

Приемник DB-800 предназначен для приема DVB-S/S2 сигнала со спутника, обработки одного или нескольких каналов (не более 5 закодированных с суммарной скоростью не более 25Мбит) транспондера и формирования потока данных этих каналов с использованием Ethernet-протокола. В случае приема закодированной спутниковой программы необходимо применение официальной карты условного доступа. Конструктивно в одном 19 – дюймовом корпусе устанавливается один или два приемника.



Все изменения в настройках DB-800 делаются через FTP клиент, с использованием FAR MANAGER или TOTAL COMMANDER. Для этого заходим на управляющий компьютер одного из потоков удобным способом - по сети или путем подключения монитора и клавиатуры.

Заходим на DB-800 по FTP:

вводим адрес приемника в виде: root@10.10.10.124 [Enter]

логин: root

пароль: dreambox.

Находим нужный файл и нажимаем [F4].

После внесения изменений не забываем сохранить [F2].

– Работа приемника DB-800 с системой шифрования BISS.

Для этого используется файл ключей.

Он размещается в папке с настройками самого оскама его /etc/tuxbox/config и имеет название oscam.keys. В этот файл и вводятся нужные нам ключи.

Например, ключи для кодировки BISS имеют формат :

F <SID канала><Video PID канала> 00 <ключ>

F <SID канала><Video PID канала> 01 <ключ>

Взять "SID канала" и "Video PID канала" , кроме самого oscam лога ,

можно, например, здесь <http://www.lyngsat.com>

Для канала ТЕТ (4.8°E) (<http://www.lyngsat.com/astra4a.html>)

SID-VPID => 6110 и 6111 (в десятичной системе исчисления)

Переведем в шестнадцатеричную на калькуляторе 6110 и 6111 DEC => 17DE и 17DF HEX

То есть, в файл пишем:

```
F 17DE17DF 00 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

```
F 17DE17DF 01 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

Вместо xxxxxxxxxxxxxxxxxxx пишем ключ, который Вам предоставляет вещатель.

Oscam также поймет, если вместо "Video PID канала" будет 1FFF,

например так:

```
F 17DE1FFF 01 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

Пример:

```
F 19781979 00 1A1A1A001A1A1A00 ;1 auto ua (4.8E)
```

```
F 19781979 01 1A1A1A001A1A1A00 ;1 auto ua (4.8E)
```

```
F 00011FFF 00 CBA987FB654321C9 ; TV Canaria tonytr 2008-05-14 02:06:36
```

```
F 00011FFF 01 CBA987FB654321C9 ; TV Canaria tonytr 2008-05-14 02:06:36
```

```
F 17ED1FFF 00 1A2B3C814D5E6F1A ; 1+1 International ricky 2011-06-11 22:30:09
```

```
F 17ED1FFF 01 1A2B3C814D5E6F1A ; 1+1 International ricky 2011-06-11 22:30:09
```

```
F 17e817e9 00 0902190063230600 ;2+2
```

```
F 17e817e9 01 0902190063230600 ;2+2
```

- Работа приемника DB-800 с картами условного доступа.

Применение camd3.

Заходим в каталог /usr/bin и редактируем там скрипт streamts.sh.

Ставим комментарий (знак #) в строках (если они есть).

```
#!/bin/sh
if [ ! -e /var/keys ] ; then
    ln -s /etc/keys /var/keys
fi
killall camd3
```

```
killall oscam
killall streamts
sleep 3
#/usr/bin/camd3
/usr/bin/oscam -b
sleep 2
/usr/bin/streamts
```

```
#/var/bin/fbiss,
#/usr/bin/oscam -b
```

и убираем комментарий в строке

```
/var/bin/camd3
или добавляем строку, если ее там нет.
```

Сохраняем файл.

В каталоге /var/keys файлы

```
camd3.config
```

```
BOXTYPE=4
HTTP_PORT=9080
HTTP_ADMIN=admin
HTTP_PASSWORD=camd3
DESCR_DELAY=500
SLOT=/dev/sci0:2:1:1:1:999:slotunten:password3 # server
```

```
camd3.filter
0500:023700:FFFF:FFFF:1:1
```

```
camd3.ignore
0500:020710:FFFF:FFFF
0500:040600:FFFF:FFFF
0500:030600:FFFF:FFFF
```

```
camd3.servers
#cs357x://dm1:dm1:SERVICES=/var/keys/camd3.filter@10.10.10.100:20248 #client
```

```
camd3.users
dm1:dm1:SERVICES=/var/keys/camd3.filter
```

Это пример конфигурации camd3 для локального декодирования программ и раздачи ключей по сети (сервер ключей) с фильтрацией идентот отличных от 23700. Конфигурация клиента отличается только отсутствием символа комментария '#' в первой позиции файла camd3.servers, в которой указывается IP адрес приемника (10.10.10.100), на котором запущен camd3 в конфигурации сервера ключей с вставленной официальной картой доступа.

- Замена IP-адреса в приемнике DB-800.

В приемнике DB-800 исправить файл /etc/network/interfaces

```
auto lo
iface lo inet loopback
```

```
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 10.10.10.242
    netmask 255.255.255.0
    gateway 10.10.10.1
```

заменить 10.10.10.242 на тот адрес, который вы желаете установить в приемнике DB-800, 10.10.10.1 заменить на другой адрес шлюза при необходимости.

- Управление приемниками DB-800 при помощи конфигурационных файлов dvbserver

<Tuner> начало секции

TunerIP 10.10.10.224 ip address приемника.
ServerIP 10.10.10.11 ip address интерфейса, на который приемник будет отправлять данные (просто ip на eth0)
(этот параметр можно указать один раз в корневой секции конфигфайла)

Freq 12241 27500 3/4

Freq 12241 27500 3/5 S2-8PSK модуляция S2-8PSK или S2-QPSK

| | FEC (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8) для DVB-S

| | FEC (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, 3/5, 4/5, 8/9, 9/10) для DVB-S2

| symbol rate

частота транспондера в MHz

<service>

stream 0x283D ntv Канал NTV, обрабатываемый приемником Dreambox 224

Remap 0x310

Out 1

encrypt 1

</service>

<service>

stream 0x283E tnt Канал TNT, обрабатываемый приемником Dreambox 224

Remap 0x330

Out 1

encrypt 1

</service>

Encrypt 1 наличие кодирования на выходе станции (по умолчанию 0 - открытая программа, 1 - 3, закрытая программа, алгоритм кодирования 1,2 или 3). При использовании алгоритма 2 абонентские приемники

«TROPHY» включают на этом канале систему родительского контроля.

LNB 10600 частота гетеродина приемного конвертера в МГц (по умолчанию 10600)
Out 0 порядковый выхода, предварительно описанного ирективой <Output>
LNBI 1 управление питанием и меандром на входе приемника DB-800HD

нет секции LNBI - питание выключено

LNBI 1- 13В/0кГц
LNBI 2- 18В/0кГц
LNBI 3- 13В/22кГц
LNBI 4- 18В/22кГц

Stream 0x11 "Dreambox 224"

| имя потока (используется только для логов)
SID программы со спутника.

Remap 0x300 базовый PID для ремапинга PID-ов программы.

DubIP 239.1.1.6 eth3 11111

Параметр применяется для организации мультикаст или юникаст IP вещания

239.1.1.6 мультикастовая группа или юникастовый адрес
eth3 в случае применения мультикаста - выходной интерфейс, через который отправляется IP - трафик
11111 порт назначения

DubTTL 16 TTL - применяется в случае вещания мультикаста

</Tuner> - окончание секции

<Output>

id 0 номер выхода

#

OutAddr 192.168.1.200 222

адрес назначения и порт

PacketSize 380 размер пакета

#

</Output>

<Tuner>

Dreambox 224

TunerIP 10.10.10.223

ServerIP 10.10.10.11

Freq 12242 27500 3

LNB 10600

LNBI 1

```

<service>
  stream 0x283D ntv
  Remap 0x310
  Out 1
  encrypt 1
</service>

```

```

<service>
  stream 0x283E tnt
  Remap 0x330
  Out 1
  encrypt 2
</service>

```

</Tuner>

- Мониторинг состояния приемников DB-800

Зайдите на сервер статистики по адресу: <http://10.10.10.254>
 login: **aj** ; password: **aj** . Рекомендуем заменить имя и пароль на конфиденциальные.
 Откройте раздел «Каналы/потoki», пункт меню «Монитор».

The screenshot shows a web browser window displaying a monitoring interface. The address bar shows the URL: palich.ccl.lg.ua/~palich/2.62/int/channels.php?channelsphp_active=Monitor&acc=1b866cbb0e82ec8e32a9bcdcf74b936. The interface has a navigation menu on the left with the following items: Customers, Payments, Channels/Streams, Prices, Settings, Reports, Exit. The main content area is divided into several sections: Streams, Channels, Streams<-Channels, Channels<-PIDs, Broadcasting, Decoders, Types of decoders, View, Status-package, BCMD, TCMD, and Monitor. The Monitor section is active, displaying two tables of channel data. The top table shows channels from source 10.10.10.18, and the bottom table shows channels from source 10.10.10.19. Each table has columns for Source, Lock, UE, DEM, DET, SEF, SENF, SID, Rate (bps), Name, Out, Remap, F, Encrypt, Level, and SNR. The interface also includes a status bar at the bottom showing 'root:root:0:User is not selected' and 'Unfiltered Deleted'.

Source	Lock	UE	DEM	DET	SEF	SENF	SID	Rate (bps)	Name	Out	Remap	F	Encrypt	Level	SNR
10.10.10.18		0	0				2840	3533127	Россия 1"	0	0300	y	FTA	83	-2
10.10.10.55	0	0	0				28a8	0	"ds"	0	0310	m	FTA	0	0
10.10.10.57	0	11	11				2840	3533127	Россия 1"	0	0320	y	FTA	90	-1
10.10.10.59	1	13	13				2840	3535231	Россия 1"	0	0330	y	FTA	89	-1

Source	Lock	UE	DEM	DET	SEF	SENF	SID	Rate (bps)	Name	Out	Remap	F	Encrypt	Level	SNR
10.10.10.19								10601485							
10.10.10.102	0	0	0	0	0	0	283e	0	"dm"	0	0300	m	FTA	0	0
10.10.10.100	0	6	6	0	0	0	0514	1833454	Eurokino"	0	0310	y	FTA	-40	12
10.10.10.113	0	3372	3372	0	0	0	003d	6646274	MTVN HD"	0	0320	y	FTA	-42	14
10.10.10.58	0	5	5	0	0	0	138d	3786662	TV 3"	0	0330	y	FTA	91	0
10.10.10.61	0	2	2	2	2	0	277c	2909164	REN-TV"	0	0340	y	FTA	90	-1
10.10.10.103	0	0	0	0	0	0	283e	0	"dm"	0	0350	m	FTA	0	0
10.10.10.242	0	0	0	0	0	0	001e	0	"Eurosport HD"	0	0360	y	FTA	0	0
10.10.10.56	0	0	0	0	0	0	1a90	0	"dm"	0	0370	m	FTA	0	0
10.10.10.104	1	6	6	0	0	0	283e	2401247	THT"	0	0380	y	FTA	89	-1
10.10.10.101	0	(+4) 219	219	0	0	0	2840	3464569	Россия 1"	0	0390	y	FTA	-64	12
10.10.10.60	2	(+2) 2011	2011	0	0	0	0002	2688241	DRIVE"	0	03b0	y	FTA	96	0
10.10.10.52	53	16804	16804	0	0	0	5086	1913978	Cartoon Networ..."	0	03d0	y	FTA	89	0
10.10.10.54	287	(+6) 130161	130161	130156	0	0	5087	2328983	Discovery World"	0	03f0	y	FTA	90	-1
								27972572							
10.10.10.50	12	11529	11524	0	0	0	5086	1913978	Cartoon Networ..."	1	0300	y	FTA	-35	13
								1913978							
10.10.10.51	1	2210	133	0	0	0	5086	1913978	Cartoon Networ..."	3	0300	y	FTA	91	-1
								1913978							

На экране отображается таблица со списком IP- адресов приемников и текущим состоянием приемников, а именно:

LOCK – контроль захвата спутникового сигнала. **ЗЕЛЕНЫЙ** – есть захват, **КРАСНЫЙ** – нет захвата, **СЕРЫЙ** – приемник недоступен для мониторинга, **ЧЕРНЫЙ** — приемник отключен;

UE (UNLOCK ERRORS) – количество потерь захвата сигнала с момента последнего включения приемника;

DEM (DISCONTINUOUS ERROR of MULTIPLEXER) – потери сигнала на входе мультиплексера;

DET (DISCONTINUOUS ERROR of TUNER) – потери сигнала на выходе приемника. Таким образом, если существует большая разница между значениями **DEM** и **DET**, то необходимо искать проблемы в Ethernet-сети станции;

SEF – ошибки синхронизации данных внутри приемника. Если это значение отличается от нуля, то приемник неисправен;

SID (SERVICE ID) – значение SID канала, принимаемого со спутника;

RATE – битовая скорость сервиса. Для удобства пользователя в таблице указывается также суммарная скорость всех сервисов данного транспондера;

NAME – название канала, отображаемое абонентским приемником;

Если название канала отображается черным цветом — все хорошо, если красным то нет данных с приемника, если желтым то данные есть, но в них нет DTS / PTS это может означать что один или несколько PID-ов канала не расшифрованы или содержат ошибочные данные.

OUT – номер выхода управляющего сервера DSC-01 ;

REMAP – значение PID сервиса на выходе станции;

F – найден ли в спутниковом сигнале сервис с SID, указанным в конфигурационном файле (Y-да, N – нет);

ENCRYPT - указано, открыт или закодирован сервис на выходе станции;

LEVEL – уровень спутникового сигнала на входе приемника (в процентах или дБм, в зависимости от модификации приемника);

SNR – значение сигнал/шум на входе приемника.