

Общие положения и указания:

I) Для гарантии работоспособности собираемого устройства обязательно требуется выполнение **общеизвестных** основополагающих требований:

- 1) Перед сборкой необходим входной контроль используемых деталей, плат, шлейфов и разъёмов, особенно в части цветовой маркировки жил и контактов последних, которые могут отличаться у разных производителей.
- 2) После сборки необходим выходной контроль, особенно в части отсутствия коротких замыканий и случайной переполосовки по цепям электропитания по всему устройству в целом и его внешних подключениях.
- 3) Устройство, выполненное под интерфейсы только отдельно взятой модели обслуживаемого оборудования, может требовать доработки при использовании других моделей, при наличии у них фирменных особенностей.

II) Устройство разработано по принципу КАК ЕСТЬ и автор не несёт ответственности за явный (или не явный) ущерб, причинённый в результате повторения.

**То есть все эксперименты
Вы делаете на свой страх и риск.**

Список часто задаваемых вопросов:

- 1) Вопрос: У меня нет кварца на 12.000 МГц и процессора АТМega8. Можно ли их заменить?
Ответ: Кварц нельзя. Прошивка жёстко завязана на частоту кварца, а процессор скорее всего можно заменить на АТМega16 (но сам не проверял). Смотри вопрос N15.
- 2) Вопрос: Я тут немного изменил схему и <далее встречаются разные варианты>....
Ответ: Сам изменил, так сам и разбирайся... Если хочешь все - таки запустить, собирай по схеме... (не ставить можно только светодиоды вместе с их резисторами, а так же передающий светодиод с транзистором, остальное изменению не подлежит).
- 3) Вопрос: Я собрал по схеме, но у меня не работает
Ответ: А у тебя, случаем, не объёмный монтаж? Это когда процессор висит на 150 мм проводах над платой? Это высокочастотная техника. Длина проводов в цепи кварца не более 20 мм. А если другие провода длиннее, то клади в экране...
- 4) Вопрос: Я собрал по схеме, у меня не объёмный монтаж, но у меня всё равно не работает
Ответ: Прозвони все соединения, проверь полярность и номинал стабилитронов, проверь номиналы других деталей... Частая ошибка установка вместо АТМega8-P16 АТМega8L. Если не помогло, подробно опиши проблему, вышли фото твоего девайса...
- 5) Вопрос: А почему не у всех конденсаторов указано напряжение?
Ответ: У керамических его обычно не указывают. Если очень надо знать точное значение – Любое больше 16В.
- 6) Вопрос: Я воткнул устройство во внешний USB HUB, а оно не работает... Это железо правильное?
Ответ: Обнови прошивку – эту проблему уже исправили.
- 7) Вопрос: Я воткнул устройство в новую материнскую плату на чипсете... АТI/Nvidea, а оно не работает... Это железо неправильное?
Ответ: Обнови прошивку – эту проблему уже исправили.

- 8) Вопрос: А что будет, если я допущу ошибку при сборке и включу без проверки?
Ответ: Может и ничего фатального, может выгореть только 1 USB порт или весь хаб, а могут выгореть все компоненты на мат плате и БП это зависит от твоего “умения” и производителя компонентов. Это как? Элементарно... Если на мат плате не пропаяны предохранители, далее в БП отсутствует защита от КЗ, в результате по шине 5В идёт большой ток, остальные шины БП перекашиваются в большую сторону... А почему нет защиты? Вопрос не ко мне. У меня на схеме предохранитель указан... если ты не замкнешь всё до предохранителя и соберешь правильно, то риск минимален... (риск связан в основном с качеством компонентов, в особенности USB шнура до предохранителя и твоими способностями по сборке).
- 9) Вопрос: А какая прошивка лучше?
Ответ: Та которая **СТАБИЛЬНО** работает с твоим софтом со стороны компа... Я не знаю как у других производителей софта, но SlyControl адекватно работает со всеми (при условии установки нужной версии библиотеки и правильной её настройки). Естественно рекомендую самую последнюю версию прошивки с последней версией управляющей библиотеки для SlyControl со стороны компа.
- А где брать библиотеку, она почему-то в состав комплекта SlyControl не входит?
Ответ: Естественно, это библиотека сторонних разработчиков (нашей группы то есть). Последняя версия обитает <http://www.mindrunway.ru/SoftIcPI2.html>
- Ой, а там их почему-то несколько...
Ответ: Тебе ту, что в разделе “Плагины и скрипты для SlyControl сторонних разработчиков”.
- А как мне её поставить?
Ответ: Инструкция в архиве с библиотекой.
- 10) Вопрос: А что означает тонкая линия входящая в толстую с треугольником? Это перемычка?
Ответ: Это ГОСТовые обозначения соединений. Перед сборкой **ОБЯЗАТЕЛЬНО** прочти умную книжку на эту тему, иначе шанс сжечь всё у тебя очень велик... (По теме точно там где точка - это соединение, там где треугольник - это шлейф).
- 11) Вопрос: А куда идут RX и TX, (они что замкнуты на внутреннюю антенну)?
Ответ: Чего-чего, а антенн тут нет, смотри ответ по вопросу 10. Идут они на дочернюю плату. И не замыкаются. Дочерние платы возможны разные – в зависимости от задачи. Например, возможна плата подсветки комнаты для создания большей реалистичности при просмотре фильма на мониторе.
- 12) Вопрос: Я инвалид ограниченный в движения и у меня не получается собрать, но если бы она у меня была...
Ответ: Ну закажите сборку кому либо. Я не занимаюсь производством данной конструкции и никого не заставляю её повторять. Конструкция бесплатная и большинство народу - только юзают, но никто помогать в дальнейшей разработке или изготовлении образцов не хочет, а мне свободного времени на всё не хватает...
- 14) Вопрос: А когда Вы доделаете передачу IR сигнала?
Ответ: Конструкция бесплатная и большинство народу - только юзают, никто помогать в дальнейшей разработке не хочет – по принципу, а оно само... Но к сожалению САМО ничего не разрабатывается, а свободного времени на всё не хватает...

P/S: Устройство разработано по принципу КАК ЕСТЬ и автор не несёт ответственности за явный (или не явный) ущерб, причинённый в результате повторения.

**То есть все эксперименты
Вы делаете на свой страх и риск.**

15) Вопрос: Вы плохо искали в интернете есть сайт IgorPlug-USB.

Ответ: В интернете много зеркал сайтов, причём некоторые из них не первой свежести и не все файлы на них работоспособны. Дело в другом, официальный сайт IgorPlug-USB, который был по адресу [http://www.cesko.host.sk/IgorPlugUSB/IgorPlug-USB%20\(AVR\)_eng.htm](http://www.cesko.host.sk/IgorPlugUSB/IgorPlug-USB%20(AVR)_eng.htm) закрыт, данные с него валяются кусками по всему интернету. Например, тут <http://members.chello.cz/cesko/download.php> лежит материал с повреждёнными архивами (во всяком случае WinRar 3.70 ругается). Пересмотрев все найденные мной источники я собрал комплект драйверов. (найденны были 12/26/2004,1.00.0000.5 и 12/11/2004,1.00.0000.0), причём они все ссылаются на www.cesko.host.sk. К тому же оригинальная конструкция морально устарела как по схемотехнике, так и по возможностям.

16) Вопрос: А не могли бы Вы мне выслать исходник я сам хотел бы подправить ...

Ответ: Мысль номер раз – устройство и без правки прекрасно работает. Но если вы разбираетесь в ассемблере (или в СИ) и **РЕАЛЬНО** хотите помочь то давайте совместно работать над проектом.

17) Вопрос: На моей мат плате с USB2 оригинальный IgorPlug-USB работает.

Ответ: Я рад за вас. Но тут не совсем правильно выражение про оригинальную, их было две. А у большинства пользователей первая вызывает срабатывание защиты от короткого замыкания и без изменения схемы им от вашего утверждения легче не станет. По спецификации больше 3,3V на цифровых линиях USB2 быть не может, если появляется 5V (а первая конструкция работала именно на 5V), то такая ситуация классифицируется коротким замыканием. Второй тип схемотехники был найден мной только в приложении к AVR309 USB to UART protocol converter, которое на сайте Атмела не выкладывалось. Схемы переделанного варианта IgorPlug-USB я не видел (если бы видел – было бы намного проще при разработке), но по утверждению пользователей она была выложена незадолго до закрытия основного сайта...

К тому же оригинальная версия IgorPlug-USB имела целый букет недостатков

- A) Нельзя подключить больше 1 устройства к компьютеру.
- B) Отсутствуют официальные драйвера для Windows Vista и x64.
Нет возможности установить устройство без прав администратора
- C) Схема не поддерживает современные материнские платы с портами USB 2.0 (девайс на них не определяется).
- D) Не работает на большинстве материнских платах от АТИ и Нvideа.
- E) Не работает на 50% дорогих USB хабов. И на 90% дешевых.
- F) Из-за небольшой памяти микросхемы* устройство не воспринимает кодировки с длинными посылками (кнопки определяются одинаково).

которые мы постарались исправить во второй версии

P/S: Устройство разработано по принципу КАК ЕСТЬ и автор не несёт ответственности за явный (или не явный) ущерб, причинённый в результате повторения.

**То есть все эксперименты
Вы делаете на свой страх и риск.
лаете на свой страх и риск.**