

NetUP MultiMedia Processor.
Руководство пользователя



Содержание

1 Общая информация

NetUP MultiMedia Processor.	3
Поддерживаемые форматы и кодеки.	3

2 LCD-панель

Введение	4
Экран статистики	4
Настроить IP-адрес и маску сети	4
Сменить пароль администратора.	5


3 Web-интерфейс

Общая информация	6
Группа IPTV	6
Группа System Administration	8
Группа System configuration	9
Группа System status	12
Группа Обработка видеопотоков	13

Общая информация

NetUP MultiMedia Processor

NetUP MultiMedia Processor (транскодер) является профессиональным программным решением для кодирования и транскодирования видеопотоков в реальном времени.

 *Настройка сервера и управление кодированием и транскодированием описаны в разделе Web-интерфейс*

Настройка сервера и управление кодированием/транскодированием описаны в разделе **Web-интерфейс**.

Поддерживаемые форматы и кодеки

	Для входящих потоков	Для исходящих потоков
Протоколы	UDP, HLS, DASH, HTTP progressive, RTP, RTSP	UDP, RTMP publish, HTTP, HLS, DASH
Медиаконтейнеры	MPEG-TS, MP4	MPEG-TS, MP4
Аудио кодеки	AAC, MP2, MP3, AC-3	AAC, MP2, MP3
Видео кодеки	MPEG-2 (H.222/H262) до 1920x1080@60p; AVC (H.264) до 1920x1080@60p; HEVC (H.265)	MPEG-2 (H.222/H262) до 1920x1080@60p; AVC (H.264) до 1920x1080@60p; HEVC (H.265)

Для входящих потоков доступны следующие профили видео кодеков:


- MPEG-2 (H.222/H262) – базовый (baseline), основной (main), высокий (high);
- AVC (H.264) – базовый (baseline), основной (main), высокий (high);
- HEVC (H.265) – основной (main).

LCD-панель

Введение

При запуске сервера НетАП, снабжённого LCD-панелью:

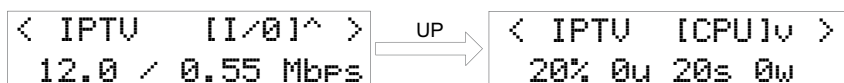
1. Подключите к устройству сетевые кабели и кабель питания.
2. Включите питание устройства. На LCD-панели устройства начнет отображаться надпись **Startup...**
3. Используйте менеджер LCD для первоначальной настройки системы.

 Менеджер LCD предоставляет возможность просматривать загрузенность LAN-интерфейсов и процессора на LCD-экране на передней панели устройства, а также задавать IP-адреса на сетевых адаптерах

Экран статистики

Среди элементов основного меню есть два экрана статистики. По умолчанию отображается первый и основной – это объем трафика, передаваемый по сетевым адаптерам. В нижней строке экрана, через “/” (слэш), отображаются суммарная скорость входящего трафика и суммарная скорость исходящего трафика.

Переключение между элементами меню производится нажатием клавиш **Up** и **Down**. Нажмите **Up**, чтобы перейти к режиму просмотра текущей загрузки центрального процессора.



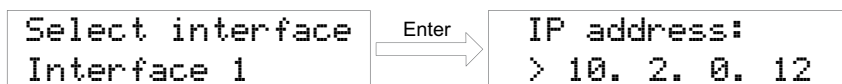
В этом режиме первая цифра слева показывает суммарную загрузку процессора, вторая цифра – какую часть времени процессор проводит в режиме пользователя (**u ser**), третья цифра – какую часть времени процессор проводит в режиме ядра (**s ystem**), четвертая цифра – какую часть времени процессор проводит в ожидании данных от внешних устройств (**w ait**). Нажмите **Down**, чтобы вернуться к режиму просмотра объема сетевого трафика.

Нажмите **Down**, чтобы перейти к остальным пунктам меню:

- **Reboot system** – перезагрузить сервер
- **Shutdown system** – завершить работу сервера
- **Generate (Reset) password** – сгенерировать новый пароль администратора

Настроить IP-адрес и маску сети

1. На экране Network setup нажмите кнопку **Enter**, чтобы перейти в меню настройки.
2. С помощью кнопок **Up** и **Down** выберите сетевой интерфейс, который нужно настроить и нажмите **Enter**.



3. Чтобы **изменить IP-адрес**, нажимайте **Enter**, чтобы выбрать нужный октет, а затем **Up** или **Down** для его изменения. На выбранный октет будет указывать символ ">".
4. Выберите последний октет IP-адреса и нажмите **Enter**, чтобы перейти к **редактированию маски сети**. Нажимайте **Up** или **Down**, чтобы увеличить или уменьшить число битов, отвечающих за адрес подсети. Нажмите **Enter**, чтобы перейти к диалогу о сохранении настроек.
5. Выберите **Save changes**, чтобы сохранить IP-адрес и маску, или выберите **Discard**, чтобы отменить изменения. Выбор варианта осуществляется кнопками **Up** и **Down**, при этом выбранное значение выделяется квадратными скобками. Нажмите **Enter**, чтобы подтвердить выбор.

6. Добавьте в конфигурационный файл вашего DNS-сервера соответствие между введённым IP-адресом и именем `mw.iptv`.

Сменить пароль администратора


1. Находясь на экране статистики нажимайте кнопку **Up**, пока не увидите надпись **Generate (Reset) Password**.
2. Нажмите **Enter**, чтобы сгенерировать новый пароль и применить его для всех компонентов системы. Новый пароль отобразится на экране.

Web-интерфейс

Общая информация

Web-интерфейс NetUP MultiMedia Processor позволяет изменять базовые настройки (настройки сети, пароль администратора и т.п.) и управлять кодированием/транскодированием.

Для подключения к web-интерфейсу запустите браузер и введите в его адресную строку **IP-адрес сервера Middleware**. На открывшейся странице введите логин и пароль, указанные в паспорте оборудования.

 Настоятельно рекомендуем сменить пароль сразу после первого подключения. Подробнее читайте в разделе **Security** на стр. 11

Левая панель web-интерфейса содержит ссылки на страницы, страницы объединены в группы. Наличие страниц и групп зависит от аппаратной конфигурации сервера и полномочий пользователя.

В web-интерфейс входят следующие группы страниц:

Группа	Страница	Назначение
IPTV	SNMP agents	Добавление и удаление сообществ, имеющих право запрашивать информацию о системе по протоколу SNMP; скачивание файла MIB
System administration	Files	Скачивание файла “Руководство администратора”
	Power Management	Перезагрузка и выключение сервера
	Firmware	Обновление прошивки
	Status	Сбор диагностической информации о работе служб
	Backup	Управление резервным копированием
System configuration	Network	Управление виртуальными сетевыми адаптерами
	Routing	Системная таблица маршрутизации и управление пользовательскими правилами
	Security	Смена пароля администратора сервера
	Services	Запуск и остановка компонентов системы
	Date and time	Выбор временной зоны и добавление серверов точного времени для синхронизации
	Licence	Загрузка лицензий
System status	About	Информация о компонентах, лицензии и аппаратной части сервера
	Connections	Список систем комплекса NetUP.tv
	Storage	Статистика использования дискового пространства
Обработка видеопотоков	Шаблоны обработки	Управление шаблонами обработки для исходящих потоков
	Настройка обработки	Управление входящими и исходящими потоками

Группа IPTV

SNMP agents

Данная страница содержит список сообществ, имеющих право запрашивать информацию о системе по протоколу SNMP.

На странице доступны следующие действия:

1. Загрузить MIB-файл

Нажмите *Download MIB-file*, чтобы скачать файл в формате `.txt`. MIB-файл НетАП содержит шаблон для следующей информации:

netupCpuTable	таблица с информацией о каждом CPU (ядре) в системе	
netupCpuEntry	элемент, описывающий каждую строку таблицы и объединяющий элементы:	
	netupCpuIndex	номер процессора
	netupCpuLoad	загрузка процессора
	netupCpuTemp	температура процессора

netupStreamerTable	таблица с информацией о каждом адаптере в системе	
netupStreamerTableEntry	элемент, описывающий каждую строку таблицы и объединяющий элементы:	
	adapterNumber	номер адаптера
	netupBER	коэффициент ошибок
	netupSNR	соотношение сигнал/шум
	netupLOCK	захват сигнала

netupStorageTable	таблица с информацией о каждом жёстком диске в системе	
netupStorageTable	элемент, описывающий каждую строку таблицы и объединяющий элементы:	
	netupStorageIndex	номер диска
	netupStorageDevice	путь к диску ("/dev/sda1")
	netupStorageMountPoint	точка монтирования диска ("/mnt/hdd")
	netupStorageFilesystem	файловая система диска
	netupStorageBlockSize	размер блока файловой системы
	netupStorageFragmentSize	размер фрагмента файловой системы
	netupStorageSize	размер диска
	netupStorageFree	свободное место на диске

Для всей системы:

netupMemPhisTotal	общий объём оперативной памяти
netupMemPhisFree	количество свободной памяти
netupMemPhisBuffers	объём буфера
netupMemPhisCached	объём кэша
netupMemSwapTotal	объём файла подкачки
netupMemSwapFree	свободный объём файла подкачки
netupStbClients	количество подключённых STB-клиентов
netupPcClients	количество подключённых PC-клиентов
netupTotalClients	общее количество подключённых клиентов



Для запроса всех доступных параметров следует скачать MIB-файл, передать его демону SNMP и выполнить команду: `snmpwalk -v2c -c netuptest 10.1.0.77 NETUP-MIB::netup`

2. Добавить сообщество

Нажмите *Add agent*, в открывшемся окне заполните все поля и нажмите *Save*.

3. Изменить параметры сообщества или удалить его

Кликните левой кнопкой мыши по IP-адресу сообщества. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Save*, чтобы сохранить их, или нажмите *Delete*, чтобы удалить сообщество из системы.

Группа System Administration

Files

Данная страница содержит ссылки для скачивания файла “Руководство администратора NetUP.tv” на русском или английском языке.

Power Management

Данная страница содержит кнопки перезагрузки (*Reboot*) и выключения (*Shutdown*) сервера. Оба этих действия должны выполняться исключительно посредством данной страницы; нештатная перезагрузка или выключение могут привести к системному сбою.

Firmware

На данной странице производится обновление прошивки IPTV сервера. Отображаются работающая в данный момент прошивка, а также имеющиеся в системе файлы прошивок, их номера сборки и даты загрузки на устройство. Ссылка на название файла открывает всплывающее окно с вариантами действий: удалить (**Delete**) или установить (**Install**).

Для обновления следует загрузить файл прошивки на сервер по ftp (логин: **update**, пароль совпадает с паролем администратора сервера, см. **Security** на стр. 11), обновить страницу, чтобы он появился в списке, нажать на имя файла и далее на **Install**.



Несовместимые версии прошивок могут быть загружены и будут отображаться в списке, но не могут быть установлены

Status

На данной странице отображаются:

- **Backup** – статус резервного копирования;
- **Timezone** – часовой пояс;
- **Licence** – номер и владелец лицензии;
- **Internet** – статус подключения к интернету;
- **Server password** – пароль для SSH, FTP;
- **Состояние адаптеров и компонентов системы** – NetUP IPTV Core, Middleware, Billing и прочие;
- **Connections between systems** – наличие соединения между компонентами системы.



*С помощью кнопки *Collect diagnostic information*, при необходимости, можно собрать диагностическую информацию о работе той или иной службы для отправки в службу технической поддержки*

Backup

Данная страница содержит список резервных копий – архивы в формате `.tar.bz2`, содержащие настройки системы.

! Страница присутствует только на серверах IPTV Core

На странице доступны следующие действия:

1. Создать резервную копию вручную

Нажмите *Create*, чтобы сохранить внеочередную копию настроек системы.

i Автоматическое резервное копирование производится один раз в сутки

2. Удалить, скачать резервную копию или восстановить настройки системы

Кликните левой кнопкой мыши по нужному архиву. В открывшемся окне нажмите одну из кнопок: *Delete* – удалить архив, *Download* – загрузить, *Restore backup* – восстановить настройки системы из выбранного архива.

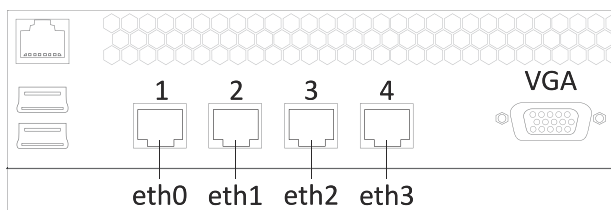
! Перед восстановлением настроек из архива убедитесь, что данный архив НЕ был создан в период использования прошивки, относящейся к другому релизу. Подробную информацию об используемых прошивках смотрите в веб-интерфейсе менеджера на странице **Прошивка** (группа **Системные настройки**). Номер релиза – это первые две цифры версии продукта, например, 2.0, 2.2 и т.д.

Группа System configuration

Network

Данная страница отображает список всех установленных в системе сетевых адаптеров, включая виртуальные. Для каждого адаптера отведена отдельная панель на странице.

Адаптеры в веб-интерфейсе связаны с разъёмами сетевых адаптеров на передней панели стримера:



i Разъём №1 на панели стримера соответствует адаптеру *eth0* в веб-интерфейсе, №2 – *eth1*, №3 – *eth2*, №4 – *eth3*

На странице доступны следующие действия:

1. Создать VLAN (виртуальный адаптер)


Нажмите *Add VLAN*, в открывшемся окне выберите один из сетевых интерфейсов (*Network interface*), на базе которого будет создан виртуальный, впишите идентификатор для адаптера (*VLAN ID*), *IP address/mask* и нажмите *Save*.

i Имя виртуального адаптера будет составлено из имени физического интерфейса и введённого ID

2. Установить соединение с IPTV Core


Нажмите *Change Core IP*, в открывшемся окне впишите *IP address* и нажмите *Save*, чтобы установить

соединение с IPTV Core. В результате в *web-интерфейсе IPTV Core*, на странице *Connections*, должна появиться информация о соединении с данным сервером.

 Кнопка *Change Core IP* присутствует только на серверах, отличных от *IPTV Core*

3. Назначить адаптеру IP-адрес

Нажмите *Add alias* на панели адаптера, в открывшемся окне впишите *IP address/mask* и нажмите *Save*.

 Список всех назначенных адаптеру IP-адресов отображается на панели адаптера в графе *Aliases*

4. Отобразить графическую статистику нагрузки на адаптер

Нажмите *Statistics* на панели адаптера, чтобы увидеть статистические данные.


5. Назначить основной интерфейс

Кликните левой кнопкой мыши по IP-адресу (*Inet adress*) адаптера, в открывшемся окне установите флаг в поле *Main interface* и нажмите *Save*.

 По умолчанию основным назначается адаптер *eth0*

6. Изменить IP-адрес или удалить его

Кликните левой кнопкой мыши по IP-адресу, который нужно изменить (*Inet adress* или *Aliases*). В открывшемся окне отредактируйте адрес и нажмите *Save*, чтобы сохранить изменения. Если адрес не единственный и не является основным, он может быть удалён.


 Адрес, назначенный основному интерфейсу, используется для взаимодействия компонентов и необходим для функционирования системы. Удалять этот адрес нельзя

7. Изменить диапазон IP-адресов, обслуживаемых DHCP-сервером

Кликните левой кнопкой мыши по диапазону IP-адресов в графе *DHCP server* на панели адаптера. В открывшемся окне укажите нужный диапазон и, при необходимости, добавьте статические адреса, затем нажмите *Save*, чтобы сохранить изменения.

8. Остановить или запустить DHCP-сервер

Нажмите *UP / DOWN* на панели адаптера. В открывшемся окне нажмите *OK*, чтобы изменить работу сервера.

 Кнопка *UP / DOWN* одновременно является индикатором работы сервера

9. Удалить виртуальный адаптер

Нажмите *Delete VLAN* на панели адаптера. В открывшемся окне нажмите *OK*, чтобы удалить выбранный адаптер.

Routing

Данная страница отображает пользовательские правила (*User routing rules*) и системную таблицу маршрутизации (*System routing table*).

На странице доступны следующие действия:

1. Добавить пользовательское правило маршрутизации

Нажмите *Add rule*, в открывшемся окне впишите *IP address/mask*, *Gateway*, выберите *Network interface* и нажмите *Save*.


 Автоматическое резервное копирование производится один раз в сутки

2. Изменить или удалить правило

Кликните левой кнопкой мыши по правилу. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите **Save**, чтобы сохранить их, или нажмите **Delete**, чтобы удалить выбранное правило.


3. Показать или скрыть системную таблицу маршрутизации

Нажмите **Show / Hide**, чтобы показать или скрыть системную таблицу маршрутизации.

 *Системная таблица маршрутизации нужна для корректной работы всей системы*


Security

Данная страница позволяет сменить пароль.

 *Пароль администратора сервера используется также для доступа по SSH и FTP*

Services

Данная страница содержит список всех компонентов системы и их состояние (*Запущен* или *Остановлен*).

 *Кликните левой кнопкой мыши по строке с компонентом, в открывшемся окне нажмите **Start** или **Stop**, чтобы произвести запуск или остановку выбранного компонента*

Date and time

Данная страница позволяет настроить для сервера дату и время, а также выбрать часовой пояс. Эти функции доступны только для IPTV Core.


На странице доступны следующие действия:

1. Установить время вручную

Нажмите **Set time**, в открывшемся окне впишите дату (*Date*) и время (*Time*) и нажмите **Save**.

2. Выбрать временную зону

Нажмите **Select**, в открывшемся окне выберите временную зону и нажмите **Save**.


 *Правильная временная зона должна быть выставлена перед загрузкой лицензии (см. **Licence** на стр. 12)*

3. Добавить сервер для синхронизации времени

Нажмите **Add**, в открывшемся окне впишите адрес сервера точного времени и нажмите **Save**.


4. Удалить сервер для синхронизации времени


Кликните левой кнопкой мыши по адресу сервера, который нужно удалить и в открывшемся окне нажмите **Delete**.

 *Для каждого сервера точного времени отображается статус синхронизации: **Filed** – попытка синхронизации не удалась; **SYNC** – синхронизация произведена успешно; **Reserved** – синхронизация с данным сервером ещё не производилась*

Licence

Данная страница отображает информацию о загруженных лицензиях (компоненты, номера, сроки действия и ограничения) и позволяет загрузить новые лицензии.

 **Загружать лицензию можно только после выбора корректной временной зоны (см. *Date and time* на стр. 11)**

 При обновлении лицензии убедитесь, что новая лицензия полностью совместима со старой

Группа System status

About

Данная страница одержит информацию о системе NetUP.tv: версии продукта и прошивки, номера сборок отдельных систем, информацию о лицензии и аппаратной части сервера (ЦПУ, память, жесткие диски и сетевые интерфейсы).

Connections

Данная страница отображает все системы NetUP.tv. Для каждой из систем отведен отдельный блок, содержащий список систем, с которыми возможно взаимодействие. Адреса взаимодействующих систем являются ссылками.

Connections		
NetUP IPTV Core		
NetUP IPTV Relay (license 3349)	Connected	10.1.0.119
NetUP IPTV CDN Server (license 2475)	Not connected	N/A
NetUP IPTV Streamer (license 2545)	Connected	10.1.0.119
NetUP IPTV Streamer (license 2525)	Offline	10.1.0.114

На странице доступны следующие действия:

1. Изменить адрес системы

Кликните левой кнопкой мыши по адресу системы, который нужно изменить. В открывшемся окне введите адрес вручную или нажмите *Auto detect*, чтобы определить адрес автоматически, затем нажмите *Apply*, чтобы сохранить изменения.

Storage


Данная страница отображает статистику использования дискового пространства и состояние RAID и S.M.A.R.T.

Storage

Storages

/dev/sda1

Mount point	/mnt/hdd
Size	917G
Free	429G
Usage	<div style="width: 51%; background-color: #007bff; height: 10px;"></div> 51%
S.M.A.R.T.	OK (details)

 Нажмите [details](#), чтобы увидеть подробный отчет о состоянии RAID или S.M.A.R.T.

Группа Обработка видеопотоков

Шаблоны обработки

Шаблоны обработки + **1**


Поиск шаблонов по названию **2**

#	Шаблон	Параметры шаблона	Тип шаблона
1	Test 3	AVC 720x576 1800 kbps AAC 128 kbps	Stream processing (AVC)
2	Pass through	-	Pass through
3	AVC SD	AVC 720x576 1800 kbps AAC 224 kbps	Stream processing (AVC)
4	HEVC SD	HEVC 720x576 1800 kbps AAC 128 kbps	Stream processing (HEVC)

На данной странице доступны следующие действия:

1. Добавить шаблон

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне выберите параметры обработки, которые должен хранить шаблон и нажмите *Сохранить*.


 Шаблоны подразделяются на следующие типы: **Pass through** (передача потока без обработки), **Stream processing** (обработка потока по стандарту **AVC**, **HEVC** или **MPEG-2**). Для всех типов шаблона, кроме **Pass through**, можно настроить параметры обработки видео и аудио

2. Найти шаблон

Введите в строку поиска *название шаблона* и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям поиска.

3. Редактировать или удалить шаблон

Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными шаблона, который нужно редактировать или удалить. В открывшемся окне измените параметры шаблона и нажмите *Сохранить* или нажмите *Удалить*, чтобы удалить шаблон из системы.

 Нельзя изменить тип шаблона

i Изменение параметров шаблона не отразится на исходящих потоках, которые были настроены с помощью данного шаблона. Набор настроек шаблона используется только для быстрого заполнения форм

Настройка обработки

Настройка обработки

Добавить входящий поток

Поиск

Загруженность GPU 3%
Загруженность CPU 13%
Загруженность RAM 20%

Входящий поток			Исходящий поток			
#	Название	Адрес	#	Название/Шаблон	Состояние	Адрес
1	Carousel	udp://224.119.5.6:1234	42	PT	✓	.../his/relay/148278714873...
			317	PT	✓	.../his/relay/1491296231929...
				Шаблон без обработки	✗	.../his/relay/1491296272505...
				ID фильтра 41		.../adaptive/14890513711...
				ID трансмиттера 42		.../adaptive/14939992925...
80	MATCH!	udp://224.119.5.2:1234	193	PT	✓	.../his/relay/1492163003418...

Параметры кодирования

Шаблон без обработки

ID фильтра 41

ID трансмиттера 42

На данной странице доступны следующие действия:

1. Добавить входящий поток

Нажмите соответствующую кнопку и выберите один из предложенных вариантов – с *NetUP Streamer*, из сети или из файла. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*. После добавления потока автоматически откроется [Страница управления исходящими потоками](#)

i Чтобы добавить поток из файла, предварительно подключитесь к серверу по SSH и загрузите видео файл в директорию `/netup/playlist/`

2. Найти входящий поток

Введите в строку поиска название входящего потока и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям поиска.

3. Посмотреть нагрузку на транскодер

В правой верхней части страницы отображается загруженность транскодера на текущий момент в процентах.

4. Скопировать адрес входящего или исходящего потока

Нажмите соответствующую кнопку рядом с адресом потока. Данные будут автоматически скопированы в буфер обмена.

5. Посмотреть параметры кодирования

Наведите курсор мыши на название исходящего потока, чтобы увидеть всплывающее окно с параметрами кодирования, которые используются для выбранного потока.

6. Посмотреть состояние исходящего потока

- Работает
- Остановлен
- Ошибка
- Адаптивный поток
- Шифрованный поток

7. Остановить вход, удалить поток или редактировать его параметры

Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными *входящего потока*, чтобы открыть страницу управления исходящими потоками (описание этой страницы читайте в следующем разделе). В правом верхнем углу страницы нажмите одну из следующих кнопок:

- *Остановить вход*, чтобы остановить вещание всех исходящих поток, настроенных для этого входа;
- *Удалить входящий поток*, чтобы удалить выбранный поток из системы;
- *Редактировать параметры входящего потока*, чтобы изменить параметры потока.

8. Управлять исходящими потоками

Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными *исходящего потока*. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить* или нажмите *Удалить*, чтобы удалить исходящий поток из системы. Для исходящих потоков (кроме адаптивного) есть возможность *Остановить поток*. Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными исходящего потока и в открывшемся окне нажмите соответствующую кнопку.

i Если исходящий поток был остановлен ранее, в интерфейсе отображается кнопка *Запустить исходящий поток*. Нажмите её, чтобы восстановить вещание

Страница управления исходящими потоками

Управление исходящими потоками

Остановить вход Удалить входящий поток

← список входящих потоков

Входящий поток: 03 МАТЧ!
 Адрес потока: dvb t2 (5)
 Параметры потока: 1030 - 03 МАТЧ!; AVC | 720 x 576 | 25 fps | 2708 kbps | MP2 | 193 kbps

Исходящие потоки

Исходящие потоки	Статус	URL
PT	✓	http://10.1.0.119/http-progressive/322
AVC low *	✓	http://10.1.0.119/http-progressive/413
AVC low *	✓	http://10.1.0.119/hls/relay/MErJDy9/index.m3u8
AVC high *	✓	http://10.1.0.119/hls/relay/MErJGeF/index.m3u8

Адаптивные исходящие потоки

Адаптивные исходящие потоки	URL
AVC	http://10.1.0.119/hls/relay/adaptive/2Ei8LOB/index.m3u8

Миниатюры потока

Size	Program	URL
400x225	-	http://10.1.0.119/hls/relay/adaptive/c2afb69a735b9d3deb96b8b51ca73786/frame__400x225.jpg

На данной странице доступны следующие действия:

1. Остановить вход, удалить входящий поток или редактировать параметры потока

Нажмите соответствующую кнопку, чтобы остановить вход. Вместе со входом будет остановлена работа всех его исходящих потоков.


i Если вход был остановлен ранее, в интерфейсе отображается кнопка *Запустить вход*. Нажмите её, чтобы восстановить работу входа. В месте с запуском входа будет восстановлена работа всех исходящих потоков, которые работали до его остановки

Нажмите соответствующую кнопку, чтобы удалить входящий поток из системы и подтвердите действие в открывшемся окне.

Нажмите *Редактировать параметры входящего потока*, чтобы изменить его параметры, в открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*.

2. Добавить исходящий поток

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.
Добавленный поток отобразится в панели *Исходящие потоки*.


 *Во время добавления исходящего потока, на вкладках Видео и Аудио, можно изменить настройки транскодирования, не меняя настроек выбранного шаблона обработки. Вкладки Видео и Аудио доступны для всех типов шаблонов, кроме типа Pass through (передача потока без обработки)*

3. Скопировать адрес исходящего потока

Нажмите соответствующую кнопку рядом с адресом потока. Данные будут автоматически скопированы в буфер обмена.

4. Добавить адаптивный исходящий поток

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне выберите потоки, которые нужно включить в адаптивный, и нажмите *Сохранить*. Добавленный поток отобразится в панели *Адаптивные исходящие потоки*.


 *Перед созданием адаптивного потока добавьте необходимое количество исходящих потоков типа HLS, из которых должен состоять адаптивный поток. Для этого используйте соответствующую кнопку на панели Исходящие потоки*


5. Увидеть исходящие потоки, включённые в адаптивный поток

Наведите курсор мыши на адаптивный поток и в панели *Исходящие потоки* будут подсвечены те потоки, которые в него включены.

6. Добавить поток миниатюр

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне укажите размер миниатюры и нажмите *Сохранить*.
Добавленная миниатюра отобразится в панели *Миниатюры потока*.


 *Поток миниатюр с разрешением по умолчанию используются в интерфейсе приставок NetUP Android IP STB.
Включите опцию Другой размер и выберите подходящее разрешение из списка или введите произвольные значения, выбрав вариант Другое, чтобы добавить поток миниатюр с другим разрешением*

 *По умолчанию миниатюры используются в интерфейсе приставок, в меню ТВ каналы. Если для потока не настроено сохранение миниатюр в разрешении по умолчанию, в меню будут отображаться логотипы ТВ каналов*

7. Редактировать параметры исходящего потока, удалить или остановить его

Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными *исходящего потока* (в т.ч. адаптивного и потока миниатюр). В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить* или нажмите *Удалить*, чтобы удалить исходящий поток из системы.

Для исходящих потоков (кроме адаптивного и потока миниатюр) есть возможность *Остановить поток*.
Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными исходящего потока и в открывшемся окне нажмите соответствующую кнопку.

 *Если исходящий поток был остановлен ранее, в интерфейсе отображается кнопка Запустить исходящий поток. Нажмите её, чтобы восстановить вещание*

Настроить транскодирование

1. В web-интерфейсе откройте страницу **Шаблоны обработки** (группа **Обработка видеопотоков**) и в верхнем правом углу нажмите **Добавить шаблон**.
2. В открывшемся окне укажите все настройки для обработки потока и нажмите **Сохранить**.
3. В web-интерфейсе откройте страницу **Настройка обработки** (группа **Обработка видеопотоков**), в верхнем правом углу нажмите **Добавить входящий поток** и выберите тип добавляемого потока.
4. В открывшемся окне заполните поля и нажмите **Сохранить**.
5. На странице **Настройка обработки** найдите созданный входящий поток и кликните по нему левой кнопкой мыши.
6. На открывшейся странице **Управление исходящими потоками**, в блоке **Исходящие потоки**, нажмите **Добавить исходящий поток**.
7. В открывшемся окне выберите созданный ранее шаблон обработки, если необходимо, скорректируйте настройки видео и аудио для создаваемого потока, и нажмите **Сохранить**.

Параметры исходящего потока

Общие Видео Аудио Дополнительные

	Входящий:	Исходящий:
Видео:	AVC 720 x 576 25 fps 2660 kbps	AVC 720x576 fps as is 1800 kbps VBR
Аудио:	MP2 193 kbps	AAC 128 kbps

Общие настройки

Шаблон обработки:

Тип потока:

Шифровать поток:

Аудио дорожки

Использовать	Название дорожки	PID	Кодек	Каналы	Битрейт
<input checked="" type="checkbox"/>	-	1082	MP2	stereo	193

Удалить Сохранить

i Во время добавления исходящего потока, на вкладках **Видео** и **Аудио**, можно изменить настройки транскодирования, не меняя настроек выбранного шаблона обработки. Вкладки **Видео** и **Аудио** доступны для всех типов шаблонов, кроме типа *Pass through* (передача потока без обработки)



Телефон: +7 495 510 1025

Адрес: Москва, ул. Улофа Пальме, д.1, секция 7

Web: <http://netup.tv>

E-mail: info@netup.ru

Актуальная версия документации поставляется вместе с системой NetUP.tv и доступна через web-интерфейс на странице **Files**

ООО НетАП. Все права защищены

версия от **21.12.2018**