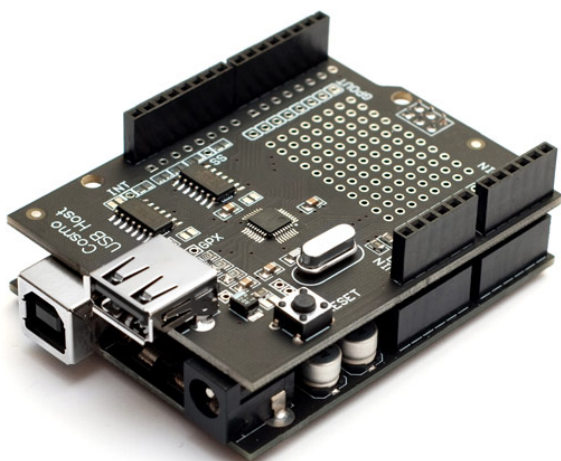


«Cosmo USB Host»

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



БЛАГОДАРИМ ЗА ПОКУПКУ!

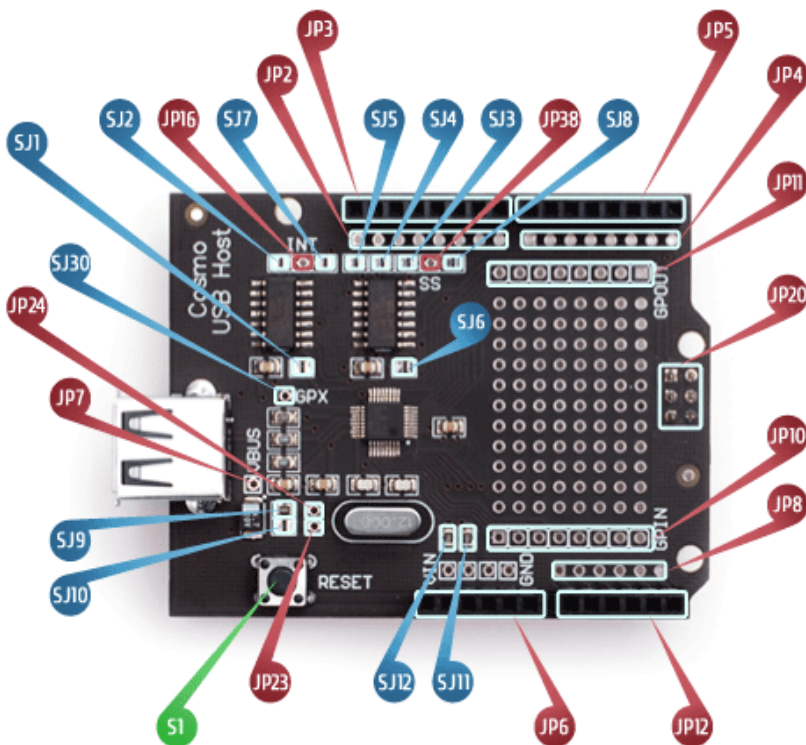
Поздравляем с приобретением платы-расширения «**Cosmo USB Host**» предназначенной для организации связи с USB устройствами. Шилд совместим с платами Ардуино и подключается посредством штыревых разъёмов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плата построена на USB хост-контроллере MAX3421E. Она идентична по функционалу шилду [USB Host Shield 2.0](#) и поэтому полностью совместима с библиотекой [USB Host Shield 2.0](#).

Благодаря новой улучшенной компоновки интерфейса плата совместима с Arduino Uno, Duemilanove, Mega, а также другими аналогами, у которых сохранены стандартные расположения разъемов, включая ICSP-разъем.

Схема шилда (маркировка согласно принципиальной схеме)



КОНФИГУРАЦИЯ

В своей работе плата использует 5 линий. Сигналы линии SPI (SCK, MISO и MOSI) передаются посредством разъема JP20. Две другие линии — INT и SS, передаются на Ардуино по 9 и 10 цифровым контактам (JP3).

Сигналы SPI – SCK, MISO и MOSI могут быть распределены между управляемыми устройствами и обычно не требуют перемещения. А вот линии интерфейса SS и INT могут быть перемещены на любые другие свободные контакты.

По умолчанию на шилде переключки сигналов INT и SS разомкнуты. Перед началом использования шилда необходимо определиться на какие контакты эти линии будут подаваться. Если вас устраивает стандартная конфигурация шилда (соединение с 9 и 10 пином Ардуино), тогда необходимо соединить переключки SJ2, SJ7 и SJ3, SJ8. Переключки можно замкнуть каплей припоя или резистором номиналом ноль Ом.

Если же стандартная конфигурация вам не подходит, например, когда линии «**Cosmo USB Host**» шилда конфликтуют с другой платформой, в этом случае можно перенести конфликтующие линии на другие контакты Ардуино.

Чтобы перенести линию SS с 10 пина Ардуино, например, на 7 контакт, нужно отпаять переключку SJ8, чтобы больше не подавать SS на 10 пин. И далее припаять провод одним концом к отверстию JP38, а другим к 7 контакту Ардуино (JP2). Паять провод удобней с обратной стороны шилда. Переключка SJ3 должна быть замкнута.

Точно также можно поступить и с линией INT. Отпаять переключку SJ7 и проводом соединить JP16 и любой свободный контакт Ардуино (JP2). Переключка SJ2 должна быть замкнута.

Заметка.

В стандартной конфигурации сигналы между шилдом и Ардуино согласовываются между собой, это необходимо т.к. MAX3421 работает на 3.3V, а микроконтроллер Atmega на 5V. В том случае, когда не нужно согласовывать MAX3421 с микроконтроллером на Ардуино (например, если у вас используется Arduino Pro 3.3V), тогда нужно замкнуть переключки SJ1-SJ6.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Сконфигурируйте линии INT и SS.

Для стандартной конфигурации замкните переключки SJ2, SJ7 и SJ3, SJ8. Вставьте шилд «Cosmo USB Host» ножками в разъемы платы Ардуино. Скачайте библиотеку [USB Host Shield 2.0](#) себе на компьютер и распакуйте папку с Arduino IDE (например — `arduino-0022\libraries\USB_Host_Shield_2`). Подключите плату Ардуино к компьютеру, запустите программу Arduino IDE. Далее **File** → **Examples** → **USB_Host_Shield_2** → **board_gc**.

Запишите этот код в Ардуино. Подсоедините к шилду какое-нибудь USB устройство и запустите Serial Monitor для запуска теста. Данный скетч выведет на экран информацию по подключенному к шилду устройству.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания «JT5» устанавливает следующие гарантийные обязательства:

- Бесплатное сервисное обслуживание, бесплатный ремонт и бесплатную замену неисправных компонентов в течение 12 месяцев с даты продажи и несет гарантийные обязательства в течение одного года с даты продажи.
- Данная гарантия действительна только при условии, что возникшая неисправность вызвана дефектом, связанным с производством изделия, при условии правильной эксплуатации изделия и при отсутствии нарушений, указанных в данном документе. Бесплатное сервисное обслуживание и гарантия действительны в течение всего указанного выше срока.

Гарантия недействительна, если:

1. изделие использовалось в целях, не соответствующих его прямому назначению; дефект (включая повреждения поверхностей изделия) возник после передачи изделия потребителю и вызван неправильным или небрежным обращением, неправильной транспортировкой, обслуживанием, использованием или хранением изделия покупателем;
2. изделие имеет дефекты, возникшие в результате ненадлежащих условий эксплуатации (короткие замыкания, перегрузки, механические, электрические или тепловые повреждения, замятые контакты, трещины, сколы, следы ударов или механического воздействия);
3. дефект стал результатом неправильной установки, подключения или настройки изделия, включая повреждения, вызванные подключением изделия к источникам питания, не соответствующим стандартам параметров питающих, телекоммуникационных, кабельных сетей и других подобных внешних факторов;
4. дефект стал результатом неправильного подключения внешних устройств, которое привело к выходу из строя всего устройства или какой либо его части;
5. повреждения вызваны использованием нестандартных и (или) некачественных расходных материалов, принадлежностей, запасных частей, элементов питания или носителей информации различных типов;
6. изделие подвергалось ремонту со стороны специалистов, не уполномоченных компанией «JT5»;
7. обнаружены повреждения, вызванные попаданием на изделие посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.п.;
8. дефект вызван длительным неправильным использованием изделия;
9. если дефект вызван действием неодолимых сил, несчастным случаем, умышленными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц;

Гарантийные обязательства распространяются только на оригинальную конфигурацию оборудования. Компания «JT5» не несет гарантийных обязательств по компонентам, которых нет в оригинальной конфигурации.