

Обновление : 2020-11-24 15:26:38

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ FMUSER

Для HD IPTV кодера H.264/H.265 ПОТОКОВ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ



Это руководство совместимо со следующими модификациями устройства:

- FBE200-H.264-LAN (не поддерживает WIFI и HLS)
- FBE200-H.264 (поддерживает WIFI и HLS)
- FBE200-H.265 (поддерживает WIFI и HLS)

* Некоторые функции, упомянутые в данном руководстве, применимы не ко всем модификациями устройств, а только к соответствующим. Таким образом, это руководство не может гарантировать наличие всех функций в каждой конкретной модификации устройства.

Оглавление

1. Обзор:	3
1.1 Назначение устройства.....	5
1.2 Технические характеристики.....	5
1.3 Внешний вид.....	8
1.4 Краткая инструкция по подключению устройства.....	10
2 Вход в Веб-менеджер.....	11
2.1 Сетевые настройки компьютера.....	11
2.2 Подключение к FMUSER FBE200 Encoder.....	12
3 Информация об работе устройства.....	13
3.1 Состояние устройства.....	13
3.2 Аудио информация.....	14
3.3 Поток вещания.....	15
3.4 Контроль видеосигнала.....	17
3.5 Настройка изображения.....	18
4 Настройка параметров сети.....	18
5 Раздел Media.....	20
5.1 Настройка параметров Media.....	21
5.2 Настройка основного потока media.....	22
5.3 Настройка и выбор параметров OSD.....	24
6 Параметры раздела Access.....	25
6.1 Сервисная информация.....	26
6.2 Настройки потока RTMP.....	26
6.3 Проверка работы кодировщика.....	27
6.4 Конфигурация основного потока.....	28
6.5 Конфигурация дополнительного и третьего потоков.....	29
6.6 Сколько FBE200 поддерживает потоков?.....	29
7 Системные настройки.....	30
8 Справочник моделей для заказа.....	31
9 Устранение неполадок.....	32
10 Предоставление тех. поддержки.....	33

1. Обзор:

Кодировщики серий *FMUSER FBE200* выполнены с высокой степенью интеграции и экономичном дизайне, что позволяет им широко использоваться в различных системах цифровых передач. Например, таких, как системы профессиональных трансляций *IPTV* и *OTT*, в больничных и отельных системах *IPTV*, многооконных *HD* видео конференций, системах дистанционное образования и дистанционного медицинского лечения, для потоковых трансляции в реальном времени и т.д..

FMUSER FBE200 H.264 /H.265 кодировщик потокового *IPTV* кроме ввода звука с *HDMI* поддерживает и дополнительный аудио вход (*Jack 3,5 мм*), два канала (*stereo*).

Это устройство поддерживает вывод трёх *IP* потоков, каждый из которых может быть с различными параметрами, среди которых максимальное разрешение для главного потока составляет *1920 X 1080*, дополнительного потока — *1280 X 720*, и третий поток — *720 X 576*. Все эти три потока поддерживают *IP* протоколы *RTSP / HTTP / Multicast / Unicast / RTMP*.

FMUSER FBE200 IPTV кодировщик может вещать *H.264/ H.265/* видеопотоки одновременно на несколько направлений приёма (на несколько клиентов), независимым друг от друга. Например, подключаться к различным серверам для *IPTV* и *OTT* приложений, таких как *Adobe Flash Server(FMS)*, *Wowza Media Server*, сервер *Windows Media*, *REDS*, и некоторые другие серверы на основе *UDP / RTSP / RTMP*

/ HTTP / HLS / ONVIF протоколы. Он также поддерживается программным пакетом VLC и работает с VLC проигрывателем.

Это устройство имеет модели с входом SDI, есть 4-х и 16-и канальные версии в корпусах под профессиональные 19' стойки шасси, пожалуйста, свяжитесь с нами, если вы в них нуждаетесь.

Если вы хотите продвигать на рынке свой бренд, мы также можем сделать для вас OEM поставку.

* Мы оставляем за собой право обновлять внешний вид и функции продукта без дополнительного уведомления.

1.1 Назначение устройства

- Системы цифрового ТВ вещания
- Трансляция программ цифрового телевидения
- Системы гостиничного телевидения
- Головные станции систем цифрового телевидения
- Системы кабельного цифрового ТВ вещания
- Системы магистральной сети цифрового телевидения
- Системы IPTV и OTT

1.2 Технические характеристики

Входы интерфейсы

Видео вход	1 × HDMI (1.4A, 1.3a) с поддержкой протокола HDCP или 1 × SDI (для моделей с SDI)
Формат сигнала на входе HDMI	1920 × 1080_60i/60 p, 1920 × 1080_50i/50 p, 1280 × 720_60p, 1280 × 720_50p 576i, 576 p, 480i, 480 p и ниже
Аудио вход	1 × 3,5 мм стерео (L / R), с поддержкой аудио сигнала 32К, 44.1К.

Видеообработка

Видеосжатие	<i>H.264 MPEG4/AVC Basiclne / Main Profile / High Profile, H.265</i>
Формат сигнала на выходе	<i>1920x1080,1280x720,850x480,720x404,704x576,640x480,640x360,480x270</i>
Кодирование	<i>CBR / VBR</i>
Настройки	<i>Brightness, Contrast, Hue, Saturation</i>
ЭКРАННОЕ МЕНЮ (OSD)	<i>Текс (Китайский и английский язык) , логотип (в формате BMP)</i>
Функции видео обработки	<i>Зеркальное отражение, флип, деинтерлейсинг, подавление шумов, резкость, фильтрация.</i>

Обработка звука

Аудио вход	<i>Поддержка аудио кодирование 32К, 44.1К</i>
Аудио кодек	<i>AAC-LC, AAC-HE, MP3, G.711</i>
Усиление	<i>Регулируемое от - 4 дБ до + 4 дБ</i>
Частота дискретизации	<i>Адаптивное, выбираемое</i>
Частота дискретизации	<i>48k,64k,96k,128k,160k,192k,256k</i>

Потоковая передача (вещание)

Протокол	<i>RTSP,UDP Multicast, UDP Unicast, HTTP ,RTMP, HLS, ONVIF</i>
RTMP	<i>На потоковые медиа-серверы, такие как: Wowza,</i>

	<i>FMS, Red5, Youtube, Upstream, Nginx, VLC, Vmix, NVR etc.</i>
Три потока передачи	Поддерживаются основной поток, дополнительный поток и третий поток, возможен веб-просмотр видео, широкополосное вещания, VOD, IPTV и Отт, мобильный/web, приложения на приставках и встроенные приложения (<i>Set top box</i>).
Потоковая скорость	<i>0.05-12 Мбит / с</i>
Сетевой интерфейс	<i>RJ45, Full-duplex 1000M / 100M</i>

Система

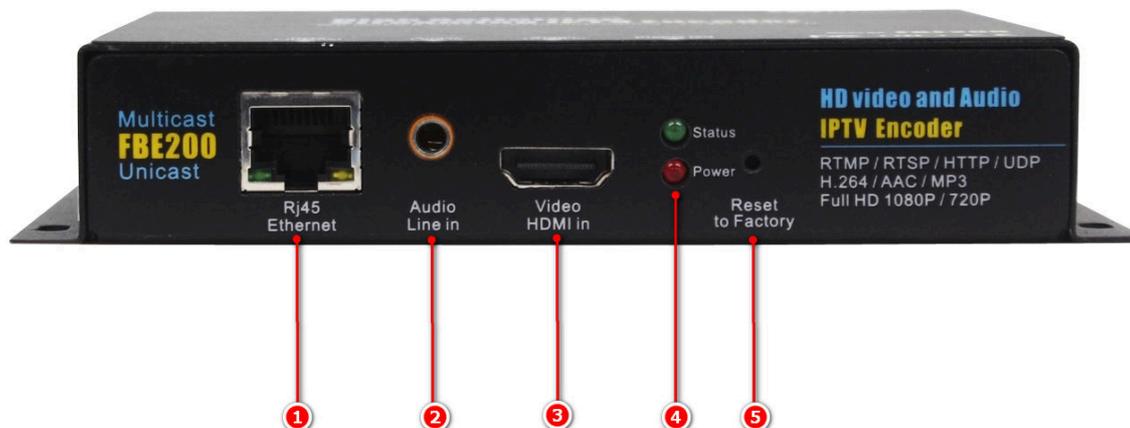
Веб-сервер	По умолчанию, веб-управление доступно с параметрами <i>http://192.168.1.168 user: admin pwd: admin</i>
Веб-интерфейс	английский, русский (опционально)
Поддержка	<i>Microsoft standard flow driven architecture (WDM architecture), Microsoft WMENCODER, Windows VFW software architecture and WDM mode</i>

Общие

Источник питания	<i>AC 110V ±10%, 50/60 Гц; AC 220V ±10%, 50/60 Гц</i>
Вход для БП:	<i>12В (Jack) или 5В (микро USB)</i>
Потребление	<i>менее 0.30 ВА</i>
Рабочая температура:	<i>0 – 45° C (работа), -20-80 ° C (хранение)</i>
Габаритные размеры	<i>146мм (Ш) × 140мм (Г) × 27мм (В)</i>
Вес (в упаковке)	<i>0.65 КГ</i>

1.3 Внешний вид

Передняя панель:



1. RJ45 100M / 1000M Кабельная сеть
2. 3,5 мм стерео аудиовход линейный
3. Видео вход *HDMI*
4. Индикаторы режима работы и наличия питания:

– Индикатор красного цвета — это индикатор наличия питания.

– Индикатор зеленого цвета — это индикатор состояния устройства. Он загорается, когда прибор работает нормально и подключен к сети Интернет. В противном случае он не светиться.

5. Восстановление заводских настроек.

– Для восстановления заводских настроек, после обычного включения, нажмите на кнопку и удерживайте её 5 секунд, до тех пор, пока зеленый индикатор мигнет 6 раз. Когда он погаснет – устройство перезапустится для завершения настройки и кнопку можно отпустить.

Задняя панель:



FBE200-H.264-LAN



FBE

200-H.264/H.265-WIFI

1. Разъём антенны *WIFI 2.4 G --SMA-K* (*FBE200-H.264-LAN* не имеет этого интерфейса)
2. Разъём *Micro USB*, вход для питания от источника *5V* (необязательно).
3. Разъём для подключения блока питания *12V (Jack)*

Внимание, при использовании блока питания с *12V*, запрещено подключаться к разъёму *Micro USB*, т.к. возможно повреждение устройства!!!

1.4 Краткая инструкция по подключению устройства

Для быстрой проверки работы и начала использования кодировщика *FMUSR FBE200*, пожалуйста, сделайте следующее:

1. Соедините кабелем *HDMI* выход *DVD* плеера и вход *FBE200* кодировщика, включите воспроизведение на *DVD* проигрывателе.
2. Соедините сетевым (*RJ45*) кабелем *FBE200* кодировщик и компьютер с установленным проигрывателем *VLC Media Player*. Добавьте в сетевых настройках компьютера параметры для работы его в сегменте сети *192.168.1.**.
3. Соедините блок питания *12В* с кодировщиком *FBE200* и подключите к розетке питания (*AC 110/220V*).
4. Откройте проигрыватель *VLC Media Player*. Нажмите кнопку «Медиа», затем «Открытой сетевой поток.».
5. Наберите в строку *URL*-адрес «*rtsp://192.168.1.168:554/main*»
6. Нажмите кнопку «Играть». Поток начнет проигрываться.

Пожалуйста перейдите на <http://BBS.FMUSER.com> и получите пошаговую помощь.

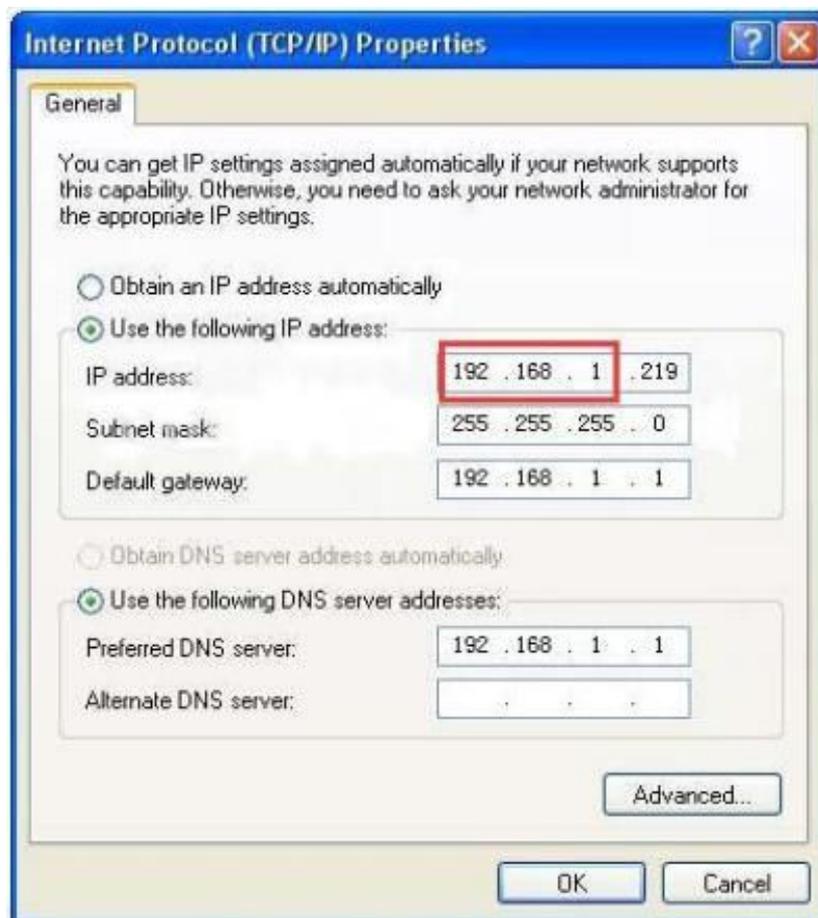
2 Вход в Веб-менеджер

2.1 Сетевые настройки компьютера

По умолчанию IP-адрес кодировщика HDMI FMUSER FBE200 — 192.168.1.168.

IP-адрес вашего компьютера для соединения с кодировщиком должен быть выбран тоже из сегмента IP-адресов 192.168.1.XX.

Примечание: «XX» может быть любое число от 1 до 254, за исключением 168.

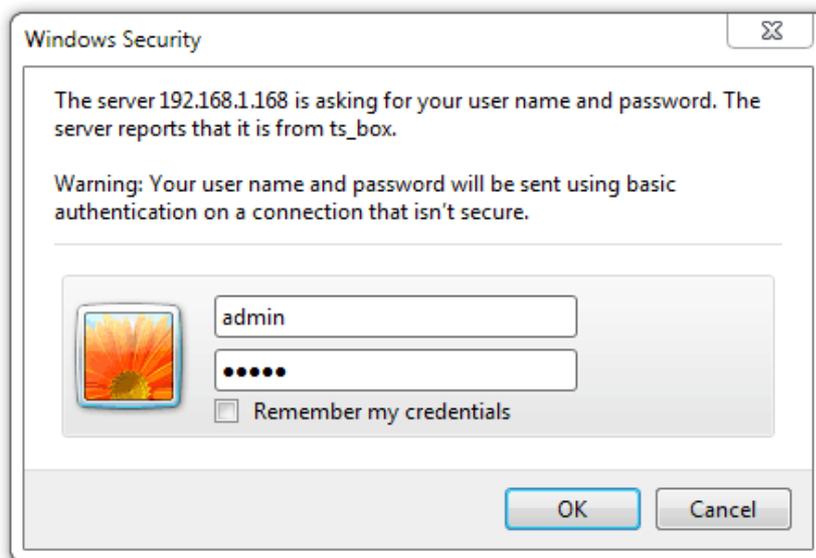


2.2 Подключение к FMUSER FBE200 Encoder

Подключите компьютер к *FMUSER FBE200* сетевым кабелем (RJ45).

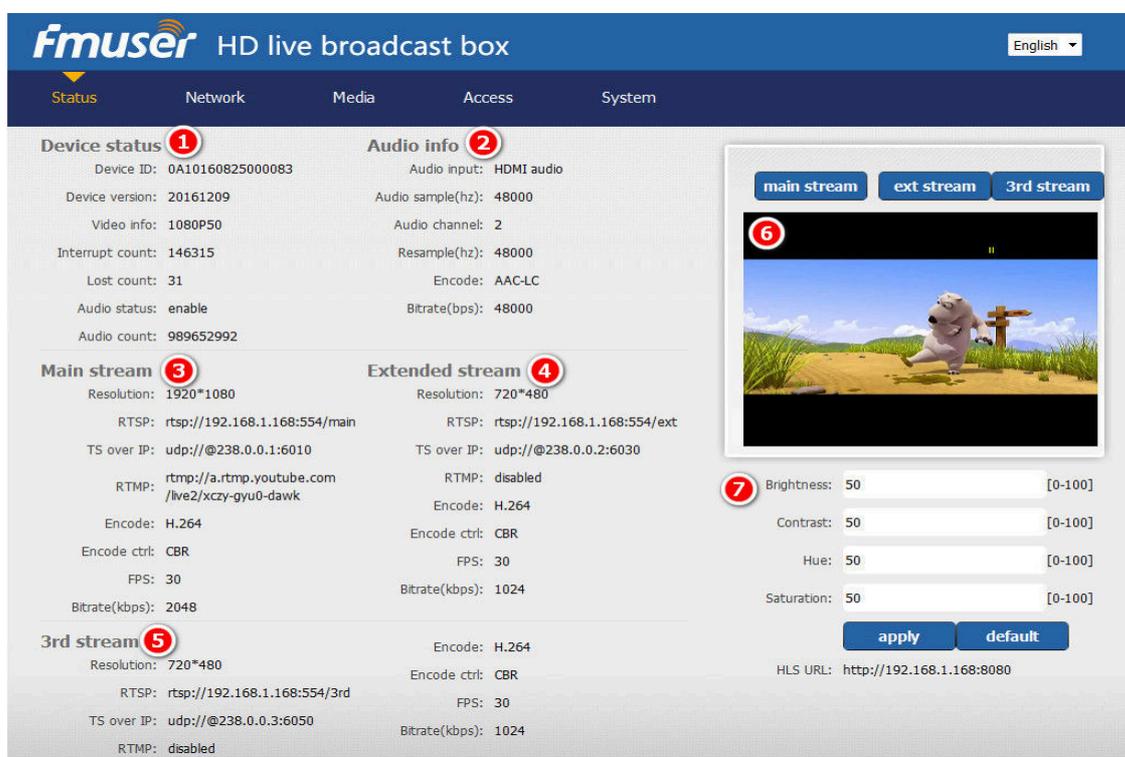
Откройте, например, *IE* браузер и введите «192.168.1.168» для подключения к странице веб-администратора *FMUSER FBE200 HDMI* кодировщика.

Имя пользователя: *admin* пароль: *admin*



3 Информация об работе устройства

Вы сможете увидеть всю информацию состояния кодировщика *FEB200*, которая включает в себя *URL* потока, параметры кодирования, информация сигнала *HDMI*, информация захвата звука и параметры кодирования, а также просмотр видео и интерфейс регулировки цвета, и прочее. Показаны ссылки на потоки вещания. Можно непосредственно скопировать их в проигрыватель *VLC* для просмотра.



Fmuser HD live broadcast box English

[Status](#)
[Network](#)
[Media](#)
[Access](#)
[System](#)

Device status ①

Device ID: 0A10160825000083
 Device version: 20161209
 Video info: 1080P50
 Interrupt count: 146315
 Lost count: 31
 Audio status: enable
 Audio count: 989652992

Audio info ②

Audio input: HDMI audio
 Audio sample(hz): 48000
 Audio channel: 2
 Resample(hz): 48000
 Encode: AAC-LC
 Bitrate(bps): 48000

Main stream ③

Resolution: 1920*1080
 RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/main
 TS over IP: udp://@238.0.0.1:6010
 RTMP: rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/xczy-gyu0-dawk
 Encode: H.264
 Encode ctrl: CBR
 FPS: 30
 Bitrate(kbps): 2048

Extended stream ④

Resolution: 720*480
 RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/ext
 TS over IP: udp://@238.0.0.2:6030
 RTMP: disabled
 Encode: H.264
 Encode ctrl: CBR
 FPS: 30
 Bitrate(kbps): 1024

3rd stream ⑤

Resolution: 720*480
 RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/3rd
 TS over IP: udp://@238.0.0.3:6050
 RTMP: disabled
 Encode: H.264
 Encode ctrl: CBR
 FPS: 30
 Bitrate(kbps): 1024

Video Preview ⑥

main stream | ext stream | 3rd stream

Brightness: 50 [0-100]
 Contrast: 50 [0-100]
 Hue: 50 [0-100]
 Saturation: 50 [0-100]

apply | default

HLS URL: http://192.168.1.168:8080

3.1 Состояние устройства:

- 1) ID устройства
- 2) Версия устройства: прошивка.
- 3) Видеоинформация: параметры входного видеосигнала.

4) Количество видео прерываний: Увеличение значения указывает на наличие видеосигнала.

Если значение – 0, то видео отсутствует и необходимо проверить входной сигнал и его подключение.

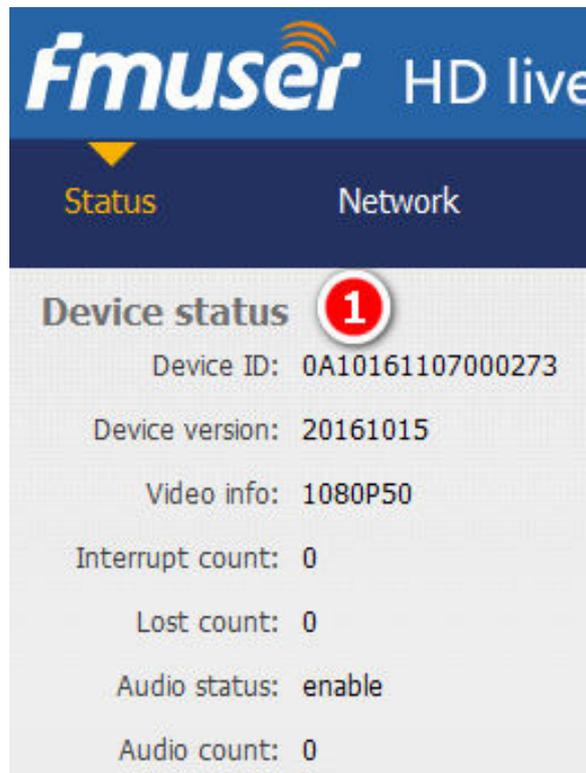
5) Счетчик потерянных кадров: Эта цифра должна быть минимальной, при большом количестве потерянных кадров, необходимо обнаружить причину в источнике ввода или параметрах сигнала.

6) Состояние звука: наличие / отсутствие.

7) Количество аудио прерываний: Увеличение значения указывает, что на входе есть сигнал.

Если значение – 0, то звук отсутствует и необходимо проверить входной сигнал и его подключение.

Если вы являетесь опытным пользователем, то для получения большей информации, пожалуйста перейдите на <http://bbs.fmuser.com>



3.2 Аудио информация

1) Аудио вход: Выбранный аудио вход (HDMI или линейный)

2) Количество выборок при оцифровке (Гц): квантование звука

3) Количество каналов звука

broadcast box

Media
Access
System

Audio info 2

Audio input: HDMI audio

Audio sample(hz): 48000

Audio channel: 2

Resample(hz): 48000

Encode: AAC-LC

Bitrate(bps): 48000

- 4) Перекодировка (Гц): нет / 32k / 44.1k
- 5) Кодирование: AAC-LC / AAC-HE / MP3
- 6) Скорость потока (бит): 48000-256000bps

3.3 Поток вещания.

Main Stream – Параметры основного, первого потока

Extended stream – Параметры дополнительного, второго потока

3rd stream – Параметры дополнительного потока

Main stream 3	Extended stream 4
Resolution: 1920*1080	Resolution: 720*480
RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/main	RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/ext
TS over IP: udp://@238.0.0.1:6010	TS over IP: udp://@238.0.0.2:6030
RTMP: disabled	RTMP: disabled
Encode: H.264	Encode: H.264
Encode ctrl: CBR	Encode ctrl: CBR
FPS: 30	FPS: 30
Bitrate(kbps): 2048	Bitrate(kbps): 1024
3rd stream 5	Encode: H.264
Resolution: 720*480	Encode ctrl: CBR
RTSP: rtsp://192.168.1.168:554/3rd	FPS: 30
TS over IP: udp://@238.0.0.3:6050	Bitrate(kbps): 1024
RTMP: disabled	

- 1) *Resolution: 1920*1080* ----- Формат вещания выходного потока.
- 2) *RTSP: rtmp://192.168.1.168:554/main* ----- параметры вещания потока RTSP. Можно непосредственно скопировать эту строку в проигрыватель VLC для просмотра.
- 3) *TS over IP: ****** ----- параметры потока TS по IP
Http / Unicast / Multicast, один из следующих вариантов:

http://192.168.1.168:80/main ----- *Http* вещание

udp://@238.0.0.2:6010 ----- *Unicast* вещание

udp://@192.168.1.160:6000 ----- *Multicast* вещание
- 4) *RTMP: rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/xczy-gyu0-dawk-***** -----
Параметры потока RTMP. На примере, параметры вещания потока RTMP на YouTube.
- 5) Кодирование: *H.264* ----- *H.264 / H.265* (в некоторых моделях только *H.264*)
- 6) *Encode ctrl: CBR* ----- Управление скоростью кодирования *CBR / VBR*
- 7) *FPS: 30* ----- Количество кадров в секунду
- 8) *Bit rate(kbps): 2048* ----- Поточковая скорость (кбит/сек)

3.4 Контроль видеосигнала

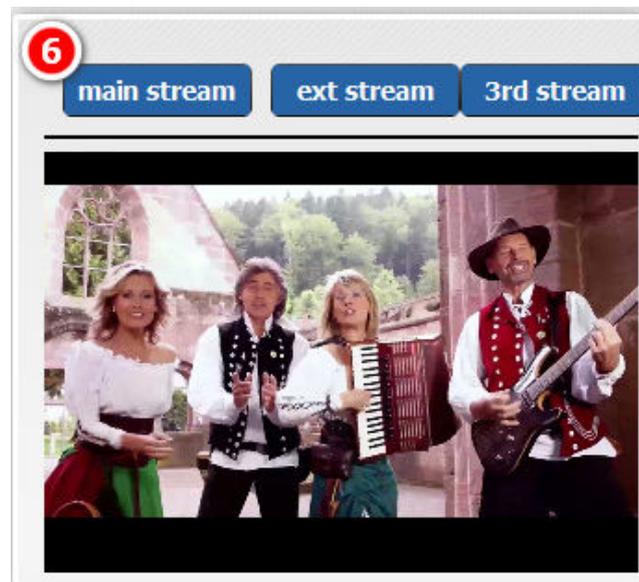
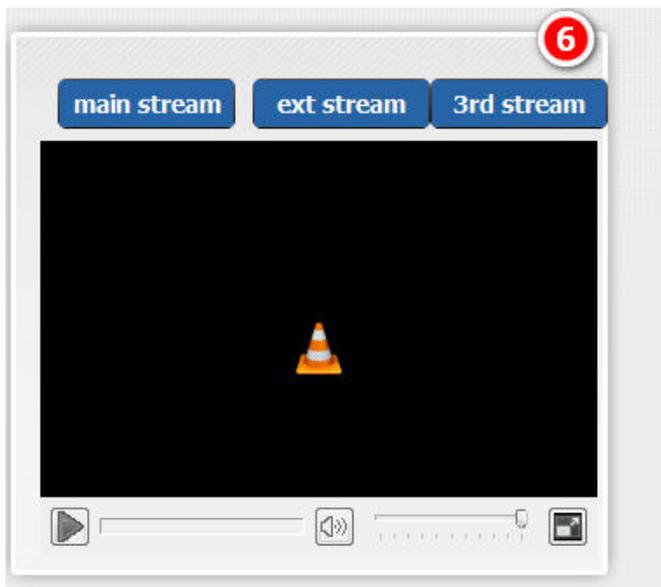
Просмотр видео возможен только в браузере *Firefox* с установленным дополнением *Vic plugin_add-ons* от *VLC*.

Скачать его можно свободно на

<http://www.videolan.org/vlc/>

Также, просмотр видео возможен в браузере *Google Chrome* с установленным дополнением *IE Tab*.

Установить *Tab IE* можно свободно из интернет-магазина *Chrome*.



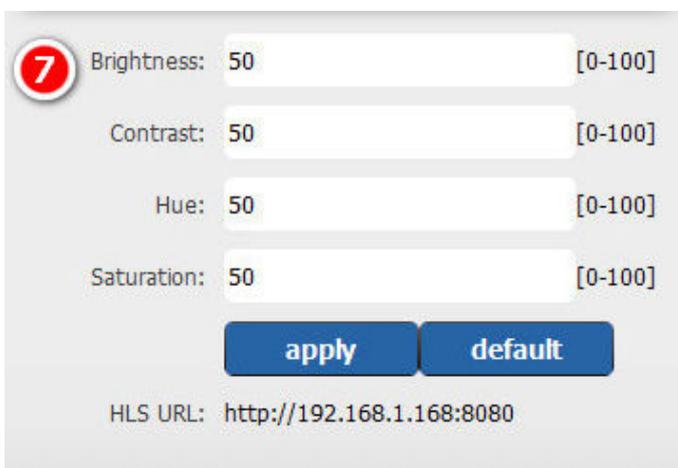
3.5 Настройка изображения

Регулировка видео параметров: яркость, контрастность, насыщенность и оттенок цвета.

В моделях, с поддержкой потоков *HLS*, дополнительно выводятся параметры вещания потока *HLS*, например:

HLS URL: `http://192.168.1.168:8080`

Можно непосредственно скопировать эту строку в проигрыватель или браузер для просмотра.



4 Настройка параметров сети

В разделе сетевых параметров указан сетевой адрес и другие параметры интерфейсов.

Изменения параметров вступают в силу только после перезагрузки устройства.

1) Назначьте *FMUSER FBE200* кодировщику *IP*-адрес, соответствующий, вашей проводной сети (*LAN IP*). Например, если у вас *IP*-адрес `192.168.8.65`, то *FBE200* должно быть присвоено *IP* `192.168.8.XX` («XX» может быть любое число от 1 до 254, за исключением 65). *FMUSER FBE200* всегда должны быть в той же сегменте сети что и ваш *IP*-адрес.

2) Если вы не имеете проводной сети, то можно использовать *WIFI* подключение, установив *WIFI ID* и пароль (это применяется только к моделям с поддержкой *WIFI*).

FMUSER FBE200 выпускается с *Wifi* модулем только для сетей *2.4G*, если вы нашли сеть *wifi* и не может к ней подключиться, попробуйте выяснить поддерживает ли маршрутизатор диапазон *2.4G*, иногда они работают только в диапазоне *5.8G*.

The screenshot shows the 'Network' configuration page of the FMUSER FBE200. The page has a blue header with the 'Fmuser HD live broadcast box' logo. Below the header is a navigation bar with tabs for 'Status', 'Network', 'Media', 'Access', and 'System'. The 'Network' tab is selected. The page is divided into two main sections: 'Network' and 'WIFI'. The 'Network' section contains fields for IP mode (set to 'manual'), IP (192.168.1.168), Netmask (255.255.255.0), Gateway (192.168.1.1), MAC (00:01:78:19:00:53), DNS0 (114.114.114.114), and DNS1 (235.5.5.5). The 'WIFI' section contains fields for WIFI IP (192.168.1.150), WIFI netmask (255.255.255.0), WIFI gateway (192.168.1.1), WIFI ESSID (fmuser), WIFI Encryption (WPA/WPA2), and WIFI password (hellofmuser). A blue 'Set up' button is located at the bottom right of the configuration area.

- 3) Для сохранения изменений настройки сетевых параметров нажмите кнопку «set up».
- 4) Для применения сделанных изменений необходимо перезагрузить устройство.

При утере сетевого доступа к устройству выполните восстановление заводских настроек.

- a) Нажмите и удерживайте кнопку «Reset» на 5 секунд для сброса и инициализация кодировщика HDMI FMUSER FBE200.
- b) После сброса, FMUSER FBE200 получит настройки сети с IP-адресом 192.168.1.168.

5 Раздел Media

В разделе *Media* сведены параметры видео кодирования и вещания всех трёх потоков, выбор аудиовхода, включение и выбор режима перекодировки, выбор кодека звука, управление громкостью, включение видео функций – отражение/поворот/деинтерлейсинг, управление параметрами и размещением *OSD* текста и логотипа (*bmp*).

Fmuser HD live broadcast box English ▾

Status Network Media Access System

Media

Audio input: <input type="text" value="HDMI audio"/>	Volume: <input type="text" value="default"/>
Resample(hz): <input type="text" value="disable"/> L+R ▾	Mirror&Flip: <input type="text" value="Disable"/>
Audio encode: <input type="text" value="AAC-LC"/> 48kbps ▾	Deinterlace: <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>	

Main media

Encode: <input type="text" value="H.264"/>
Encode profile: <input type="text" value="main profile"/>
Resolution: <input type="text" value="auto"/>
FPS(fps): <input type="text" value="30"/> [5-60]
GOP: <input type="text" value="60"/> [10-180]
Bitrate ctrl: <input type="text" value="CBR"/>
Bitrate(kbps): <input type="text" value="2048"/> [50-12000]
<input type="button" value="apply"/>

Ext media

Encode: <input type="text" value="H.264"/>
Encode profile: <input type="text" value="main profile"/>
Resolution: <input type="text" value="720x480"/>
FPS(fps): <input type="text" value="30"/> [5-60]
GOP: <input type="text" value="60"/> [10-180]
Bitrate ctrl: <input type="text" value="CBR"/>
Bitrate(kbps): <input type="text" value="1024"/> [50-12000]
<input type="button" value="apply"/>

Main OSD

Text: <input type="text"/> <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>

Ext OSD

Text: <input type="text"/> <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>

Main LOGO

BMP: <input type="text"/> <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>

Ext LOGO

BMP: <input type="text"/> <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>

3rd media

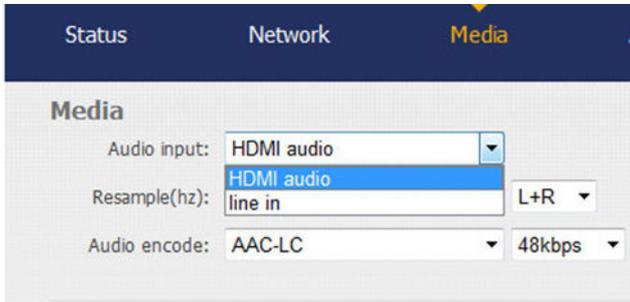
Encode: <input type="text" value="H.264"/>
Encode profile: <input type="text" value="main profile"/>
Resolution: <input type="text" value="720x480"/>
FPS(fps): <input type="text" value="30"/> [5-60]
GOP: <input type="text" value="60"/> [10-180]
Bitrate ctrl: <input type="text" value="CBR"/>
Bitrate(kbps): <input type="text" value="1024"/> [50-12000]
<input type="button" value="apply"/>

3rd stream OSD&LOGO

Text: <input type="text"/> <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>
BMP: <input type="text"/> <input type="text" value="Disable"/>
<input type="button" value="apply"/>

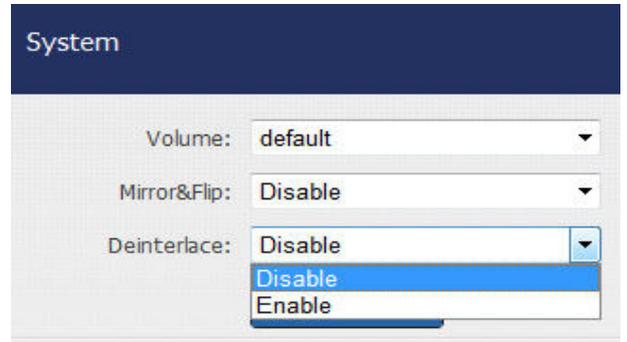
5.1 Настройка параметров Media

При необходимости можно изменить вход звука и включить перекодировку.

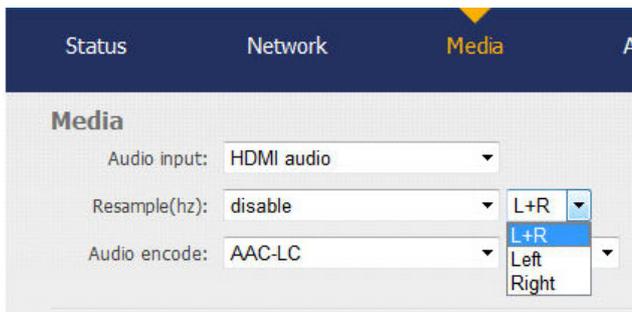


Выбор входа звука:

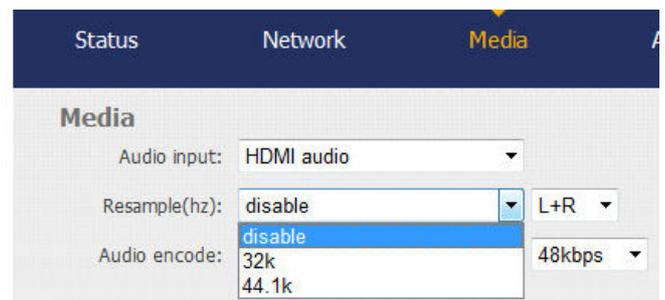
HDMI audio / Line in



Функции видео преобразования
отражение / поворот

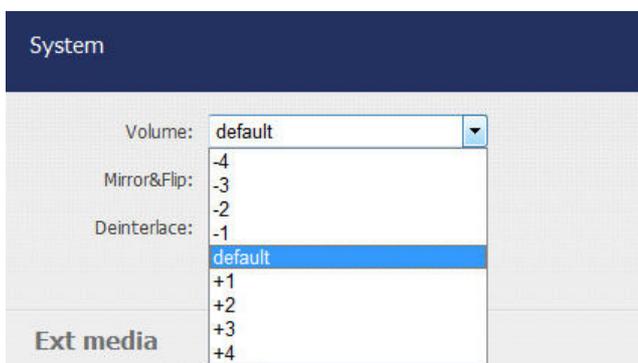


Режим звука: *L+R/Left/Right*



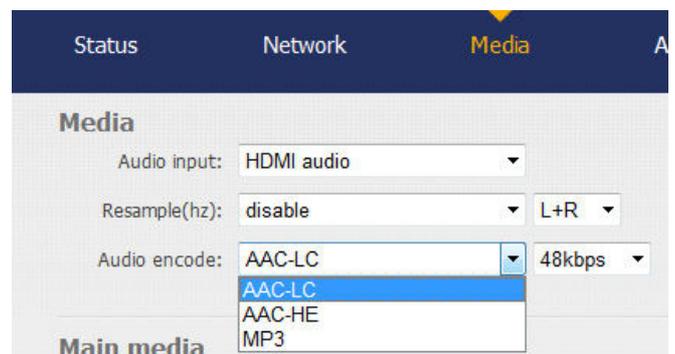
Режим перекодировки (Hz):

выключен / 32k / 44.1k



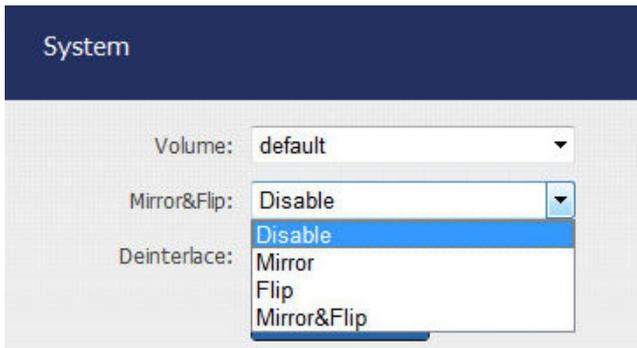
Регулировка громкости в пределах +/-

4db



Выбор кодека звука:

AAC-LC/AAC-HE/MP3



Функции деинтерлейсинга видео сигнала.

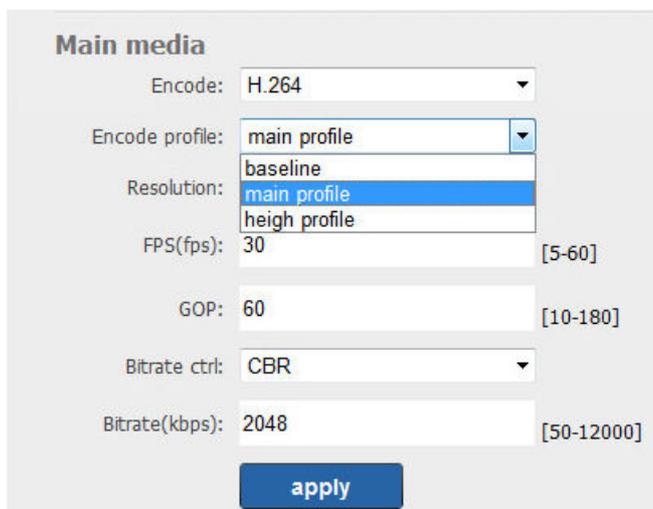
Включить при использовании форматов изображения *1080i*, *720i*, *576i*

Отключить при использовании форматов изображения *1080p*, *720p*.

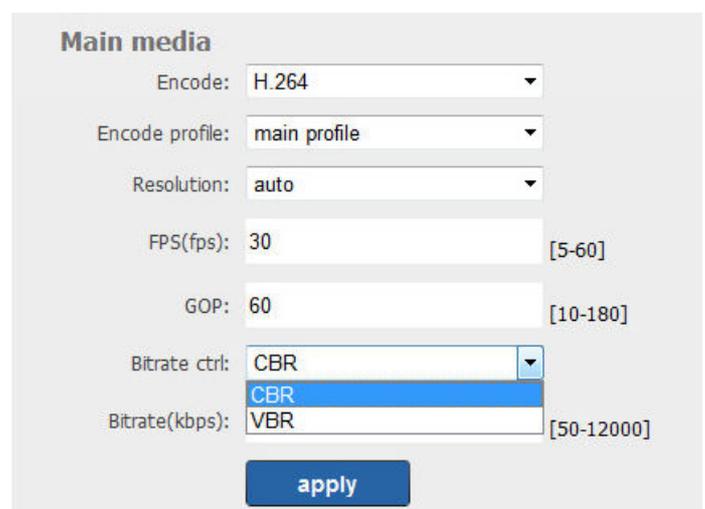
5.2 Настройка основного потока media

Не все модели поддерживают протоколы *H.264* и *H.265*, в то же время, вы можете выбрать остальные соответствующие параметры для ваших нужд.

Если вы хотите использовать *RTMP*, то лучше выбирайте профиль базовый (*baseline*) или основной (*main*), протокол *H.265* поддерживает только базовый профиль. Так же, используя *HLS*, пожалуйста, убедитесь, что выбран базовый профиль.



**Профили кодирования:
базовый / основной /высокий**



Управление скоростью потока: CBR / VBR

Main media

Encode: H.264

Encode profile: main profile

Resolution: auto

FPS(fps): 1600x900 [5-60]

GOP: 1440x1050 [10-180]

Bitrate ctrl: 1280x720 **25-40FPS**

Bitrate(kbps): 1280x800 **25-50FPS**

1280x768

1024x768

1024x576

960x540

850x480

800x600 **25-50FPS**

Main OSD

Text: 720x576 Disable

720x540

720x480

720x404

704x576

640x480

640x360

Main LOGO

BMP: 480x270 Disable

auto

Main media

Encode: H.264

Encode profile: main profile

Resolution: auto

FPS(fps): 1920x1080 [5-60]

GOP: 1440x900 [10-180]

Bitrate ctrl: 1360x768

1280x720

1280x768

Bitrate(kbps): 1024x768 [50-12000]

1024x576

960x540

850x480

800x600

Main OSD

Text: 720x576 Disable

720x540

720x480

720x404

704x576

640x480

640x360

Main LOGO

BMP: 480x270 Disable

auto

Разрешение: основной поток имеет самый широкий выбор значений.

Если вы используете разрешение не более 1280×720 , то FPS может быть до 50 кадров в секунду.

Битрейт вещания:

- Live потока RTMP 1500-3000 кбит/с
- IPTV 1920 x 1080p 4000-12000 кбит/с

Параметр FPS зависит от формата вывода (разрешения) и не может превышать частоту кадров сигнала на видео входе. В противном случае в потоке появятся пропущенные кадры.

Мы рекомендуем устанавливать 25 кадров в секунду.

Основной поток поддерживает формат от 1360×768 до 1920×1080

Дополнительный поток поддерживает формат от 800×600 до 1280×720

Третий поток поддерживает формат от 480×270 до 720×576

5.3 Настройка и выбор параметров OSD

Main OSD

Text: Enable ▾

X: [0-1920]

Y: [0-1080]

Font: [8-72]

Color: ▾

Alpha: [0-128]

Main LOGO

BMP: Enable ▾

file: (bmp)

X: [0-1920]

Y: [0-1080]

Backcolor: ▾

Alpha: [0-128]

Вы можете набрать и «наложить» текст на изображение (*OSD*).

А так же логотип, загрузив файл с изображением в формате **.bmp*.

Есть возможность задать расположение их в любом месте изображения.

Ext OSD

Text: Disable ▾

Ext LOGO

BMP: Disable ▾

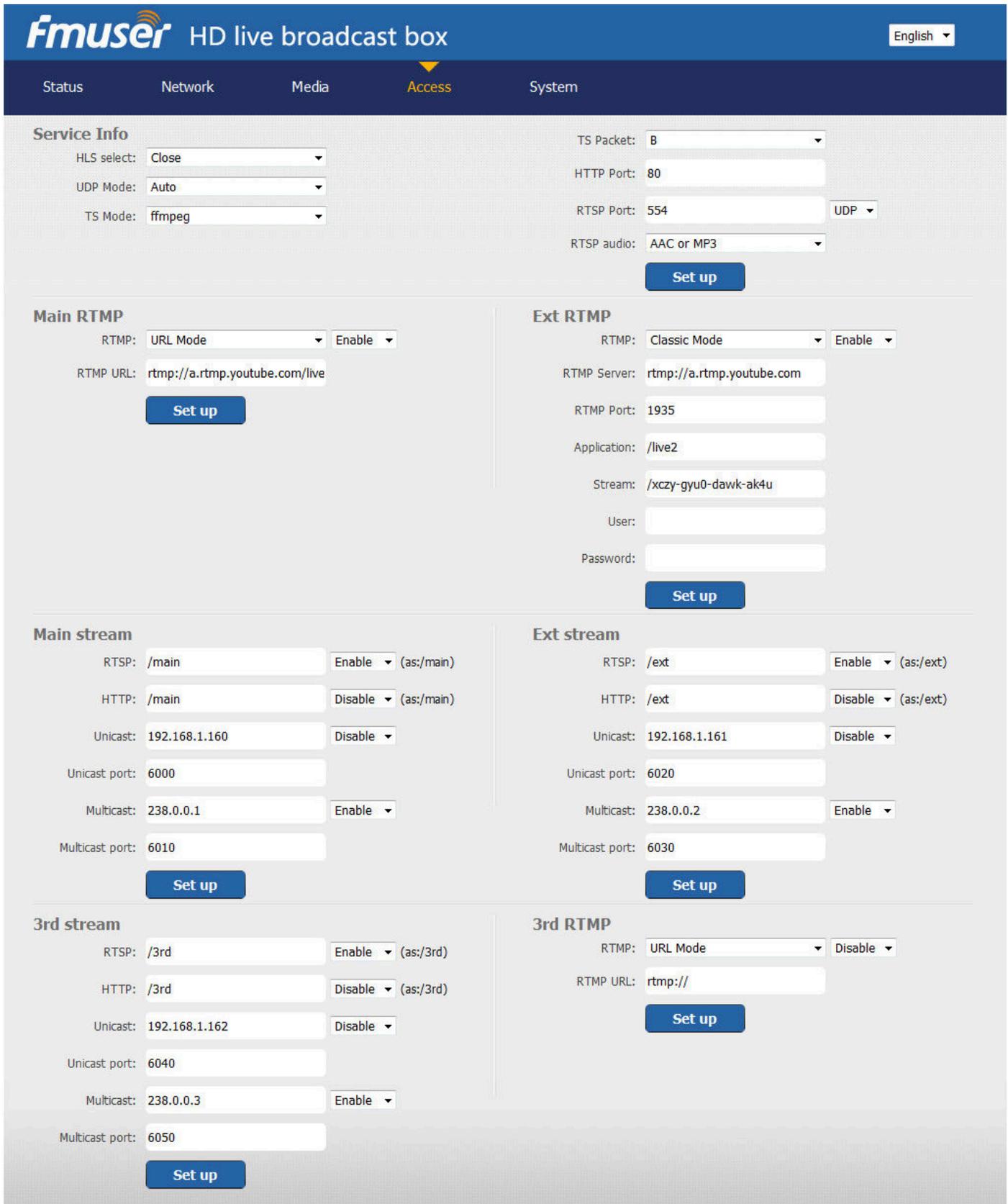
3rd stream OSD&LOGO

Text: Disable ▾

BMP: Disable ▾

6 Параметры раздела Access

Кодер *FBE200* поддерживает протоколы HTTP, RTSP, Unicast IP, Multicast IP, RTMP и ONVIF. Вы можете выбрать любой из них, в соответствии с вашим применением.



The image shows the 'Access' configuration page of the Fmuser HD live broadcast box. The page is divided into several sections for configuring different streaming protocols and services.

- Service Info:** Includes settings for HLS select (Close), UDP Mode (Auto), TS Mode (ffmpeg), TS Packet (B), HTTP Port (80), RTSP Port (554), and RTSP audio (AAC or MP3). A 'Set up' button is present.
- Main RTMP:** Includes RTMP mode (URL Mode), enable status (Enable), and RTMP URL (rtmp://a.rtmp.youtube.com/live). A 'Set up' button is present.
- Ext RTMP:** Includes RTMP mode (Classic Mode), enable status (Enable), RTMP Server (rtmp://a.rtmp.youtube.com), RTMP Port (1935), Application (/live2), Stream (xczy-gyu0-dawk-ak4u), User, and Password. A 'Set up' button is present.
- Main stream:** Includes RTSP (/main), HTTP (/main), Unicast (192.168.1.160), Unicast port (6000), Multicast (238.0.0.1), and Multicast port (6010). A 'Set up' button is present.
- Ext stream:** Includes RTSP (/ext), HTTP (/ext), Unicast (192.168.1.161), Unicast port (6020), Multicast (238.0.0.2), and Multicast port (6030). A 'Set up' button is present.
- 3rd stream:** Includes RTSP (/3rd), HTTP (/3rd), Unicast (192.168.1.162), Unicast port (6040), Multicast (238.0.0.3), and Multicast port (6050). A 'Set up' button is present.
- 3rd RTMP:** Includes RTMP mode (URL Mode), enable status (Disable), and RTMP URL (rtmp://). A 'Set up' button is present.

6.1 Сервисная информация

Установки для потоков HLS, HTTP Port, TS mode, RSTP порт и аудиокодек.

Выбор потока HLS: некоторые модели поддерживают HLS и вы можете выбрать для HLS нужный параметр из списка.

UDP режим: Auto(для 1000M/100M), A(для 100M), B(для 10M), некоторые IPTV STB ограничены в пропускной способности Интернет 100 М, если вы обнаружите, что плохо работает multicast, пожалуйста, сделайте выбор B(для 10M).

6.2 Настройки потока RTMP

Режим ввода URL-адреса RTMP: Используется адрес RTMP в одной строке, без разделения по полям. Например:

`rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/xczy-gyu0-dawk-8cf1`

Классический режим настройки RTMP: на рисунке показан классический режим.

Пожалуйста, не указывайте «rtmp://» и «/» в полях адреса.

После заполнения нужных параметров, нажмите кнопку «Установить», чтобы сохранить настройки и обязательно перезагрузите устройство.

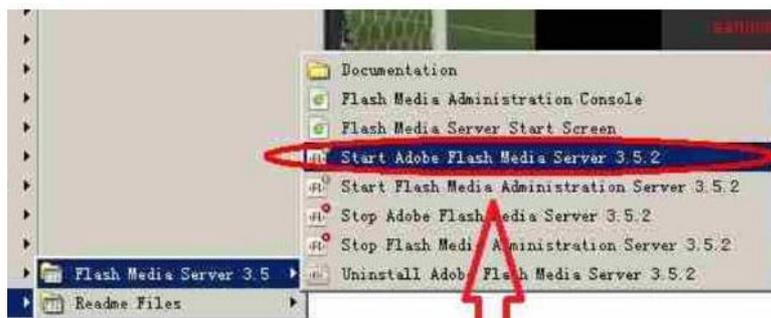
6.3 Проверка работы кодировщика

Настройте RTMP адрес *FBE200*

кодировщика на адрес сервера *FMS*:

rtmp://192.168.1.100:1935/live/

hdmi



this software runs in background

Установите программное обеспечение:

Flash Media Server 3.5.

Нет необходимости вводить серийный номер, имя пользователя и пароль – оба 1.

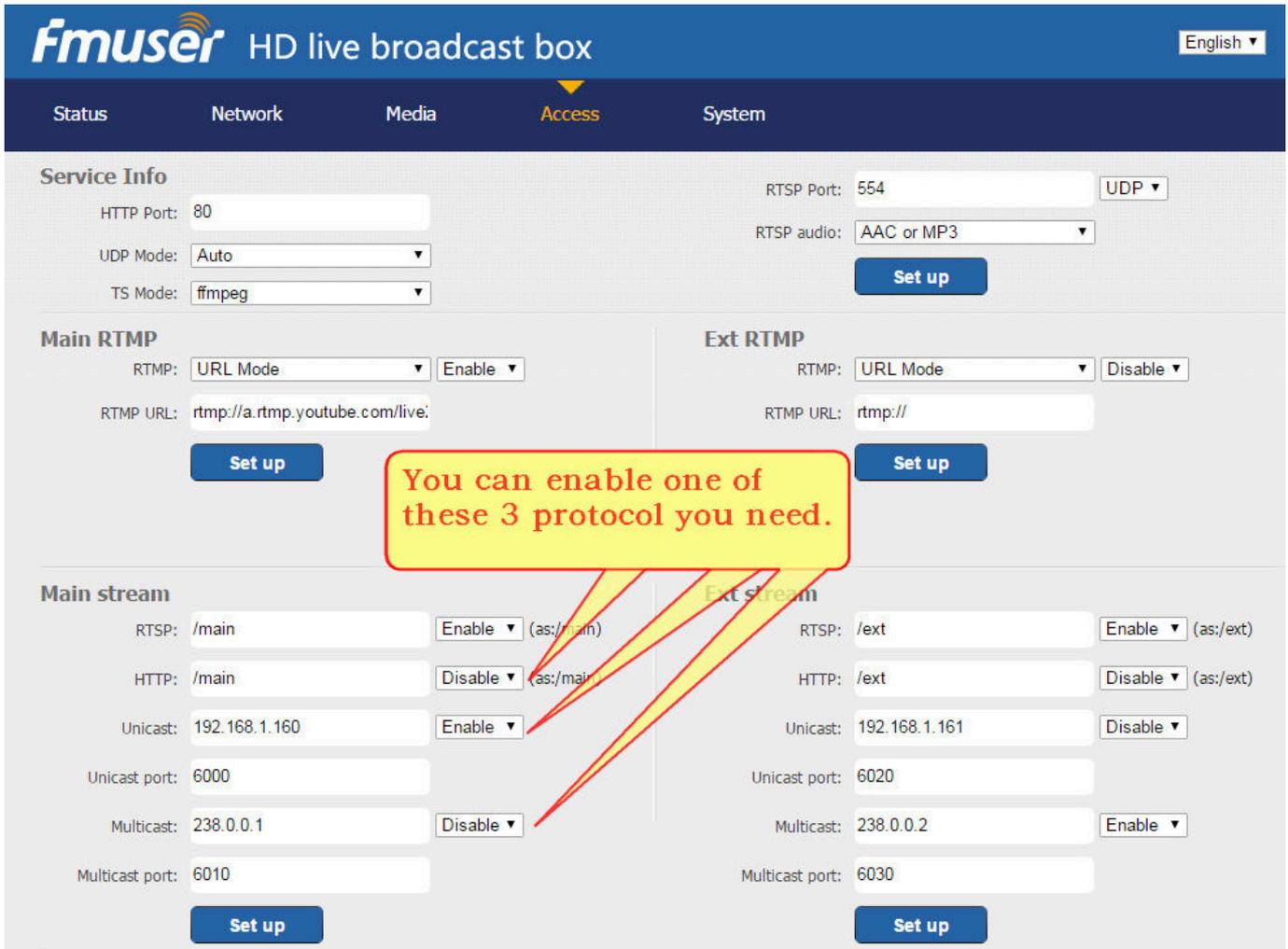
Запустите в фоновом режиме программное обеспечение.

Перейдите в папку «Flash Player», найдите файл «VideoPlayer.html» и откройте его.

Введите в поле строки адрес потока *rtmp://ip_адрес/RTMP/HDMI*, затем выберите «LIVE», чтобы увидеть изображения. Или, введите *rtmp://192.168.1.100:1935/live/hdmi* и выберите «LIVE», а затем нажмите кнопку «Play stream» (Воспроизвести поток).

6.4 Конфигурация основного потока

При необходимости можно включить «HTTP», «RTSP» или «Multicast IP». После того, как внесены все данные, нажмите кнопку «Set up» (Применить).



Примечания: Все приведенные выше данные могут быть скорректированы с учётом практики применения.

Вы можете включить любой из этих 3 протоколов.

6.5 Конфигурация дополнительного и третьего потоков

Имеют такие же параметры, как и у основного потока.

6.6 Сколько FBE200 поддерживает потоков?

Каждый поток может работать с

RTMP, RTSP, и

http/unicast(multicast)

одновременно.

Так что если все включено, то

будет работать $3 * 3 = 9$

потоков одновременно.

(3 x RTMP, 3 x RTSP, 3 x

http (один из Unicast/Multicast).

The screenshot shows the configuration interface for FBE200. It is divided into two main sections: 'Main RTMP' and 'Main stream'.
1. In the 'Main RTMP' section, the 'RTMP URL' field is highlighted with a red box and a red circle containing the number '1'. The URL is 'rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2'. There is a 'Set up' button below it.
2. In the 'Main stream' section, there are three rows of settings, each with a red circle containing a number:
- Row 2: 'RTSP: /main' with 'Enable' selected. A red box highlights this row and the 'Set up' button below it.
- Row 3: 'HTTP: /main' with 'Disable' selected. A red box highlights this row.
- Row 4: 'Unicast: 192.168.1.160' with 'Enable' selected. A red box highlights this row.
A yellow callout box with a red border points to the 'Unicast' row, containing the text: 'One of the 3 (Http, Unicast, Multicast)'.
Other settings visible include 'Unicast port: 6000', 'Multicast: 238.0.0.1', and 'Multicast port: 6010'. There are 'Set up' buttons at the bottom of each section.

7 Системные настройки

На странице настройки можно изменить *ID* устройства и пароль администратора системы, а также обновить прошивку, восстановить заводские настройки, перезагрузить устройство и другие функции.

The screenshot shows the 'System' settings page for an Fmuser HD live broadcast box. The page has a blue header with the 'Fmuser' logo and the text 'HD live broadcast box'. Below the header is a navigation bar with tabs for 'Status', 'Network', 'Media', 'Access', and 'System', with 'System' being the active tab. The main content area is divided into four sections:

- Device ID:** Shows the current Device ID as '0A10161107000273' in a text input field, with a 'Modify' button below it.
- Reset password:** Features two text input fields for 'New password:' and 'Confirm password:', with a 'Modify' button below them.
- Upgrade:** Shows the 'Current version' as '20161015' and a 'Firmware:' field with a 'Browse...' button. An 'Upgrade' button is located below the 'Firmware:' field.
- System:** Contains two buttons: 'Reset' and 'Reboot'.

Upgrade: Обновление прошивки. Скачать прошивки можно на сайте bbs.fmuser.com.

Reset password: изменить пароль на вход, он должен быть длиной не более 12 СИМВОЛОВ.

Reset: восстановить заводские настройки.

Reboot: перезагрузить устройство

О перезагрузке

Если вы используете кнопки *apply* (применить) или *modify* (изменить), то перезагрузки



Если вы используете кнопки *upgrade* (обновление), *set up* (установка), то перезагрузки



8 Справочник моделей для заказа

Model No.	Chassis	Encoding	Input	wireless	other
FBE200-H.264-LAN	Small box	h.264	1 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	-	-
FBE200-H.264	Small box	h.264	1 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	2.4g WIFI	HLS
FBE200-H.265	Small box	h.264 / h.265	1 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	2.4g WIFI	HLS
FBE204-H.264	19' 1U Rack	h.264	4 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	-	-
FBE204-H.265	19' 1U Rack	h.264 / h.265	4 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	-	-
FBE216-H.264	19' 3U Rack	h.264	16 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	-	-
FBE216-H.265	19' 3U Rack	h.264 / h.265	16 x HDMI or SDI in 3.5mm Stereo in	-	-

9 Устранение неполадок

1) Черный экран, ничего нет на потоковом выходе.

Проверить статус видеовхода (см. 3.1), если вы обнаружите счетчик прерываний равным 0 или нет никакого автоматического увеличения, проверьте кабель *HDMI (SDI)* и источник видео.

2) Есть некоторое количество горизонтальных красных коротких линий на экране.

Замените кабель *HDMI* на новый и хороший.

3) Картина замораживается, на несколько секунд и затем возобновляется.

Проверить состояние видео ввода и параметры *FPS* (см. 5.2),

4) Картина замораживается с проигрывателем *VLC* на компьютере, но хорошо работает на другом компьютере.

Проверьте состояние загруженности ЦП компьютера, обычно проблема заключается в компьютере, процессор работает с перегрузкой.

5) Другие вопросы, такие, как, «размытое» изображения...

Зайдите на <http://BBS.FMUSER.com>, есть решение, чтобы помочь вам устранить проблему с вещанием.

10 Предоставление тех. поддержки

Все продукты FMUSER обеспечены 10 годами технической поддержки. Если у вас есть какие-либо вопросы, связанные с нашей продукцией, пожалуйста, посетите <http://www.fmuser.org> и отправьте сообщение об оказании помощи, наш инженер быстро вам ответит.

Как быстро получить помощь?

Для того, чтобы сэкономить время и улучшить понимание проблемы, просьба представить информацию, как показано ниже, в перечне, это поможет нам быстрее получить решение.

- a. Скриншот страницы статуса
- b. Скриншот страницы *media*
- c. Скриншот страницы *access*
- d. Описание сути проблемы.

Если у вас есть любое приложение для энкодеров, приглашаем вас поделиться с нами случае вашего приложения.

Это все, наслаждайтесь вашим потоковым вещанием.

Tomleequan

Update : 2020-11-24 15:26:38