

г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108  
г. Алматы, ул. Байтурсынова 85, блок Г,  
офис 11  
г. Астана, проспект Абая, 24/1, офис 47

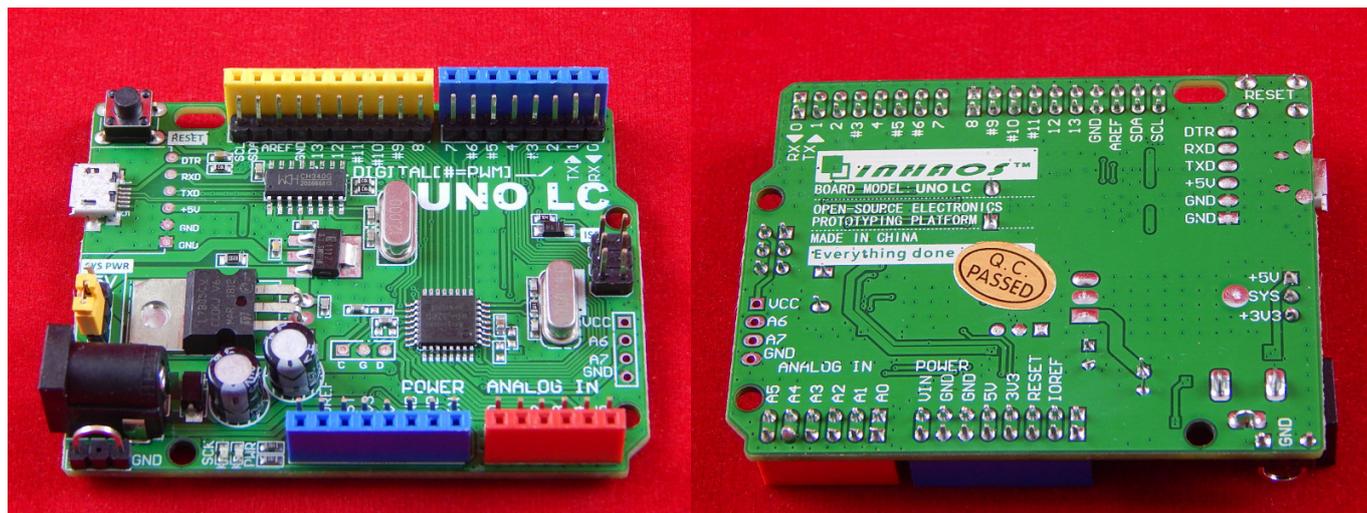
E-Mail: [support@radiomart.org](mailto:support@radiomart.org)



Артикул: 15578

Цена в прайсе: 4807 тг.

MassDuino UNO R3 LC MD-328D



Улучшенный аналог платы Arduino UNO на микроконтроллере MD-328D от компании INHAOS. Прошивается плата аналогично Arduino UNO в Arduino IDE.

Arduino UNO совместимая, отладочная плата китайского производителя INHAOS. Отличительная особенность использование чипа MD-328D разработанного в Китае и отличающемся от Atmega 328 более расширенными характеристиками. Кроме того, на плате установлены более мощные стабилизаторы напряжения. Данная плата может работать с уровнями 3,3 или 5 вольт (переключается джампером). Для программирования используется всё та же Arduino IDE, в которую нужно добавить пакет библиотек для работы с чипом MD-328D. На данной плате установлен USB - UART чип CH340G.

### Особенность:

- Прежде всего, **увеличилась разрешающая способность АЦП**. Теперь она может быть задана программно на уровне 10, 12 и 16 бит. В результате значительно повышена точность измерения аналоговых сигналов и появилась возможность выбирать оптимальное сочетание точность-время измерения. Отпала необходимость в подключении к плате внешних АЦП. Точности 16 разрядного преобразования достаточно для практически любых задач. Новое качество настолько значимо, что после этого абзаца обзор можно закончить.
- В продолжение расширения функций работы с аналоговыми сигналами в плате **появились два 8 разрядных цифро-аналоговых преобразователя (ЦАП)**. Это не ШИМ, а настоящие аналоговые ЦАП. Быстрые, точные, без пульсаций, не требующие применения фильтров низких частот.
- На разъемы **выведены два аналоговых входа А6 и А7**. Arduino UNO через разъемы

позволяет подключить только А0-А5. Лишних выводов в контроллере не бывает.

- **Появились 4 дополнительных дискретных вывода** PE0, PE2, PE4 и PE5. Они выведены на “пяточки” платы, к которым могут быть припаяны контакты разъема. Еще раз повторю, что дополнительные выводы никогда не мешают, а здесь целых 4.
- Появилась возможность одной перемычкой на плате **выбирать логические уровни** внешних сигналов контроллера: 5 В или 3,3 В. Такой функции явно не доставало при работе с 3 вольтовой периферией.
- Разработчики Arduino MassDuino решили использовать в качестве стабилизатора микросхему L7805CV, что повысило максимальное входное напряжение платы до 24 В и увеличило нагрузочную способность источника 5 В до 1,5 А. Теперь от стабилизатора платы можно питать достаточно энергопотребляющую периферию.
- Разъемы платы полностью совместимы с Arduino UNO (де факто стандарт простых контроллеров Ардуино). Но на новой плате используются параллельно западные вилки и розетки. Наверное, кто-нибудь оценит и эту мелочь.

### **Спецификация:**

- Чип: MD-328D 32KB flash 2 К SRAM
- АЦП: 10бит/12бит/16бит (переключается программно)
- Питание: 7-24 В
- Стандартный интерфейс usb --> serial для загрузки и отладки CH340G
- Поддержка логических уровней: 5 В или 3.3 В
- 100% совместимость с Arduino средой разработки
- Полный аналог Arduino UNO IO
- Рабочая частота: 16МГц