

AVR USBASP Програматор

Поддържани микроконтролери:

AT90CAN128
AT90CAN32
AT90CAN64
AT90PWM2
AT90PWM2B
AT90PWM3
AT90PWM3B
AT90S1200
AT90S2313
AT90S2333
AT90S2343
AT90S4414
AT90S4433
AT90S4434
AT90S8515
AT90S8535
AT90USB1286
AT90USB1287
AT90USB162
AT90USB646
AT90USB647
AT90USB82
ATmega103
ATmega128
ATmega1280
ATmega1281
ATmega1284P
ATmega128RFA1
ATmega16
ATmega161
ATmega162
ATmega163
ATmega164P
ATmega168
ATmega169
ATmega2560
ATmega2561
ATmega32
ATmega324P
ATmega325

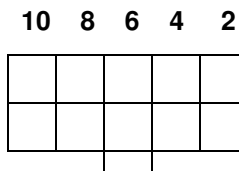
ATmega3250
ATmega328P
ATmega329
ATmega3290
ATmega3290P
ATmega329P
ATmega48
ATmega64
ATmega640
ATmega644
ATmega644P
ATmega645
ATmega6450
ATmega649
ATmega6490
ATmega8
ATmega8515
ATmega8535
ATmega88
ATtiny11
ATtiny12
ATtiny13
ATtiny15
ATtiny2313
ATtiny24
ATtiny25
ATtiny26
ATtiny261
ATtiny44
ATtiny45
ATtiny461
ATtiny84
ATtiny85
ATtiny861
ATtiny88
ATXmega128A1
ATXmega128A1REVD
ATXmega256A3

Описание

AVR USBASP Programmer е професионален и евтин in-circuit програматор за 8 битови RISC микроконтролери на фирмата Atmel. Програматорът се свързва с компютър с помощта на стандартен USB кабел и не се нуждае от допълнително захранване, защото то се осъществява от USB порта на вашия компютър и ви осигурява до 100 mA изходен ток. Скоростта на програмиране достига до 5kBytes/sec. Има възможност да програмира контролери, захранвани с напрежение 3,3V и 5V както и микроконтролери с ниска тактова честота под 1,5 MHz с помощта на превключвателя **Slow SCK**. Също така има и 3 бр. светодиоди, индициращи статуса на програматора (виж снимката по долу).



Конектор за програмиране.



1. MOSI 2. Vcc 3. NC. 4. TXD 5. RESET
6. RXD 7. SCK 8. GND 9. MISO 10. GND

9 7 5 3 1

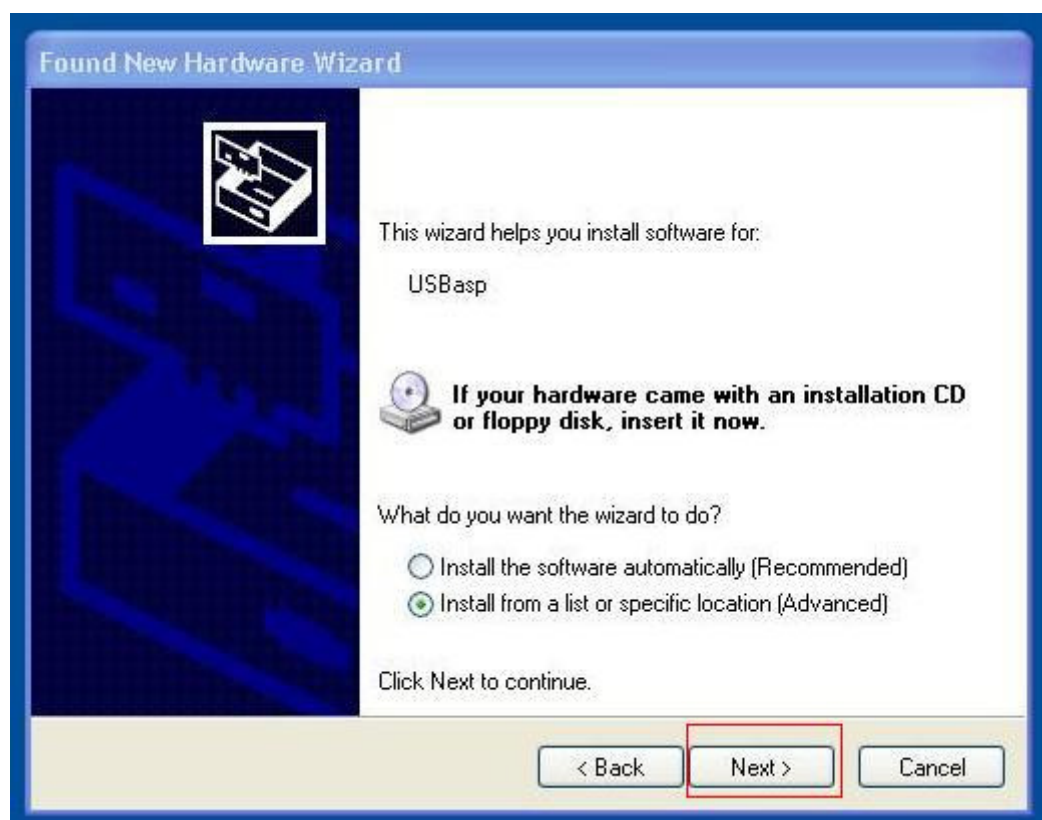
Инсталация на програматора

Програматорът работи под **Windows XP** и **Windows VISTA** .

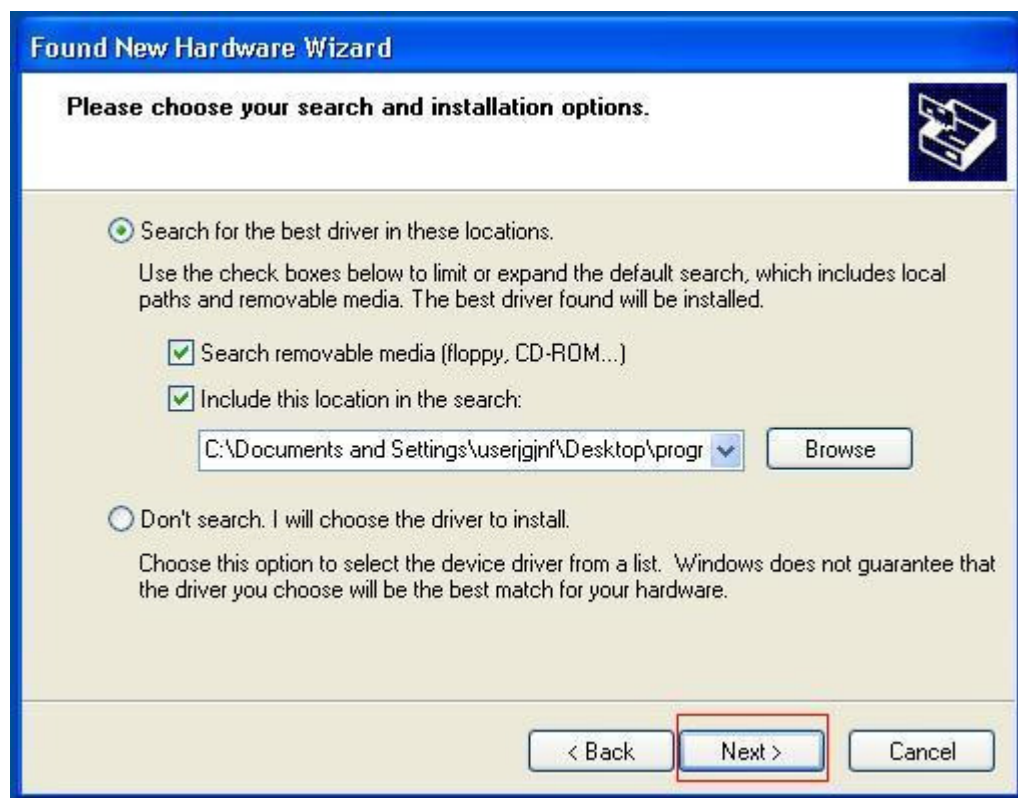
1. Свържете програматора с компютъра посредством USB кабела приложен в комплекта и се уверете , че програматорът е разпознат от компютъра.



2. Следвайте стъпките:



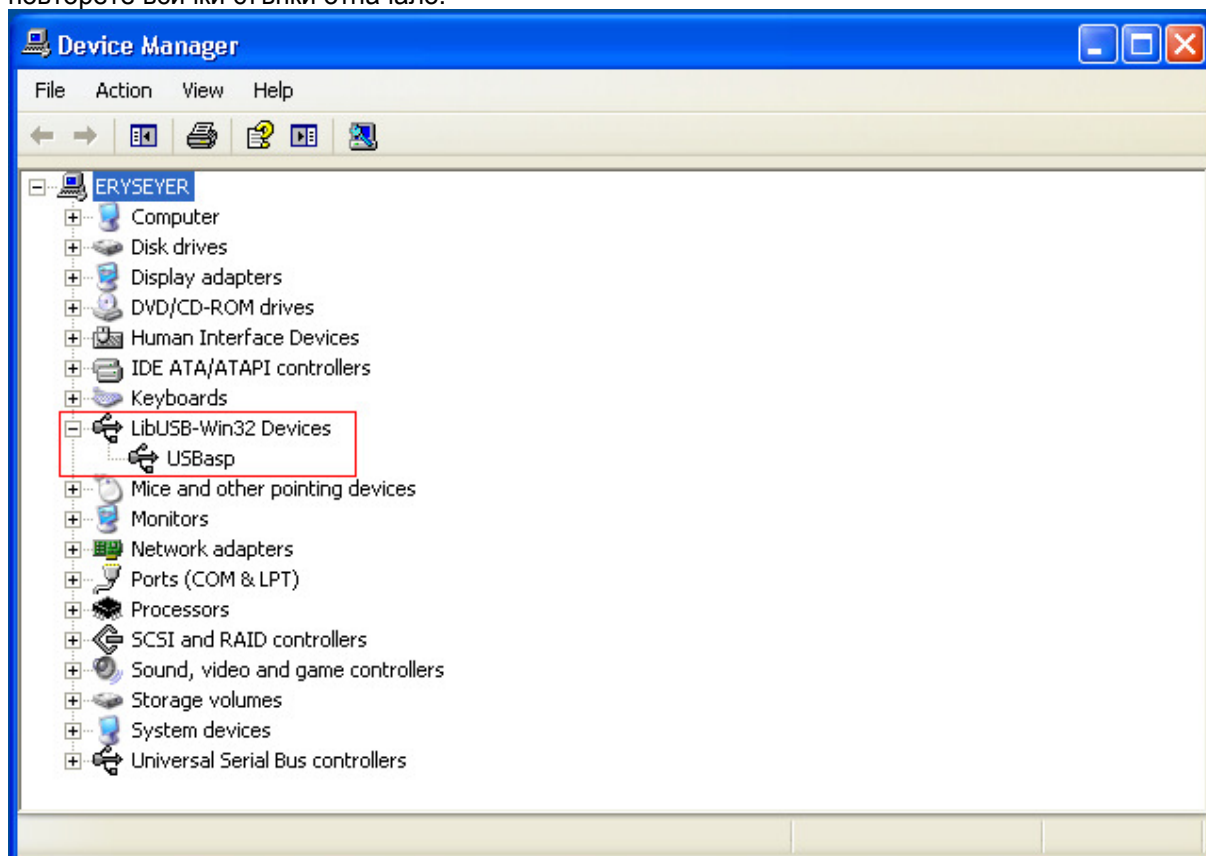
3. Задайте пътя до папката с драйвера за програматора който се намира в папка **driver** на диска.



4. Ако видите този надпис това означава че инсталацията е успешна.



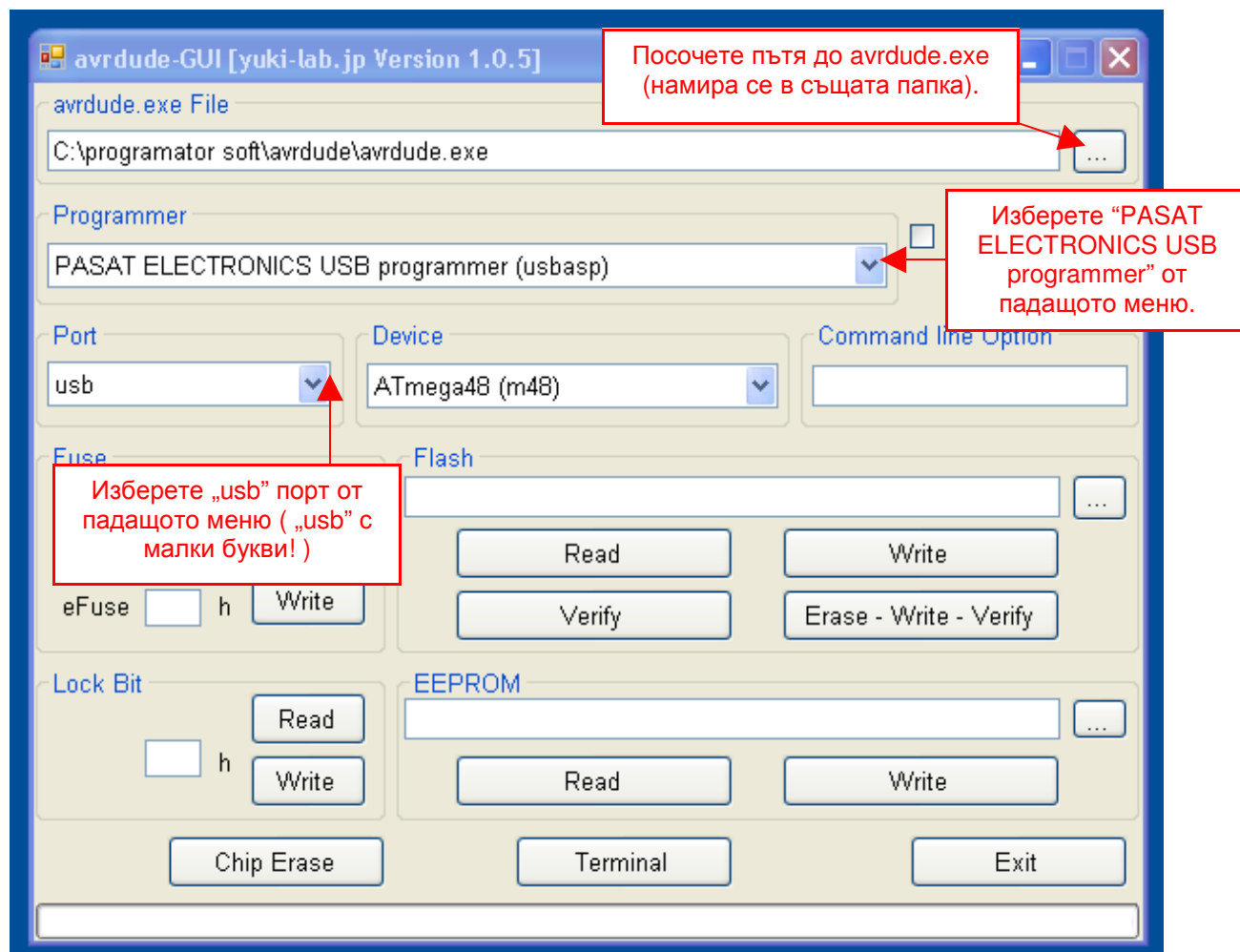
5. Устройството трябва да се появи в **Device Manager** като **USBasp** . Ако по някаква причина устройството не се появи в **Device Manager** или там се появи неразпознато устройство с жълт въпросителен , изключете програматора от компютъра, след което го включете отново и повторете всички стъпки отначало.



Работа със AVRDUDE

Настройка на програмата

За да използвате визуалната среда на програмата приложена към програматора е нужно да имате инсталиран **Microsoft .NET Framework 2.0** (включен е в дискът). В противен случай ще трябва да използвате програмата в **Command Prompt** като въвеждате командите ръчно. Програмата не се инсталира, тя може да бъде стартирана както от диска, така и от копие което се намира на вашия компютър или на USB FLASH диск. На диска програмата се намира в папка **avrdude** и се стартира от **avrdude-GUI.exe** (avrdude.exe за версията с която се работи в Command Prompt). Направете настройките които са описани на снимката по долу.



Тези настройки се правят еднократно ако сте копирали папката **avrdude** на вашият компютър.

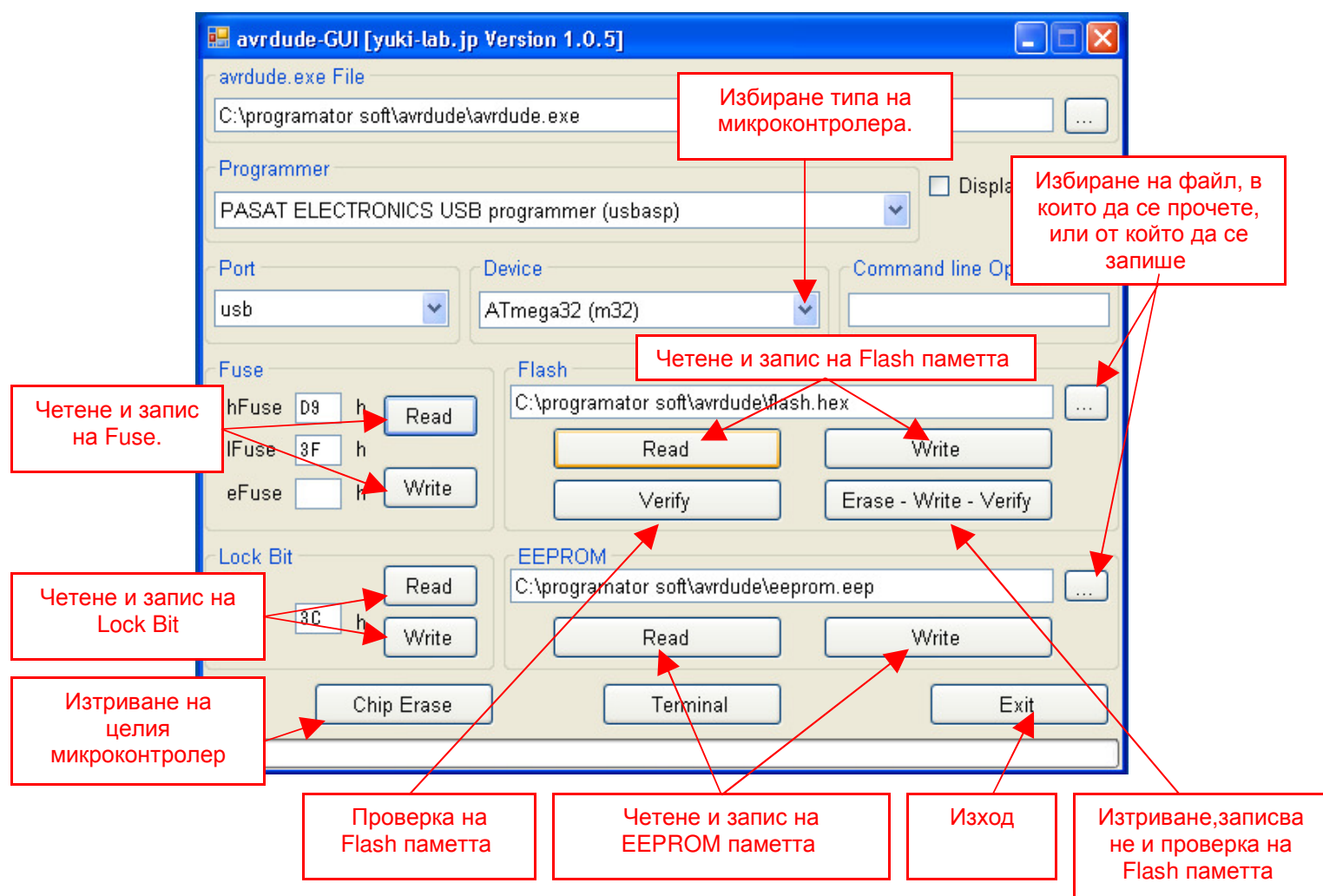
Свързване на програматора

Свързването на програматора се извършва по следният ред:

1. Свързвате програматора към устройството (платката) което искате да програмирате.
2. Избирате захранващо напрежение за захранване на програмираното устройство (3,3V или 5V посредством превключвателя на програматора) и скорост на такта (Slow SCK ON ако програмираното устройство използва такова честота по-малка от 1,5Mhz).
3. Свързвате програматора към компютъра посредством USB кабела в комплекта.

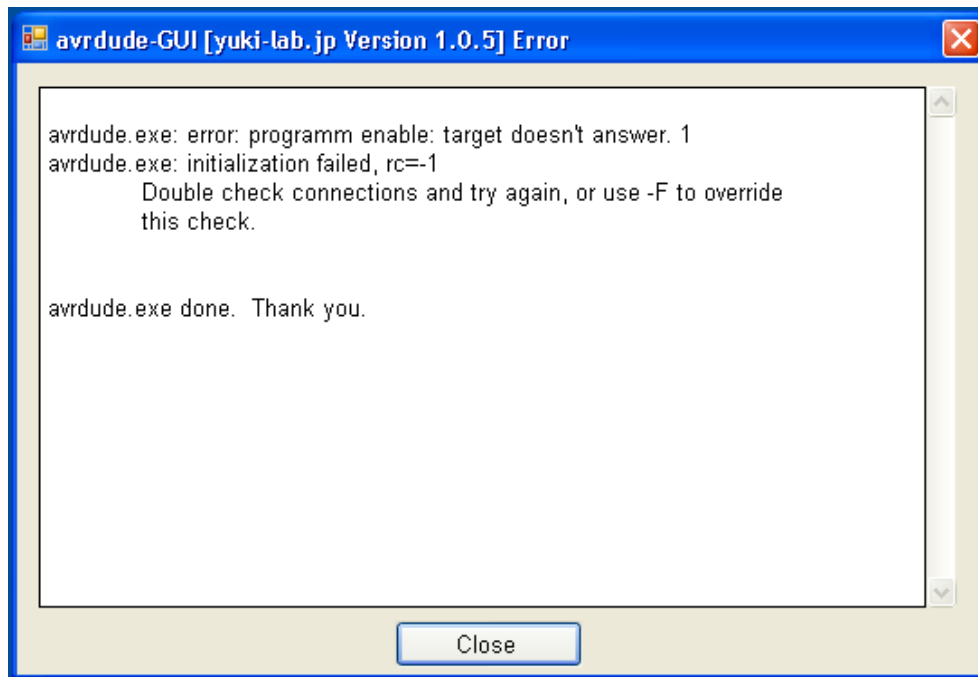
Четене и запис на Fuse , Flash , EEPROM и Lock Bit

След като програматорът е свързан успешно разгледайте следващата снимка, в нея на кратко са описани функциите на бутоните.



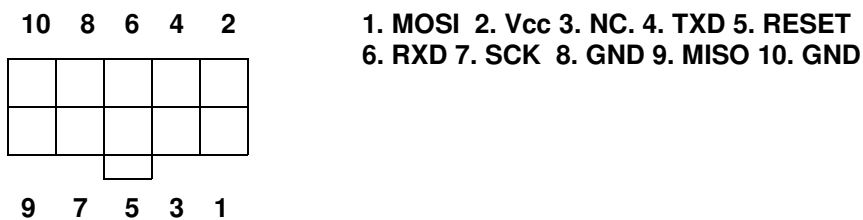
Проблеми

Разгледайте грешките които могат да се появят при работа с програматора и решенията им.

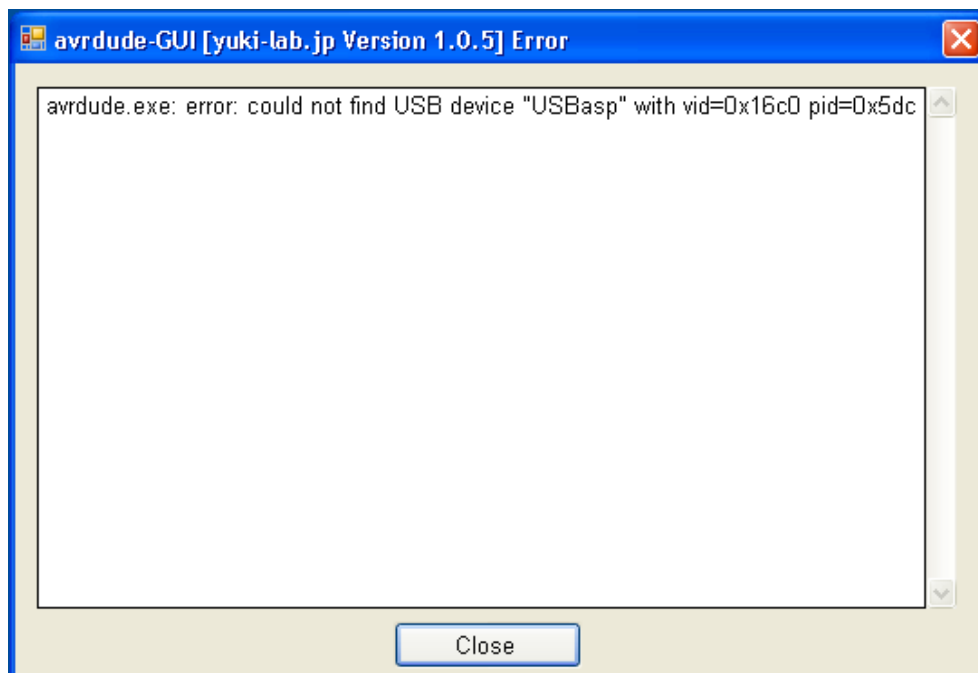


Причините за тази грешка може да са няколко:

1. Проверете дали сте свързали програматора към програмираното устройство.
2. Проверете дали програмираното устройство се захранва нормално от програматора.
3. Проверете дали куплунгът за програмиране на вешето устройство отговаря на спецификацията по долу.

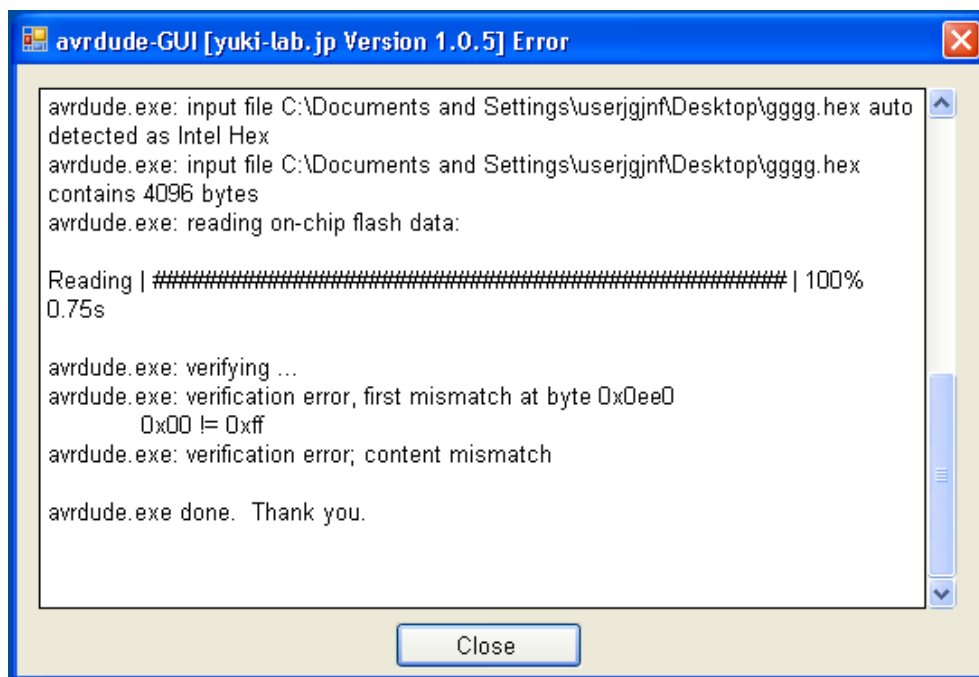


4. При първоначално програмиране на устройството пробвайте да запишете **Fuse** в режим с ниска тактова честота **Slow SCK** .

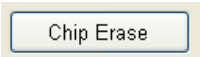


Причини:

1. Проверете дали програматора е свързан правилно към компютъра.
2. Изключете програматора от компютъра и го включете пак .



Причини за грешка при проверката може да са:

1. Проверете дали имате стабилна връзка между програматора и програмираното устройство.
2. Изтрийте паметта на цялото устройство от бутона  и пробвайте отново да програмиране но с ниска тактова честота **Slow SCK**.

**Ако не намерите решение на проблема си тук или имате
някакви въпроси свържете се с нас на : service@pasatbg.com**