

### Плата AS-megaPLD

*Плата AS-megaPLD представляет собой контроллер на базе микросхемы ATmega128 с набором периферийных устройств. Плата предназначена для разработки (макетирования) проектов на базе микроконтроллера ATmega128 и/или микросхемы программируемой логики ATF1508, а также может быть использована в качестве управляющего контроллера целевой системы.*



В первом случае плата используется в качестве готового микроконтроллерного ядра проектируемой системы, к которому через разъемы подключаются дополнительные периферийные компоненты. Такой подход снимает необходимость изготовления опытных образцов целевой платы и позволяет сразу сосредоточиться на отладке специализированных схемных решений.

Во втором случае, если плата AS-megaPLD имеет достаточные аппаратные ресурсы для решения задачи и габариты платы удовлетворяют заданным требованиям, плата AS-megaPLD используется в качестве ядра системы.

Плата AS-megaPLD имеет следующие аппаратные ресурсы:

- микроконтроллер ATmega128 с кварцем 14,744 МГц;
- микросхема программируемой логики CPLD ATF1508ASL-20QC100 для связи с периферией;
- микросхема ADM3202, интерфейс RS-232, 2 канала;
- шесть штыревых 10-контактных разъемов – порты микросхемы ATmega128;
- штыревой 16-контактный двухрядный разъем для подключения цифробуквенного ЖКИ;
- разъем типа VH-10 для подключения внутрисхемного эмулятора AT JTAGICE2;
- разъем типа VH-10 для загрузки Flash памяти программ и данных микросхемы ATmega128;
- разъем типа VH-10 для загрузки микросхемы CPLD;
- стабилизатор питания на микросхеме LM317, выходное напряжение 5V.

На плате AS-megaPLD также предусмотрены места для распайки следующих микросхем:

- внешнее ОЗУ данных 32 Кб/128 Кб - микросхема 61256/611024, корпус SOJ;
- ПЗУ DataFlash серии AT45 корпус TSOP28 или TSOP40;
- микросхема ADM485, интерфейс RS-485, 1 канал, корпус SOIC;
- 2-х канальный 8/10/12-разрядный ЦАП - микросхема AD5302/12/22 корпус microSOIC;

Для программирования платы AS-megaPLD предлагаются внутрисхемные программаторы AS2M, AS3E, AS3M, AS4E, AS-4, которые подключаются к плате через разъем VH-10.

Цоколевка разъема соответствует стандарту корпорации ATMEL.