

Прошивка роутера Beeline SmartBox GIGA в OpenWrt

inflabz • November 14, 2020

Свежие обновления выкладываются в чате <https://t.me/smartboxgiga>

1. Сохранить оригинальную прошивку.

Все действия описываются для оригинальной прошивки версии v1.0.05

Подключаем в порт LAN1 к SmartBox GIGA компьютер и включаем питание роутера.

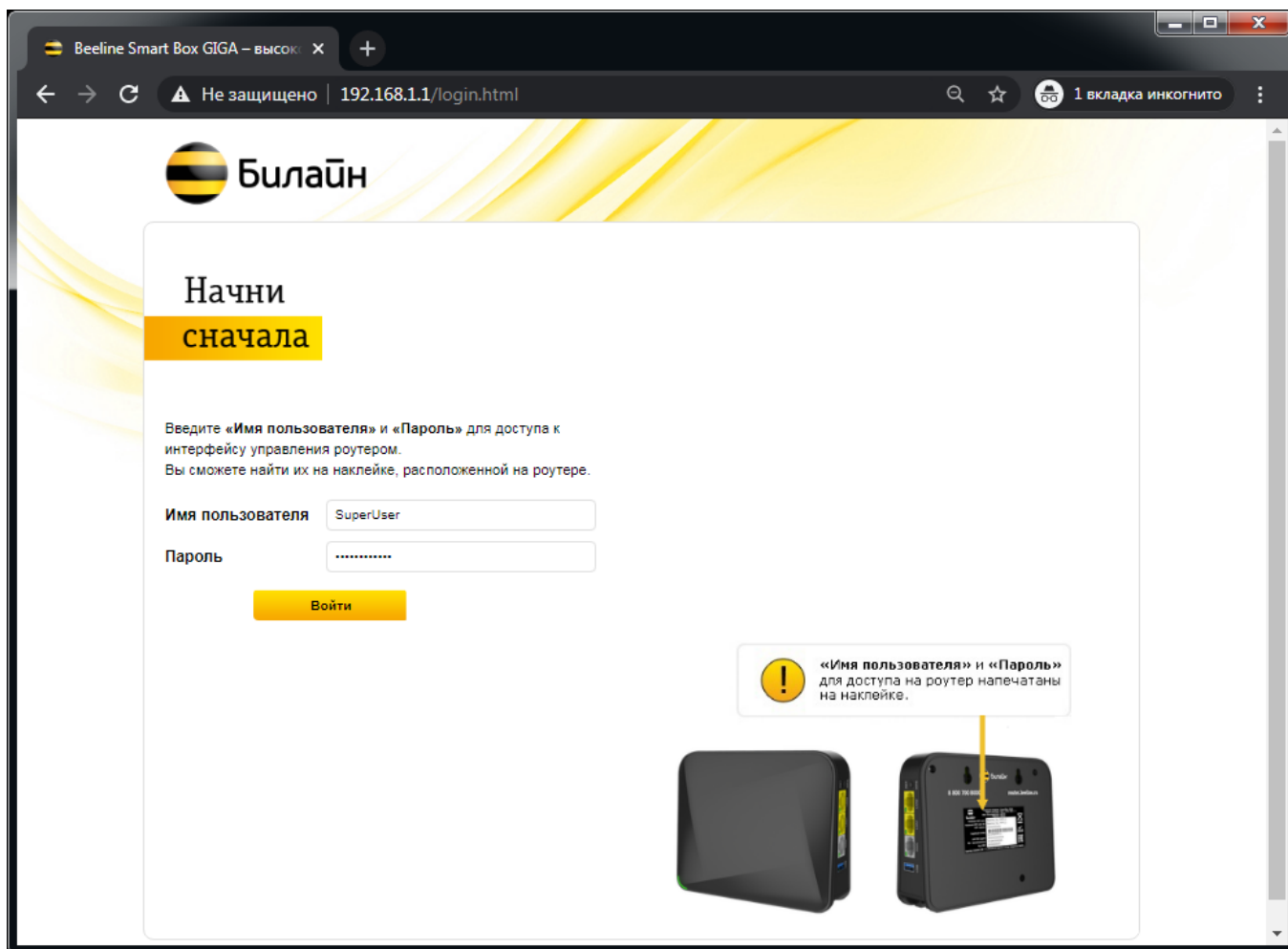
В браузере открываем web-интерфейс роутера, по умолчанию адрес <http://192.168.1.1/>

Входим как супер пользователь:

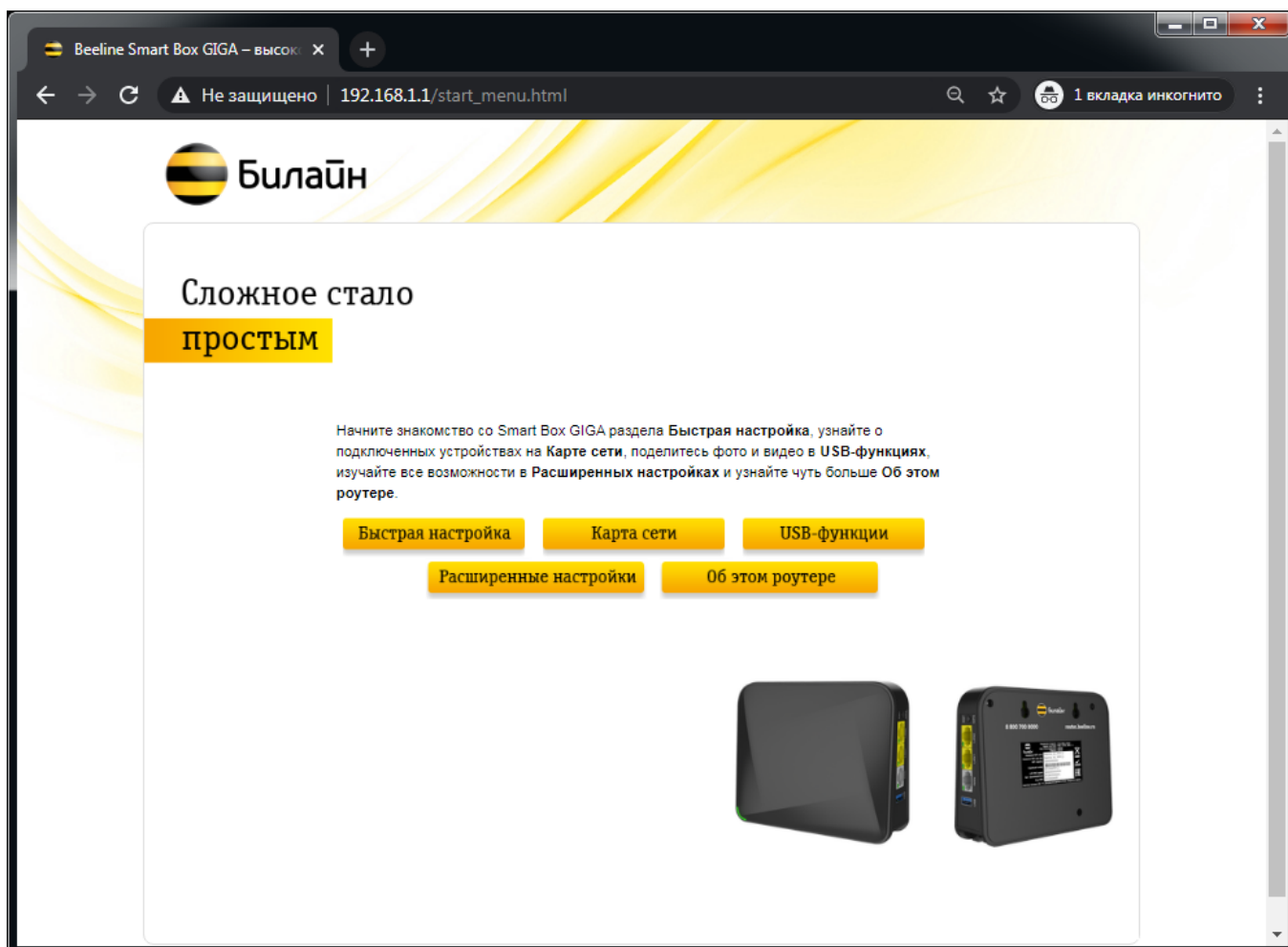
Логин *SuperUser*

Пароль будет *SXXXXXXXXXX*

где XXXX - это серийный номер устройства (написан на наклейке роутера или в меню *информация* роутера под обычным пользователем *admin/admin*).

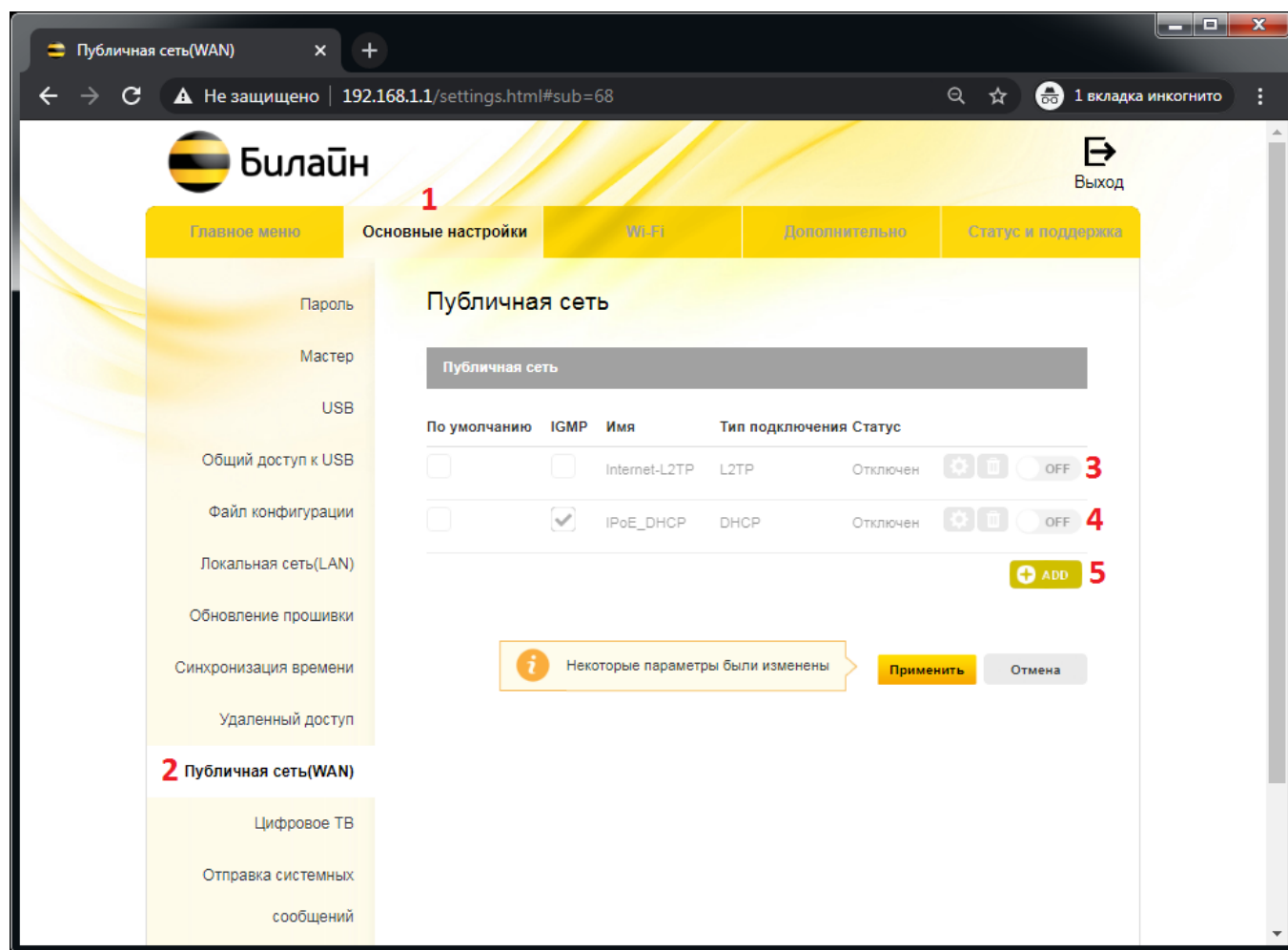


Вход под пользователем SuperUser



Нажать кнопку "Расширенные настройки"

Нажимаем кнопку *Расширенные настройки*

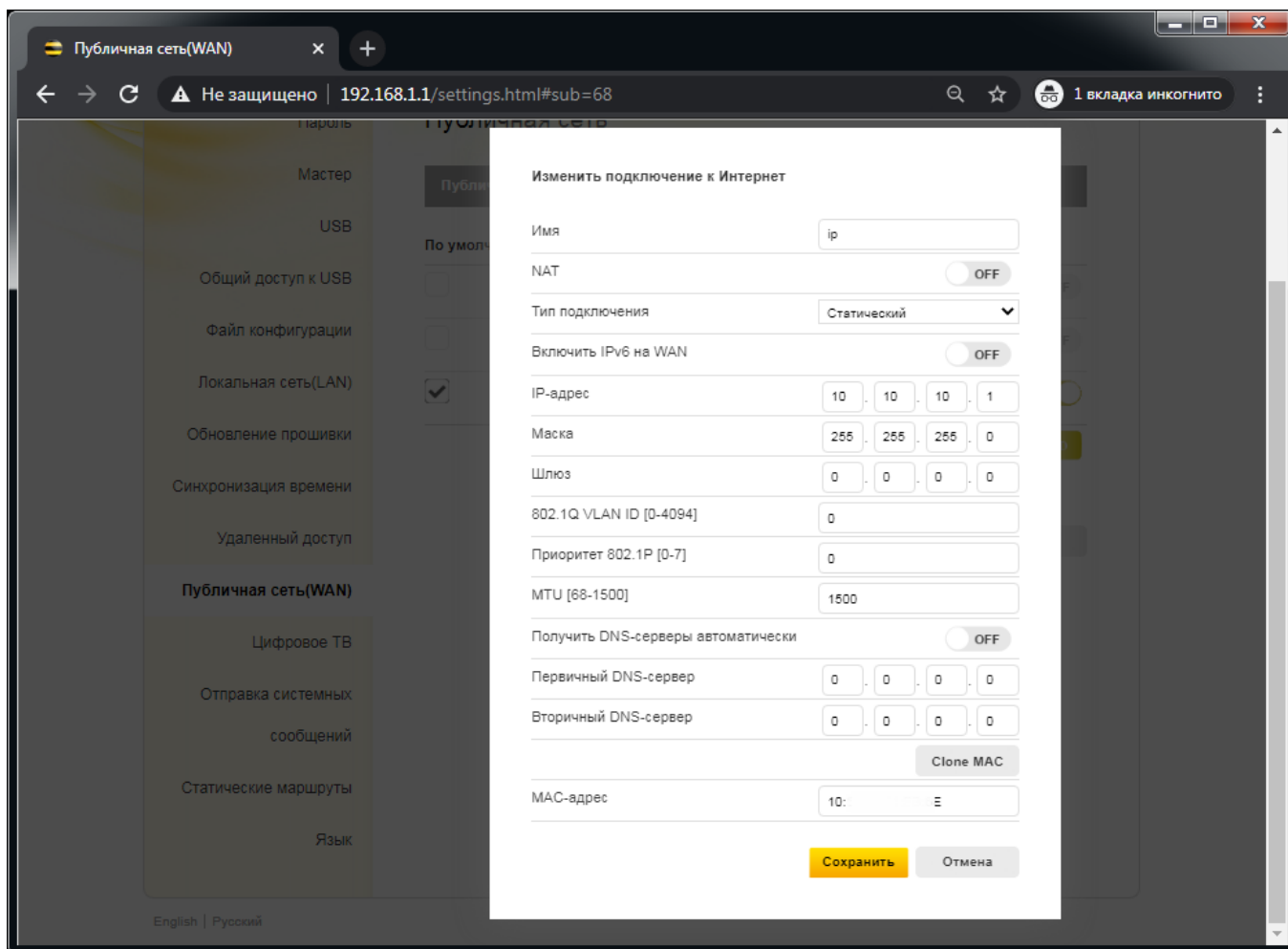


Публичная сеть

Нажимаем *Основные настройки* -> *Публичная сеть(WAN)*

Отключить всё - перевести движки в положение **OFF**

Нажимаем кнопку **+ADD**



Новое подключение

Добавляем новое подключение:

Имя **ip**

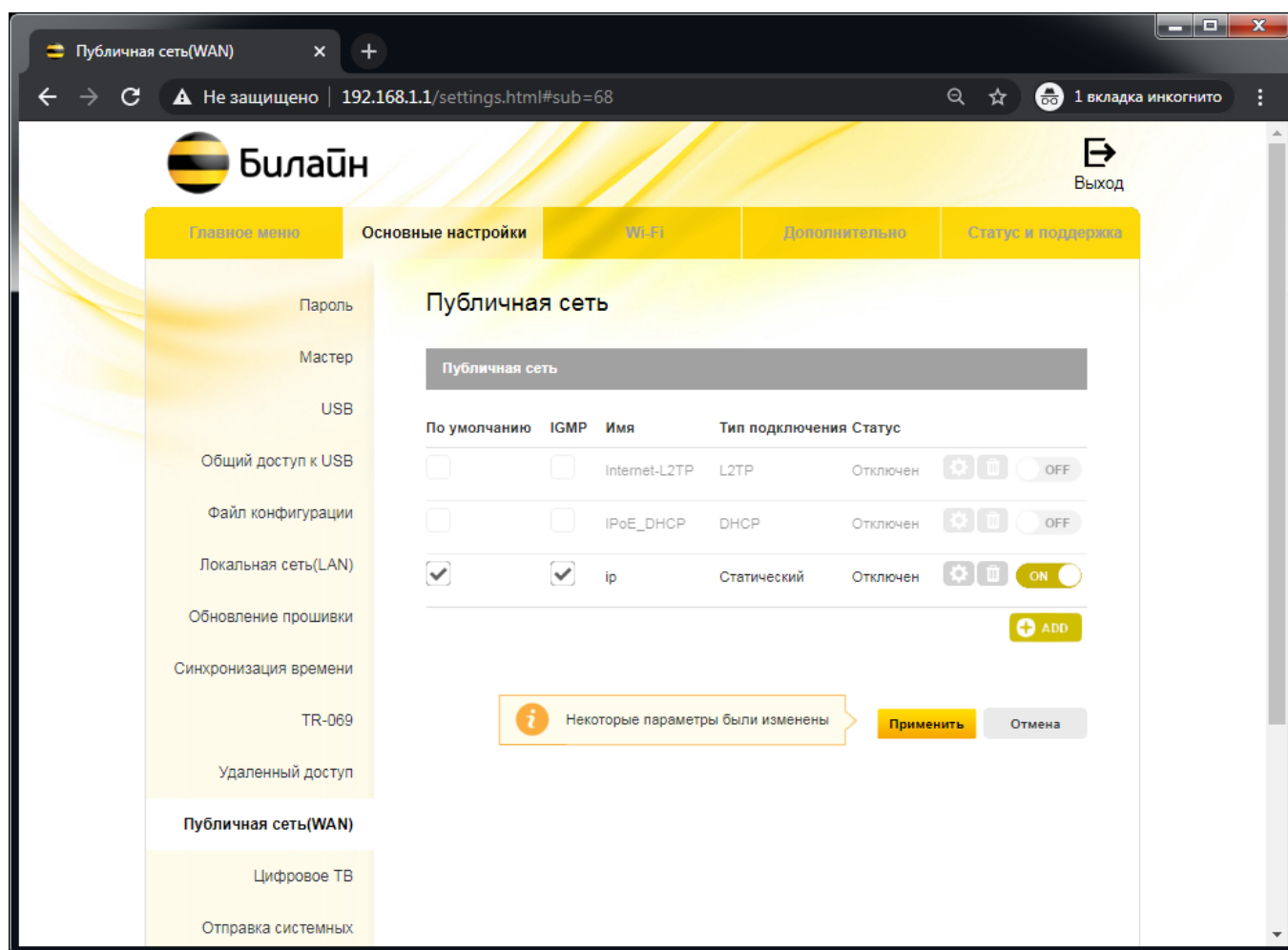
NAT **OFF**

Тип подключения **Статический**

IP-адрес **10.10.10.1**

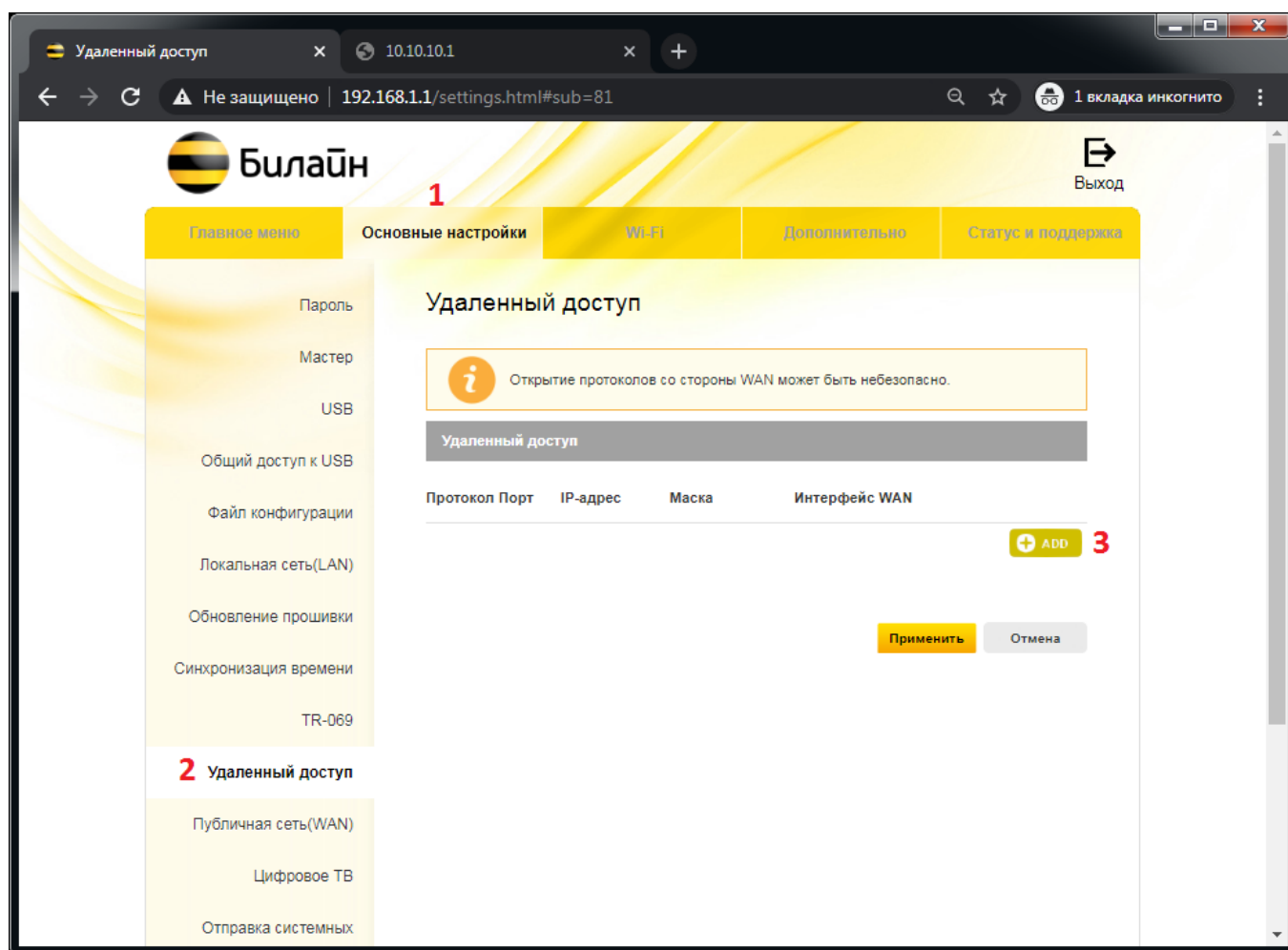
Маска **255.255.255.0**

Нажимаем кнопку **Сохранить**



Включить галочки "По умолчанию" и "IGMP". Движок свеже созданного интерфейса устанавливаем в положение ON

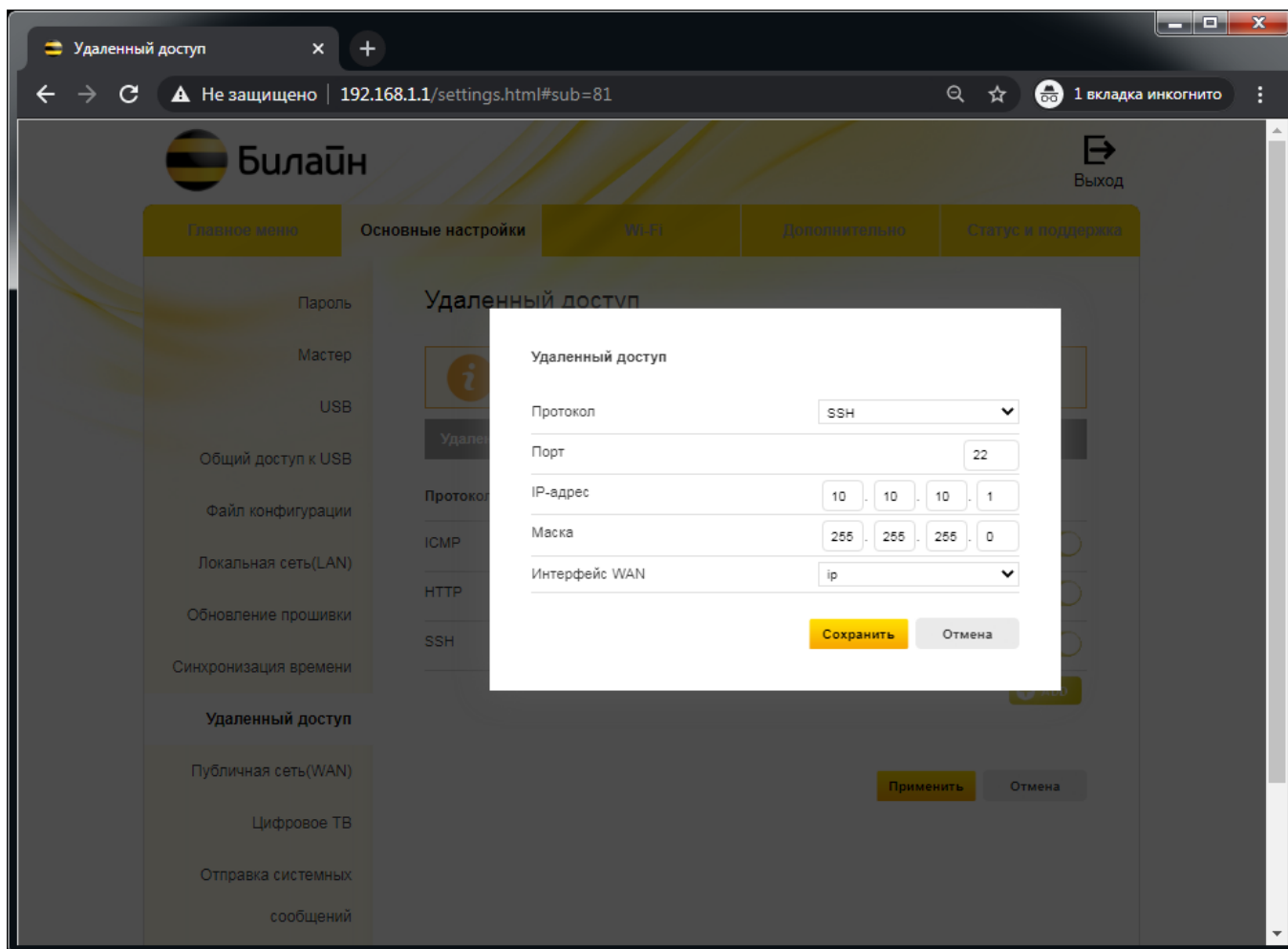
Нажимаем кнопку *Применить*



Удаленный доступ

Нажимаем *Основные настройки* -> *Удаленный доступ*

Нажимаем кнопку **+ADD**



Добавление доступа по SSH

Добавляем доступ по SSH :

Протокол **SSH**

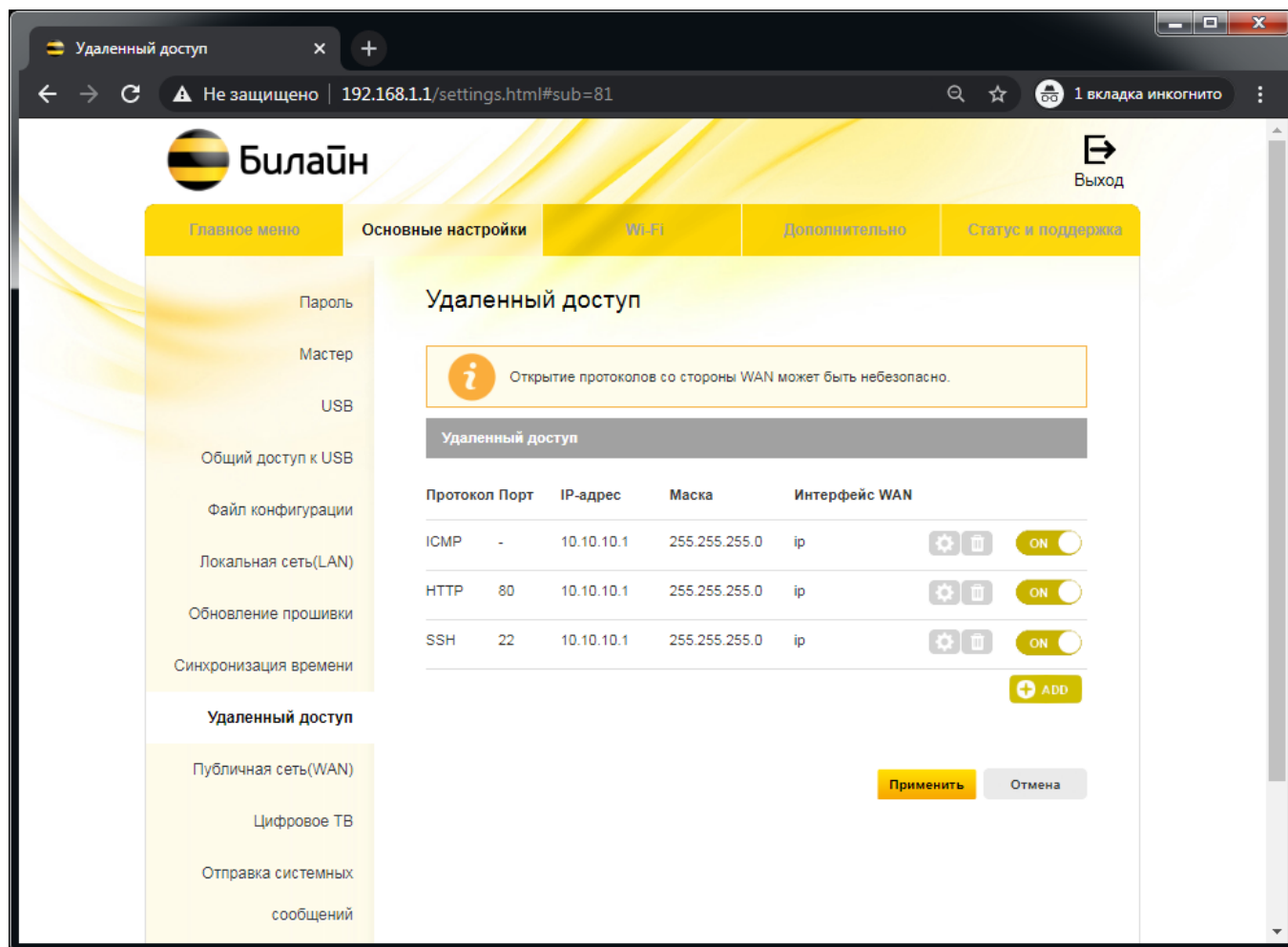
Порт **22**

IP-адрес **10.10.10.1**

Маска **255.255.255.0**

Интерфейс WAN **ip**

Нажимаем кнопку *Сохранить*

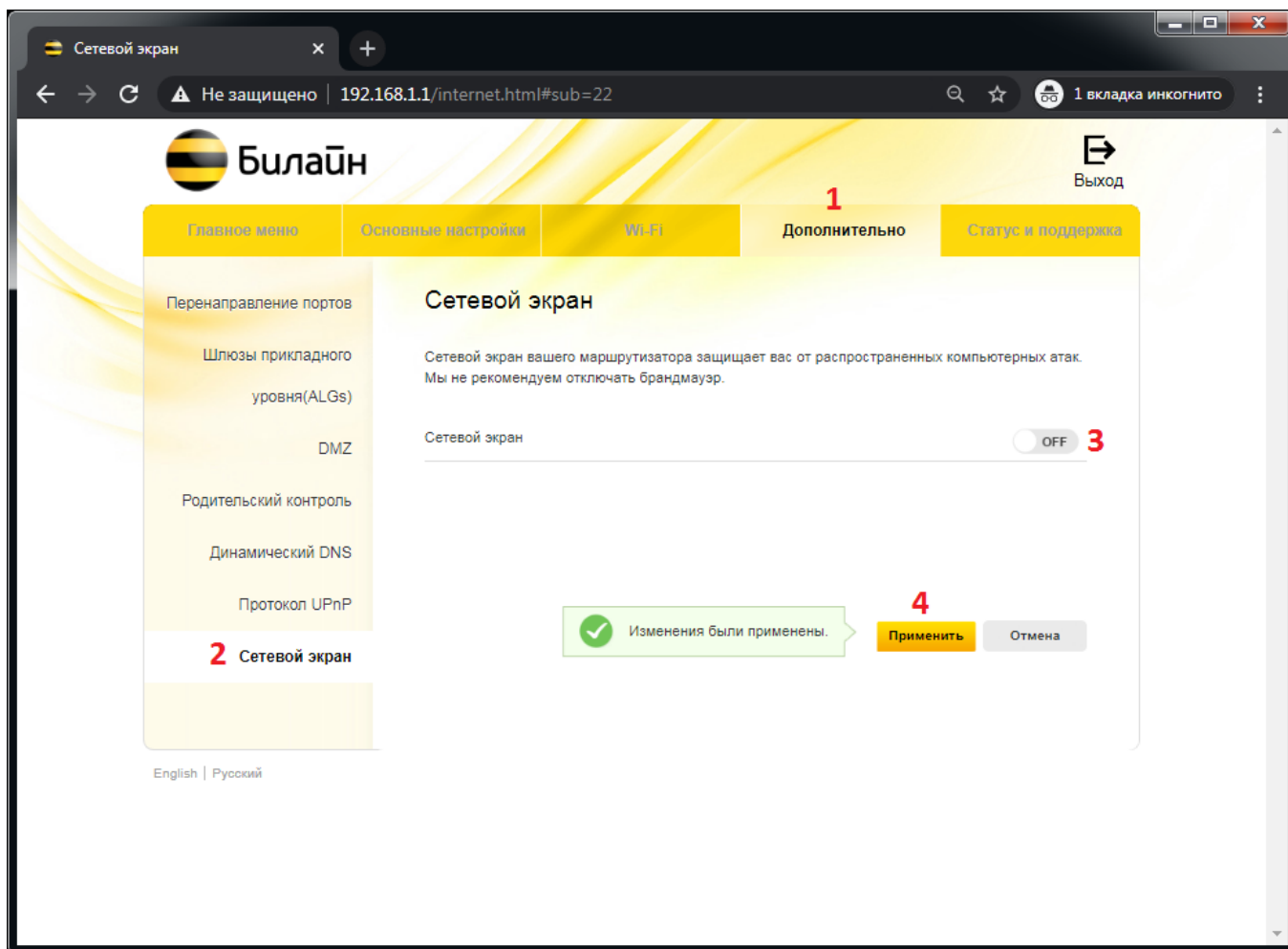


Доступ по SSH, HTTP, ICMP (ping)

Также можете добавить правила доступа согласно скриншота выше

Движки правил устанавливаем в положение **ON**

Нажимаем кнопку *Применить*

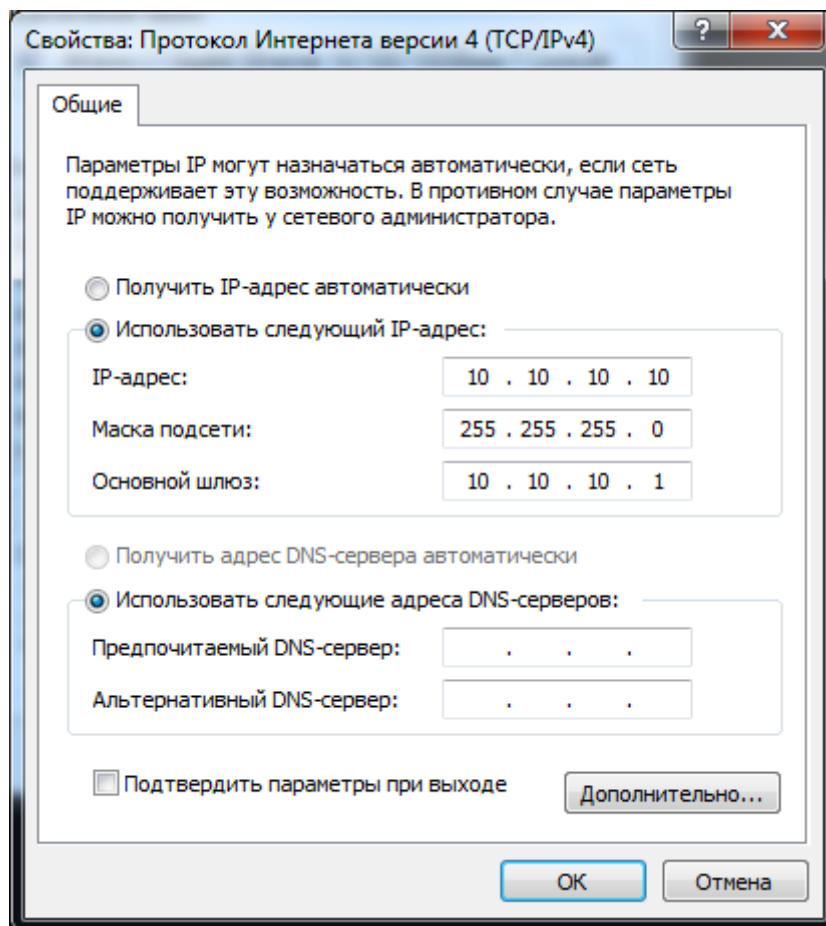


Выключаем Firewall

Нажимаем *Дополнительно* -> *Сетевой экран* -> движок в положение **OFF**

Нажимаем кнопку *Применить*

На компьютере в сетевых подключениях настраиваем IP-адрес:



IP-адрес 10.10.10.10

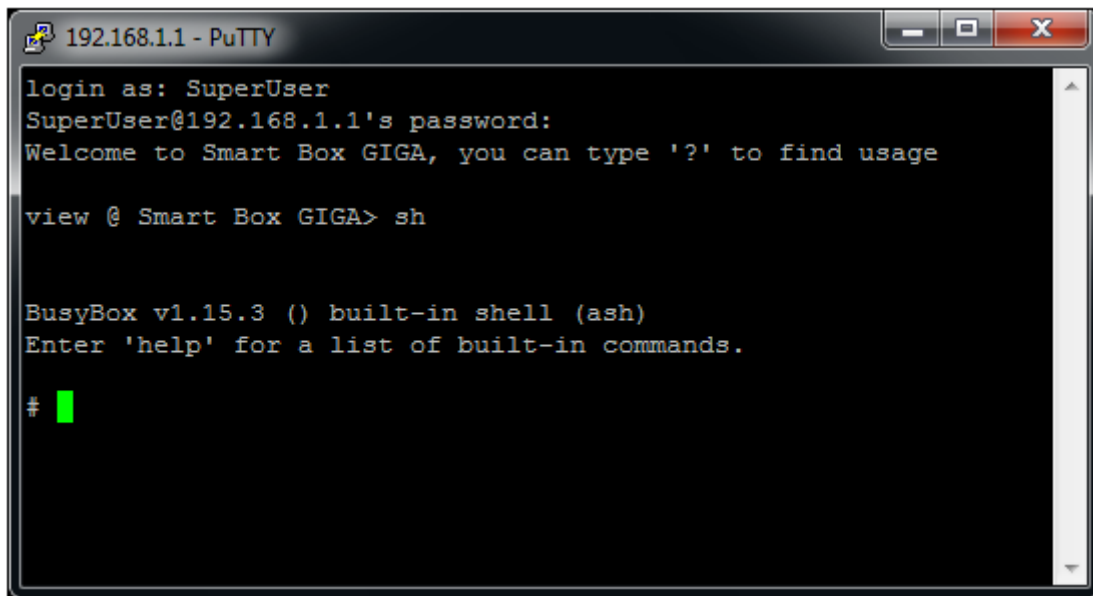
Маска 255.255.255.0

Шлюз 10.10.10.1

Переподключаем кабель из порта LAN1 в порт WAN роутера

Входим под супер пользователем по SSH, программой PuTTY

IP-адрес 192.168.1.1, порт 22



```

192.168.1.1 - PuTTY
login as: SuperUser
SuperUser@192.168.1.1's password:
Welcome to Smart Box GIGA, you can type '?' to find usage

view @ Smart Box GIGA> sh

BusyBox v1.15.3 () built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.

#

```

Набираем команду **sh**

Берем USB-флешку, вставляем в компьютер и форматируем в файловую систему **FAT32**.

Копируем на флешку файл busybox-mipsel

Затем подключаем флешку в роутер.

Выполняем команды в SSH-консоли (покомандно/построчно):

```
cd /mnt/shares/sda/A
```

вместо *sda* может быть *sd**, вместо *A* возможен вариант *B* или *C* и т.д.

проверить можно командами *ls /mnt/shares/* и *ls /mnt/shares/sda/*

```
chmod 755 busybox-mipsel
```

```
mkdir mtd_backup
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock0 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd0
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock1 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd1
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock2 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd2
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock3 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd3
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock4 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd4
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock5 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd5
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock6 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd6
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock7 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd7
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock8 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd8
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock9 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd9
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock10 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd10
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock11 of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd11
```

```
./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock2  
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/eeprom.bin count=512
```

вывод будет примерно таким:

```
/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock0  
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd0
```

```
2048+0 records in
```

```
2048+0 records out
```

```
1048576 bytes (1.0MB) copied, 3.480980 seconds, 294.2KB/s
```

```
/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock1  
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd1
```

```
2048+0 records in
```

```
2048+0 records out
```

```
1048576 bytes (1.0MB) copied, 0.303034 seconds, 3.3MB/s
```

```
/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock2  
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd2
```

```
2048+0 records in
```

2048+0 records out

1048576 bytes (1.0MB) copied, 0.302884 seconds, 3.3MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock3
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd3

2048+0 records in

2048+0 records out

1048576 bytes (1.0MB) copied, 0.302910 seconds, 3.3MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock4
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd4

12288+0 records in

12288+0 records out

6291456 bytes (6.0MB) copied, 1.930418 seconds, 3.1MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock5
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd5

12288+0 records in

12288+0 records out

6291456 bytes (6.0MB) copied, 2.014378 seconds, 3.0MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock6
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd6

49152+0 records in

49152+0 records out

25165824 bytes (24.0MB) copied, 9.886928 seconds, 2.4MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock7
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd7

49152+0 records in

49152+0 records out

25165824 bytes (24.0MB) copied, 9.167029 seconds, 2.6MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock8
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd8

16384+0 records in

16384+0 records out

8388608 bytes (8.0MB) copied, 2.591018 seconds, 3.1MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock9
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd9

24576+0 records in

24576+0 records out

12582912 bytes (12.0MB) copied, 3.898485 seconds, 3.1MB/s

/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock10
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd10

81920+0 records in

```
81920+0 records out
```

```
41943040 bytes (40.0MB) copied, 17.527277 seconds, 2.3MB/s
```

```
/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock11  
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/mtd11
```

```
7168+0 records in
```

```
7168+0 records out
```

```
3670016 bytes (3.5MB) copied, 1.062676 seconds, 3.3MB/s
```

```
/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/dev/mtdblock2  
of=/mnt/shares/sda/A/mtd_backup/eeprom.bin count=512
```

```
512+0 records in
```

```
512+0 records out
```

```
262144 bytes (256.0KB) copied, 0.146274 seconds, 1.7MB/s
```

Если все сделали верно на флешке появиться директория «**mtd_backup**», в ней наши файлы mtd. Сохраните эти файлы в надежное место!

Если вы не получили файлы mtd и eeprom.bin на флешке - дальше не продолжать, строго выполнить первый этап

2.Прошивка загрузчика.

Копируем загрузчик **sbgiga.bin** на флешку, вставляем в роутер.
(md5: 86aabb972124ec3f8108ed7f7ef2a3bb *sbgiga.bin)

В терминале по SSH даем команду для перезаписи загрузчика.

Это самый опасный этап, если перепутаете команду или ошибетесь, при копировании, это приведет к условной смерти роутера (без программатора не помочь). Будьте очень аккуратны!

Каждая строка отдельно.

```
./busybox-mipsel cp /mnt/shares/sda/A/sbgiga.bin /tmp
```

```
./busybox-mipsel dd if=/tmp/sbgiga.bin of=/dev/mtdblocko
```

Пример лога:

```
/mnt/shares/sda/A # ./busybox-mipsel dd if=/tmp/sbgiga.bin of=/dev/mtdblocko
```

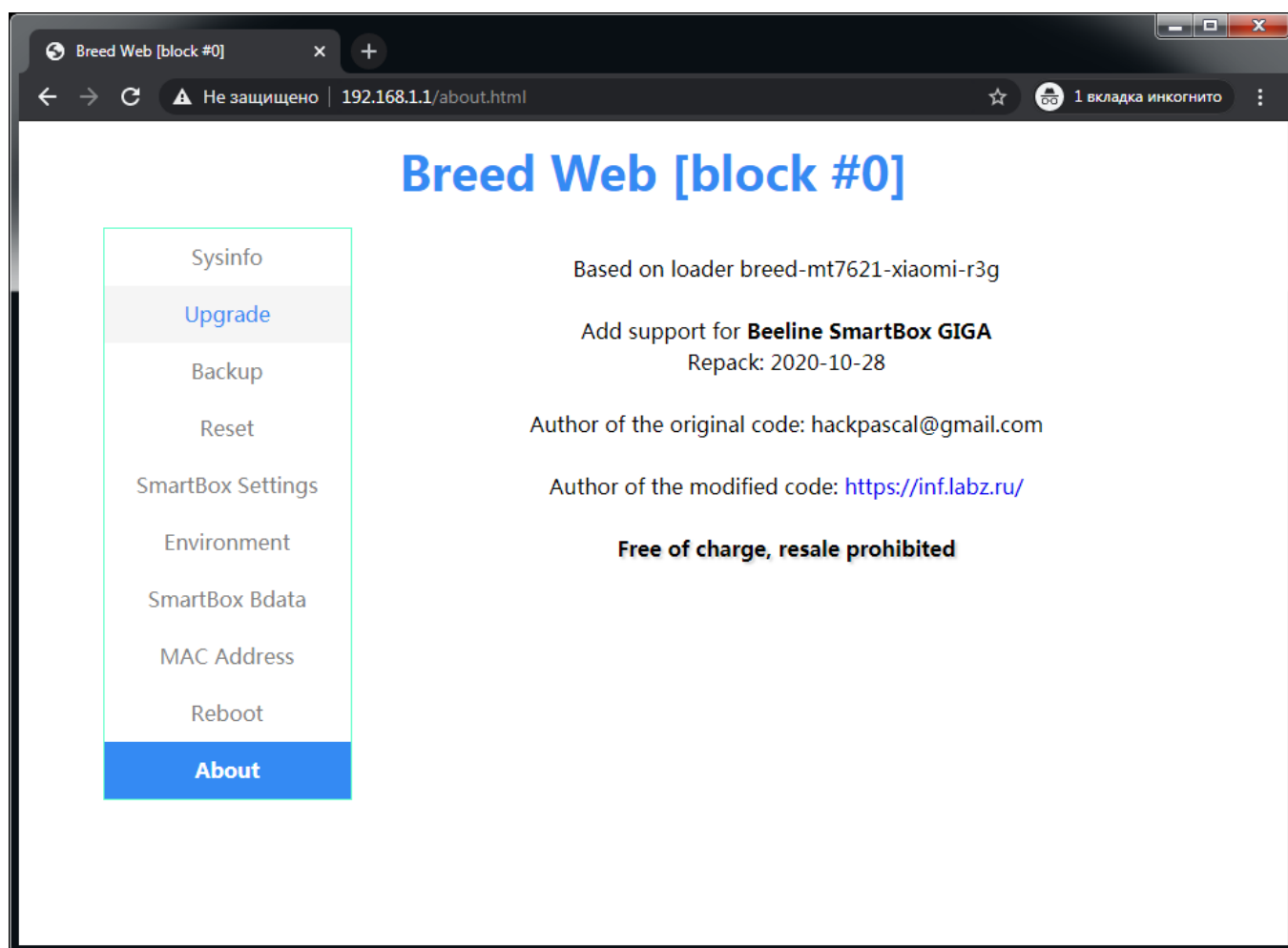
```
1024+0 records in
```

```
1024+0 records out
```

```
524288 bytes (512.0KB) copied, 0.564313 seconds, 907.3KB/s
```

```
# reboot
```

**Загрузчик используется модифицированный Breed (от Xiaomi Mi Router 3G)*



3. Прошивка в роутер OpenWrt

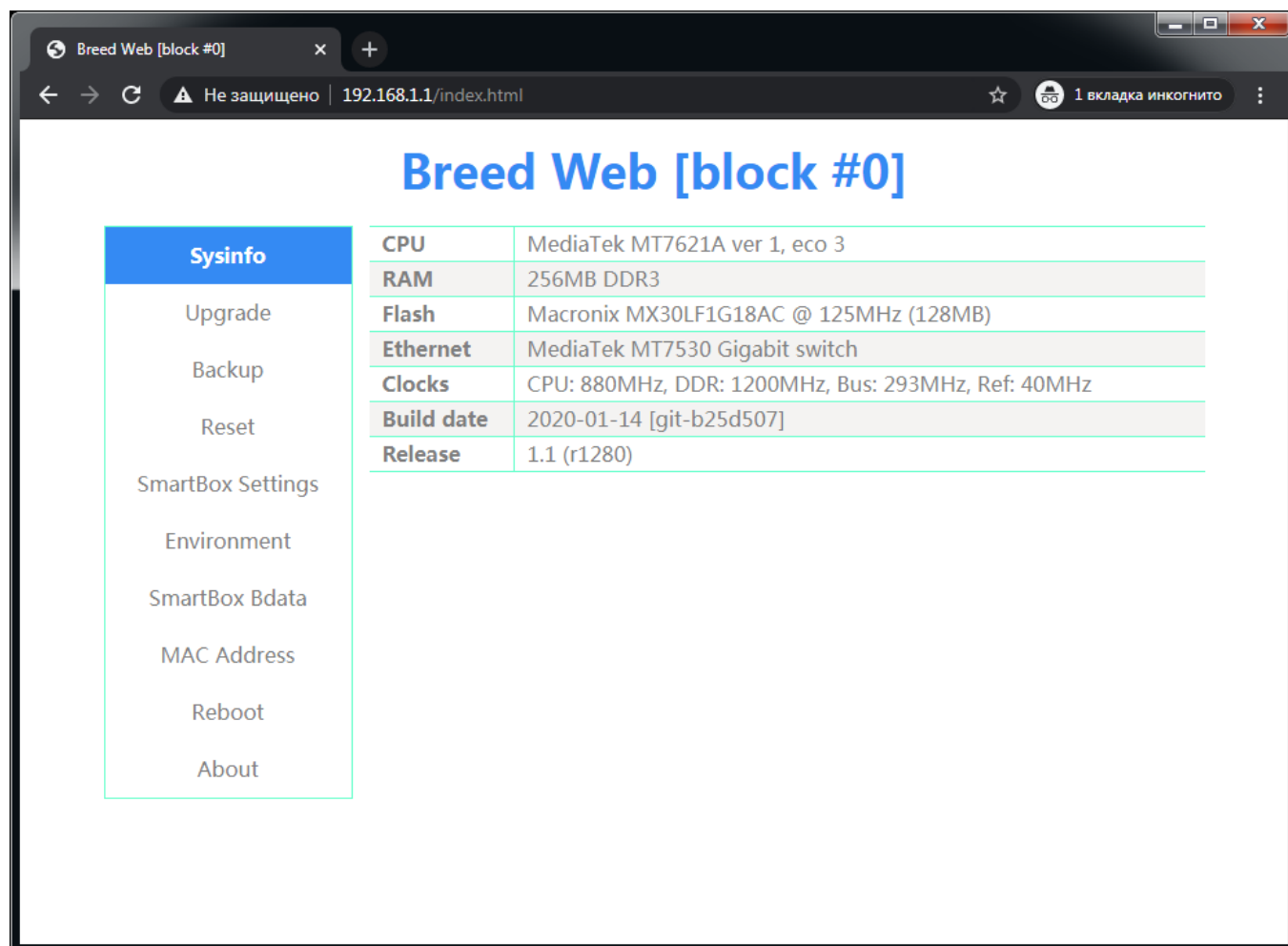
В порт LAN1 подключить компьютер (скорость UART 115200, если используете терминал. Также можно подключиться к Breed через TELNET)

Меняем настройки сетевой карты для получения IP-адреса по DHCP (ранее в п.1 настраивали ip-адрес 10.10.10.10)

Зажать на роутере **Reset** 5-10 сек. и подключить питание к роутеру.

Светодиод быстро мигает (белым и фиолетовым)

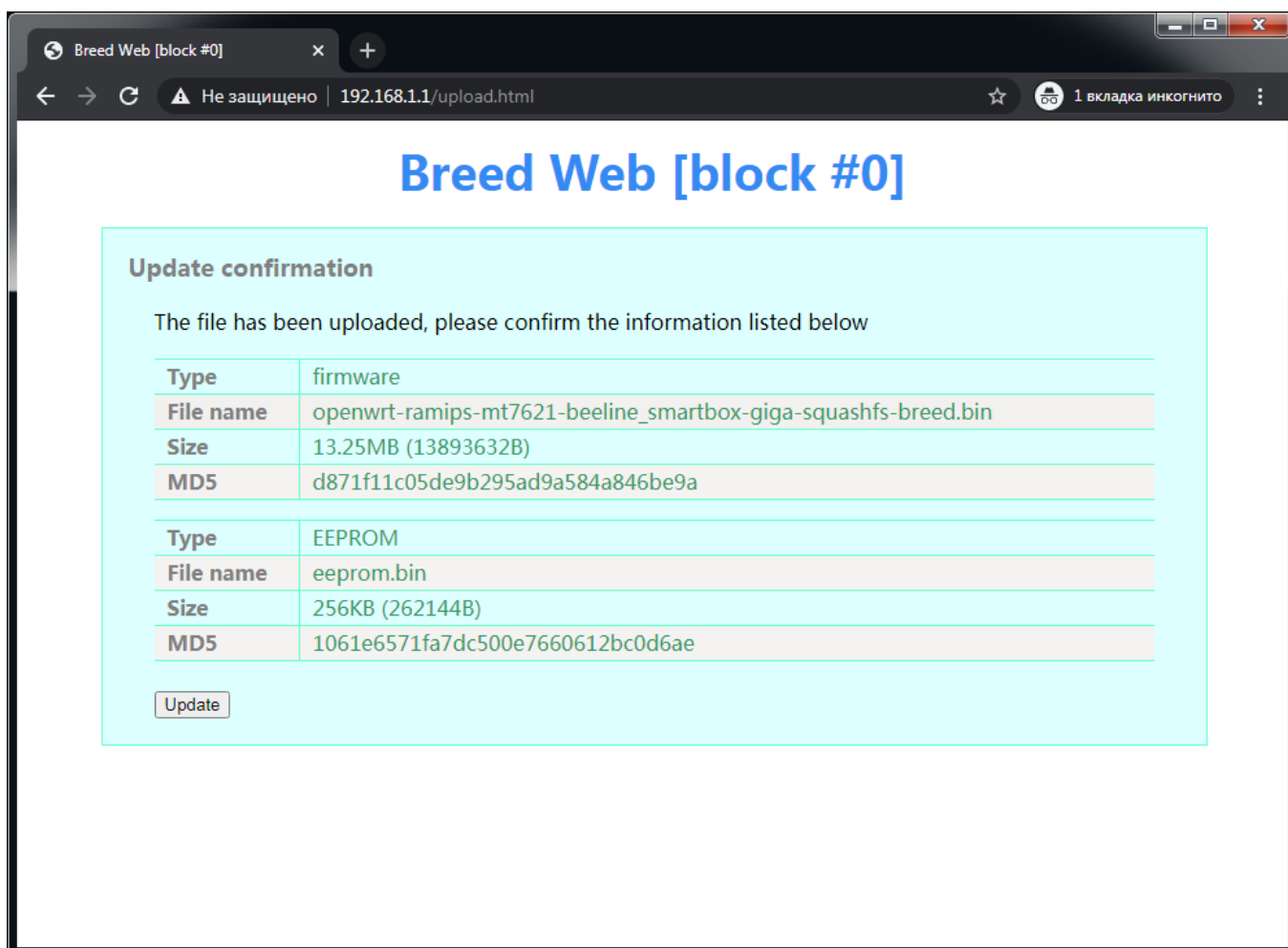
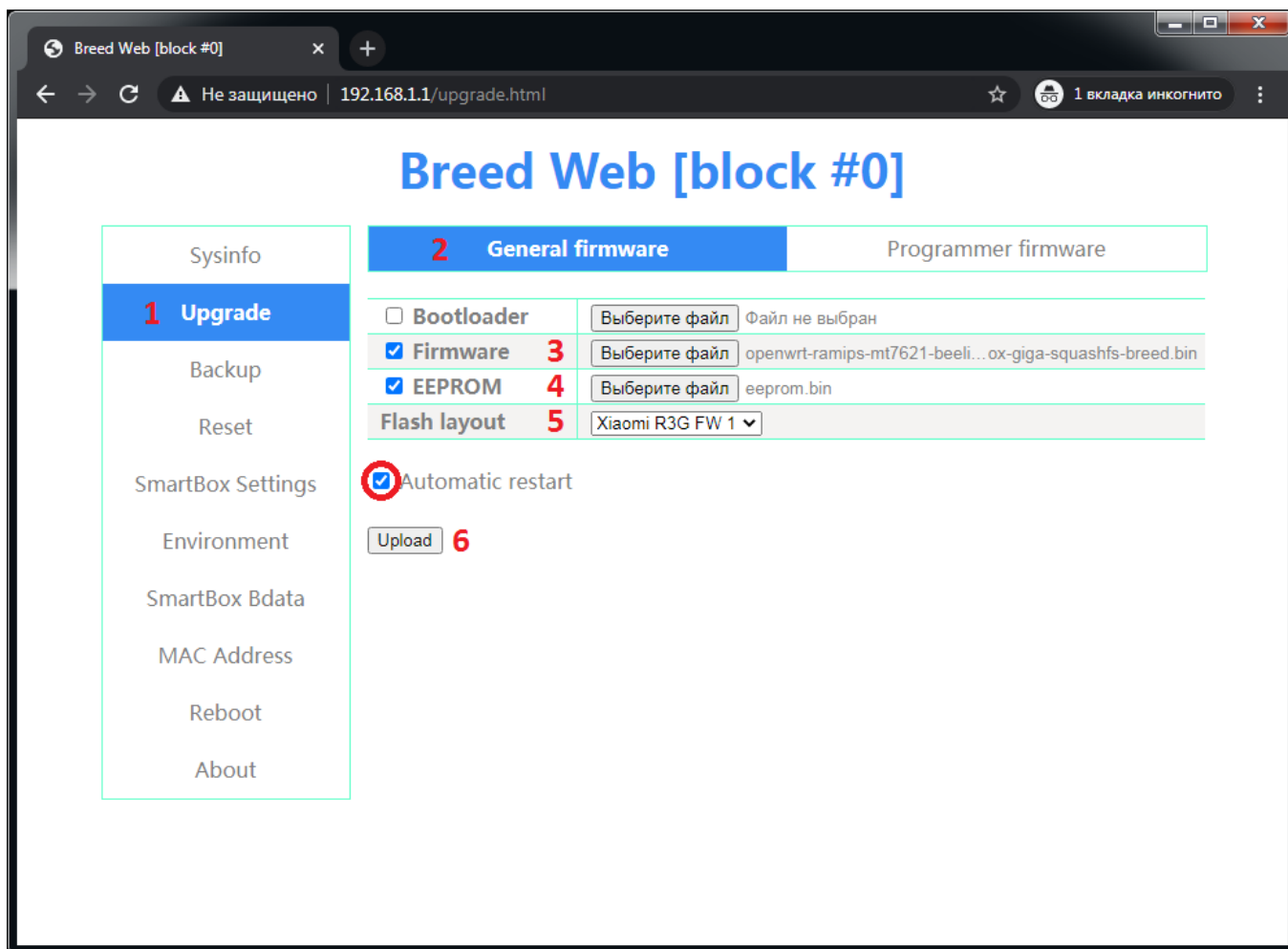
В браузере (в режиме инкогнито) открыть <http://192.168.1.1/index.html>



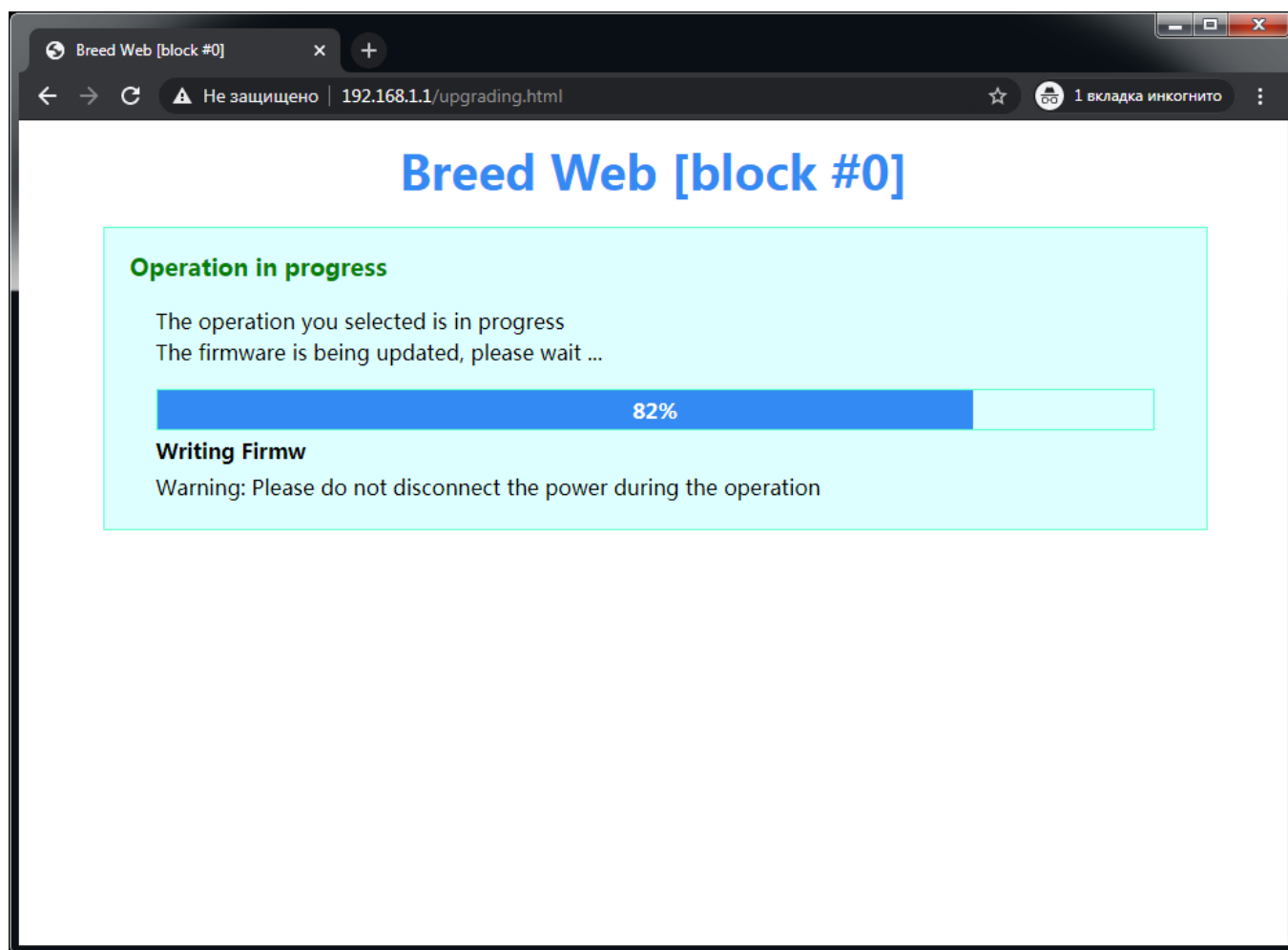
Breed на Beeline SmartBox GIGA

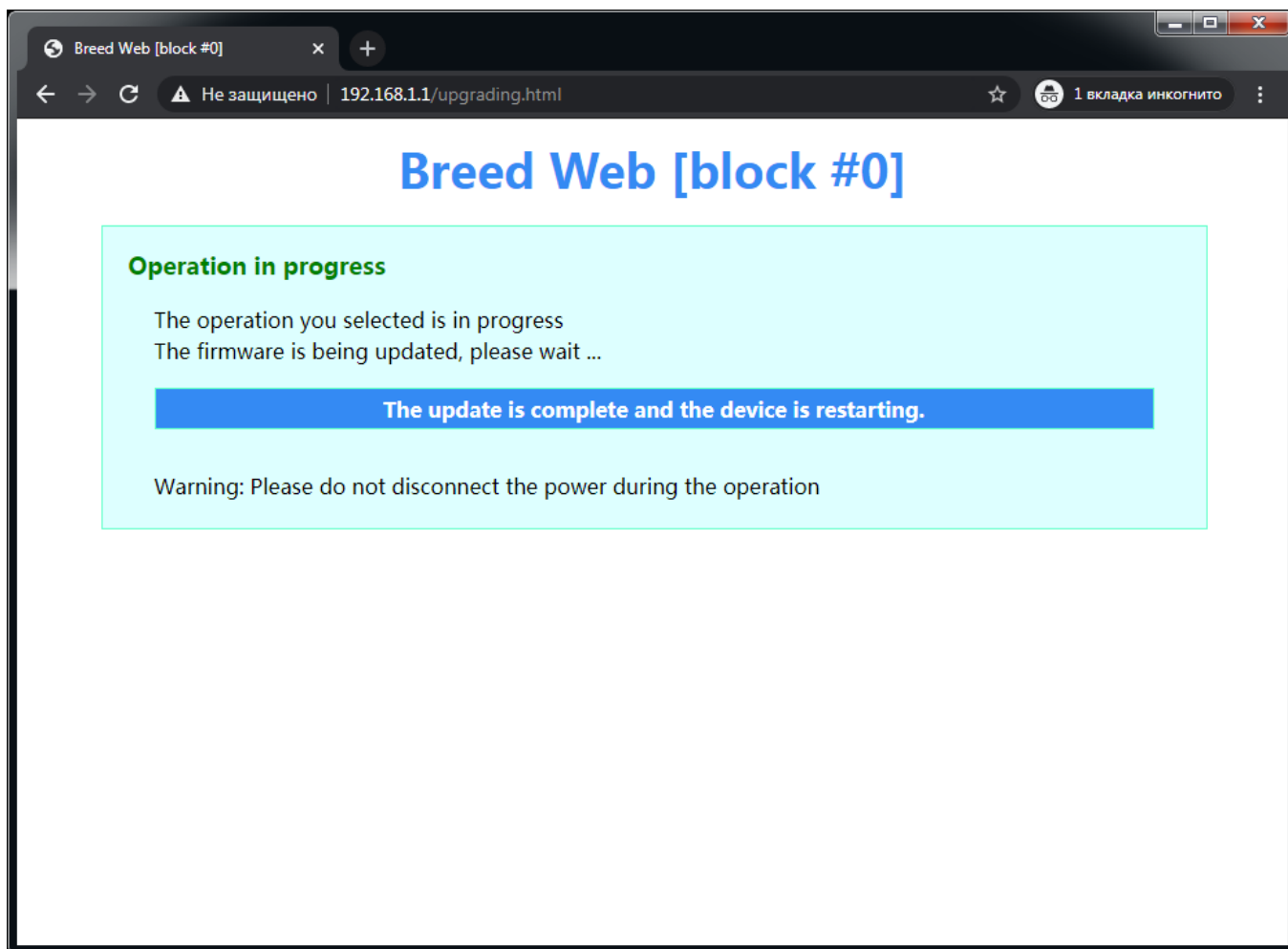
Затем откройте <http://192.168.1.1/upgrade.html>

Выберите файл прошивки [openwrt-ramips-mt7621-beeline_smartbox-giga-squashfs-breed.bin](#) и ранее подготовленный из бэкапа оригинальной прошивки билайна [eeprom.bin](#)



У вас будут свои контрольные суммы.





Роутер автоматически перезагрузится с установленной OpenWrt
The End.

(c) inflabz

(c) Ramiro

<https://inf.labz.ru>

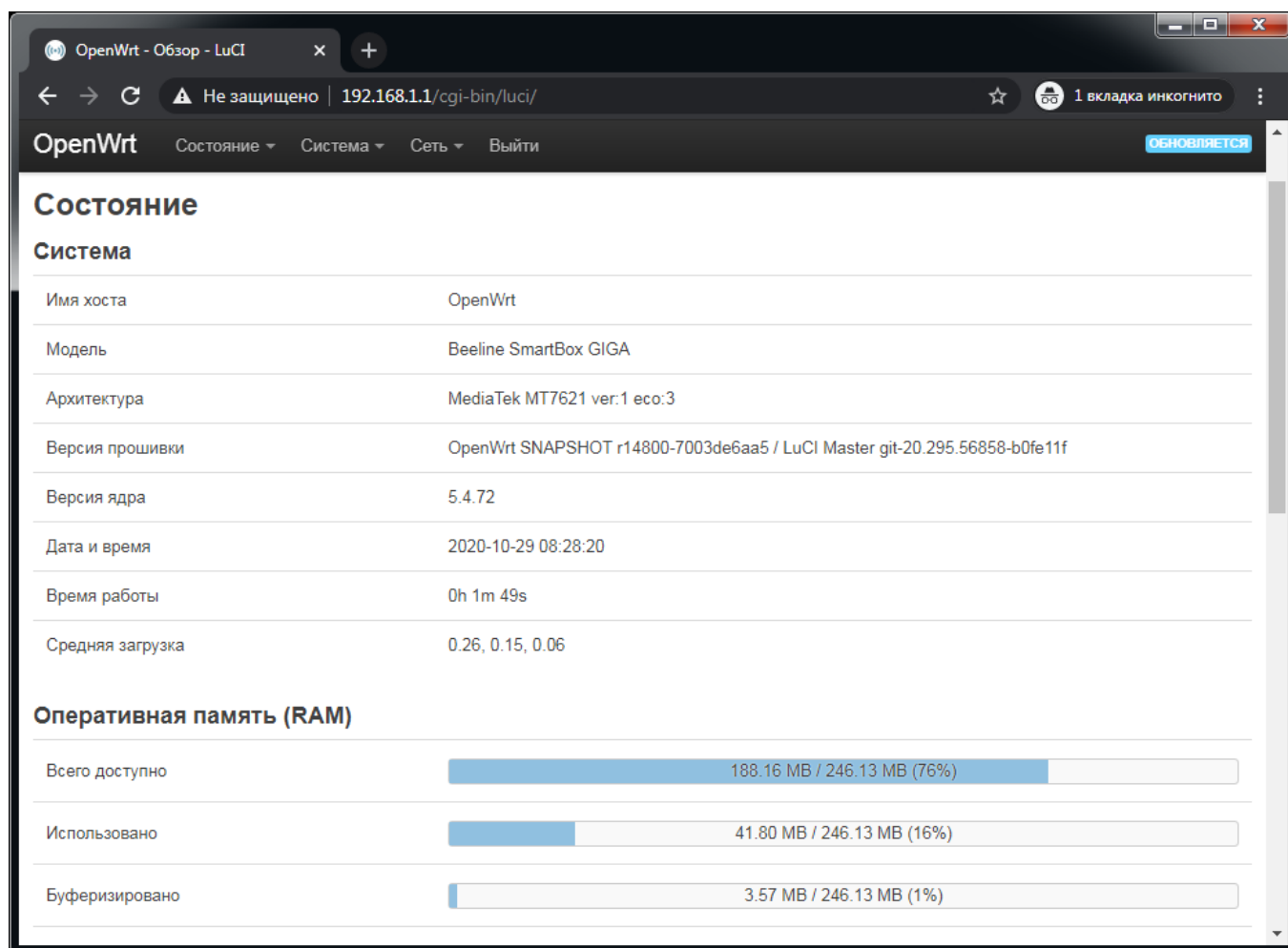
Свежие обновления выкладываются в чате <https://t.me/smartboxgiga>

Файлы брать тут <https://inf.labz.ru/bee/>

Устанавливать прошивки можно как в OpenWrt, так и через Breed.

Прошивка собранная с пакетами находится тут

https://inf.labz.ru/bee/files/giga/openwrt/extended_firmware_wpa3_vpn/
периодически обновляется



OpenWrt на Beeline SmartBox GIGA

The screenshot shows the OpenWrt LuCI web interface in a browser. The address bar shows the URL `192.168.1.1/cgi-bin/luci/admin/network/wireless`. The page title is "OpenWrt - Wi-Fi - LuCI". The main content area is divided into two sections: "Список беспроводных сетей" (Wireless Networks List) and "Подключенные клиенты" (Connected Clients).

Список беспроводных сетей

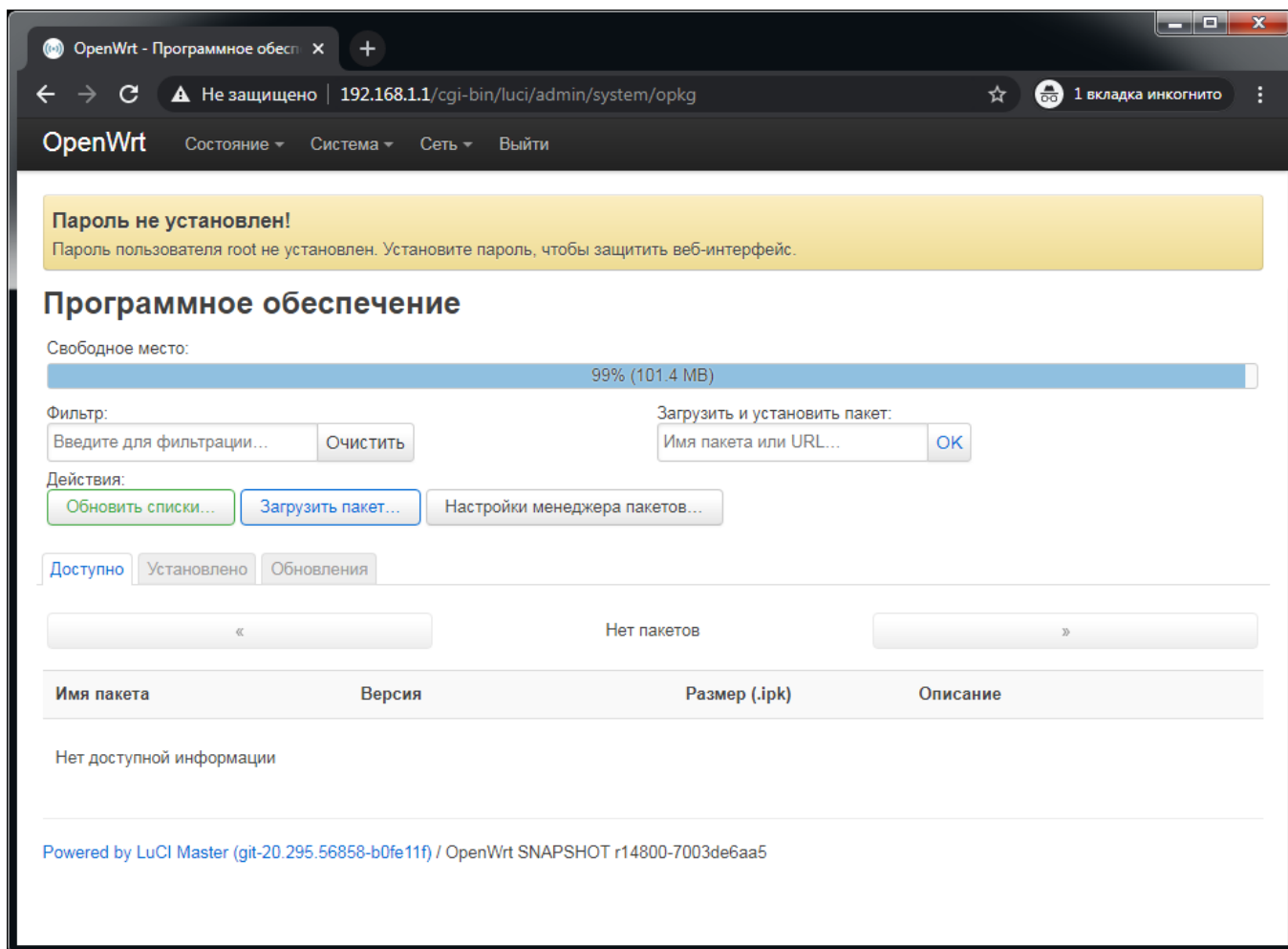
radio	Hardware	Channel	Speed	Buttons
radio0	MediaTek MT7603E 802.11bgn	11 (2.462 ГГц)	43.3 Мбит/с	Перезапустить, Поиск, Добавить
	SSID: OpenWrt Режим: Master BSSID: 1 Шифрование: None			Отключить, Изменить, Удалить
radio1	Generic MAC80211 802.11acn	36 (5.180 ГГц)	32.6 Мбит/с	Перезапустить, Поиск, Добавить
	SSID: OpenWrt Режим: Master BSSID: 1 Шифрование: None			Отключить, Изменить, Удалить

Подключенные клиенты

Сеть	MAC-адрес	Хост	Сигнал / шум	Скорость получения / Скорость отправки	Buttons
Мастер "OpenWrt" (wlan0)	C	android-4 (192.168.1.18) fdbd:d4f4:411	-45 дБм	1.0 Мбит/с, 20 МГц 43.3 Мбит/с, 20 МГц, MCS 4, Короткий GI	Отключить
Мастер "OpenWrt" (wlan1)	2	Redmi (192.168.1.103) fe80:2	-43/-92 дБм	6.0 Мбит/с, 20 МГц 32.6 Мбит/с, 80 МГц, VHT-MCS 0, VHT-NSS 1, Короткий GI	Отключить

WiFi 2.4 и 5 ГГц

Качество сигнала 5ГГц, хорошее. На февраль 2021г.



Свободное место под программное обеспечение

Описание железа https://wikidevi.wi-cat.ru/Beeline_SmartBox_Giga

Информация о прошивке других роутеров:

Beeline SmartBox TURBO+

Beeline SmartBox PRO

Keenetic KN-1110

Keenetic KN-1210

Ссылка для донатов <https://qiwi.com/n/INFLABZ>