Содержание

Прошивка SMARC-SOM RK3568 через USB 3
Прошивка модулей 3
Прошивка Debian 4

Прошивка SMARC-SOM RK3568 через USB

Данный раздел посвящен описанию процесса прошивки модулей SMARC RK3568 и обзору программного обеспечения.

Бинарные релизы доступны для скачивания на Яндекс Диске.

Предоставляется несколько вариантов программного обеспечения

- Сборка Debian 12 (с open-source ядром и библиотеками) для прототипирования
- Сборка Debian 10 (с проприетарным ядром и библиотеками Rockchip) для прототипирования
- Сборка Buildroot 4.19 *Рекомендуется для работы конечного прикладного ПО в изделии заказчика.*
- Сборка Buildroot 5.10 *Рекомендуется для работы конечного прикладного ПО в изделии заказчика.*
- Сборка Buildroot 6.1 *Рекомендуется для работы конечного прикладного ПО в изделии заказчика.*

Прошивка модулей

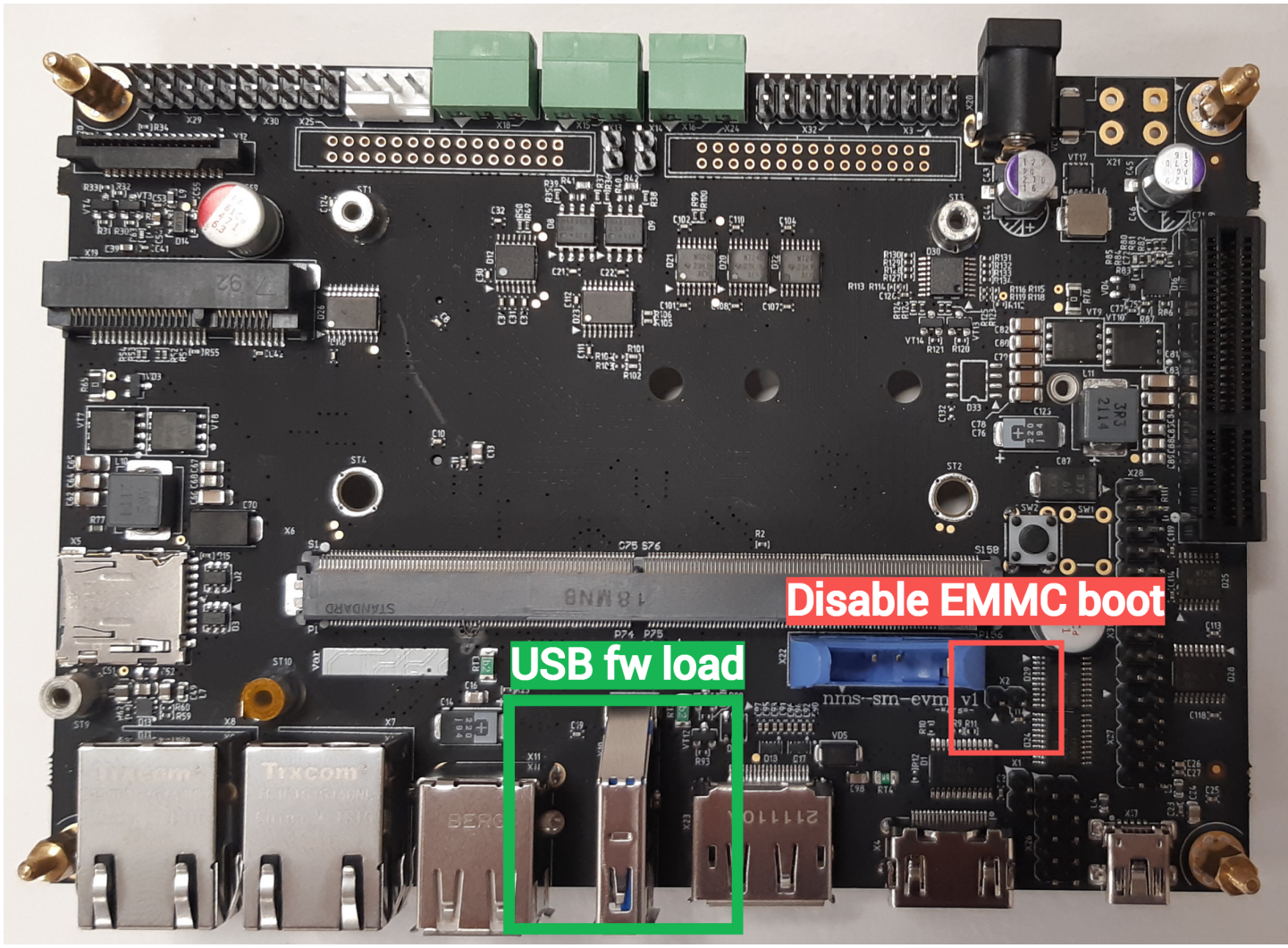
Прошивка EMMC производится через **кастомный** кабель USB-A-USB-A(с отрезанным питанием) и Maskrom-режим. Кабель поставляетя вместе с отладочным комлпектом NMS-SM-EVM

Необходимо установить на хост утилиту xrock:

```
git clone https://github.com/xboot/xrock
sudo apt install libusb-1.0-0-dev
cd xrock
make
sudo make install
```

Прошивка в отладочной плате NMS-SM-EVM производится через вертикальный USB3.0 разъем X10. Требуется, например, вот такой кабель. **Питание по USB должно быть отрезано.GND оставить!**

Для отключения загрузки модуля с EMMC небходимо, чтобы при подаче 12V питания на отладку установлен джампер в разъеме X2(Disable EMMC boot). После подачия питания убрать джампер.



После подачи питания, модуль должен быть виден на шине USB хоста:

```
> lsusb | grep Rock
Bus 001 Device 070: ID 2207:350a Fuzhou Rockchip Electronics Company USB-MSC
```

Прошивка Debian

Скачать ресурсы

Наприме, Debian прошивается единым образом с нулевым смещением:

```
gzip -d debian12_2024.10.28.img.gz
#enter to maskrom mode
sudo xrock maskrom ./rk3568_ddr_1332MHz_v1.23.bin
./rk356x_usbplug_v1.17.bin --rc4-off
#burn image
sudo xrock flash write 0 ./debian12_2024.10.28.img
```

```
[hiperpc@hiperpc maskrom]$ sudo xrock flash write 0 ./debian12_2024.10.28.img
100% [==================================================] 7.500 GB, 12.646 MB/s
```