

## Содержание

<b>Прошивка SMARC-SOM RK3568 через USB</b>	3
<b>Прошивка модулей</b>	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 ядром и библиотеками Rockchip) для прототипирования
- Сборка [Debian 10](#) (с 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

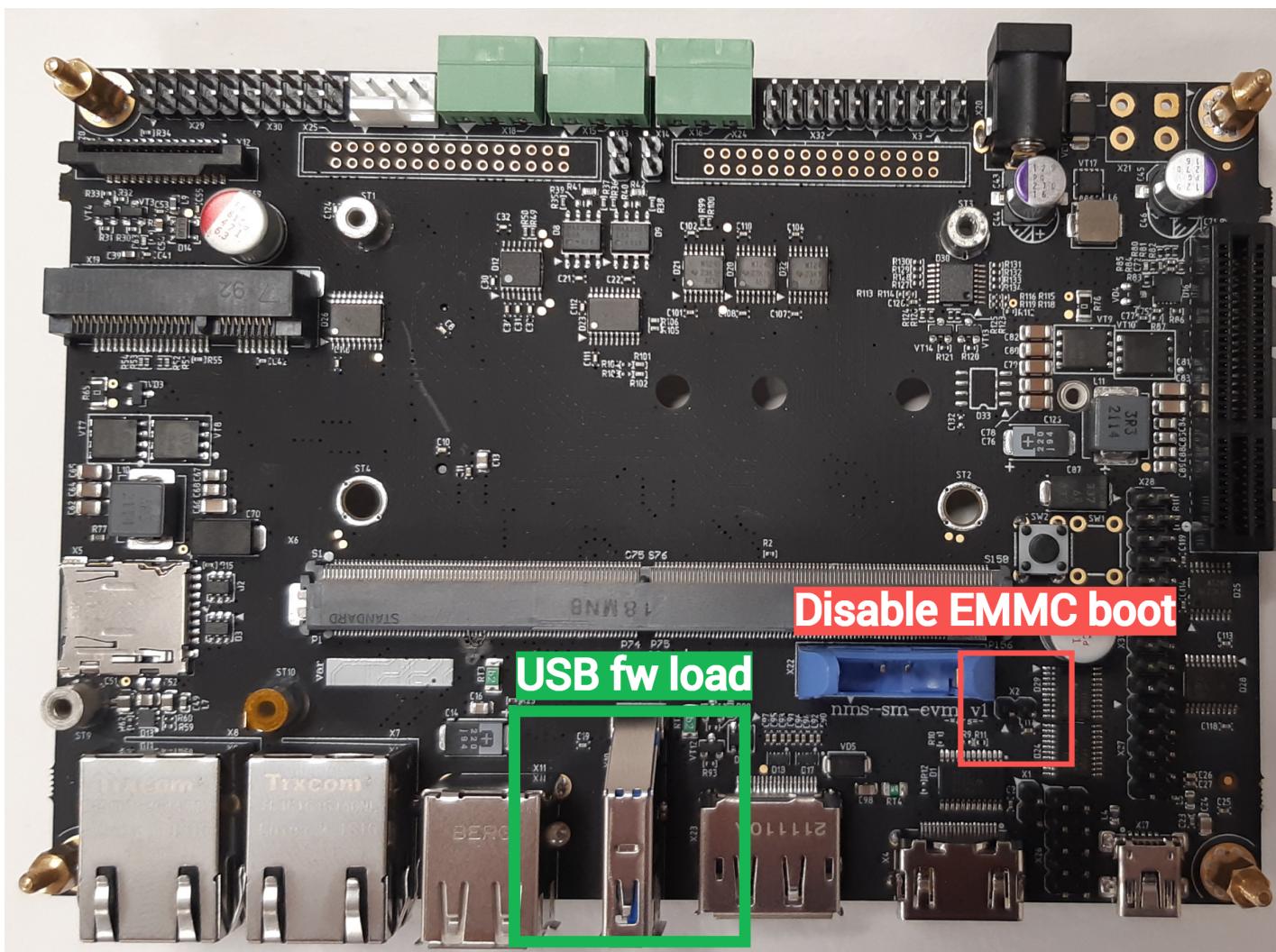
Прошивка EMMC производится через **кастомный** кабель USB-A-USB-A(с отрезанным питанием) и Maskrom-режим.

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 необходимо, 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](#)

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
```