

Не так давно я стал обладателем STB-приставки для цифрового телевидения Ростелеком **IPTV RT STB HD Standart**. Как написано в некоторых статьях - для многих пользователей цифрового телевидения от Ростелеком уже давно не секрет, что каналы можно смотреть с помощью плейлиста без тарифных ограничений. И закрывать эту возможность Ростелеком пока не спешит. Плейлист можно запустить на компьютере с помощью VLC-плеера, на Smart TV телевизорах с помощью виджетов. Плейлист можно запустить и на нескольких моделях ТВ-приставок Ростелеком — MAG-200, **MAG-250** и IPTV RT-STB-HD Standart. Именно на эти приставки можно загрузить стандартную прошивку производителя (Инфомир) или альтернативную прошивку DNK и использовать все преимущества медиа-центра с WiFi, DLNA, Samba и другиим интересными особенностями.

Тем, кто также как и я при подключении цифрового телевидения Ростелеком выкупили ТВ-приставку, а через какое-то время отключились, смогут воспользоваться этой инструкцией, которая будет весьма полезна.

Ниже я приведу последовательность действий по прошивке приставки MAG-250 или ее копии IPTV RT-STB-HD с Ростелеком на прошивку DNK.

Прошивка ТВ-приставок с ПО Ростелеком (Smartlabs) на ПО Инфомир (Infomir) выполняется аналогичным образом.

Итак для прошивки ТВ-приставки необходимо:
— компьютер или ноутбук с сетевым интерфейсом Ethernet;
— сетевой кабель (патч-корд) для подключения приставки к компьютеру;
— программы — mcast.exe и dhcp-сервер (например, dualserver);
— последняя версия прошивки DNK (версия официальной прошивки — Инфомир).

Скачивать нужно файл **Bootstrap** (загрузчик) и **imageupdate** (прошивка).

На момент написания статьи у меня была установлена прошивка 218.
К слову сказать при скачиавании я рекомнедуюю обращать внимание на самы первый наиболее старый, но стабильный файл прошивки и уже в дальнейшем выполнить автоматическое обновление.

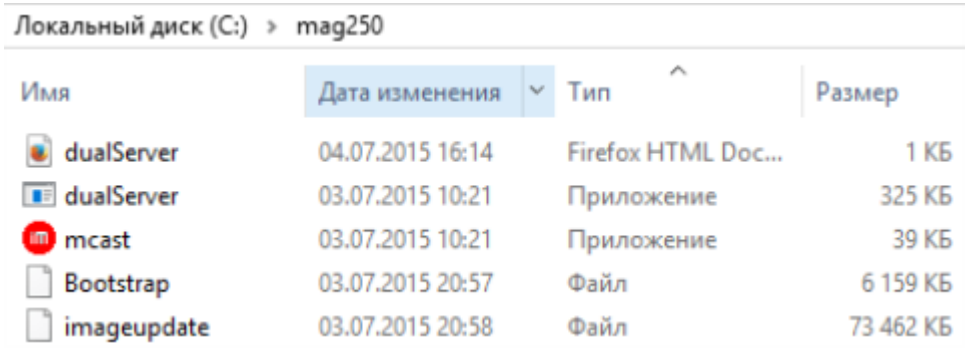
Прошивка MAG-250 и IPTV RT-STB-HD

Шаг 1. Прошивку, программу mcast.exe и DHCP-сервер размещаем в каталоге в корне диска C:, например:

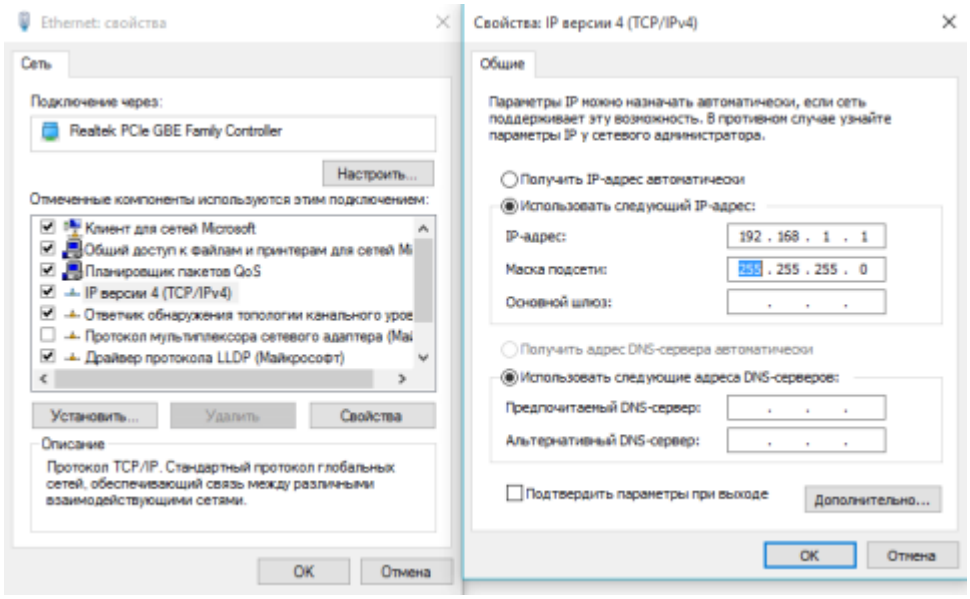
```
C:mag250
```

Обратите внимание, что для прошивки ТВ-приставки в папке должны быть 2 файла: **Bootstrap** и **imageupdate**.

Поэтому файл с именем Bootstrap_250 надо переименовать в файл Bootstrap. То же самое и с файлом imageupdate. Выглядеть содержимое папки должно следующим образом:

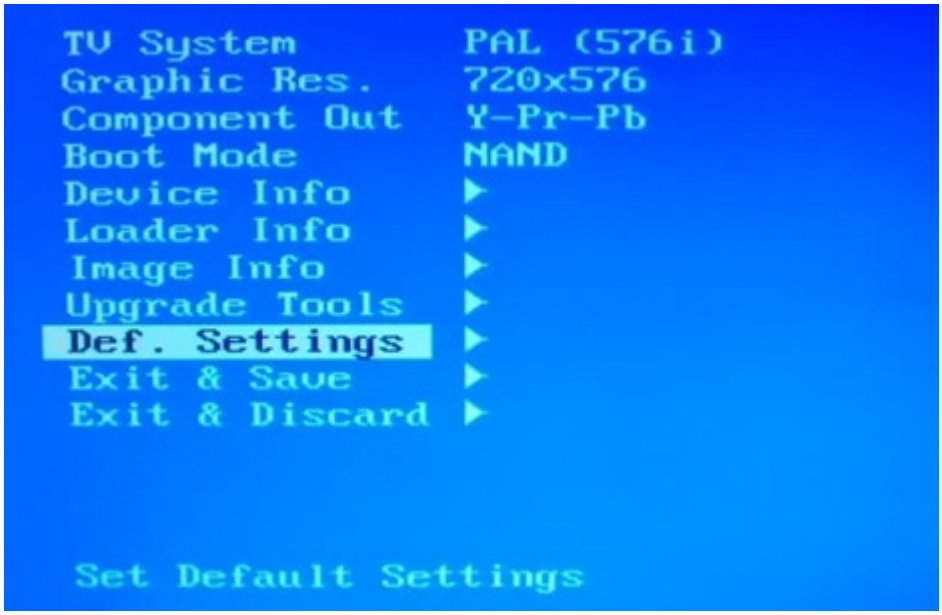


Шаг 2. На сетевом интерфейсе, через которую будем выполнено подключение приставки, надо прописать IP-адрес **192.168.1.1** и маску **255.255.255.0**. Для этого нажимаем комбинацию клавиш Win+R и в сроке открыть пишем команду ncpa.cpl. Нажимаем кнопку OK. В открывшемся окне сетевых подключений Windows выбираем нужное сетевое подключение и кликаем на нем правой кнопкой мыши. В контекстном меню выбираем пункт Свойства. затем нужно выбрать компонент «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)». Кликаем по нему дважды и прописываем IP-адрес:



Шаг 3. Соединяем кабелем LAN-порт ТВ-приставки MAG-250 и сетевую плату (сетевой интерфейс) компьютера.

Шаг 4. Включаем приставку MAG-250 и сразу же нажимаем несколько раз кнопку **Меню**. Должен открыться BIOS ТВ-приставки:



Шаг 5 С помощью пункта «**Def.Settings**» сбрасываем текущую конфигурацию устройства.Для этого на пульте нажимаем кнопку в право на соответствующем разделе и далее нажимаем «При этом возможно будет выведена информация "Image not found" или что-либо подобное.

Шаг 6 С помощью пункта «**Image Info**» устанавливаем параметр «**Forsed**» в значение «Yes». Для этого также на пульте нажимаем кнопку в право на соответствующем разделе и далее на «Forsed» еще раз вправо. После этого необходимо вернуться в основное меню и выполнить «Exite & Save» и нажать «OK». Как только экран станет черным, необходимо снова быстро многократно нажать на кнопку "**Меню**" и вернуться к нас

Шаг 7. Запускаем на компьютере **DHCP-сервер**. В случае с предложенным мной DualServer — Вам надо запустить командную строку Windows. Для этого нажимаем комбинацию клавиш Win+X и в открывшемся меню выбираем пункт «Командная строка(Администратор)». В ней пишем команду:

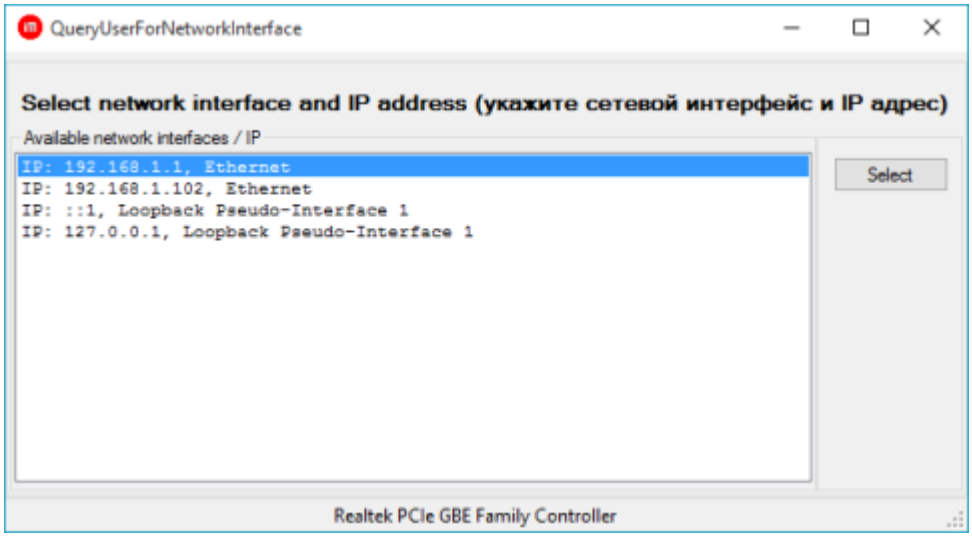
```
Cmag250dualserver.exe -v
```

Нажимаем <Enter> для запуска сервера.

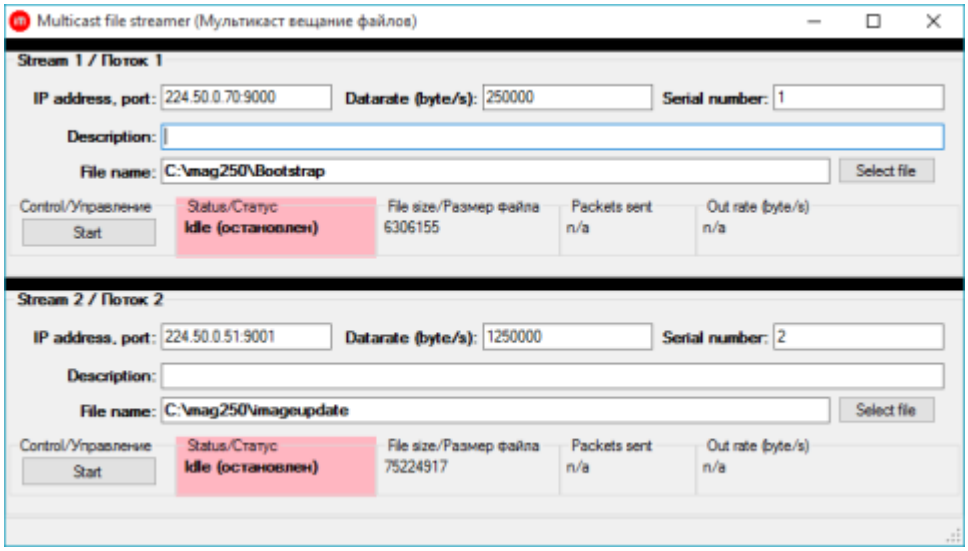
```
C:\mag250>dualServer.exe -v
Dual DHCP DNS Server Version 6.60 Windows Build 6601

Starting DNS...
Starting DHCP...
Max Lease: 360000 (sec)
Forwarding DNS Server: 192.168.1.254
Default Host Expiry: 360000 (sec)
Server Name: MSI
Domain Name: workgroup
Detecting Static Interfaces..
Warning: Interface 192.168.1.105 is not Static, not used
Lease Status URL: http://127.0.0.1:6789
Listening On: 192.168.1.1
```

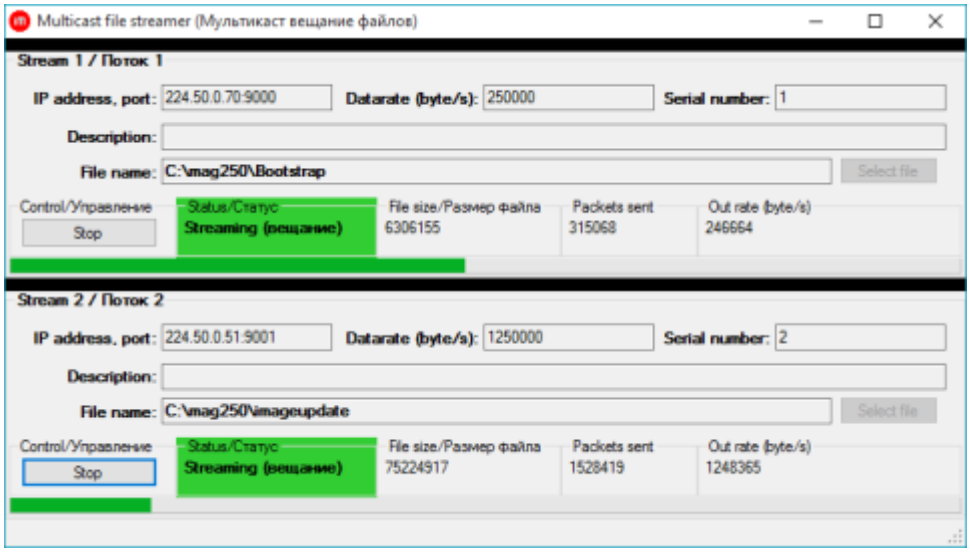
Шаг 8. Запускаем программу **mcast.exe** для трансляции загрузчика и прошивки. При запуске она попросит выбрать нужный сетевой интерфейс:



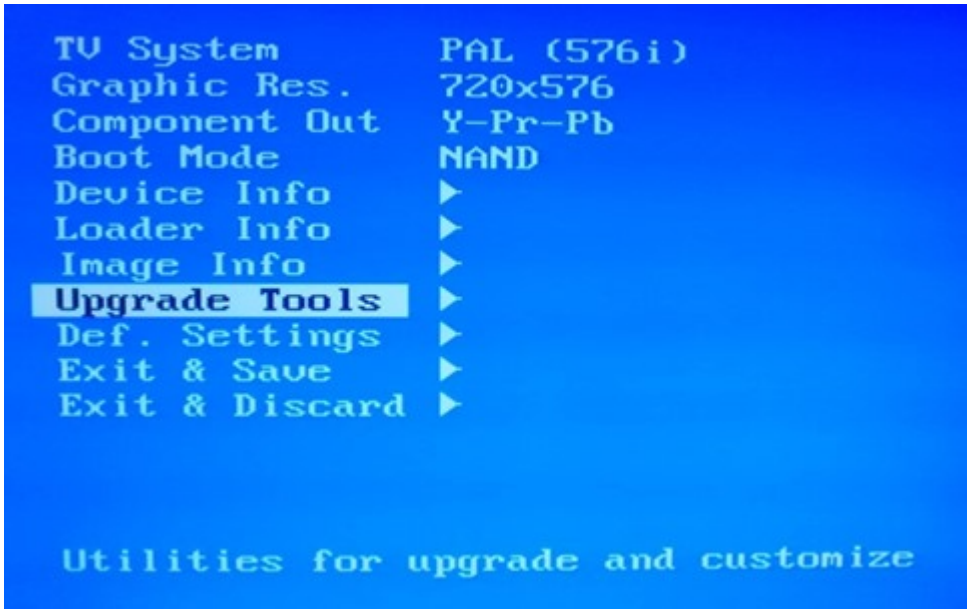
Выбираем **IP:192.168.1.1, Ethernet** (Подключение по локальной сети) и нажимаем кнопку Select. Откроется главное окно программы:



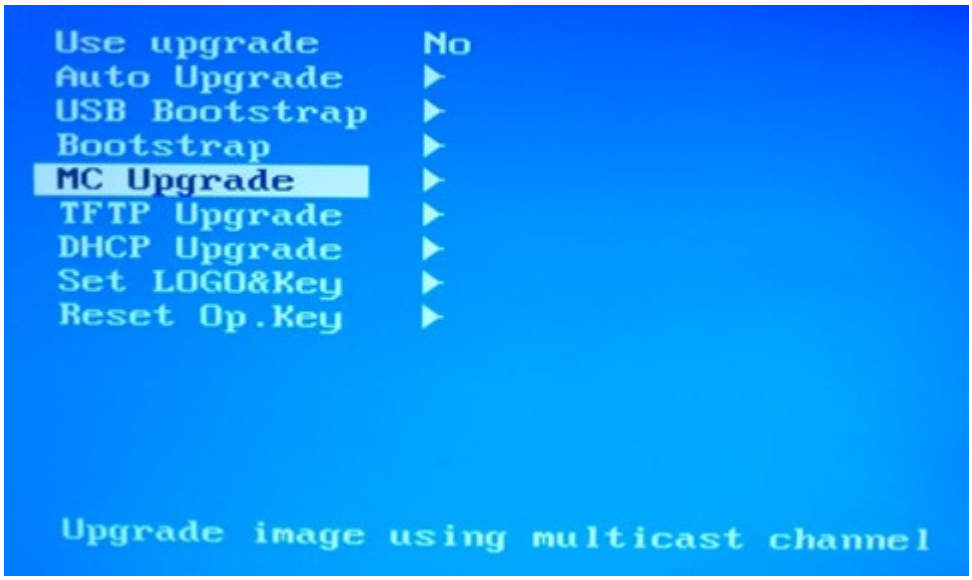
Здесь от Вас потребуется обратить внимание и возможно исправить адрес в первом потоке (Stream 1).
Адрес трансляции для MAG-250 должен быть: **224.50.0.70:9000**.
Адрес второго потока должен быть: 224.50.0.51:9001.
Нажимаем копки **Start** на обоих потоках.
Пойдет трансляция загрузчика и прошивки по мультикасту:



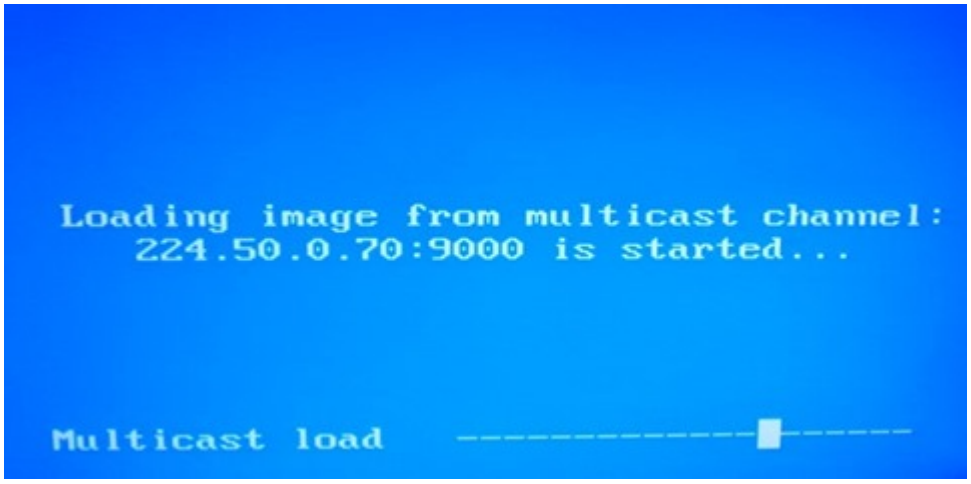
Шаг 9. В BIOS приставки выбираем пункт «Upgrade Tools»:



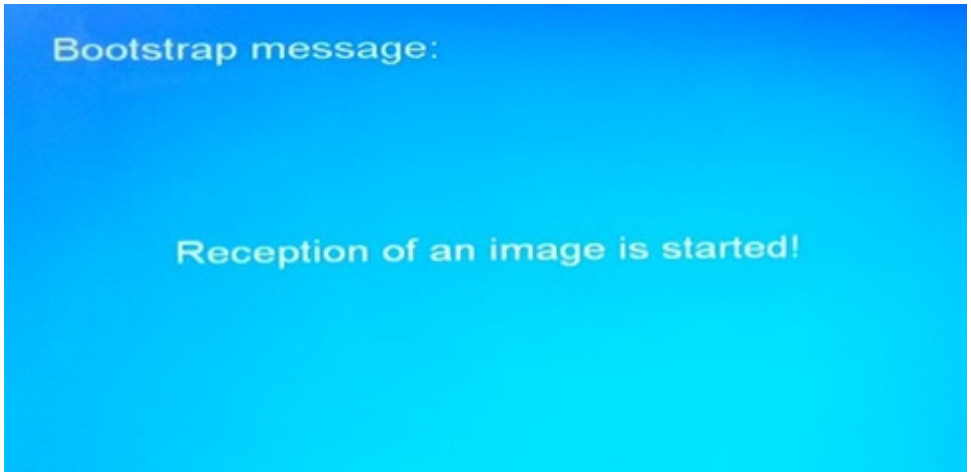
Далее надо выбрать пункт «MC Upgrade».



Приставка начнет ловить загрузчик:



Индикатор Multicast load должен двигаться. Если он не двигается, значит и загрузка не выполняется.



После загрузки Bootdtrap, приставка напишет:
Bootstrap message: Reception of an image is started!
Это означает, что Ваша STB-приставка начала загрузку прошивки. Эта надпись должна смениться на «Bootstrap message: Writing image to flash».

После того, как приставка запишет прошивку в память, она должна выдать сообщение: Writing image to flash successfull!

Завершающим этапом будет служить перезагрузки ТВ-приставки, после чего MAG-250 или IPTV RT-STB-HD должен запуститься с новой прошивкой.

Как прошить приставку с USB флешки

Этот этап я умышленно перенес ближе к концу статьи так как он не у всех и не всегда отрабатывает, но тем не менее он существет, поэтмоу нельзя о нем не упамянуть.

Подготовка
- Необходимо подготовить USB флешку, которая должна быть размером не более 4ГБ и отформатирована в файловую систему FAT32.
- На флешке в корне должна быть папка "mag250", а в ней два файла: "Bootstrap" и "imageupdate" без всяких подчёркиваний, цифр и т.д.!

USB флешку лучше форматировать программой HP USB Disk Storage Format Tool, котороую можно скачать здесь: Скачать

Прошивка

1. На **отключенной** приставке втыкаем USB флешку в **задний** разъём.

2. Включаем приставку в сеть (подаём питание) и сразу заходим в биос приставки (часто-часто нажимаем кнопку "Меню" на пульте).

3. Делаем настройки по-умолчанию (Def. Settings - нажимаем вправо и OK).

4. Выходим с сохранением (Exit & Save). Приставка начнёт перезагружаться, и сразу, не дожидаясь загрузки, опять заходим биос (кнопка "Меню").

5. В биосе заходим в **Upgrade Tools** и в нём выбираем **USB Bootstrap**. Читаем надписи на экране и при необходимости нажимаем кнопку "Ok". Приставка должна прошиться и перезагрузиться.

На этом установка прошивки завершена и начинается настройка приставки.

P.S. Возможен такой вариант, что после установки прошивки, на экране ничего не отображается. Это связано с тем, что по умолчанию используется другое разрешение экрана PAL (576i) - 720x576. Я обошел это ограничение переключив приставку с монитора на телевизор и изменив на приставке разрешение на 720p-60 - 1280x720. Попробуйте и будет вам счастье.