**ATmega128, ATmega128L**

**8-разрядный AVR-микроконтроллер с внутрисистемно программируемой флэш-памятью емкостью 128 кбайт**

1. [**Общее описание**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/1.htm)
2. [**Ядро центрального процессорного устройства AVR**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/1_2.htm)
3. [**Память**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/2.htm)
4. [**Интерфейс внешней памяти**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/2_1.htm)
5. [**Системная синхронизация и тактовые источники**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/3.htm)
6. [**Внешняя синхронизация**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/3_1.htm)
7. [**Управление энергопотреблением и режимы сна**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/4.htm)
8. [**Системное управление и сброс**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/5.htm)
9. [**Прерывания**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/6.htm)
10. [**Порты ввода-вывода**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/7.htm)

- [**Порты в качестве универсального цифрового ввода-вывода**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/7_1.htm)

- [**Альтернативные функции порта**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/7_2.htm)

- [**Описание регистров портов ввода-вывода**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/7_3.htm)

1. [**Внешние прерывания**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/8.htm)
2. [**Аналоговый компаратор**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/9.htm)
3. [**16-разр. таймеры-счетчики 1 и 3**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10.htm)

- [**Доступ к 16-разрядным регистрам**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_1.htm)

- [**Тактовые источники таймера-счетчика 1/3**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_2.htm)

- [**Блок счетчика**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_3.htm)

- [**Блок захвата**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_4.htm)

- [**Блоки сравнения**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_5.htm)

- [**Блок формирования выходного сигнала**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_6.htm)

- [**Режимы работы**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_0_7.htm)

1. [**Временные диаграммы 16-разрядных таймеров-счетчиков**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_1.htm)
2. [**Описание регистров 16-разрядных таймеров-счетчиков**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/10_2.htm)
3. [**Предделители таймеров-счетчиков 1, 2 и 3**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/11.htm)
4. [**Аналогово-цифровой преобразователь**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/12.htm)
5. [**Интерфейс JTAG и встроенная отладочная система**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/13.htm)
6. [**Модулятор выходов таймеров (OCM1C2)**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/14.htm)
7. [**Последовательный периферийный интерфейс - SPI**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/15.htm)

- [**Функционирование вывода SS**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/15_1.htm)

1. [**8-разр. таймер-счетчик 0 с функциями ШИМ и асинхронного тактирования**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/16.htm)

- [**Блок формирования выходного сигнала**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/16_1.htm)

- [**Временные диаграммы таймера-счетчика 0**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/16_2.htm)

- [**Описание регистров 8-разрядного таймера-счетчика 0**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/16_3.htm)

- [**Асинхронная работа таймера-счетчика 0**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/16_4.htm)

- **[Предделитель таймера-счетчика 0](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/16_5.htm)**

1. [**УСАПП**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17.htm)

- [**Генерация тактовых импульсов**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_1.htm)

- [**Форматы посылки**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_2.htm)

- [**Инициализация УСАПП**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_3.htm)

- [**Передача данных - Передатчик УСАПП**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_4.htm)

- [**Прием данных - Приемник УСАПП**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_5.htm)

- [**Асинхронный прием данных**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_6.htm)

- [**Многопроцессорный режим связи**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_7.htm)

- [**Описание регистров УСАПП**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_8.htm)

- [**Примеры установок скоростей связи**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/17_9.htm)

1. [**Двухпроводной последовательный интерфейс TWI**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18.htm)

- [**Формат посылки и передаваемых данных**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18_1.htm)

- [**Системы многомастерных шин, арбитраж и синхронизация**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18_2.htm)

- [**Обзор модуля TWI**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18_3.htm)

- [**Описание регистров TWI**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18_4.htm)

- [**Рекомендации по использованию TWI**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18_5.htm)

- [**Режимы передачи**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/18_6.htm)

1. [**Программирование памяти**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/19.htm)

- [**Параллельное программирование**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/19_1.htm)

- [**Последовательное программирование**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/19_2.htm)

- [**Программирование через интерфейс JTAG**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/19_3.htm)

1. [**Электрические характеристики**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/20.htm)

- [**Требования к характеристикам внешнего тактового сигнала**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/20_1.htm)

- [**Характеристики двухпроводного последовательного интерфейса**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/20_2.htm)

- [**Характеристики временной диаграммы SPI**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/20_3.htm)

- [**Предварительные данные по характеристикам АЦП**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/20_4.htm)

- [**Временная диаграмма внешней памяти данных**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/20_5.htm)

1. [**Типовые характеристики ATmega128: предварительные данные**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/21.htm)

- [**Типовые характеристики ATmega128: предварительные данные (продолжение)**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/21_1.htm)

- [**Типовые характеристики ATmega128: предварительные данные (продолжение)**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/21_2.htm)

1. [**Сводная таблица регистров**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/22.htm)
2. [**Набор инструкций**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/23.htm)
3. [**Информация для заказа**](http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/doc/micros/avr/arh128/24.htm)

**Исходный файл:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **http://www.gaw.ru/im/pdficon.gif** | 4464Kb Engl |

|  |
| --- |
|  |