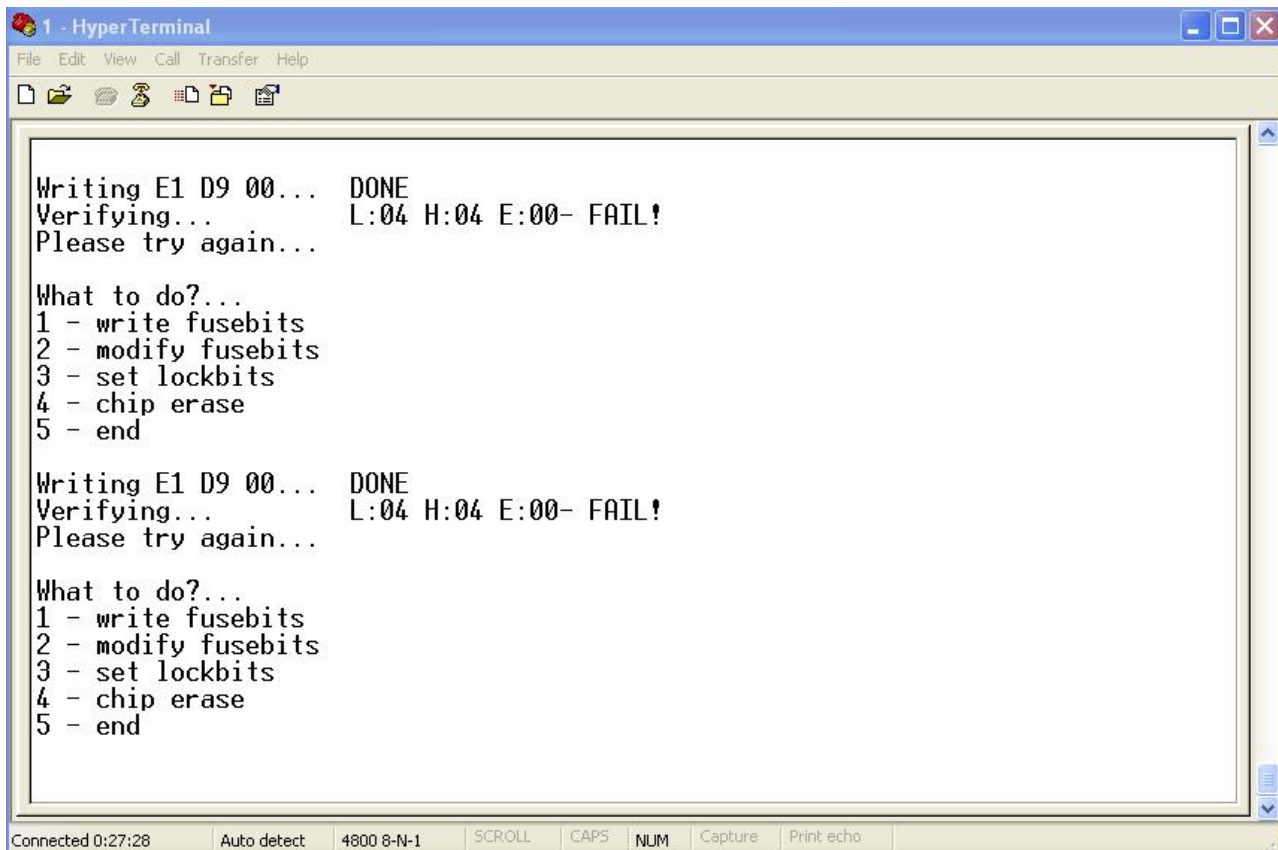
Searching chip... no names in 8kB ver
Read fusebits... L:04 H:04 E:00
Should be... L:E1 H:D9 E:00
Lockbits... ENABLED (04)

What to do?...
1 - write fusebits
2 - modify fusebits
3 - set lockbits
4 - chip erase
5 - end

Writing E1 D9 00...

Connected 0:17:29 Auto detect 4800 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

Получаем картинку, где внизу надпись «Writing E1 D9 00» и мигающий курсор. Ждём минуту, пять, а может и полчаса.



```
1 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
Writing E1 D9 00...  DONE
Verifying...      L:04 H:04 E:00- FAIL!
Please try again...

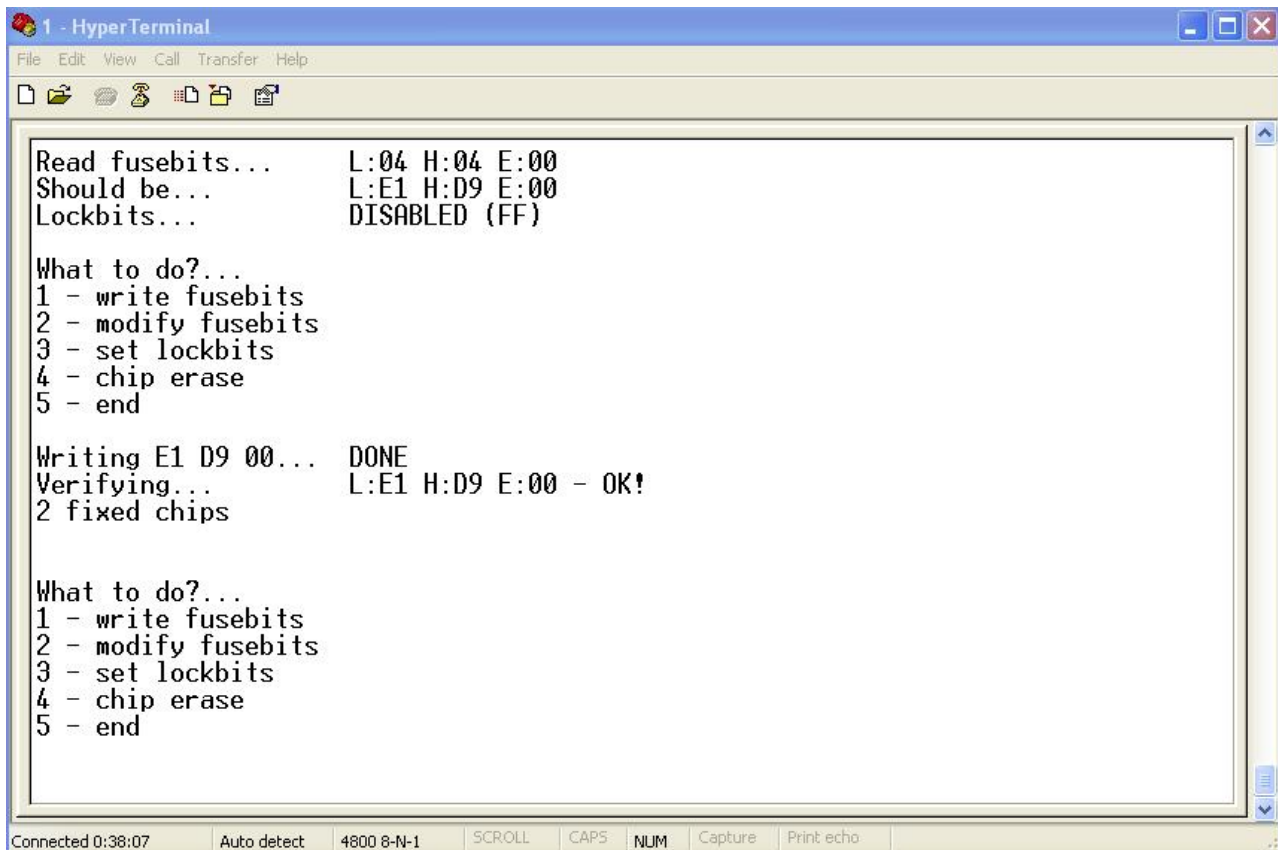
What to do?...
1 - write fusebits
2 - modify fusebits
3 - set lockbits
4 - chip erase
5 - end

Writing E1 D9 00...  DONE
Verifying...      L:04 H:04 E:00- FAIL!
Please try again...

What to do?...
1 - write fusebits
2 - modify fusebits
3 - set lockbits
4 - chip erase
5 - end

Connected 0:27:28  Auto detect  4800 8-N-1  SCROLL  CAPS  NUM  Capture  Print echo
```

После ожидания появилась картинка, Fuse еще не восстановленные, но подготовка сделана.



```
1 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
Read fusebits...    L:04 H:04 E:00
Should be...       L:E1 H:D9 E:00
Lockbits...        DISABLED (FF)

What to do?...
1 - write fusebits
2 - modify fusebits
3 - set lockbits
4 - chip erase
5 - end


Writing E1 D9 00...  DONE
Verifying...      L:E1 H:D9 E:00 - OK!
2 fixed chips

What to do?...
1 - write fusebits
2 - modify fusebits
3 - set lockbits
4 - chip erase
5 - end

Connected 0:38:07  Auto detect  4800 8-N-1  SCROLL  CAPS  NUM  Capture  Print echo
```

Нажимаем кнопку «Старт». Видим : L-E1, H-D9, E- 00 - ОК! Fuse восстановлены до заводского состояния. Но «червячок» гложет.

LOW \$E1	
CKSEL0	<input checked="" type="checkbox"/>
CKSEL1	<input type="checkbox"/>
CKSEL2	<input type="checkbox"/>
CKSEL3	<input type="checkbox"/>
SUT0	<input type="checkbox"/>
SUT1	<input checked="" type="checkbox"/>
BODEN	<input checked="" type="checkbox"/>
BODLEVEL	<input checked="" type="checkbox"/>
HIGH \$D9	
BOOTRST	<input checked="" type="checkbox"/>
BOOTSZ0	<input type="checkbox"/>
BOOTSZ1	<input type="checkbox"/>
EESAVE	<input checked="" type="checkbox"/>
CKOPT	<input checked="" type="checkbox"/>
SPIEN	<input type="checkbox"/>
WTDON	<input checked="" type="checkbox"/>
RSTDISBL	<input checked="" type="checkbox"/>
LOCK \$3F	
LB1	<input checked="" type="checkbox"/>
LB2	<input checked="" type="checkbox"/>
BLB01	<input checked="" type="checkbox"/>
BLB02	<input checked="" type="checkbox"/>
BLB11	<input checked="" type="checkbox"/>
BLB12	<input checked="" type="checkbox"/>

 **Не отмечено - значит запрограммировано**

- Не может быть, говорит он, ведь чип был убит!!!

Проверяем на стороннем программаторе. И что мы видим. Чип ожил.