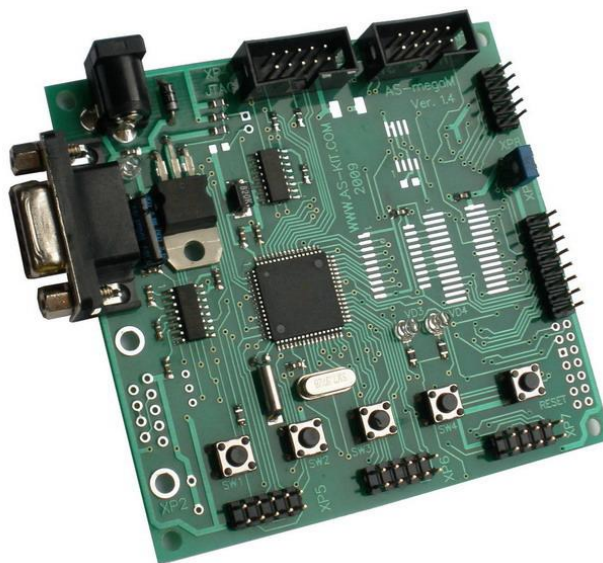
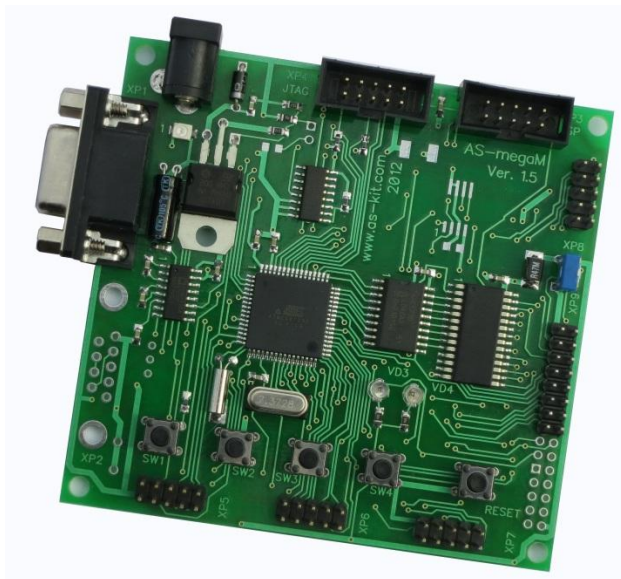


Отладочные платы *AS-megaM* и *AS-megaM-Lite*, версия 1.5

Платы AS-megaM и AS-megaM-Lite являются одноплатными контроллерами, построенными на базе микросхемы ATmega128/ATmega128A. Платы могут использоваться как учебные, для ознакомления с работой AVR-микроконтроллеров, либо в качестве основной платы пользовательской разработки. В целях обеспечения надежного функционирования, монтаж компонентов на платах произведен без применения панелек.

Версия платы 1.5 отличается от версии 1.4 возможностью установки на нижней стороне платы микросхемы 16-разрядного АЦП AD7680 в шестивыводном корпусе SOT-23.



Состав платы AS-megaM

- микроконтроллер ATmega128A / ATmega128A;
- микросхема памяти SRAM 32 Кбайта серии 62256;
- микросхема 74HC573D, регистр-защелка адреса;
- стабилизатор напряжения питания LM317;
- микросхема ADM3202, двухканальный драйвер порта RS-232;
- микросхема 74HC4053, двунаправленный мультиплексор, для программирования ATmega128A;
- светодиод индикации напряжения питания;
- два пользовательских светодиода;
- 4 пользовательские кнопки и кнопка "Reset";
- разъем VH-10 для загрузки ПЗУ памяти программ и данных;
- разъем VH-10 для подключения эмулятора AT JTAGICE2 /AT JTAGICE3;
- разъем DRB-9FA (интерфейс RS-232);
- разъемы PLD-10 для подключения внешних сигналов к портам В, С, D микроконтроллера;
- разъем PLD-10 для подключения внешних аналоговых сигналов;
- разъем PLD-16 для подключения цифробуквенного ЖКИ;
- потенциометр для регулирования контраста ЖКИ.

Примечание: плата *AS-megaM-Lite* отличается отсутствием микросхемы памяти 32 Кбайт, регистра-защелки адреса и разъемов PLD-10.

На плату дополнительно могут быть установлены следующие компоненты:

- микросхема памяти серии DataFlash - AT45 в корпусе SOIC-8 типа 8S1 и 8S2;
- микросхема памяти серии DataFlash – AT25DF в корпусе SOIC-8 типа 8S1 и 8S2;
- микросхема ADM3485, драйвер интерфейса RS-485;
- стабилизатор напряжения 3,3 В - микросхема ADP3300-ART-3.3 в корпусе SOT-23-6;
- 16 разрядный АЦП AD7680 или 14 разрядный АЦП AD7940;
- двухканальный 8/10/12-разрядный ЦАП - микросхема AD5302/12/22;
- 9-контактный разъем DRB9RFA для второго COM-порта.

Питание на плату AS-megaM подается от источника +7,5...+9 Вольт (гнездо со штырем 2,1 мм под стандартный сетевой адаптер).

Габаритные размеры платы AS-megaM ... 90 x 85 мм.

Для крепления платы в корпусе предусмотрены 4 отверстия диаметром 3 мм.

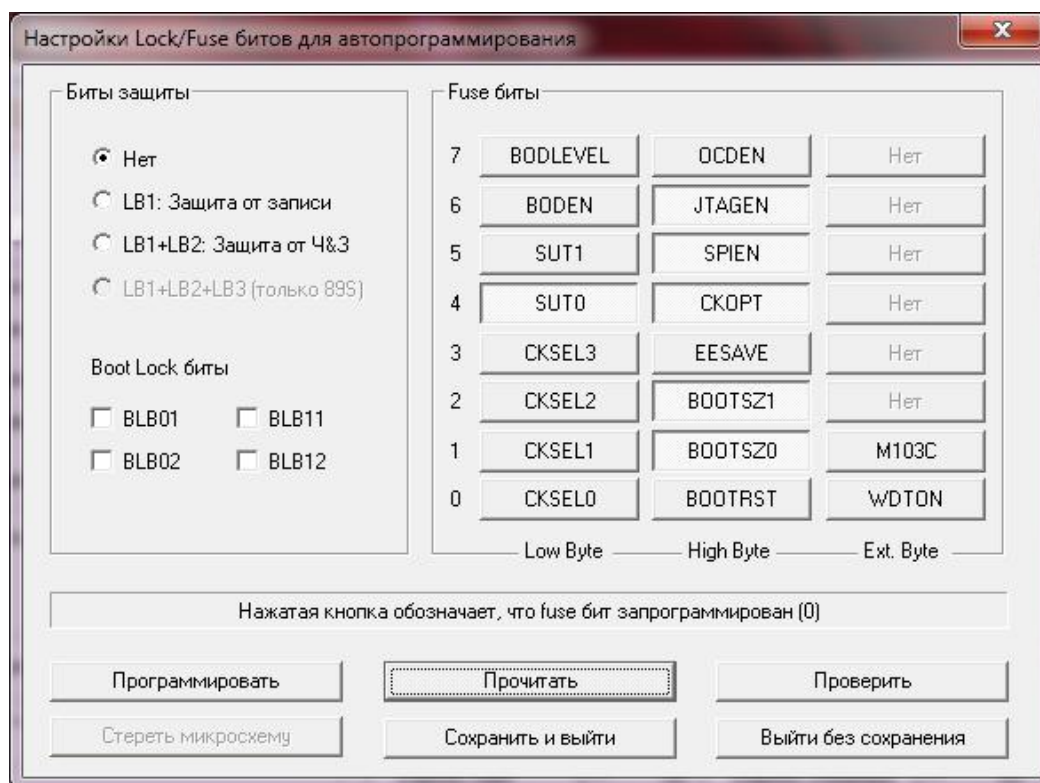
Установочные размеры по отверстиям ... 84 x 79 мм.

Для программирования платы AS-megaCU можно использовать внутрисхемные программаторы AS2M, AS3E, AS4E, которые подключаются к плате через разъем VH-10.

Полная информация по программаторам ASxx находится здесь: <https://www.as-kit.ru/avr-programmers>

Микросхема ATmega128A имеет ряд установочных битов (fuse bits), которые определяют порядок ее функционирования. Комбинация установочных битов, с которой поставляется плата AS-megaM, приведена на скриншоте программы ASISP рис. 1.

Рисунок 1.



Примечание: для микросхемы ATmega128A, в отличие от микросхемы ATmega128, установка бита СКОПТ является обязательной!

Комплект поставки

- плата AS-megaM / AS-megaM-Lite с установленными компонентами.

Дополнительная информация по плате AS-megaCU и примеры программ находятся здесь: <https://www.as-kit.ru/atmel-avr-boards/avr-board-as-megaM>