

Программирование микроконтроллера ATmega128 на плате SM416.41.000СБ (main) весов ШТРИХ ПРИНТ v4 с помощью программатора AVR ISP mkII.

1. Описание проблемы

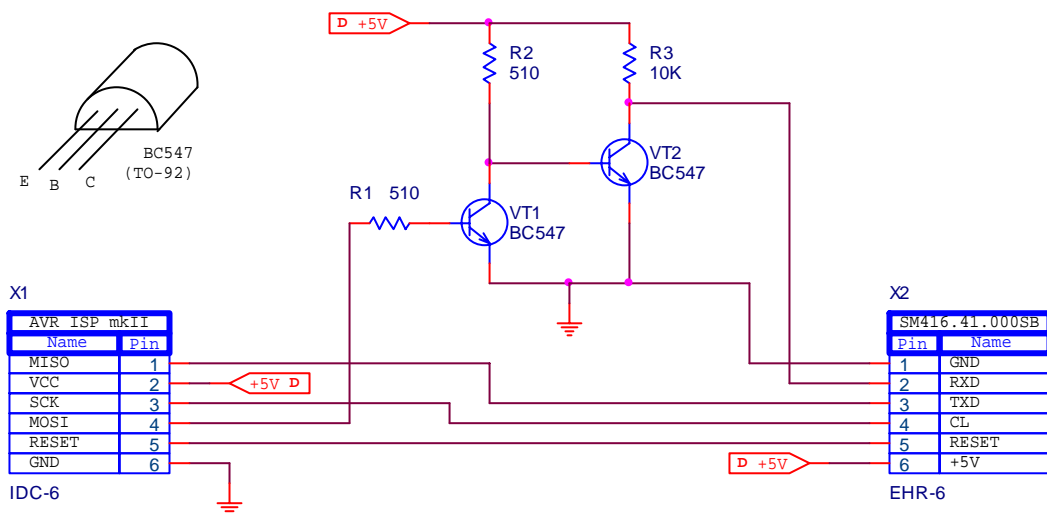
На плате SM416.41.000СБ (main) весов ШТРИХ ПРИНТ v4 не удается запрограммировать микроконтроллер ATmega128 с помощью программатора AVR ISP mkII. Программное обеспечение программатора выдает ошибку о коротком замыкании на линии MOSI.

2. Причина

Выходная линия MOSI программатора подключается к линии RXD платы MAIN. Линия RXD платы MAIN, в свою очередь, напрямую подключена к выходу микросхемы ADM232, который мощнее чем выход MOSI программатора. Таким образом программатор не может управлять линией MOSI и генерирует ошибку о коротком замыкании на данной линии.

3. Метод решения

Увеличить мощность линии MOSI программатора с помощью дополнительной транзисторной схемы, монтируемой на кабель программирования. Ниже приведена схема принципиальная кабеля для программирования микроконтроллера ATmega128 на плате SM416.41.000СБ весов ШТРИХ ПРИНТ v4 с помощью программатора AVR ISP mkII.



Данная схема накладывает ограничение на скорость программирования. Частота стробов при программировании не должна превышать 125 КГц (см. настройку ISP freq в программном обеспечении программатора).