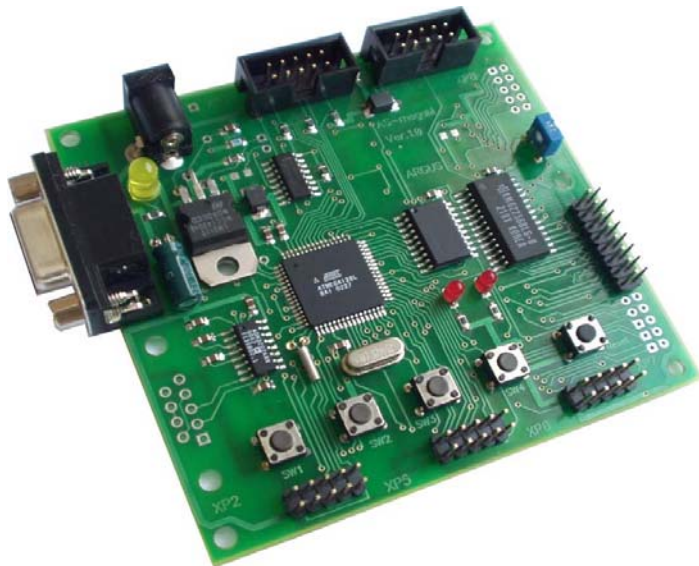


Плата AS-megaM

Плата AS-megaM разработана на базе платы AS-mega и представляет собой контроллер на базе микросхем ATmega128/ATmega128L с набором периферийных устройств. Плата предназначена для разработки (макетирования) проектов на базе AVR-микроконтроллеров, также может быть использована в качестве управляющего контроллера целевой системы.



Основные отличия платы AS-megaM от платы AS-mega:

- добавлен разъем для подключения внутрисхемного эмулятора AT JTAGICE;
- предусмотрена установка разъема для второго UART;
- организовано отдельное питание 3,3 В для микросхемы FLASH File серии AT45;
- тип корпуса микросхемы AT45 заменен на TSOP
- предусмотрена возможность использования «быстрых» микросхем SRAM в корпусе SOJ;
- вместо микросхемы 7805 применена микросхема LM317 с возможностью регулирования напряжения питания платы;
- добавлены светодиод и кнопка.

Плата AS-megaM имеет следующие аппаратные ресурсы:

- микроконтроллер ATmega128/128L;
- внешнее ОЗУ данных 8/32 кБ - микросхема 6264/62256;
- стабилизатор напряжения питания на базе микросхемы LM317;
- 4 пользовательские кнопки и кнопка "Reset";
- штыревой разъем для подключения внешних аналоговых сигналов;
- разъем типа VH10 для загрузки ПЗУ памяти программ и данных;
- разъем типа VH10 для подключения эмулятора AT JTAGICE;
- разъем типа DRB-9FA (интерфейс RS232);
- штыревые разъемы для подключения внешних сигналов к портам В, С и D микроконтроллера;
- штыревой 16- контактный двухрядный разъем для подключения цифробуквенного ЖКИ.

На плате предусмотрено место для распайки следующих компонентов:

- микросхема ПЗУ серии DataFlash - AT45D321B/642/1282/2562 в корпусе TSOP;
- стабилизатор напряжения 3,3 В – микросхема ADP3308;
- двухканальный 8/10/12-разрядный ЦАП - микросхема AD5302/5312/5322.

Для программирования платы AS-megaM можно использовать внутрисхемный программатор AS2, который подключается к плате через разъем VH10. Цоколевка разъема соответствует стандарту фирмы ATMEL. Во время внутрисхемного программирования микроконтроллера ATmega128/128L используются выводы микросхемы 2 и 3, которые в основном режиме подключены к UART. На плате AS-megaM для подключения этих выводов к программирующему разъему на время программирования установлен мультиплексор 74AC4053. Соответствующий управляющий сигнал формируется программатором AS2.

Официальный дистрибьютор фирмы ATMEL в России: ЗАО «АРГУССОФТ Компани»

129085, Москва, проспект Мира 95; тел.: (095) 217-2487, 217-2519; **факс:** (095) 216-6642, 217-2505

191023, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д.3, оф. 315 Тел./факс: (812) 567-1849

620219, Екатеринбург, ул. Первомайская, д.104, оф. 206/5; тел.: (3432) 78-32-42; **факс:** (3432) 78-32-41

630090, Новосибирск, ул. Советская, 65; тел.: (3832) 22-40-31

E-mail: atmel@argussoft.ru

Интернет: <http://atmel.argussoft.ru> <http://components.argussoft.ru>

Характеристики платы

- питание от источника +9...+20 Вольт (гнездо со штырем 2,1 мм под стандартный сетевой адаптер);
- напряжение питания микросхем +3,3 или +5 Вольт, устанавливается джампером;
- потребляемый ток – не более 20 мА;
- габаритные размеры - 92x86 мм;
- расположение крепежных отверстий – 84x79 мм.

Комплект поставки

- плата AS-megaM с установленными компонентами;
- кабель RS-232
- ответная часть разъема питания;
- компакт-диск с текстами программ.

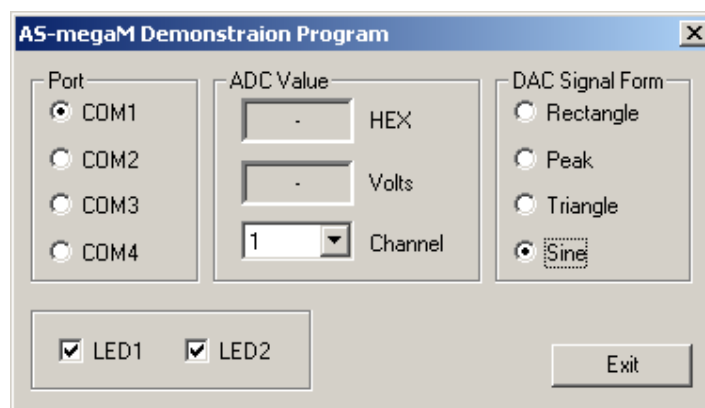
Содержимое компакт-диска

- принципиальная схема платы в формате pdf;
- техническое описание платы;
- исходный код и HEX-файл демонстрационной программы для микросхемы ATmega128;
- демонстрационная программа для компьютера ASmegaM.exe;
- технические описания микросхем, входящих в состав платы;
- пакет программ AVR Studio фирмы ATMEL, (текстовый редактор, ассемблер и отладчик);
- 30-дневная версия Си-компилятора ICC AVR фирмы ImageCraft;
- описание и программа для внутрисхемного программатора AS2.

Демонстрационная программа

Программа ASmegaM функционирует в среде Windows 9X/2000/XP и позволяет показать работу узлов платы AS-megaM. Функции программы:

- выбор номера COM-порта, к которому подключается плата AS-megaM;
- прием сигнала от АЦП, встроенного в микросхему ATmega128;
- отображение значения напряжения в шестнадцатеричном формате и в Вольтах;
- управление формой и частотой сигнала, формируемого на выходе ЦАП AD5302;
- форма выходного сигнала: синус, треугольник, пила, меандр;
- управление светодиодами, размещенными на плате AS-megaM.



Внешний вид окна программы.

Официальный дистрибьютор фирмы ATMEL в России: ЗАО «АРГУССОФТ Компани»

129085, Москва, проспект Мира 95; **тел.:** (095) 217-2487, 217-2519; **факс:** (095) 216-6642, 217-2505

191023, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д.3, оф. 315 **Тел./факс:** (812) 567-1849

620219, Екатеринбург, ул. Первомайская, д.104, оф. 206/5; **тел.:** (3432) 78-32-42; **факс:** (3432) 78-32-41

630090, Новосибирск, ул. Советская, 65; **тел.:** (3832) 22-40-31

E-mail: atmel@argussoft.ru

Интернет: <http://atmel.argussoft.ru> <http://components.argussoft.ru>