

# Сборка образа ПО STB MAG-200/250

## Документация. Утилиты



**Внимание!!!** Начиная с версии ПО **0.2.14-r8** были произведены изменения в системе безопасности. Для сборки образа ПО на основе версий после 0.2.14-r8 необходимо использовать **новые операторские утилиты и инструкции**. **Настоятельно рекомендуется**, с целью повышения безопасности, Всем кто использует кастомизированные версии ПО, пересобрать образы используя версию 0.2.14-r8

Перед подготовкой рекомендуется ознакомиться со следующей документацией:  
[JavaScript API](#)  
[Руководство оператора](#)



**Необходимые утилиты:**  
[Operator Utils MAG-200](#)  
[Operator Utils MAG-250](#)

## Требования к ОС

\*nix система i386

## Необходимые пакеты

Например: Для Ubuntu 11.04 i386 достаточно установить пакет

```
mtd-utils
```

## Подготовка образов:



**Рекомендуется:**

Выполнять все команды с правами «суперпользователя»;



При работе с архивами использовать консольный архиватор **tar**.

Перед подготовкой образа необходимо установить ключ оператора по умолчанию.

- Для использования ключа по-умолчанию необходимо выполнить следующие команды:

```
gpg --import stb_secbin.key
export MAG200_OP_KEY=STB_PUBLIC
```

## Подготовка ulmage, ulmzlib\_null.img, ulmzlib.img



Командная оболочка указанная в скриптах может отличаться от системной!

Для подготовки **uImage**, **uImzlib\_null.img**, **uImzlib.img** используется файл **./images/vmlinux.bin** (Для **MAG-200**) или **./images/vmlinux.bin.mag250** (Для **MAG-250**).

- **vmlinux.bin** или **vmlinux.bin.mag250** взять из релиза ([MAG-200](#), [MAG-250](#)) и поместить в каталог **./images**

Выполнить команду:

```
./kernel_sign.sh
```

## Подготовка imageupdate

Оператор и интегратор могут в зависимости от их потребностей вносить изменения, которые им необходимы. Например, расширять набор утилит или добавлять команды, и на их основе реализовывать новые алгоритмы взаимодействия с приставкой.

В **imageupdate** можно дополнительно добавить следующие не обязательные секции:

- второй образ бутлоадера;
- [ЛОГОТИП](#);
- секция для установки переменных бутлоадера;
- образ локального бутстрапа;
- образ раздела пользователя.

Образ с дополнительными секциями можно собрать, например, так:

```
./img_make.sh 212 "Test_test" ../rootfs MAG200 ./img_make.profile.mag200
```

где:

212	номер версии образа, должно быть числом. После успешного обновления стандартным Bootstrap-ом переменная начального загрузчика «Image_Version» принимает это значение. <b>Настоятельно рекомендуется для нумерации версий использовать номер версии релиза, который был взят за основу</b>
«Test_test»	краткое описание (!Внимание! Пробелы не допускаются!). После успешного обновления стандартным Bootstrap-ом переменная начального загрузчика «Image_Desc» принимает это значение
../rootfs	место расположения каталога корневой файловой системы приставки. Пример корневой файловой системы <b>rootfs-...tar.gz</b> можно взять из релиза ( <a href="#">MAG-200</a> , <a href="#">MAG-250</a> )
MAG200	модель приставки для которой собирается версия, может быть MAG250
./img_make.profile.mag200	файл, в котором можно настроить подключение и отключение дополнительных секции. может быть <b>./img_make.profile.mag250</b>

### Пример файла `img_make.profile.mag200`

```
# Profile for imageupdate
# Kernel's file system
export KERNEL_PATH=./uImzlib.img
# Image Version (digit)
#export IMAGE_VERSION=66
# Image Description
#export IMAGE_DESCRIPTION="Test create New Imageupdate"
# Directory where locate rootfs
#export ROOTFS_PATH=/srv/stb/sg/stm/0.1.60
# File name for enviroment variable
export ENV_VARIABLE_PATH=./images/env.txt
# Bootstrap
#export BOOTSTRAP_VERSION=1
#export BOOTSTRAP_PATH=./images/Bootstrap.img
# Userfs
export USERFS_VERSION=1
export USERFS_PATH=./images/userfs.img
# File name for SecondBoot
export SECONDBOOT_PATH=./images/SbootIm
# File name for Logotype
export LOGOTYPE_PATH=./images/logo.bmp.gz
export MAG200_OP_KEY=STB_PUBLIC
```

Оператор может инициировать добавление необходимых секций в `imageupdate` задавая значения следующих переменных:

Название	Описание
KERNEL_PATH	Расположение образа файловой системы, содержащей ядро. Если переменная не заданна, то используется <code>./uImzlib.img</code> .

Название	Описание
IMAGE_VERSION	Номер версии образа, должно быть числом. Аналогично первому параметру при вызове <code>./img_make.sh</code>
IMAGE_DESCRIPTION	Краткое описание. Аналогично второму параметру при вызове <code>./img_make.sh</code>
ROOTFS_PATH	Место расположения каталога корневой файловой системы приставки. Аналогично третьему параметру при вызове <code>./img_make.sh</code>
ENV_VARIABLE_PATH	Эта переменная должна содержать путь к файлу, в котором содержатся переменные бутлоадера и их значение. Пример, такого файла смотрите <a href="#">env.txt</a> , он показывает каким, образом можно установить переменные бутлоадера, в частности цвета шрифта и фона. Символ \$ должен экранироваться.
BOOTSTRAP_VERSION	Номер версии образа, который должен располагаться в разделе «NAND» с названием "Bootstrap". Если номер текущего образа и обновляемого совпадает, то обновление не производится.
BOOTSTRAP_PATH	Расположение образа файловой системы, содержащей Bootstrap. Образ подготавливается с помощью <code>bootstrap_img.sh</code> .
USERFS_VERSION	Номер версии образа, который должен располагаться в разделе «NAND» с названием «Userfs». Если номер текущего образа и обновляемого совпадает, то обновление не производится.
USERFS_PATH	Расположение образа файловой системы пользователя (образ который должен быть при обновлении записан в раздел «NAND» с названием «Userfs»). Образ подготавливается с помощью <code>userfs_img.sh</code> . Предварительно оператор должен положить необходимые ему файлы в подкаталог с именем <code>/userfs</code> .
SECONDBOOT_PATH	Путь ко второму образу бутлоадера.
LOGOTYPE_PATH	Путь к файлу логотипу, подготовленный оператором.

## Пример файла env.txt

```
bg_color=0x00006498
fg_color=0x00FFFFFF
portal1=http://10.1.0.1/stalker_portal/c/index.html
language=ru
update_url=http://10.1.0.1/imageupdate
ntpurl=10.1.0.1
timezone_conf=Europe/Kiev
```

## Наиболее часто используемые переменные

From:

<http://docs.infomir.com.ua/> -

Permanent link:

[http://docs.infomir.com.ua/doku.php?id=stb\\_webkit:faq:make\\_image\\_mag-200\\_250](http://docs.infomir.com.ua/doku.php?id=stb_webkit:faq:make_image_mag-200_250)Last update: **2019/05/17 11:23**