

## Восстановление Arical. Плата 1073C(SZY) MAIN-01A-B. Проц. Sifr AtlasV (AT551)

Доброго времени суток. Возможно кому то пригодится такой способ коннекта к SiRFSocMgr\_A5 и заливки бутов...и по заливке, я предполагаю, не только к платформе Arical, и не только к пятому атласу, связанную с некоторым нюансом в программе.

Восстановление Arical. Плата 1073C(SZY) MAIN-01A-B. Проц. Sifr AtlasV (AT551). Lexand SU533HD. Убит чужой прошивкой 1063B+DUN 绿色普请 с меньшим разрешением, ресетом и выключением во время прошивки. Из признаков жизни-диод зарядки, и коннект к SiRFSocMgr\_A5 на скорости 9600. В терминалах и отслеживающих com каналы-тишина на любых скоростях и настройках.

### Подробно

Lexand SU 533HD, плата 1073C(SZY) MAIN-01A-B, Sifr AtlasV(AT551), sdram 128mb, flash 4gb, 800x480, FM и BT отсутствуют.





В общем была пятница, тяжёлые трудовые будни закончились, немного простывши, немного температурил, пришёл домой, сел за комп, залез на любимый сайт, уж очень хотелось на навигаторе сменить загрузочную картинку.

Поскольку платформа Arical то думал всё просто, нашел фото, подогнал все его параметры под свой навигатор, обзывал его всяко, и logo и не только и закидывал на карту SDHC (FAT32), но ничего не

получалось, не хотела картинка меняться 😞

Ладно думаю, попрошу прошивку у Lexanda и туда закину картинку, написал им письмо, но пятница рабочая уже прошла и ждать ответа надо было минимум до понедельника (как выяснилось позже... до вечера воскресенья - за что техподдержке Лександа огромное Спасибо за такую оперативность!)... Но картинку то сейчас хочется... увидел строчку в ветке Arical, что мол не все шьются с SDHC (действительно это верно для большинства навигаторов на wince и не только), подумал может logo из-за этого не хочет грузиться, поскольку SD (FAT16) до 2 гигабайт у меня нет, решил попробовать, а сможет ли прошивка увидеться на моем навигаторе на карте SDHC, залил что было на компе, а именно прошивку для Lexand firmware 5300+ 5350+ green 16-08-2011 с меньшим разрешением.

Вставил в навигатор, нажал кнопку включения и...опа.. прошивка сама стартовала...

в общем я знал что она сама стартует, но как-то мысль о смене logo затмила разум 😊 плюс сбилось с мысли что ранее заходя в загрузчик я имел право выбора обычной загрузки и загрузки для отладки путём короткого нажатия клавиши включения.

Прошивка шла быстро, за несколько секунд прошли update logo, config, bootloader, kernel и началась update all на которой я исходя из общечеловеческих инстинктов остановить плохое вызванное твоим действием, нажал ресет и кнопку выключения.

Итог: задача по смене logo была выполнена успешно - теперь я любовался черным прямоугольником своего творчества, а не каким-то там квадратом некоего Малевича.

Почитал ветку восстановления навигаторов <http://4pna.com/showthread.php?t=8950> Спасибо Anton 1983, особенно за "танцы с бубнами в которых всякое бывает" и другие ветки.

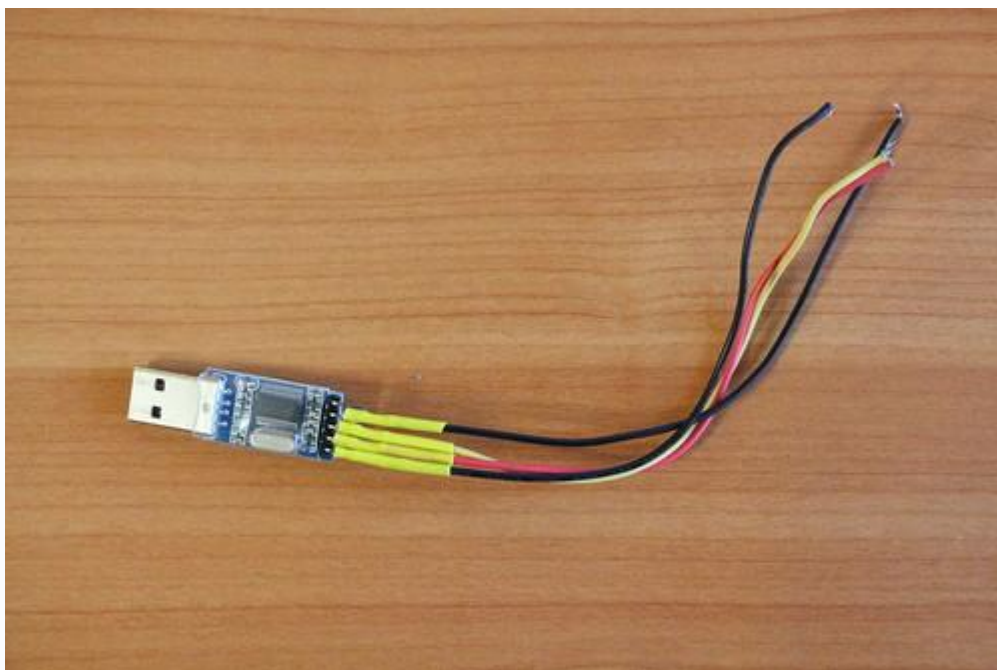
Поскольку паять сильно мелко нечем, да и споровки нет, заказал на ебэй за 50 рублей USB к RS232 TTL PL2303HX автоматический конвертер модуль адаптера для Arduino

<http://www.ebay.com/itm/321214650856>

доставили довольно таки быстро порядка 20 дней. Ну а 20 дней посвятил чтению, что да как.

Адаптер pl2303 имеет 5 выводов (типа папа (в просто наречии наверное штырьки)) gnd, rx, tx, +5v, +3,3v (при замерах rx и tx имели ~ +5v по отношению к земле)

вырезал разъём из старого ПК, добыл из него 4 мамы с хвостами по 15-20 см, оказалось коротковаты, не очень удобно (изначально планировалось восстановление с зажатием вкл. и ресетов, а это требовало вертеть навигатор в руках), но за неимением и нежеланием переделывать пользовался их, кроме того RX-TX это витая пара поэтому как поведут себя более длинные не витые провода неизвестно, заизолировал мамы термоусадочными трубками.

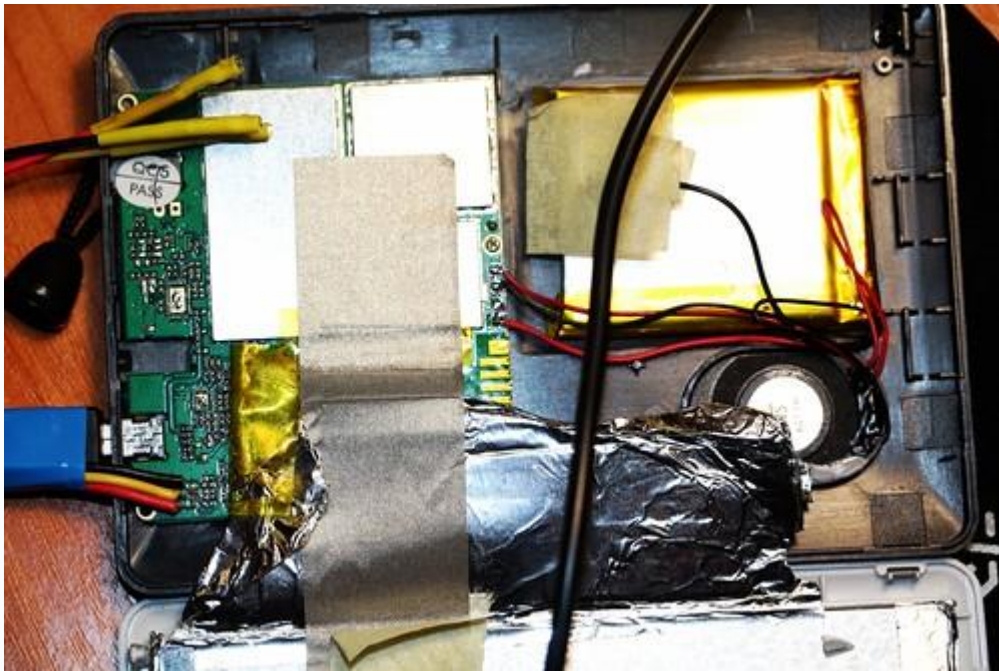


Скачал комплект <http://4pna.com/showpost.php?p=345115&postcount=817> Большое Спасибо wins13, особенно за BOOTSTRAP.NB0 который я особо не искал, зная что он есть, но больше мне нигде он на глаза не попадался.

Взял карту SD на 1гб, отформатировал её в FAT16, залил прошивку предоставленную производителем. Из прошивки производителя вытащил родной EBOOT, EBOOT у всех одного размера вроде как, а внутри у всех моделей разный, поэтому лучше сразу лить родной, хотя может схватится и чужой и при последующей прошивке с карточки он перепишет все значения на родные, но в теории возможно он до каких то значений не дотянется и они могут немного(либо много) влиять на работу навигатора.

Вскрыл навигатор, отпаял землю(-) батареи, припаял RX, TX, GND к выводам на плате( Землю брал рядом с RX, TX выводами-возможно лучше её взять на минусе платы отпаянной батареи, а то уж больно мелко там, но точно не скажу что эта за земля и какие там наводки, схем не видел, проверил качество пайки на слияние с соседями.

У меня провода сечением  $\sim 1$ мм, многожильные - для удобства пайки выводов RX, TX, GND к плате, я оставлял одну жилу сечением меньше  $\sim 0.1$ мм. (так она легче и быстрее прогревается). Воткнул родной шнурок юсб-навигатор в навигатор, изолентой прикрепил паяные провода к нему, чтоб случайно не оторвать. Экран не отключал. Проклеил защитные пленки там где снимал и изолировал минус батареи, чтоб не получить кз случайно.



Установил адаптер pl2303 на комп, установил дрова. Подсоединил GND,RX к tx, TX к gx выводам на участке адаптер pl2303-навигатор, вставил карту с прошивкой в навигатор.

WINDOWS7(32bit). Открыл SiRFSocMgr\_A5 тип соединения RS232, скорость 9600, чип A5, нажал кнопку Open через 1-3 секунды вставил родной шнурок USB-навигатор,пошло питание на навигатор, стала доступна кнопка Update Via RomCode... и вот тут тупик на 2 вечера. Прекрасный коннект к SiRFSocMgr\_A5 ( правда иногда после залития бутов требовалось больше двух попыток, возможно надо было закрывать и открывать прогу заново, я этого не делал.).

Жму Update Via RomCode проливаю BOOTSTRAP.NB0 по RS232 ,надпись Update nboot successful!, появляется usb контроллер Centrality Atlas Chip USB Utilites, ставлю дрова. Опять соединяюсь по RS232 с SiRFSocMgr\_A5 жму Update Via RomCode проливаю BOOTSTRAP.NB0 надпись Update NBOOT successful!, дальше прога автоматом переключается на юсб соединение и заливает EBOOT.nb0, надпись 100%, около минуты ожидания, надпись update EBOOT successful! И НИЧЕГО..... проливал раз 10-20 с разными бутами уже и отключением экрана, всё successful и НИЧЕГО... Припаял хвост с мамкой к плюсовому выводу на плате(поверх плюса батареи бросил).



пробовал подавать питание +5V с адаптера pl2303 в разные этапы загрузок и ресетов и НИЧЕГО..

Вспомнил dimchik-ya с его возможно пустой нанд, а возможно и не пустой, ведь проливал он буты успешно, также как и я, и других обладателей данной платы с нулевыми результатами. Спасибо им и всем кто здесь делился своими положительными и к сожалению отрицательными результатами.

Начал подумывать о программаторе... но решил ещё раз посмотреть даташит на атлас, хоть многого не понимаю в этом, но всёж может что увижу...

И тут случайно наткнулся в инете на данный бюллетень

<http://www.dataioinfo.com/pdf/NAND/S...mmingguide.pdf> посмотрев его я зрительно увидел что, как, куда, и в какой последовательности нужно заливать. И в общем я всё правильно делал..... решил ещё раз попробовать.


Файлы bootstrap и eboot лежали в одной папке. Мне показалось подозрительным что он мгновенно после проливки bootstrap проливает eboot. Попробывал удалить файл EBOOT.NB0 из папки на компе, где он лежал вместе с BOOTSTRAP.NB0. Делаю коннект по RS232, проливаю BOOTSTRAP.NB0, Update NBOOT successful!, прога автоматом соединяется по юсб и заливает EBOOT.NB0, пишет update EBOOT successful ! Стоп!!! А где она его взяла?!!!


Залез в прогу, полазил по ней, увидел что там вроде как прописаны пути к файлам, я не стал углубляться в это и сверять пути, просто принял к сведению что либо прога при установке, открытии, сама пишет пути, либо она написана под конкретную машину, а возможно просто несовпадение программных и аппаратных скоростей.

Решено: делаю коннект по RS232- вставляю адаптер pl2303 с подключенными RX, TX и GND. жму Open в проге, втыкаю шнурок юсб-навигатор, коннект состоялся. появилась кнопка Update Via RomCode, подключаю плюсовой хвост от навигатора к адаптеру pl2303 на ножку +5V.

Отключаю родной шнурок юсб-навигатор, проливаю BOOTSTRAP.NB0. Так как родной шнурок юсб-навигатор не вставлен - есть тайм аут. В диспетчере устройств наблюдаю что в контроллерах благополучно висит Centrality Atlas Chip USB Utilites.

Захожу в папку с файлами BOOTSTRAP.NB0 и EBOOT.NB0, удаляю файл BOOTSTRAP.NB0 в корзину. Возвращаюсь в SiRFSocMgr\_A5, втыкаю родной шнурок юсб-навигатор, жму Open (либо жмём Open и

втыкаем юсб шнур, точно не припомню, жена  уж пятый раз позвала к ужину, а потому всё делал быстро, да и на автомате уже и эту последовательность вроде как упустил из памяти) появляется опять же кнопка Update Via RomCode, но тип соединения стоит USB.

Жму Update Via RomCode выбираю EBOOT.NB0, проливаю, зажигается экран и стартует прошивка с карточки. Бегу на кухню расцеловываю жену  прибегаю обратно и навигатор входит в режим

накопителя по юсб соединению.... **ВАЖНО!!!** ВО ВРЕМЯ СТАРТА ПРОШИВКИ С КАРТОЧКИ ОТКЛЮЧИТЬ РОДНОЙ ШНУРОК ЮСБ-НАВИГАТОР, А АДАПТЕР PL2303 С ЧЕТЫРЬМЯ ПОДКЛЮЧЕННЫМИ ВЫВОДАМИ (внешнее питание) НЕ ТРОГАТЬ!

Иначе в конце прошивки прибор перейдет в режим накопителя по юсб соединению и не дойдёт до конца, придётся повторить прошивку с карты заново. После прошивки выключаем прибор и извлекаем карту с прошивкой, иначе при включении снова запустится прошивка с карты. Отключаем все соединения. Далее отпаиваем RX, TX, GND и плюсовой хвост, проверяем пайку на наличие слияния с соседями. Паяем минус батареи. закрываем корпус и наслаждаемся.

Результат (который требует изучения и ответов):

имею работоспособный навигатор в процессе восстановления которого из-за незнания и невнимательности прошитый с карты 4 раза.

Изменения в навигаторе:

Версия ПО стала: 1063N-3-3.13.2A

была: 1063N-3-3.13.24

Версия ядра стала: 1063F-1.2.9.1305131114

была: 1063F-1.2.9.2.2041313

Серийный номер не изменился, мне повезло что не всё стерлось?

Программа НАВИТЕЛ последняя 9 версия с картами 2015Q1 сохранилась.?

В загрузчиках убийцы и восстановления такой бут, который не трёт некие области в нанд?

Либо в особенностях данной платы есть защищённые от записи участки нанд памяти?

Либо производитель кидает навител и важное в защищённые области?

Выкладываю файлы прошивок убийцы и для восстановления Lexand SU 533HD+EBOOT SU 533HD.

<https://yadi.sk/d/zGEh8kYdh24pH> Пароль denisbaz

**P.S. Возможно в чём-то я не прав и старшие товарищи меня поправят. Желаю всем удачи!**

## **Кратко**

Минус батареи отпаять, паяем выводы `gx,tx,gnd` на плате, на плате должно быть реализованно внешнее питание не по родному шнурку юсб-навигатор(далее юсб шнур)  
( я паял плюс на плате и бросал его на адаптер `pl2303` имеющий вывод `+5V` когда это требовалось).  
Заливаем родную прошивку на карту `SD(fat16)`.Вставляем её в навигатор.  
Делаем подключение адаптера `pl2303`(если нет дров-ставим), подключаем выводы `GND-GND,RX-tx,TX-rx`.  
Открываем прогу `SiRFSocMgr_A5`. выбираем `RS232` соединение, скорость `9600`,чип `A5`.  
Жмём `Open`, втыкаем юсб шнур, становится доступна кнопка `Update Via RomCode`, жмём её и проливаем `bootstrap.nb0`, ставим дрова на новое обнаруженное устройство, закрываем прогу,отключаем юсб шнур,  
Открываем прогу `SiRFSocMgr_A5`. выбираем `RS232` соединение, скорость `9600`,чип `A5`.  
Жмём `Open`, втыкаем юсб шнур, после коннекта подключаем внешнее питание на навигатор, отключаем юсб шнур, жмём `Update Via RomCode` проливаем `bootstrap.nb0`.  
Появится надпись `update NBOOT successful!` заходим в папку с файлом `bootstrap.nb0` и удаляем его в корзину. Заходим в прогу, втыкаем юсб шнур, жмём `Open`(либо жмём `Open` и втыкаем юсб шнур), опять становится доступна кнопка `Update Via RomCode`, но тип соединения написан `USB`.  
Выбираем в папке и проливаем `EBOOT.NB0`, и далее стартует прошивка с карты(если не стартует после надписи `update EBOOT successful!` то пробуем ресет). После старта прошивки с карты отключаем юсб шнур, внешнее питание не отключаем!  
После окончания прошивки выключаем навигатор, извлекаем карту,отключаем сом адаптер,внешнее питание, отпаиваем всё, батарею припаиваем,собираем и идем в магаз по навигатору.