

NetUP.tv.  
Руководство пользователя



---

# Содержание

<b>1 Введение</b>	
Назначение документа . . . . .	5
Условные обозначения . . . . .	5
<b>2 Компоненты системы</b>	
Варианты комплектации . . . . .	6
Streamer (стример). . . . .	7
MultiMedia Processor (transcoder) . . . . .	8
Middleware (MW). . . . .	8
Billing (биллинг) . . . . .	8
Система VoD . . . . .	9
Система CatchUP. . . . .	9
Система CDN . . . . .	9
Оборудование и приложения для абонентов . . . . .	9
<b>3 Базовые объекты и процессы</b>	
Шаблон . . . . .	10
Медиа-контент . . . . .	10
Услуги . . . . .	10
Тарифные планы . . . . .	12
Абоненты . . . . .	13
<b>4 Типовые действия</b>	
Настроиться на транспондер . . . . .	15
Создать и редактировать шаблон . . . . .	16
Настроить работу входа с помощью шаблона . . . . .	16
Настроить вещание . . . . .	17
Добавить телеканал . . . . .	19
Загрузить программу передач (EPG) . . . . .	20
Добавить VoD-контент (видео, фильм) . . . . .	21
Объединить медиа-контент . . . . .	23
Создать тарифный план . . . . .	23
Создать отдельную услугу . . . . .	25
Создать абонента и лицевой счёт для него . . . . .	25
Пополнить баланс абонента . . . . .	26
Подключить или сменить тарифный план абоненту . . . . .	26
Сгенерировать код активации для карты доступа . . . . .	27
Обнулить данные счётчика активаций. . . . .	28
Включить дополнительный сервер в кластер . . . . .	28
Настроить вещание со стримера . . . . .	28
Настроить вещание в сеть . . . . .	29

Настроить транскодирование	30
Настроить CatchUP	31
<b>5 LCD-панель</b>	
Введение	33
Экран статистики	33
Настроить IP-адрес и маску сети	33
Сменить пароль администратора	34
<b>6 Web-интерфейс</b>	
Общая информация	35
Группа Streaming	36
Группа Media Content	44
Группа System status	51
Группа Android client	53
Группа IPTV	56
Группа System Administration	57
Группа System configuration	59
<b>7 Web-интерфейс менеджера</b>	
Общая информация	62
Группа Пользователь	63
Группа Абоненты	63
Группа Тарификация	67
Группа Медиа-контент	70
Группа Бухгалтерия	71
Группа Безопасность	73
Группа Отчеты	73
Группа Словари	75
Группа Распространение IPTV	75
Группа Обработка видеопотоков	76
Группа Системные настройки	80
Андроид-клиент	83
<b>8 Клиент NetUP.tv для Android</b>	
Установка	84
Первое подключение	84
Автоматическое обновление прошивки	85
Обновление прошивки с внешнего носителя	85
Обновление прошивки с сервера middleware	85
Общие принципы работы клиента	86
ТВ каналы	88
Телепрограмма	90
Радио	90
Фильмы	91

---

Магазин. . . . .	92
Приложения . . . . .	93
Лицевой счёт . . . . .	93
Сообщения . . . . .	94
Страница информации . . . . .	94
Будильник и напоминания. . . . .	94
<b>9 NetUP SmartTV</b>	
Общая информация . . . . .	95
ТВ каналы. . . . .	96
Фильмы. . . . .	96
Управление . . . . .	96
<b>10 NetUP WEB</b>	
Общая информация . . . . .	98
Television. . . . .	98
Movies . . . . .	99
Account . . . . .	99
Logout . . . . .	100
<b>11 NetUP mobile</b>	
Общая информация . . . . .	101
Учетная запись . . . . .	102
ТВ каналы. . . . .	103
Радио . . . . .	103
Фильмы. . . . .	104
Программа передач. . . . .	104
<b>12 Обслуживание системы</b>	
Резервные копии . . . . .	105
Редактирование правил IP tables . . . . .	105
Диагностика сетевых проблем . . . . .	106
Отладка сервера NetUP . . . . .	106
Восстановление заводских настроек сервера NetUP . . . . .	106
Диагностика приставок на базе Android. . . . .	106
Переустановка прошивки в режиме восстановления . . . . .	107
<b>13 Список терминов</b>	
Сетевые технологии . . . . .	109
Телевещание . . . . .	109
IPTV. . . . .	110
Прочие термины. . . . .	111



# Введение

## Назначение документа

Руководство предназначено для провайдеров услуг IP-телевидения, использующих решения от НетАП. Предполагается знакомство с основами функционирования систем телевидения и IP-сетей. В руководстве описано устройство системы NetUP.tv, а также необходимые шаги по её первоначальной настройке, наполнению контентом, запуску и дальнейшей поддержке.

## Условные обозначения

Блоки кода;

 *Примечания*

 *Предупреждения о несовместимости новых и старых версий NetUP.tv*

 *Прочие предупреждения*

# Компоненты системы

## Варианты комплектации

Система NetUP.tv может состоять из следующих компонентов:

- **Streamer (стример)** – сервер для приёма и вещания потока;
- **MultiMedia Processor (transcoder)** – сервер для обработки потока;
- **Middleware (MW)** – система для связи источников контента с абонентским оборудованием;
- **Billing (биллинг)** – система для управления абонентами, тарифами, услугами;
- **Система VoD** для хранения VoD-контента;
- **Система CatchUP** для хранения TV-контента;
- **Система CDN** для распределения unicast-потоков;
- **Система CAS / DRM** для шифрования потока и защиты от несанкционированного просмотра;
- **Оборудование и приложения для абонентов** – телевизионные приставки и клиент NetUP.tv, NetUP WEB для просмотра контента в браузере, NetUP mobile – приложение для телефонов и планшетов, NetUP SmartTV – приложение для умных телевизоров.

В систему NetUP.tv может входить одно или несколько устройств, в зависимости от требуемой комплектации. Для каждой комплектации предусмотрен соответствующий файл прошивки. По названию файла можно определить компоненты, которые включены в систему, например:

- **cdn** – система CDN;
- **vod** – система VOD;
- **dvb-gw** – dvb-gw, transcoder, web\_interface;
- **dvb-gw-standalone** – cluster\_core, dvb-gw, transcoder, web\_interface;
- **mw+billing** – cluster\_core, billing, middleware, vod\_balancer, web\_interface;
- **complex** – cluster\_core, billing, middleware, vod, vod\_balancer, web\_interface;
- **combine** – cluster\_core, billing, middleware, vod, vod\_balancer, dvb-gw, transcoder, web\_interface;
- **combine+hotel-web-portal** – cluster\_core, billing, vod\_balancer, middleware, vod, dvb-gw, transcoder, web\_interface, hotel\_web\_portal;
- **combine-wo-vod** – cluster\_core, billing, middleware, vod\_balancer, dvb-gw, transcoder, web\_interface.

Устройства с **cluster\_core**, можно рассматривать как самостоятельные системы. Каждую из систем можно дополнить произвольным количеством отдельных VoD-, CatchUP- и DRM-серверов, а также стримеров.

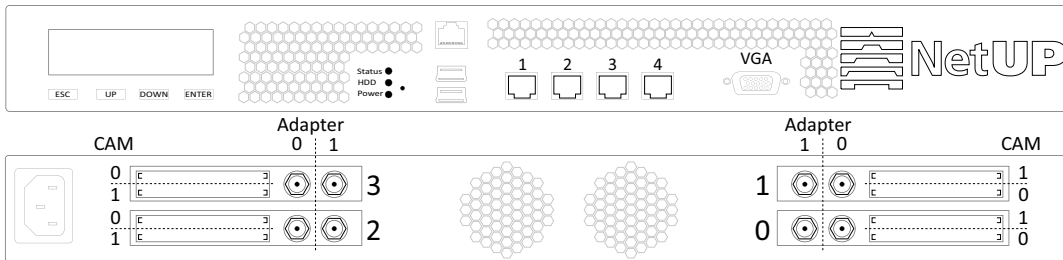
Универсальное устройство **NetUP IPTV Combine** объединяет компоненты, необходимые для быстрого старта. В него включены:

- головная станция, чтобы принимать спутниковый, эфирный, кабельный сигналы и ретранслировать свыше 200 каналов в локальную сеть или Интернет;
- системы Middleware и биллинг, которые помогают управлять абонентской базой и коммерческими услугами;
- система VoD с хранилищем для контента.

NetUP IPTV Combine представлены в трёх моделях: IPTV Combine mini, IPTV Combine 8x и IPTV Combine 16x. В первую очередь эти устройства отличаются друг от друга количеством входов, выходов и CAM-модулей.

## Streamer (стример)

Например, **NetUP IPTV Combine 8x** имеет 4 порта Gigabit Ethernet 10/100/1000 на передней панели устройства, 8 слотов CAM (Common Interface) и 8 универсальных DVB-S2/T2/C2 входов на задней панели:



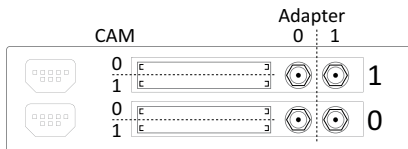
**i** На каждой карточке расположена пара слотов для CAM-модулей в одном общем отверстии. Модули CAM вставляются в слоты в следующей ориентации: лицевая сторона (с логотипом производителя) обращена вниз для слотов расположенных справа и вверх для слотов расположенных слева. В устройство IPTV Combine 16x все модули CAM вставляются лицевой стороной вниз.

Подробнее о каждой модели NetUP IPTV Combine можно узнать у менеджеров НетАП.

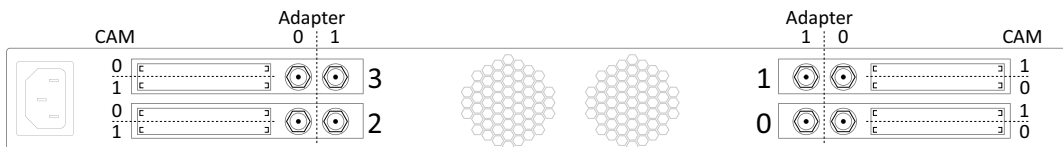
## Streamer (стример)

Стример позволяет принимать спутниковый, эфирный или кабельный сигнал в различных форматах – DVB-S/DVB-S2, DVB-T/DVB-T2, DVB-C, ATSC, ISDB-T. Это устройство совмещает функции ресивера и IP-стримера и может использоваться как самостоятельная система.

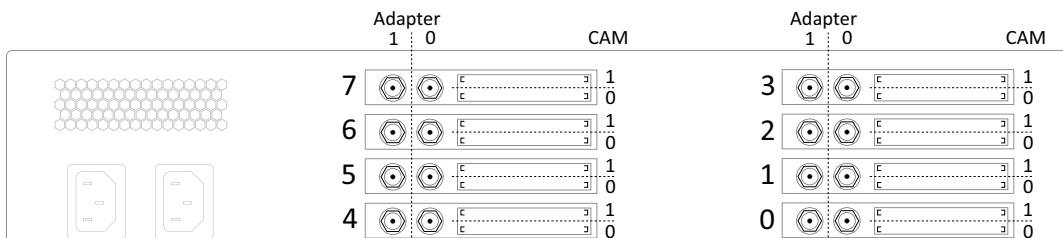
В зависимости от модели стример может поддерживать от 4 до 16 входов и CAM модулей:



NetUP Streamer mini



NetUP Streamer 8x



NetUP Streamer 16x

## MultiMedia Processor (transcoder)

NetUP MultiMedia Processor является профессиональным программным решением для кодирования и транскодирования видеопотоков в реальном времени. Устройство поддерживает:

	Для входящих потоков	Для исходящих потоков
<b>Протоколы:</b>	UDP, HLS, DASH, HTTP progressive, RTP, RTSP	UDP, RTMP publish, HTTP, HLS, DASH
<b>Медиаконтейнеры:</b>	MPEG-TS, MP4	MPEG-TS, MP4
<b>Аудио кодеки:</b>	AAC, MP2, MP3, AC-3	AAC, MP2, MP3
<b>Видео кодеки:</b>	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).


Описание настройки обработки видеопотоков читайте в разделе **Web-интерфейс менеджера: Группа Обработка видеопотоков** на стр. 76.

## Middleware (MW)

Интерфейс Middleware от НетАП предлагает управление следующими услугами:

- просмотр телеканалов;
- прослушивание радиостанций;
- заказ фильмов из каталога (VoD);
- просмотр записанных телепередач (CatchUP);
- сдвиг вещания по времени для телеканалов (Time-Shifted TV);
- программа телепередач (EPG).

Middleware от НетАП поддерживает приставки на базе Android.

 *Сервер с Middleware и биллингом должен быть включён круглосуточно, т.к. на ночное время по умолчанию назначено выполнение некоторых низкоприоритетных, но необходимых периодических заданий*

Описание интерфейса управления услугами читайте в разделе **Web-интерфейс: Группа Media Content** на стр. 44.

## Billing (биллинг)

Основными функциями биллинговой системы являются:

- ведение абонентской базы;
- обработка и тарификация данных по услугам;
- ведение справочника тарифных планов;
- управление картами доступа.

Биллинговая система может быть интегрирована в бизнес-модель любого предприятия и совмещена с уже функционирующей системой, тарифицирующей услуги другого характера (доступ в интернет, классическая и IP-телефония, и т.д.).

Описание интерфейса биллинга читайте в разделе **Web-интерфейс менеджера** на стр. **62**.

## Система VoD

Система VoD может быть включена в универсальные и головные устройства от НетАП или поставляться отдельно. Назначение системы – хранение контента и предоставление такой услуги как "видео по запросу".

Программное обеспечение позволяет подключать дополнительные системы хранения информации (Data Storage). Контент можно загружать с использованием протокола `ftp`.

## Система CatchUP

Система CatchUP может быть включена в универсальные и головные устройства от НетАП или поставляться отдельно. Назначение системы – организация интерактивного ТВ и предоставление таких услуг как "догоняющее телевидение" (CatchUP TV) и "просмотр телевидения со сдвигом во времени" (Time-Shifted TV).

## Система CDN

Система CDN является частью OTT решения компании НетАП. Назначение системы – оптимизировать доставку контента конечному пользователю, снизить нагрузку на сеть и на источник контента (Streamer, Transcoder, VoD-сервер).

## Оборудование и приложения для абонентов

Система NetUP.tv может быть дополнена приставками **NetUP Android IP STB**. Это универсальные устройства, с помощью которых абонент получает доступ ко всем услугам IPTV. Кроме того, приставки можно использовать как медицентр и Wi-Fi-роутер. Подробнее читайте в разделе **Клиент NetUP.tv для Android** на стр. **84**. При необходимости система может быть интегрирована с телевизионными приставками других производителей.

Владельцы умных телевизоров Samsung (Tizen), LG (WebOS), Sony и Philips (Android TV) вместо приставки могут использовать приложение **NetUP Smart TV**. Данное приложение позволяет просматривать эфир телеканалов и записанных телепередач, выбрать фильм или сериал из каталога, изучить программу передач, а также открывает абоненту доступ в личный кабинет. Подробнее читайте в разделе **NetUP SmartTV** на стр. **95**


Для просмотра контента на телефонах и планшетах, компания НетАП предлагает **NetUP mobile**, для просмотра через любой браузер – **NetUP WEB**. WEB-клиент поддерживает полный функционал IPTV-комплекса: авторизация абонентов, просмотр эфира телеканалов, фильмов, доступ к личному кабинету и прочее. Подробнее читайте в разделе **NetUP mobile** на стр. **101** и **NetUP WEB** на стр. **98**

# Базовые объекты и процессы

## Шаблон

Шаблон – это сохранённый набор параметров, используемых для настройки входящего сигнала и исходящих потоков. Сохранить в шаблон можно те параметры, которые используются в момент создания шаблона.

Шаблон используется для быстрого заполнения форм web-интерфейса во время настройки любого из доступных входов NetUP Streamer. Шаблон может хранить настройки входа и настройки вещания, или только настройки входа. Настройки входа и вещания из одного и того же шаблона нужно загружать отдельно.

 **Шаблоны для обработки исходящего потока нужно создавать отдельно (подробнее читайте в разделе *Web-интерфейс менеджера: Шаблоны обработки* на стр. 76)**

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс: Настройки входа** на стр. 39
- **Типовые действия: Создать и редактировать шаблон** на стр. 16
- **Типовые действия: Настроить вещание** на стр. 17

## Медиа-контент

Медиа-контент – это объект системы NetUP.tv, содержащий запись о некотором источнике мультимедиа-данных (файл, поток из сети, поток со стримера).

В системе NetUP.tv медиа-контент разделен на три типа: **Радиостанции, ТВ каналы, Фильмы**. Для каждого типа контента можно создавать **Медиа-группы** и с их помощью объединять контент. В услуги соответствующего типа можно включать отдельный медиа-контент или группу.

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс: Группа Media Content** на стр. 44
- **Web-интерфейс менеджера: Группы медиа-контента** на стр. 69
- **Типовые действия: Добавить телеканал** на стр. 19
- **Типовые действия: Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21

## Услуги

Услуга – это объект системы NetUP.tv, содержащий запись о стоимости и порядке списаний.

В системе NetUP.tv услуги разделены на следующие типы:

- **Базовые (периодические, разовые)** – услуги общего назначения, которые можно подключать абонентам как отдельные услуги и в составе тарифных планов.
- **IPTV (ТВ каналы, ТВ каналы в записи, фильмы, радио)** – включают в себя доступ к отдельным единицам или группам контента соответствующих типов и могут быть подключены только в составе тарифного плана.

**Услуги, входящие в тарифный план**, могут быть подключены абоненту автоматически при подключении тарифного плана, если это указано в свойствах услуги, или могут быть подключены абонентом самостоятельно через интерфейс приставки или приложения. Подключать самостоятельно абонент может услуги типа **IPTV**, при создании которых было указано, что это *Дополнительная услуга*.

**Отдельные услуги** могут быть подключены абоненту только пользователем системы NetUP.tv через web-интерфейс.

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс менеджера: Страница тарифного плана** на стр. 68

- **Web-интерфейс менеджера: Отдельные услуги** на стр. 69
- **Типовые действия: Создать отдельную услугу** на стр. 25

## Параметры услуги

Во время создании услуги можно выбрать следующие параметры:

- **Блокируемая** – определяет нужно ли предоставлять данную услугу и списывать за неё средства, когда лицевой счёт абонента заблокирован;
- **Дополнительная услуга** – определяет будет ли услуга подключаться автоматически при подключении тарифного плана;
- **Автоматически активируется больше одного раза** – устанавливает сколько раз будет активирована услуга и произведено списание средств.

## Цена и валюта услуги

Цена и валюта услуги устанавливается во время создания услуги. Для периодических услуг цена может быть установлена в единицах валюты за день или месяц.

Цену услуги можно изменить, но изменение цены повлияет на списание средств с лицевых счетов абонентов, которым данная услуга подключена (подробнее читайте ниже).

## Списание средств

Для всех услуг, кроме **Разовая** и **Фильмы**, доступен параметр **Тип тарификации**, который определяет порядок списания средств со счёта абонента и может принимать следующие значения:

- **Предоплата за отчётный период** – после подключения происходит списание стоимости услуги за время до конца месяца, а в дальнейшем в начале каждого календарного месяца происходит списание стоимости за следующий месяц;
- **Ежедневная предоплата** – после подключения происходит списание стоимости услуги за время до конца дня, а в дальнейшем в начале каждого дня происходит списание стоимости услуги за следующий день;
- **Ежемесячная предоплата** – после подключения происходит списание стоимости услуги за полный месяц вперёд, и в дальнейшем в ту же дату каждого месяца также происходит списание стоимости услуги за месяц вперёд.

Для услуг типа **Разовая** и **Фильмы** списание средств происходит по факту подключения услуги.



*Фактически списание средств за услугу происходит не в момент подключения или смены периода, а при ближайшей общей тарификации, которая повторяется с периодичностью в 1 час*

Списание средств может зависеть от:

- **блокировки лицевого счёта абонента** – деньги за услуги, с опцией **Блокируемая**, не списываются;
- **изменение цены услуги** – если изменить цену периодической услуги, которая уже подключена абоненту, в конце расчётного периода произойдёт перерасчёт стоимости с применением новой цены ко всему периоду действия услуги, включая прошедшее время. В случае увеличения цены, будет произведено дополнительное списание, в случае уменьшения – уменьшится сумма следующего списания. Изменять цену уже подключенной услуги можно в том случае, если изначально была установлена неверная цена. Если требуется скорректировать цену услуги, начиная с определённого момента времени, создайте другую услугу с тем же содержанием и новой ценой, и назначьте её абоненту вместо старой услуги.

### Стоимость услуги

Стоимость периодической услуги вычисляется как произведение цены на срок пользования услугой. Таким образом, счёт за одну и ту же услугу от месяца к месяцу может выражаться разными суммами в зависимости от количества дней в месяце. Например:

- если цена услуги установлена *за день*, а тип тарификации выбран *Предоплата за расчётный период* или *Ежемесячная предоплата*, то стоимость вычисляется с учётом фактического количества дней в текущем месяце и раз в месяц вся сумма списывается с лицевого счёта абонента;
- если цена услуги установлена *за месяц*, а тип тарификации выбран *Ежедневная предоплата*, то стоимость услуги также будет вычисляться с учётом фактического количества дней в текущем месяце, а списание будет происходить ежедневно.

### Срок предоставления услуги

Для любой услуги, кроме **Разовой**, можно определить срок её предоставления – указать *дату подключения и отключения* услуги во время добавления её абоненту. Для разовых услуг можно выбрать только дату подключения услуги.

Если не указать дату подключения, любая услуга будет подключена *немедленно*. Если не указать дату отключения, то услуги, которые входят в тарифный план, кроме услуг типа **Фильмы**, будут ограничены сроком действия тарифного плана, а услуги, которые НЕ входят в тарифный план, будут отключены после блокировки или закрытия лицевого счёта абонента, в зависимости от параметров услуги (подробнее **Параметры услуги** на стр. 11). Услуга **Фильмы** подключается сроком на один день.

На странице лицевого счёта абонента можно увидеть все услуги, срок предоставления которых ещё не истёк. Для этих услуг можно изменить дату отключения. Увидеть информацию об услугах, которые были предоставлены абоненту ранее, можно в Истории подключенных услуг (подробнее **Web-интерфейс менеджера: Страница лицевого счёта абонента** на стр. 64).



*Отдельные разовые услуги, которые были подключены абоненту немедленно, не отображаются на странице лицевого счёта абонента и сразу попадают в историю подключенных услуг*

### Доступ к контенту

Для услуг **IPTV** доступ к контенту открывается после списания оплаты со счёта абонента и действует в течение того периода времени, за который произведено списание.

Доступ может прерываться досрочно в случае блокировки счёта абонента.

### Тарифные планы

Тарифный план – это предварительно сформированный набор услуг различного типа. Услуги, включённые в тарифный план и имеющие опцию **Подключать автоматически**, подключаются абоненту сразу после подключения тарифного плана. Остальные услуги становятся доступны для подключения.

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс менеджера: Тарифные планы** на стр. 67
- **Типовые действия: Создать тарифный план** на стр. 23

### Параметры тарифного плана

Во время создания тарифного плана можно выбрать следующие параметры:

- **Состояние** – определяет можно ли подключить тарифный план абоненту (*Активен* – можно; *Настройка, Устаревший* – нельзя);



- **Группы** – определяет группы абонентов, которым тарифный план будет доступен для самостоятельного подключения через интерфейс приставки.

***i** Абонент может выбрать один из тарифных планов, включённых в группу, к которой относится его текущий тарифный план. Смена тарифного плана произойдёт в конце расчётного периода. Администратор NetUP.tv может сменить тарифный план абоненту независимо от группы тарифного плана. Смена тарифного плана через web-интерфейс администратора может быть произведена немедленно или в указанную дату*

## Абоненты

Абонент – это объект системы NetUP.tv, содержащий запись о конечном потребителе услуг NetUP.tv. В отдельной версии абонент – это объект системы, содержащий запись о гостиничном номере (подробнее читайте в разделе : **Группа Hotel** на стр. **HIDDEN**).

В системе NetUP.tv абоненты разделены на два типа: **физические** и **юридические лица**. В зависимости от типа абонента в системе хранится разная информация о нём.

Для начала работы с абонентом необходимо создать лицевой счёт для него (подробнее **Лицевые счета** на стр. **13**).

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс менеджера: Абоненты** на стр. **63**
- **Страница информации об абоненте** на стр. **66**
- **Страница лицевого счёта абонента** на стр. **64**
- **Типовые действия: Создать абонента и лицевой счёт для него** на стр. **25**

## Лицевые счета

Каждый абонент может иметь один или несколько лицевых счетов, например, чтобы иметь возможность подключить несколько приставок. Тарифные планы, услуги входящие в них, а также отдельные услуги подключаются не абоненту, а к конкретному лицевому счёту.

Лицевой счёт может быть заблокирован администратором на странице лицевого счёта (**Ручная блокировка**) или системой по исчерпанию средств (**Автоматическая блокировка**). Автоматическая блокировка снимается только системой, когда баланс счёта с учётом *кредита* становится положительным. Ручная блокировка может быть снята вручную администратором.

***i** Когда счёт заблокирован, деньги за услуги, с опцией Блокируемая, не списываются (подробнее **Списание средств** на стр. **11**)*

## Карта доступа и коды активации

В системе NetUP.tv для каждого лицевого счёта генерируется карта доступа, PIN и лицензионный ключ, с помощью которых активируется приставка. Посмотреть информацию о карте доступа или сгенерировать новый код активации (PIN) можно в web-интерфейсе менеджера на странице лицевого счёта абонента.

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс менеджера: Страница лицевого счёта абонента** на стр. **64**
- **Типовые действия: Сгенерировать код активации для карты доступа** на стр. **27**

## Группы абонентов

---

Абонентов можно объединять в группы. Добавить абонента в группу можно во время создания абонента или открыв страницу информации о нём. Абонент может входить в несколько групп одновременно.

Кроме того, группы абонентов можно использовать для объединения тарифных планов. Абонент может выбрать один из тарифных планов, включённых в группу, к которой относится его текущий тарифный план, чтобы самостоятельно сменить его.

Дополнительно смотрите:

- **Web-интерфейс менеджера: Группы абонентов** на стр. **67**
- **Типовые действия: Создать абонента и лицевой счёт для него** на стр. **25**

# Типовые действия

## Настроиться на транспондер

**i** Описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс: DVB to IP gateway** на стр. 36 и **Настройки входа** на стр. 39

1. В web-интерфейсе откройте страницу **DVB to IP gateway** (группа **Streaming**).
2. Нажмите **Развернуть** на панели одного из входов. Если для выбранного входа входящий сигнал не настроен или выключен, в развёрнутом состоянии панель отображает только настройки входа. Если для выбранного входа уже был настроен входящий сигнал, нажмите **Показать настройки входа**, чтобы развернуть панель.

**Вход 1.1**  
Input 1.1

Выберите шаблон  
Новый шаблон

Режим входа  
DVB-S2

Получить параметры транспондера

Частота	Симв. скорость	Поляризация	Тип LNB	Нижняя частота LNB
10 250 МГц	27 500 КСимв/сек	Верт. / Правая	Двойн. Ку диап.	9 750 МГц
Верхняя частота LNB	Частота перекл. LNB	Тон (22 кГц)		
10 600 МГц	11 700 МГц			

Включить вход

ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

3. Установите параметры для входа одним из следующих способов:
  - **вручную** – выберите **Режим входа** (DVB-S, DVB-S2, DVB-T, DVB-T2, DVB-C Annex A, ISDB-T) и заполните все параметры. Для каждого режима доступен свой набор параметров, а список доступных режимов зависит от используемого DVB-адаптера. Подробнее читайте в разделе **Web-интерфейс: Режимы входа** на стр. 41
  - **получите параметры из спутниковой базы данных или обзора сети** – в правой части окна, напротив списка с режимами входа, нажмите **Получить параметры транспондера** и выберите один из доступных списков: **Спутниковая база данных** или **Обзор сети**. В открывшемся диалоговом окне выберите один из транспондеров, чтобы внести его параметры в форму

**i** **Обзор сети** доступен для режимов DVB-S и DVB-S2

- **загрузите параметры из шаблона** – Выберите шаблон из списка и в форме отобразятся параметры, сохранённые в шаблоне. Если необходимо, измените параметры

**i** Изменение параметров не влияет на шаблон. Подробнее читайте в разделе **Настроить работу входа с помощью шаблона** на стр. 16

4. Установите флаг в поле **Включить вход**.

5. Нажмите **Применить**, чтобы задействовать установленные настройки. В результате на панели отобразятся индикаторы входящего сигнала и список программ для выбранной частоты.

***i** Если для настройки входа был использован шаблон, нажмите **Применить** и выберите нужное действие: **Применить настройки входа** или **Применить настройки входа и вещания**, т.к. шаблон может хранить не только параметры для настройки входа, но и параметры для настройки исходящих потоков.  
Если шаблон хранит только настройки входа, в форме отображается кнопка **Загрузить***

## Создать и редактировать шаблон

***i** Описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс: DVB to IP gateway** на стр. 36 и **Настройки входа** на стр. 39*

1. В web-интерфейсе откройте страницу **DVB to IP gateway** (группа **Streaming**).
2. Нажмите **Развернуть** на панели входа, а затем нажмите **Показать настройки входа**.
3. Выберите из списка шаблонов **Новый шаблон**.
4. Введите параметры транспондера вручную или выбрав из доступного списка (подробнее читайте в разделе **Настроиться на транспондер** на стр. 15), настройте остальные параметры входа и нажмите **Применить**. В результате на панели отобразятся индикаторы входящего сигнала и список программ для выбранной частоты.
5. Настройте все исходящие потоки, параметры которых хотите сохранить в шаблоне. Подробнее читайте в разделе **Настроить вещание** на стр. 17

***i** Если в шаблон нужно сохранить только настройки входа, пропустите этот шаг*

6. Нажмите **Сохранить шаблон**. В открывшемся окне введите **Имя шаблона** и нажмите **Сохранить**.
7. Если нужно **изменить существующий шаблон**, выберите его из списка, внесите изменения в форму с настройками входа и/или настройками вещания, примените их и затем нажмите **Сохранить шаблон**. В открывшемся окне есть возможность сохранить изменения в шаблон и переименовать его.


## Настроить работу входа с помощью шаблона


***i** Описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс: DVB to IP gateway** на стр. 36 и **Настройки входа** на стр. 39*

1. В web-интерфейсе откройте страницу **DVB to IP gateway** (группа **Streaming**).
2. Нажмите **Развернуть** на панели входа. Если для выбранного входа входящий сигнал не настроен или выключен, в развёрнутом состоянии панель отображает только настройки входа. Если для выбранного входа уже был настроен входящий сигнал, нажмите **Показать настройки входа**, чтобы развернуть панель.
3. **Выберите шаблон** из списка и в форме отобразятся параметры входа, сохранённые в шаблоне. Если необходимо, измените параметры.


***i** Изменение параметров не влияет на шаблон. Как внести изменения в шаблон читайте в разделе **Создать и редактировать шаблон** на стр. 16*

4. Нажмите кнопку **Загрузить** или **Применить => Применить настройки входа**, чтобы задействовать указанные в форме параметры. В результате на панели отобразятся индикаторы входящего сигнала и список программ для выбранной частоты.

 Если шаблон хранит только настройки входа, в форме отображается кнопка **Загрузить**. Если шаблон хранит настройки входа и настройки вещания, в форме отображается кнопка **Применить**

 **Настройки входа и настройки вещания из одного и того же шаблона загружаются отдельно**



5. Нажмите **Загрузить => Загрузить настройки вещания** и в нижней части панели отобразятся все исходящие потоки, которые были настроены для выбранного шаблона.

 Во время загрузки настроек вещания система сверяет адреса работающих исходящих потоков и тех, что нужно загрузить из выбранного шаблона. Если будут выявлены идентичные адреса, система выдаст предупреждение об ошибке и остановит вещание потоков, загруженных из шаблона

6. Проверьте адреса остановленных исходящих потоков и если необходимо, измените их или запустите вещание вручную. Для этого откройте настройки вещания нужной программы, выберите исходящий поток, вещание которого было остановлено, измените **Адрес** исходящего потока и/или поставьте флаг **Включить вещание потока** и нажмите **Применить**.


### Настройка вещания

Список потоков для программы №3 Союз

ID	Адрес	Тип	Комментарий	Шифрование	Битрейт	Состояние	Действие
2	235.114.0.101:1234	UDP			5 405 kbps		
3	235.114.0.1:1234	UDP					

[ДОБАВИТЬ ПОТОК](#)

#### Настройки потока №3


Тип	Адрес	Порт	Сетевой интерфейс	TTL
UDP	235.114.0.1  <small>Этот адрес уже занят</small>	1234	default	1

Комментарий

Включить вещание потока

 Подробнее читайте в разделе **Настроить вещание** на стр. 17

## Настроить вещание

 Описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс: DVB to IP gateway** на стр. 36 и **Настройки входа** на стр. 39

1. В web-интерфейсе откройте страницу **DVB to IP gateway** (группа **Streaming**).
2. Нажмите **Развернуть** на панели входа. Если для выбранного входа входящий сигнал не настроен, настройте его. Подробнее читайте в разделе **Настроиться на транспондер** на стр. 15

3. В списке программ, напротив нужной программы, в столбце **Вещание**, нажмите кнопку, чтобы открыть окно **Настройка вещания**.

*Окно Настройки вещания разделено на два блока: Список потоков и Настройки потока*

4. В открывшемся окне, в блоке **Настройки потока**, выберите **Тип** потока и установите значения для набора параметров. Каждому типу потока соответствует свой набор параметров.

### Настройка вещания

Список потоков для программы №2030 13 CTC

ID	Адрес	Тип	Комментарий	Шифрование	Битрейт	Состояние	Действие
3	235.0.1.1:1234	UDP			3 222 kbps		
11	235.0.0.11:1234	UDP			3 222 kbps		
12	13-CTC	HTTP Progressive			3 013 kbps		

**6** ДОБАВИТЬ ПОТОК

---

Настройки потока №3 **4**

Тип	Адрес	Порт	Сетевой интерфейс	TTL
UDP	235.0.1.1	1234	default	64

Комментарий

Включить вещание потока **5**

<input checked="" type="checkbox"/>	2031	video, H.264		2 800 kbps
<input checked="" type="checkbox"/>	2032	audio, MP3		198 kbps

NIT    SDT    EIT

**7** ОТМЕНА   ПРИМЕНИТЬ

5. Проставьте флаги напротив PIDs и сервисных таблиц (NIT, SDT, EIT), которые нужно включить в поток.
6. Нажмите **Добавить поток**, если нужно добавить ещё поток для выбранной программы, и повторите шаги 4 и 5.


*Если для одной программы нужно добавить несколько потоков одного типа, рекомендуем в поле Адрес к последней цифре в четвёртом октете добавлять двухзначное число, которое на единицу больше предыдущего, например, если адрес 1-го потока 235.114.3.1, то для 2-го потока адрес может быть 235.114.3.1 01, а для 3-го – 235.114.3.1 02. В таком случае будет легко избежать пересечения адресов*

7. Нажмите **Применить**, если хотите сохранить внесённые изменения или **Отмена**, чтобы закрыть окно не сохранив их.

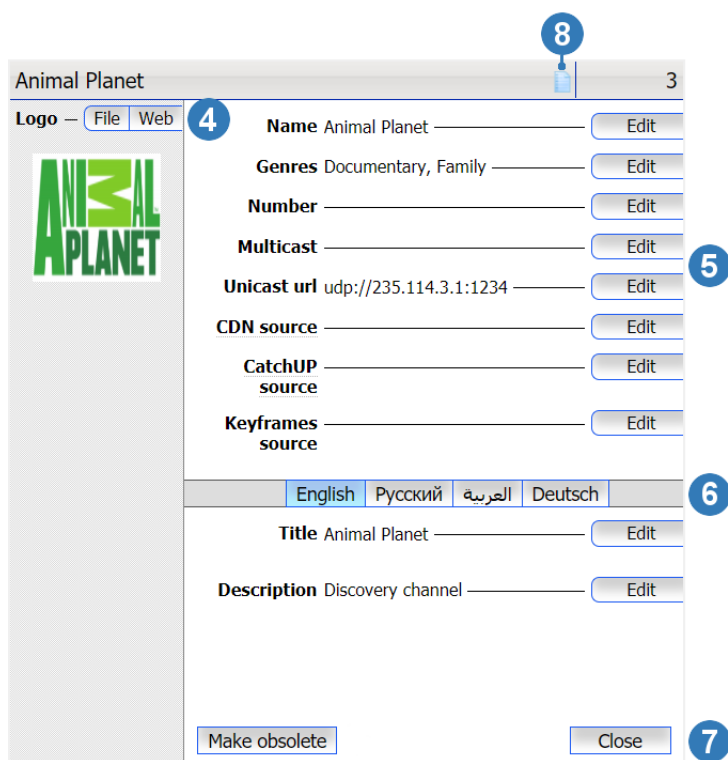
*Включите в настройках интерфейса соответствующую опцию и управляйте всеми исходящими потоками программы в одном окне (подробнее читайте в разделе **Web-интерфейс: Настройки интерфейса** на стр. 37)*

8. Если нужно изменить существующий исходящий поток, выберите его, кликнув по соответствующей строке в **Списке потоков**, и внесите изменения в настройки потока. В **Списке потоков**, в столбце **Состояние**, напротив исходящего потока, который был изменён, отобразится карандаш. Нажмите **Применить**, если хотите сохранить внесённые изменения и **Отмена**, чтобы закрыть окно не сохранив их.

## Добавить телеканал

 Описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс: TV Channels** на стр. 44

1. Настройтесь на транспондер и настройте вещание (см. **Настроиться на транспондер** на стр. 15 и **Настроить вещание** на стр. 17).
2. В web-интерфейсе откройте страницу **TV Channels** (группа **Media content**). Нажмите **Add**, в открывшемся окне введите название телеканала и нажмите **OK**.
3. Кликните левой кнопкой мыши по созданному профилю, чтобы открыть **окно редактирования профиля**.



The screenshot shows a web interface for editing a TV channel profile. The window title is 'Animal Planet' with a '3' in the top right corner. On the left, there is a 'Logo' section with 'File' and 'Web' buttons, and a preview of the 'ANIMAL PLANET' logo. The main area contains several fields with 'Edit' buttons: 'Name' (Animal Planet), 'Genres' (Documentary, Family), 'Number', 'Multicast', 'Unicast url' (udp://235.114.3.1:1234), 'CDN source', 'CatchUP source', and 'Keyframes source'. Below these is a language selection bar with 'English', 'Русский', 'العربية', and 'Deutsch' buttons. Further down are 'Title' (Animal Planet) and 'Description' (Discovery channel) fields, each with an 'Edit' button. At the bottom are 'Make obsolete' and 'Close' buttons. Numbered callouts (4-8) point to: 4. Logo buttons, 5. Unicast url field, 6. Language bar, 7. Make obsolete/Close buttons, and 8. Window title bar.

4. В блоке **Logo** нажмите **File** или **Web** и загрузите изображение логотипа канала из файла или сети.
5. В верхнем блоке нажмите кнопку **Edit** в графе, в которую хотите внести изменения. В открывшемся окне введите данные и нажмите **OK**.
6. В нижнем блоке выберите язык и введите описание телеканала. Ввести описание можно на тех языках, которые заранее были добавлены в систему на странице **Languages** (группа **Media content**).
7. В нижней части окна нажмите **Make obsolete**, чтобы удалить канал из списка доступных телеканалов, или нажмите **Close**, чтобы закрыть окно редактирования.
8. В верхней части окна, напротив названия канала, нажмите **Media program**. На открывшейся странице отобразится программа передач для канала, если она была загружена. Программу передач можно создать вручную, для этого нажимайте **Add** в верхнем правом углу страницы и добавляйте пункты расписания. С каждым пунктом связаны:
  - **Program code** –уникальный идентификатор передачи;
  - **Since** – время начала,

## Загрузить программу передач (EPG)

- **Title** – название,
- **Duration** – длительность.



***i** Программа передач предназначена для отображения в интерфейсе клиента STB, наряду с прочей информацией (описание, жанры и т.д.) при выборе канала*

9. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Тарифные планы** (группа **Тарификация**) и откройте тарифный план, в который хотите добавить телеканал. Нажмите **Добавить услугу** и выберите тип **ТВ каналы** или **ТВ каналы в записи**. В открывшемся окне выберите созданный медиа-контент, заполните остальные поля и нажмите **Сохранить**. Подробнее о добавлении услуг в тарифный план читайте в разделе **Создать тарифный план** на стр. **23**

***i** Во время добавления услуги в тарифный план установите флаг **Дополнительная услуга**, чтобы связанный с этой услугой телеканал отображался в интерфейс телевизионной приставки в разделе **Магазин** и абонент мог приобрести его за дополнительную плату*

## Загрузить программу передач (EPG)

***i** Описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс: EPG** на стр. **47***

1. В web-интерфейсе откройте страницу **EPG** (группа **Media content**).
2. Нажмите **Add url**, чтобы загрузить программу передач по ссылке, или **Add file**, чтобы загрузить программу передач из файла `.xmltv`. В открывшемся окне заполните поля и нажмите **Save**.

***i** Загрузка программы передач по ссылке, позволяет настроить автоматическое обновление EPG – еженедельное или ежедневное*

***i** Загрузка программы передач по FTP производится в активном режиме. Если сервер NetUP.tv подключен к интернету через NAT, маршрутизатор должен поддерживать данный режим работы FTP*

3. Нажмите **Details** под программой передач, чтобы развернуть список каналов.




## Добавить VoD-контент (видео, фильм)

- Отметьте каналы, которые транслирует ваша система IPTV, выберите из выпадающего списка соответствующий им медиа-контент и нажмите Save.

	Channel ID	Channel name	Media content
<input checked="" type="checkbox"/>	RTR	РОССИЯ 1	Россия 1
<input checked="" type="checkbox"/>	KUL	КУЛЬТУРА	Россия-К
<input checked="" type="checkbox"/>	MatchTV	МАТЧ!	МАТЧ!
<input checked="" type="checkbox"/>	TNT	TNT	TNT
<input checked="" type="checkbox"/>	STS	СТС	СТС
<input checked="" type="checkbox"/>	Che	Че	Че
<input checked="" type="checkbox"/>	ZVEZDA	ЗВЕЗДА	Звезда
<input checked="" type="checkbox"/>	RBK	РБК	РБК
<input checked="" type="checkbox"/>	ntv+9	Телеканал КХЛ	КХЛ ТВ
<input checked="" type="checkbox"/>	ntv+25	BBC	BBC

- Перейдите на страницу **TV Channels** (группа **Media content**), кликните по медиа-контенту связанному с одним из каналов и в верхней части открывшегося окна, напротив названия канала, нажмите **Media program**. Если на открывшейся странице отобразится программа передач для канала, значит загрузка и настройка программы передач прошли успешно.

## Добавить VoD-контент (видео, фильм)

 Подробное описание страниц смотрите в разделах **Web-интерфейс менеджера: Управление VoD контентом** на стр. 75 и **Web-интерфейс: Movies** на стр. 46

- В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Управление VoD-контентом** (группа **Распространение IPTV**) и в правом верхнем углу нажмите **Загрузить видео**.
- В открывшемся окне выберите файл(ы) для загрузки и по завершении загрузки закройте окно.
- Найдите загруженный файл в списке на странице и кликните по нему левой кнопкой мыши. В открывшемся окне **Транскодирование** выполните следующие действия:
  - введите название медиа-контента, которое будет отображаться в web-интерфейсе,
  - выберите профиль кодирования и звуковые дорожки, которые нужно включить в конечный файл,
  - нажмите **Транскодировать**, чтобы поставить файл в очередь на транскодирование.

### Транскодирование

Выберите медиа-контент или создайте новый для того чтобы начать перекодирование этого файла

Исходный файл: Lamb.mp4, 0.02GB

Медиа-контент:

Профиль:

Аудио потоки:  1 eng

4. В web-интерфейсе откройте страницу **Movies** (группа **Media content**) и найдите созданный медиа-контент (профиль видео). Кликните по нему левой кнопкой мыши, чтобы редактировать информацию о видео.

The screenshot shows a web interface for editing video content. At the top, the title 'Lamb' is displayed with a '9' in a blue circle. Below the title, there are two tabs: 'Poster' and 'Web'. The 'Poster' tab is active, showing a poster for the Disney Pixar movie 'Boundin' featuring a white lamb character. Below the poster is a 'Trailer' section with a 'File' tab and a black box containing the text 'No trailer'. To the right of the poster and trailer is a form with various fields for editing the content. The fields are: 'Name' (Lamb), 'Groups' (New), 'Runtime', 'Rating', 'Genres' (Animation, Kids), 'Unicast url', and 'cdn source'. Below these fields are language selection tabs: 'English', 'Русский', 'العربية', and 'Deutsch'. Further down are fields for 'Title' (Lamb), 'Summary', 'Slogan', 'Director', 'Writer', 'Stars', 'Storyline', and 'Subtitles'. At the bottom of the form are two buttons: 'Make obsolete' and 'Close'. Circled numbers 5 through 9 are placed over the 'Name' field, 'Rating' field, 'Trailer' tab, 'Director' field, and 'Close' button respectively.


5. В блоке **Poster** нажмите **File** или **Web** и загрузите изображение из файла или сети.  
6. В блоке **Trailer** нажмите **File** и загрузите трейлер для видео.

*Загружайте видео файл в контейнере MP4 с кодеками H.264 и AAC, чтобы трейлер воспроизводился на мобильных устройствах iOS*


7. В верхнем блоке нажмите кнопку **Edit** в графе, в которую хотите внести изменения. В открывшемся окне введите данные и нажмите **OK**.  
8. В нижнем блоке выберите язык и введите описание видео. Ввести описание можно на тех языках, которые заранее были добавлены в систему на странице **Languages** (группа **Media content**).  
9. В нижней части окна нажмите **Make obsolete**, чтобы удалить медиа-контент из списка доступного контента, или нажмите **Close**, чтобы закрыть окно.  
10. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Тарифные планы** (группа **Тарификация**) и откройте тарифный план, в который хотите добавить VoD-контент. Нажмите **Добавить услугу** и выберите тип **Фильмы**. В открывшемся окне выберите транскодированный контент, установите цену, выберите валюту и нажмите **Сохранить**. Подробнее о добавлении услуг в тарифный план читайте в разделе **Создать тарифный план** на стр. 23

*Абонент может приобрести VoD-контент, который включён в используемый им тарифный план*


## Объединить медиа-контент

 Подробное описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Медиа-группы** на стр. 70 и **Группы медиа-контента** на стр. 69

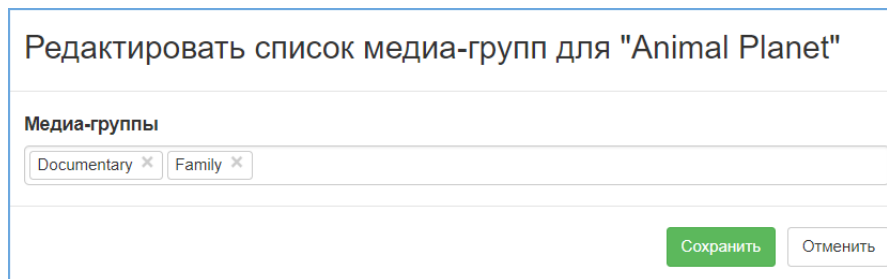
1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Медиа-группы** (группа **Медиа-контент**), выберите нужный тип контента и кликните по нему левой кнопкой мыши.
2. На открывшейся странице, в правом верхнем углу, нажмите **Создать новую медиа-группу**. В открывшемся окне введите **Название** для группы и нажмите **Сохранить**.

 **Медиа-группу нельзя удалить, можно только редактировать её название**

3. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Группы медиа-контента** (группа **Тарификация**), воспользуйтесь сортировкой и фильтрацией, чтобы найти нужный медиа-контент, и кликните по нему левой кнопкой мыши или установите флаги в начале строк с нужным контентом и нажмите **Добавить в группы**, чтобы объединить несколько медиа-контентов.

 Установите флаги в начале строк с нужным контентом и нажмите **Удалить из групп**, чтобы удалить выбранный контент из указанных групп

4. В открывшемся окне начните вводить название медиа-группы, выберите группу (группы) из выпадающего списка и нажмите **Сохранить**.




Редактировать список медиа-групп для "Animal Planet"

Медиа-группы

Documentary × Family ×

Сохранить Отменить

## Создать тарифный план

 Подробное описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Тарифные планы** на стр. 67 и **Страница тарифного плана** на стр. 68

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Тарифные планы** (группа **Тарификация**) и в правом верхнем углу нажмите **Создать тарифный план**.

2. В открывшемся окне заполните поля и нажмите **Создать**.

### Создать тарифный план

<b>Название</b>	<b>Состояние</b>
<input type="text" value="Название тарифного плана"/>	<input type="text" value="Активен"/>
<b>Группы</b>	
<input type="text" value="Начните вводить название группы"/>	
<b>Комментарий</b>	
<input type="text" value="Комментарий к тарифному плану"/>	

*При создании нового тарифного плана можно установить состояние **Настройка**. В этом состоянии тарифный план нельзя подключить абоненту. По окончании настройки плана (создания всех необходимых услуг), измените состояние на **Активен***

3. На странице тарифного плана нажмите **Добавить услугу** и выберите из выпадающего списка нужный тип услуги:

- **Базовые услуги**: периодическая и разовая;
- **IPTV**: ТВ каналы, ТВ каналы в записи, фильмы, радио

4. В открывшемся окне **Создать услугу** заполните все поля и нажмите **Сохранить**.

### Создать услугу (Периодическая)

<b>Название</b>	<b>Цена</b>
<input type="text" value="Название услуги"/>	<input type="text" value="0"/> RUB / день
<input type="checkbox"/> Блокируемая	<b>Тип тарификации</b>
<input type="checkbox"/> Дополнительная услуга	<input type="text" value="Предоплата за отчётный период"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Автоматически активируется больше одного раза	
<b>Количество подключений</b>	
<input type="text" value="1"/>	

#### Обратите внимание:

- название услуги типа **IPTV** генерируется автоматически и включает название выбранного медиа-контента или медиа-группы, доступ к которым эта услуга предоставляет, а для **Базовых услуг** нужно ввести название услуги самостоятельно;
- единицы измерения цены **Периодической** услуги влияют только на её конечную стоимость и не влияют на частоту списаний за пользование этой услугой. За частоту списаний отвечает параметр **Тип тарификации**;
- стоимость услуги можно указать только в тех валютах, которые заранее были добавлены в систему на странице **Валюты** (группа **Системные настройки**);
- установите флаг **Блокируемая**, чтобы оказание услуги и списания за неё прекращались при блокировке лицевого счёта;
- установите флаг **Дополнительная услуга**, чтобы эта услуга НЕ подключалась автоматически при подключении тарифного плана. Абонент сможет приобрести такую услугу через интерфейс телевизионной

приставки в разделе Магазин, либо её можно будет подключить в web-интерфейсе менеджера, на странице лицевого счета абонента, в настройках тарифного плана;

- если добавить в тарифный план **группу ТВ-каналов** в качестве дополнительной услуги, приобретая её через интерфейс телевизионной приставки в разделе Магазин, абонент получает возможность просматривать все каналы, которые в неё входят;
- для фильмов (отдельных или в составе медиа-группы) доступно только добавление в качестве дополнительной услуги. Т.е. для просмотра их необходимо приобрести через интерфейс телевизионной приставки в разделе **Магазин** или интерфейс WEB-клиента. Если фильм входит в несколько групп, его стоимость определяется минимальной стоимостью среди групп в которые он входит.

5. Добавьте необходимое количество услуг в создаваемый тарифный план, повторяя шаги 3 и 4.

6. На панели каждой из услуг расположены кнопки, с помощью которых можно **Редактировать**, **Удалить услугу** или **Подключить** и **Отключить услугу для группы**. Подключить и отключить услугу можно только для группы лицевого счета, которым подключен данный тарифный план.



*Нельзя удалить услугу, если она была подключена хотя бы одному абоненту*

## Создать отдельную услугу

Отдельные услуги подключаются вне зависимости от подключенного тарифного плана и могут быть подключены абоненту только пользователем системы NetUP.tv через web-интерфейс.



*Подробное описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Отдельные услуги** на стр. 69*

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Отдельные услуги** (группа **Тарификация**), в правом верхнем углу нажмите **Добавить услугу** и выберите тип услуги из выпадающего списка: **Периодическая** или **Разовая**.
2. В открывшемся окне заполните поля и нажмите **Создать**.



*Установите флаг **Блокируемая**, чтобы оказание услуги и списания за неё прекращались при блокировке лицевого счёта*

3. На панели каждой из услуг расположены кнопки, с помощью которых можно **Редактировать** или **Удалить** услугу.



*Нельзя удалить услугу, если она была подключена хотя бы одному абоненту*

## Создать абонента и лицевой счёт для него



*Подробное описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Группа Абоненты** на стр. 63*

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Абоненты** (группа **Абоненты**), в правом верхнем углу нажмите **Добавить абонента** и выберите тип: физическое или юридическое лицо. В открывшемся окне заполните все поля и нажмите **Создать**.



*Пароль для нового абонента генерируется автоматически и может быть изменён вручную*

2. В нижней части открывшейся страницы информации об абоненте нажмите **Создать лицевой счёт**.

3. В открывшемся окне выберите валюту, впишите номер счёта, если это необходимо, и нажмите **Создать**

### Создать новый лицевой счёт

Номер <input type="checkbox"/>	Выберите валюту
<input type="text" value="Номер лицевого счёта"/>	<input type="text" value="RUB"/>
<input type="button" value="Создать"/> <input type="button" value="Отменить"/>	

#### Обратите внимание:

- **номер лицевого счёта** создаётся автоматически, но **для отдельного решения** номер лицевого счёта должен обязательно совпадать с номером комнаты, поэтому его нужно **вписать вручную**
- если в списке **нет нужной валюты**, перейдите на страницу **Валюты** (группа **Системные настройки**) и добавьте её в систему
- **логин и пароль** для доступа в личный кабинет абонент может использовать только после того, как ему будет добавлен лицевой счёт

***i** После добавления лицевого счёта становятся доступны: активация карты доступа, пополнение баланса, подключение тарифного плана и отдельных услуг*

## Пополнить баланс абонента

***i** Подробное описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Группа Абоненты** на стр. 63*

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Абоненты** (группа **Абоненты**), воспользуйтесь сортировкой и фильтрацией, чтобы найти абонента, и кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными.
2. На странице **Лицевой счёт** абонента, в правой части панели **Баланс** нажмите кнопку **Меню** и выберите пункт **Платёж**.

***i** Если открылась страница с данными абонента, значит у абонента ещё нет ни одного лицевого счёта. Создайте лицевой счёт и затем вернитесь к операции внесения платежа. Как создать лицевой счёт читайте в предыдущем разделе*

3. В открывшемся окне заполните все поля и нажмите **Сохранить**.

## Подключить или сменить тарифный план абоненту

***i** Подробное описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Группа Абоненты** на стр. 63*


1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Абоненты** (группа **Абоненты**), воспользуйтесь сортировкой и фильтрацией, чтобы найти абонента, и кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными.
2. Внизу страницы **Лицевой счёт** абонента, в правой части панели **Текущий тарифный план**, нажмите кнопку **Меню** и выберите пункт **Подключить** или **Сменить тариф**.
3. В открывшемся окне выберите тарифный план, укажите даты подключения и отключения и нажмите **Сохранить**.

### Обратите внимание:

- если тарифный план нужно подключить или отключить немедленно, НЕ указывайте даты подключения и отключения;
- если смена тарифного плана запланирована к определенной дате, оба плана будут отображаться на странице лицевого счёта абонента в отдельных панелях - **Текущий тарифный план** и **Следующий тарифный план**;
- чтобы просмотреть историю подключения тарифных планов, в верхней правой части страницы **Лицевой счёт** нажмите **Отчёты** и выберите пункт **История подключенных услуг**.

## Сгенерировать код активации для карты доступа

При первом подключении приставки абоненту потребуется активировать карту доступа с помощью кода. Код генерируется автоматически после создания лицевого счёта для абонента. Если впоследствии абоненту понадобится использовать другое устройство с той же картой доступа (например, при подключении новой приставки), сгенерируйте новый код активации для абонента.


 *Подробное описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Страница лицевого счёта абонента** на стр. 64*

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Абоненты** (группа **Абоненты**), воспользуйтесь сортировкой и фильтрацией, чтобы найти абонента, и кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными.
2. В правой части панели **Сводка** нажмите на кнопку **Меню** и выберите пункт **Коды активации**, чтобы открыть окно с информацией о карте доступа.

### Карта доступа №14

**Организация** ZAO "NetAP" / NetUP IPTV access card  
**Расположение** Moskva, Moskva, RU  
**Срок действия** 05.06.18 10:53 — 01.01.38 4:00  
**Состояние** Активен


#### Коды активации

PIN	Лицензионный ключ	Состояние	
21476	21476-19135-47013-62106-04504-10439	Активен	

3. В нижней части открывшегося окна, в блоке **Коды активации**, нажмите **Сгенерировать код активации**. Эта функция доступна, если у абонента нет кодов активации или коду присвоен статус “USED”.


## Обнулить данные счётчика активаций

Если с одного IP-адреса поступило 10 неудачных запросов на активацию приставки, то в течении следующего часа дальнейшие запросы с данного IP-адрес будут игнорироваться. По истечении часа произойдет автоматический сброс данных счётчика и можно будет повторить попытку активации. Если активировать приставку необходимо быстрее, администратор системы NetUP.tv может обнулить данные счётчика вручную.

 Подробное описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Запросы активации** на стр. 73

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Запросы активации** (группа **Безопасность**), воспользуйтесь фильтрацией запросов, чтобы найти IP-адрес, и кликните по нему левой кнопкой мыши.
2. В открывшемся окне измените состояние на **Активен**, значение счетчика запросов на ноль и нажмите **Сохранить**, или просто удалите запись счетчика активаций.


## Включить дополнительный сервер в кластер

 Подробное описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс: Network** на стр. 59 и **Connections** на стр. 52



1. В web-интерфейсе откройте страницу **Network** (группу **System configuration**).
2. Нажмите кнопку **Change Core IP** и укажите IP адрес сервера, являющегося IPTV Core.
3. Перезапустите сервер, который должен быть добавлен в кластер.
4. В web-интерфейсе IPTV Core откройте страницу **Services** (группа **System configuration**) и перезапустите работу сервиса **Cluster**.
5. В web-интерфейсе IPTV Core откройте страницу **Connections** (группа **System status**) и убедитесь, что в списке появился нужный сервер.

## Настроить вещание со стримера


1. В web-интерфейсе откройте страницу **DVB to IP gateway** (группа **Streaming**).
2. Кликните по панели входа, чтобы перейти к управлению его настройками.
3. Введите параметры транспондера одним из способов:


**Вход 1.1**  
Input 1.1 

---

Выберите шаблон  
**Новый шаблон**  

---

Режим входа  
**DVB-S2** 

[Получить параметры транспондера](#) 


Частота	Симв. скорость	Поляризация	Тип LNB	Нижняя частота LNB
10 250 МГц	27 500 КСимв/сек	Верт. / Правая	Двойн. Ку диап.	9 750 МГц

---

Верхняя частота LNB	Частота перекл. LNB	<input type="checkbox"/> Тон (22 кГц)
10 600 МГц	11 700 МГц	

---

Включить вход

ОТМЕНА **ПРИМЕНИТЬ** 



- Выберите **Режим входа** (DVB-S, DVB-S2, DVB-T, DVB-T2, DVB-C Annex A, ISDB-T) и заполните все параметры вручную. Для каждого режима доступен свой набор параметров, а список доступных режимов зависит от используемого DVB-адаптера. Подробнее читайте в разделе **Web-интерфейс: Режимы входа** на стр. 41.
- **Получите параметры транспондера** – в правой части окна, напротив списка с режимами входа, нажмите кнопку **Получить параметры транспондера** и выберите один из доступных списков: **Спутниковая база данных** или **Обзор сети**. В открывшемся диалоговом окне выберите один из транспондеров, чтобы внести его параметры в форму.

**i** **Обзор сети** доступен для режимов DVB-S и DVB-S2

- Выберите **шаблон** из списка сохранённых ранее шаблонов. Подробнее читайте в разделе **Типовые действия: Создать и редактировать шаблон** на стр. 16

4. Нажмите кнопку **Применить**. В результате на панели отобразятся индикаторы входящего сигнала и список программ для выбранной частоты.

№	Название программы	Доступ	Адрес	Вещание
3	Союз Родное слово   0+	🔒		📺 Настройка вещания
4	Воскресение Воскресение   0+	🔒		📺
31001	2x2 Грифины   16+	🔒		📺

**i** Входу можно присвоить произвольное имя.

Кликните на иконку с карандашом под номером входа, введите и сохраните название

5. Выберите одну из доступных программ и откройте окно **Настройка вещания**, чтобы добавить исходящие потоки.
6. Повторите шаги 3-5 для каждого входа, на который подается входящий сигнал.


## Настроить вещание в сеть

**i** Подробное описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс: TV Channels** на стр. 44 и **Web-интерфейс менеджера: Страница тарифного плана** на стр. 68


1. Подключите DATA выход устройства к сети, в которую планируете производить вещание.
2. Начните вещание видео потока с устройства и убедитесь, что его можно просматривать внутри сети, например, с помощью VLC. Следует учесть, что в VLC перед IP-адресом потока следует добавлять знак @ (udp://@225.1.0.25:1234).

**i** При настройке вещания следует использовать непривилегированный порт, например, 1234. В противном случае могут возникнуть проблемы с воспроизведением на некоторых устройствах

3. В web-интерфейсе откройте страницу **TV channels** (группа **Media content**) и создайте медиа-контент для каждого из вещаемых ТВ-каналов (смотрите пример **Добавить телеканал** на стр. 19).
4. Добавьте созданный медиа-контент в тарифный план (услуга **IPTV => ТВ каналы**) и подключите тарифный план абонентам.

 *Медиа-контент можно объединять в группы. Подробнее смотрите раздел **Объединить медиа-контент** на стр. 23*

## Настроить транскодирование

 *Подробное описание страниц смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Шаблоны обработки** на стр. 76 и **Настройка обработки** на стр. 77*

1. В web-интерфейсе менеджера 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 менеджера 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

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

Общие настройки

Шаблон обработки: avc  
Тип потока: HLS  
Шифровать поток:

Аудио дорожки

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

Удалить Остановить исходящий поток Сохранить Закрыть

*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)*

## Настроить CatchUP

*Подробное описание страницы смотрите в разделе **Web-интерфейс менеджера: Настройка обработки** на стр. 77*

1. В web-интерфейсе менеджера откройте страницу **Настройка обработки** (группа **Обработка видеопотоков**), в правом верхнем углу нажмите **Добавить входящий поток**, заполните поля и нажмите **Сохранить**.

*Если нужно настроить CatchUP для существующего потока, найдите его в списке и кликните по нему левой кнопкой мыши*

2. На открывшейся странице **Управление исходящими потоками**, в блоке **Исходящие потоки**, нажмите **Добавить исходящий поток** и создайте поток с типом **HLS** или выберите уже существующий исходящий поток такого типа.
3. В окне с настройками исходящего потока перейдите на вкладку **Дополнительные** и в поле **Длительность хранения** укажите количество часов хранения записи эфира. Нажмите **Сохранить**, а затем скопируйте адрес исходящего потока.
4. В web-интерфейсе откройте страницу **TV Channels** (группа **Media content**) и создайте (или откройте уже существующий) профиль канала, для которого нужно настроить CatchUP. Подробнее читайте в разделе **Добавить телеканал** на стр. 19

5. Вставьте скопированный адрес исходящего потока в поле **CatchUP source** и сохраните изменения.




*В скопированный адрес исходящего потока нужно внести изменения!*

*Вместо **relay** нужно записать **catch-up**, вместо **index – manifest**.*

*Например, на странице управления исходящими потоками адрес отображается как  
`http://10.1.0.119/hls/relay/MLxbfu-/index.m3u8`, значит в поле **CatchUP source** нужно записать  
`http://10.1.0.119/catch-up/hls/MLxbfu-/manifest.m3u8`*

6. В web-интерфейсе менеджера откройте тарифный план, для которого будет доступна услуга просмотра записи телеэфира, и добавьте в него услугу ТВ каналы в записи. Подробнее читайте в разделе **Создать тарифный план** на стр. **23**


7. Включите приставку, перейдите в раздел меню Телепрограмма и убедитесь, что напротив канала появилась иконка . Подробнее читайте в разделе **Клиент NetUP.tv для Android: Телепрограмма** на стр. **90**

# LCD-панель

## Введение

При запуске сервера NetUP, снабжённого LCD-панелью:

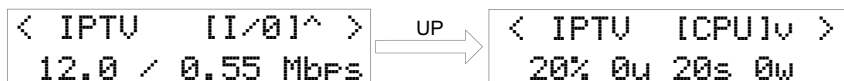
1. Подключите к устройству сетевые кабели и кабель питания.
2. Включите питание устройства. На LCD-панели устройства начнет отображаться надпись *Starting...*
3. Используйте менеджер LCD для первоначальной настройки системы.

 Менеджер LCD предоставляет возможность просматривать загрузку 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.



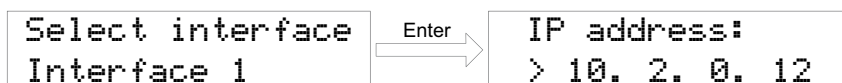
В этом режиме первая цифра слева показывает суммарную загрузку процессора, вторая цифра – какую часть времени процессор проводит в режиме пользователя (**u ser**), третья цифра – какую часть времени процессор проводит в режиме ядра (**s ystem**), четвертая цифра – какую часть времени процессор проводит 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 любом из экранов статистики нажмите кнопку **Fn**, затем **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**, нажмите **Fn**, а затем **Up** или **Down**, чтобы выбрать октет, который нужно изменить. На выбранный октет будет указывать символ ">". Нажимайте **Up** или **Down**, не нажимая **Fn**, чтобы изменить выбранный октет.
4. Нажмите **Enter**, чтобы перейти к редактированию маски сети. Нажимайте **Up** или **Down** для выбора маски, и чтобы увеличить или уменьшить число битов, отвечающих за адрес подсети. Нажмите **Enter**, чтобы перейти к диалогу о сохранении настроек.

5. Выберите **Yes**, чтобы сохранить IP-адрес и маску, или выберите **No**, 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 предназначен для настройки различных параметров ПО на серверах и IP STB-приставках.

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. 60

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

Web-интерфейс может включать:

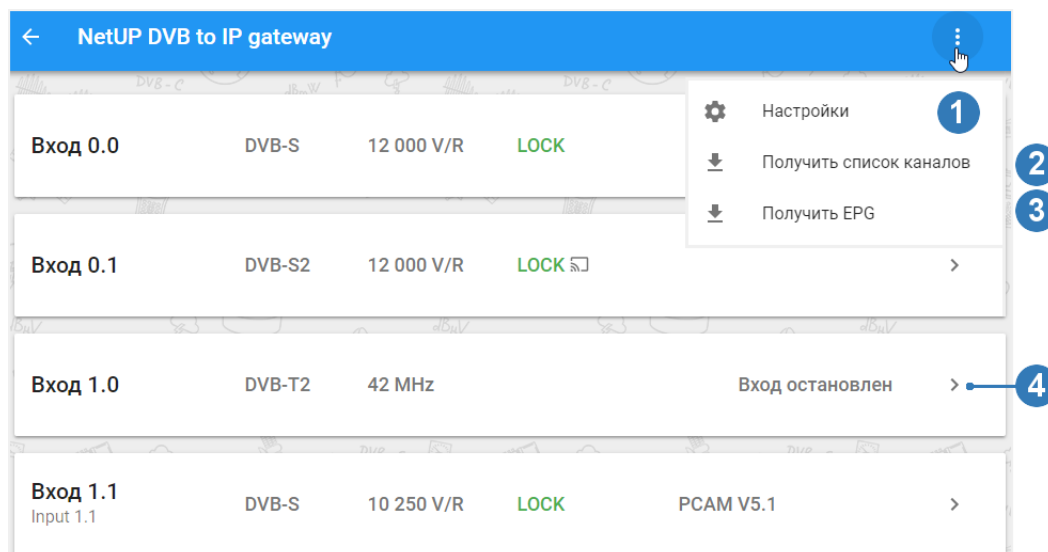
Группа	Страница	Назначение
<b>Interfaces</b>	Не содержит страниц	Переход в web-интерфейс менеджера
<b>Streaming</b>	<a href="#">DVB to IP gateway</a>	Управление входами NetUP Streamer, информация о CAM-модулях, настройка входящих и исходящих потоков
<b>Media content</b>	<a href="#">Languages</a>	Управление системными языками
	<a href="#">TV Channels</a>	Список телеканалов и управление информацией о них
	<a href="#">Radio</a>	Список радиостанций
	<a href="#">Movies</a>	Список фильмов
	<a href="#">EPG</a>	Импорт телепрограммы
	<a href="#">Advertising messages</a>	Управление рекламными сообщениями
	<a href="#">Media groups</a>	Управление медиа-группами
<b>System status</b>	<a href="#">MyTV</a>	Настройка параметров трансляции видео роликов по расписанию
	<a href="#">Connected Clients</a>	Удалённая перезагрузка приставок и переключение каналов
	<a href="#">About</a>	Информация о компонентах, лицензии и аппаратной части сервера
	<a href="#">Connections</a>	Список систем комплекса NetUP.tv
	<a href="#">Storage</a>	Статистика использования дискового пространства
<b>Android client</b>	<a href="#">Shop</a>	Управление магазином
	<a href="#">Home page</a>	Настройка отображения домашней страницы
	<a href="#">Settings</a>	Управление параметрами клиента NetUP.tv
	<a href="#">Main menu</a>	Редактирование меню
	<a href="#">Info page</a>	Редактирование информационной страницы
<b>IPTV</b>	<a href="#">SNMP agents</a>	Добавление и удаление сообществ, имеющих право запрашивать информацию о системе по протоколу SNMP; скачивание файла MIB

Группа	Страница	Назначение
System administration	<a href="#">Files</a>	Скачивание файла “Руководство администратора”
	<a href="#">Power Management</a>	Перезагрузка и выключение сервера
	<a href="#">Status</a>	Сбор диагностической информации о работе служб
	<a href="#">Backup</a>	Управление резервным копированием
System configuration	<a href="#">Network</a>	Управление виртуальными сетевыми адаптерами
	<a href="#">Routing</a>	Системная таблица маршрутизации и управление пользовательскими правилами
	<a href="#">Security</a>	Смена пароля администратора сервера
	<a href="#">Services</a>	Запуск и остановка компонентов системы
	<a href="#">Date and time</a>	Выбор временной зоны и добавление серверов точного времени для синхронизации
	<a href="#">Licence</a>	Загрузка лицензий

## Группа Streaming

### DVB to IP gateway

Данная страница отображает все доступные входы. Для каждого из входов отведена отдельная панель. Если вход включен, то на панели отображается *режим и частота входящего сигнала*, а также *происходит ли декодирование видеосигнала в данный момент и подключен ли CAM*. Если вход выключен – отображается – *Вход остановлен*.



*В web-интерфейсе входы пронумерованы в соответствии с нумерацией входов на задней панели NetUP Streamer (подробнее читайте в разделе **Streamer (стример)** на стр. 7)*

На странице доступны следующие действия:

#### 1. Настроить интерфейс страницы

Нажмите кнопку меню и выберите пункт *Настройки*. В открывшемся окне включите или отключите доступные опции и нажмите *Заккрыть*. Подробнее читайте в разделе **Настройки интерфейса** на стр. 37



## 2. Получить список каналов

Нажмите кнопку меню и выберите пункт *Получить список каналов*. В открывшемся окне выберите формат экспорта, *XML* или *M3U*, и нажмите *Загрузить* или *Скопировать список*.

## 3. Получить EPG

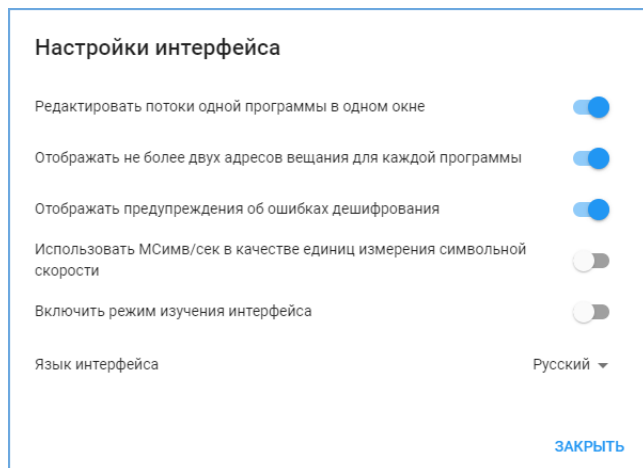
Нажмите кнопку меню и выберите пункт *Получить EPG*. В открывшемся окне выберите формат экспорта, *JSON* или *XMLTV*, и нажмите *Загрузить* или *Скопировать EPG*.

## 4. Развернуть панель с настройками входа

Кликните левой кнопкой мыши по соответствующей кнопке на панели входа, который хотите настроить. Подробнее читайте в разделе **Панель входа** на стр. 38

## Настройки интерфейса

Нажмите кнопку в правом верхнем углу страницы **DVB to IP gateway**, чтобы открыть окно с настройками интерфейса и включить или отключить следующие опции:



- **Редактировать потоки одной программы в одном окне** – включите опцию, если хотите настраивать все исходящие потоки программы в одном общем окне. Подробнее читайте в разделе **Типовые действия: Настроить вещание** на стр. 17.
- **Отображать не более двух адресов вещания для каждой программы** – включите опцию, чтобы отображать не более двух адресов исходящих потоков для каждой программы в общем списке программ на панели входа.
- **Отображать предупреждение об ошибках дешифрования** – отключите опцию, если хотите скрыть предупреждения об ошибках дешифрования на странице **NetUP DVB to IP gateway**.
- **Использовать МСимв/сек в качестве единиц измерения символьной скорости** – включите опцию, если хотите переключить единицы измерения символьной скорости. По умолчанию символьная скорость указывается в КСимв/сек.
- **Включить режим изучения интерфейса** – включите опцию, чтобы посмотреть краткое описание функционала страницы **NetUP DVB to IP gateway**.
- **Язык интерфейса** – выберите русский или английский язык для интерфейса.

## Панель входа

Нажмите *Развернуть* на панели одного из входов, чтобы перейти к его настройкам.

**Вход 1.1**  
Триколор Изменить название Индикаторы входящего сигнала

Signal Carrier FEC Sync Lock PSI SNR: 32.0 BER: 3.2e-5 Statistics 35.7%

**Настройки входа**  
DVB-S 10 250 V/R (10 250.000 МГц) 27 500 КСимв/сек

**Параметры CAM**  
PCAM V5.1 RM AI CA МЕНЮ СООБЩЕНИЯ

**Программы и исходящие потоки**

№	Название программы	Доступ	Адрес	Вещание
3	Союз Родное слово   0+	🔒		📺
4	Воскресение Воскресение   0+	🔒		📺

Если для выбранного входа уже настроен входящий сигнал, то в развёрнутом состоянии панель отображает:

- **Индикаторы входящего сигнала**
- **Настройки входа**
- **Параметры CAM**
- **Программы и исходящие потоки**

Если входящий сигнал не настроен или выключен, в развёрнутом состоянии панель содержит только доступ к настройкам входа. Как настроить входящий сигнал читайте в разделе **Типовые действия: Настроиться на транспондер** на стр. 15.

*Кликните на иконку с карандашом под номером входа, введите и сохраните название для входа*

## Индикаторы входящего сигнала

Нажмите *Развернуть* на панели одного из входов, чтобы увидеть индикаторы входящего сигнала.

Если вход включен, то под названием входа, отображаются следующие индикаторы:

- **Signal** – наличие (зеленый цвет) или отсутствие (красный цвет) сигнала;
- **Carrier** – наличие или отсутствие несущей частоты;
- **FEC** – наличие или отсутствие коррекции ошибок;
- **Sync** – успешная синхронизация адаптера с сигналом (зеленый цвет) или наличие проблемы (красный цвет);
- **Lock** – успешный захват и декодирование видеосигнала (зеленый цвет) или наличие проблемы (красный цвет);
- **PSI** – идентификаторы потока и состояние сервисных таблиц: PAT, PMT, SDT, NIT, EIT и прочие. Кликните по индикатору, чтобы увидеть подробную информацию;
- **SNR** – отношение сигнал/шум;
- **BER** – коэффициент ошибок;
- **Statistics** – статистика транспортного потока. Кликните по индикатору, чтобы увидеть подробную информацию;
- **Сила сигнала** – сила сигнала в процентах.

Состояние индикаторов меняется после каждого обновления параметров входящего сигнала.

## Настройки входа

Нажмите *Показать настройки входа*, чтобы развернуть панель и перейти к управлению настройками.

На данной панели доступны следующие действия:

### 1. Загрузить настройки входа и настройки вещания из шаблона

Выберите шаблон из списка и в форме отобразятся параметры входа, сохранённые в шаблоне. Если необходимо, измените параметры.

**i** Изменение параметров не влияет на шаблон. Как внести изменения в шаблон читайте в разделе **Типовые действия: Настроить работу входа с помощью шаблона** на стр. 16

В правой нижней части панели нажмите *Применить* и выберите *Применить настройки входа*, если из шаблона нужно загрузить только настройки входа, или выберите *Применить настройки входа и вещания*, чтобы загрузить сначала настройки входа, а затем нажмите *Загрузить*, чтобы загрузить из этого же шаблона настройки вещания.

**i** Настройки входа и настройки вещания из одного и того же шаблона загружаются отдельно. Если шаблон хранит только настройки входа, на панели отображается кнопка **Загрузить**. Если шаблон хранит настройки входа и настройки вещания, на панели отображается кнопка **Применить**

### 2. Сохранить или редактировать шаблон

Установите параметры для настройки входа и нажмите *Применить*. Если необходимо, настройте вещание, затем выберите из списка шаблонов *Новый шаблон* и нажмите *Сохранить шаблон*. В открывшемся окне впишите имя шаблона и нажмите *Сохранить*.


**i** Шаблон хранит настройки входа и настройки вещания. Подробнее о том, как настроить вещание, читайте в разделе **Типовые действия: Настроить вещание** на стр. 17

Выберите шаблон из списка, внесите изменения в настройки входа и/или в настройки вещания, примените их и нажмите *Сохранить шаблон*. В открывшемся окне, если необходимо, измените имя шаблона, и нажмите *Сохранить*.

**i** Подробнее читайте в разделе **Типовые действия: Создать и редактировать шаблон** на стр. 16

### 3. Удалить шаблон


Выберите шаблон из списка и нажмите *Удалить шаблон*.

 Удаление шаблона не влияет на работу входа. Набор настроек шаблона используется только для быстрого заполнения форм

### 4. Импортировать или экспортировать шаблон


Нажмите *Другие действия*, выберите *Импорт*, в открывшемся диалоговом окне укажите путь к файлу и нажмите *Открыть*.

Выберите шаблон из списка, нажмите кнопку *Другие действия* и выберите *Экспорт*, чтобы загрузить данные шаблона в файл.

 Импорт и экспорт шаблонов производится в формате json


### 5. Установить параметры транспондера вручную

Выберите *Режим входа* (DVB-S, DVB-S2, DVB-T, DVB-T2, DVB-C Annex A, ISDB-T), заполните все параметры вручную и нажмите *Применить*.

 Для каждого режима доступен свой набор параметров, а список доступных режимов зависит от используемого DVB-адаптера. Подробнее читайте в разделе **Режимы входа** на стр. 41


### 6. Получить параметры транспондера

Нажмите *Получить параметры транспондера* и выберите один из доступных списков: *Спутниковая база данных* или *Обзор сети*. В открывшемся диалоговом окне выберите один из транспондеров, чтобы внести его параметры в форму.

 Обзор сети доступен для режимов DVB-S и DVB-S2


### 7. Включить или остановить вход

Установите или снимите соответствующий флаг на панели входа и нажмите кнопку *Применить*.

 После отключения входа автоматически прекращается вещание всех исходящих потоков. После возобновления работы (повторного включения) входа автоматически включается вещание всех исходящих потоков, которые были настроены до отключения

**Режимы входа**

Режим входа	Параметр	Описание
<b>DVB-S/DVB-S2</b>	Частота	Частота сигнала
	Символьная скорость	Частота передачи символов
	Поляризация	Вертикальная/Правая, Горизонтальная/Левая или Выключена
	Тип LNB	Двойной Ки диапазон, Один Ки диапазон, С диапазон (при выборе определённого типа автоматически подставляются связанные с ним значения параметров LNB)
	Нижняя частота LNB	Вычитаемая частота для LNB конвертора, понижающего частоту спутникового сигнала для передачи по коаксиальному кабелю, если частота спутникового сигнала находится в нижнем поддиапазоне. Значения частот берутся из спецификации оборудования
	Верхняя частота LNB	Вычитаемая частота, если частота спутникового сигнала находится в верхнем поддиапазоне
	Частота переключения LNB	Частота переключения между нижним и верхним поддиапазонами
	Группа портов	А, В, С, D или выключена
<b>DVB-C Annex A</b>	Тон	Система будет подавать на LNB тоновый сигнал (22 кГц), если опция включена (переключатель передвинут вправо)
	Частота	Частота сигнала
	Модуляция	QAM 16, QAM 32, QAM 64, QAM 128, QAM 256 или автоматический выбор
<b>DVB-T/DVB-T2</b>	Символьная скорость	Частота передачи символов
	Частота	Частота сигнала
	Модуляция	QPSK, QAM 16, QAM 64 или автоматический выбор
	Режим передачи	1К, 2К, 4К, 8К, 16К, 32К и автоматический выбор
	Защитный интервал	8МГц, 7МГц или 6МГц
		1/32, 1/16, 1/8, 1/4 или автоматический выбор


 Для режимов DVB-S2 и DVB-T2 доступна опция **Выбрать PLP**

**PLP (Physical Layer Pipe)** – это режим передачи нескольких каналов внутри одного транспортного потока. В соответствующем поле можно указать ID канала, который нужно принимать.

**Параметры CAM**


Нажмите *Развернуть* на панели входа, чтобы увидеть индикаторы карты CAM:

– Состояние или название CAM

 Если карта не подключена, в блоке отображается только “Состояние CAM: missing”

- RM (Resource manager)
- AI (Application information)
- CA (Conditional Access Support)

- MMI (Man-Machine Interface)
















 *Нажмите MMI, чтобы закрыть сессию*


- Меню (настройки CAM)
- Сообщения

Кликните по индикаторам RM, AI, CA, чтобы увидеть подробную информацию о CAM.

## Программы и исходящие потоки

Нажмите *Развернуть* на панели входа, чтобы увидеть список принимаемых программ и настроить вещание.

№	Название программы	Доступ  <b>3</b>	Адрес <b>4</b>	 Вещание <b>4</b>
2010 <b>1</b>	11 РЕН ТВ Новости <b>2</b>	 > 	udr://@235.114.2.1:1234 <b>5</b>	  <b>6</b>
2020	12 Спас Монастырская кухня	 > 	udr://@235.114.2.2:1234	
2030	13 СТС Восхождение Юпитер	 > 	udr://@235.114.2.3:1234	
822	Карусель ТОБОТ	 > 	udr://@235.114.2.4:1234	

 *Список принимаемых программ загружается после настройки входа. Как настроить вход читайте в разделе **Типовые действия: Настроиться на транспондер** на стр. 15*

На панели доступны следующие действия:

### 1. Открыть свойства программы


Кликните левой кнопкой мыши *по номеру программы*, чтобы увидеть свойства программы.

### 2. Открыть программу передач на ближайшее время

Кликните левой кнопкой мыши *по названию программы*, чтобы увидеть названия передач: ту, что сейчас в эфире и следующую за ней.

### 3. Проверить возможность дешифрования программы

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне выберите программы и нажмите *Проверить*. Результаты проверки отобразятся в этом же окне напротив каждой из программ.

 *Данная опция доступна для зашифрованных потоков. Если замок закрыт – поток зашифрован, если открыт – расшифрован*

### 4. Скрыть неактивные программы


Нажмите соответствующую кнопку на панели, чтобы в списке отображались только те программы, для которых настроено вещание. Нажмите эту кнопку ещё раз, чтобы показать все программы.

### 5. Копировать адрес исходящего потока

Нажмите соответствующую кнопку напротив адреса потока, который нужно скопировать. Если у программы несколько исходящих потоков, нажмите кнопку копирования и выберите адрес, который нужно скопировать. Если поток один, он будет скопирован сразу после нажатия кнопки копирования.

### 6. Настроить вещание

Нажмите соответствующую кнопку напротив программы, для которой нужно настроить вещание. В открывшемся окне **Настройка вещания** добавьте и настройте необходимое количество потоков, нажмите *Применить* и закройте окно. Добавленные исходящие потоки отобразятся в списке, в столбце *Адрес*.

 *Описание окна **Настройка вещания** читайте в следующем разделе. Пример настройки вещания смотрите в разделе **Типовые действия: Настроить вещание** на стр. 17*

## Настройка вещания

На панели входа напротив нужной программы, в столбце **Вещание**, нажмите кнопку, чтобы открыть окно **Настройка вещания**. Окно разбито на два блока: **Список потоков** и **Настройки потока**.

### Настройка вещания

Список потоков для программы №2030 13 CTC

ID	Адрес	Тип	Комментарий	Шифрование	Битрейт	Состояние	Действие
3	235.0.1.1:1234	UDP			3 222 kbps		
11	235.0.0.11:1234	UDP			3 222 kbps		
12	13-CTC	HTTP Progressive			3 013 kbps		

**3** ДОБАВИТЬ ПОТОК

### Настройки потока №3

Тип	Адрес	Порт	Сетевой интерфейс	TTL
UDP	235.0.1.1	1234	default	64

Комментарий

Включить вещание потока

<input checked="" type="checkbox"/>	2031	video, H.264		2 800 kbps
<input checked="" type="checkbox"/>	2032	audio, MP3		198 kbps

NIT    SDT    EIT

[ОТМЕНА](#)   [ПРИМЕНИТЬ](#)

**i** Включите в настройках интерфейса соответствующую опцию и управляйте всеми исходящими потоками программы в одном окне (подробнее читайте в разделе **Web-интерфейс: Настройки интерфейса** на стр. 37).

В окне доступны следующие действия:

### 1. Копировать адрес исходящего потока

Нажмите соответствующую кнопку рядом с адресом потока, который нужно скопировать. Адрес потока будет скопирован в буфер обмена.

### 2. Удалить исходящий поток

Наведите курсор мыши на строку потока, который нужно удалить, и в столбце *Действие* отобразится кнопка удаления. Нажмите кнопку и в столбце *Состояние* появится отметка, что поток подлежит удалению. Нажмите *Назад*, чтобы снять отметку об удалении или *Применить*, чтобы удалить отмеченный поток (потоки).


### 3. Добавить поток

Нажмите *Добавить поток* и затем настройте параметры потока. Нажмите *Применить*, чтобы сохранить добавленный поток (потоки).

### 4. Настроить параметры потока

Добавьте поток или кликните левой кнопкой мыши по строке одного из существующих потоков и убедитесь, что в блоке *Настройки потока* отображается ID нужного исходящего потока. Выберите *Тип* потока и установите нужные значения для набора параметров. Каждому типу потока соответствует свой набор

параметров. Затем выберите PIDs и сервисные таблицы (NIT, SDT, EIT), которые нужно включить в поток. Если необходимо, измените настройки другого потока и нажмите *Применить*, чтобы сохранить все изменения.

 В списке потоков, в столбце *Состояние*, напротив потоков, параметры которых были изменены, отображается карандаш, а напротив новых, не сохранённых потоков – отображается плюс

## Группа Media Content

### Languages

Данная страница содержит список языков, которые могут быть использованы для описания контента.

На странице доступны следующие действия:

#### 1. Добавить язык

Нажмите *Add*, в открывшемся окне выберите язык и нажмите *Apply*.

#### 2. Удалить язык

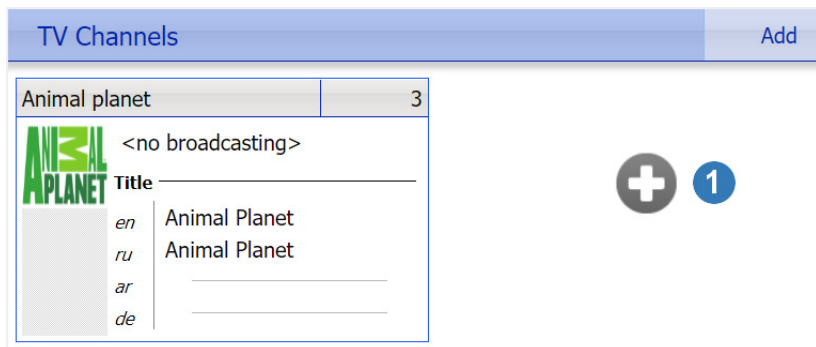
Кликните левой кнопкой мыши по названию языка, который нужно удалить, и в открывшемся окне нажмите *Delete*.

#### 3. Выбрать язык по умолчанию


Кликните левой кнопкой мыши по названию языка, который нужно назначить языком по умолчанию, в открывшемся окне установите флаг *set as default* и нажмите *Apply*. Также установить этот флаг можно во время добавления языка в систему.

### TV Channels

Данная страница отображает список профилей телеканалов. Профиль может содержать название и логотип телеканала, описание на различных языках, жанры, номер телеканала и прочее.



TV Channels		Add
Animal planet	3	

 <no broadcasting>

Title \_\_\_\_\_

en Animal Planet

ru Animal Planet

ar \_\_\_\_\_

de \_\_\_\_\_

На странице доступны следующие действия:

#### 1. Добавить профиль

Нажмите *Add* или дополнительную кнопку, в открывшемся окне заполните поля и нажмите *Apply*.


#### 2. Редактировать профиль

Кликните левой кнопкой мыши по профилю, который нужно редактировать. В открывшемся окне нажмите *Edit* в графе, в которую хотите внести изменения, введите данные и нажмите *OK*. Внесите все изменения и нажмите *Close*.



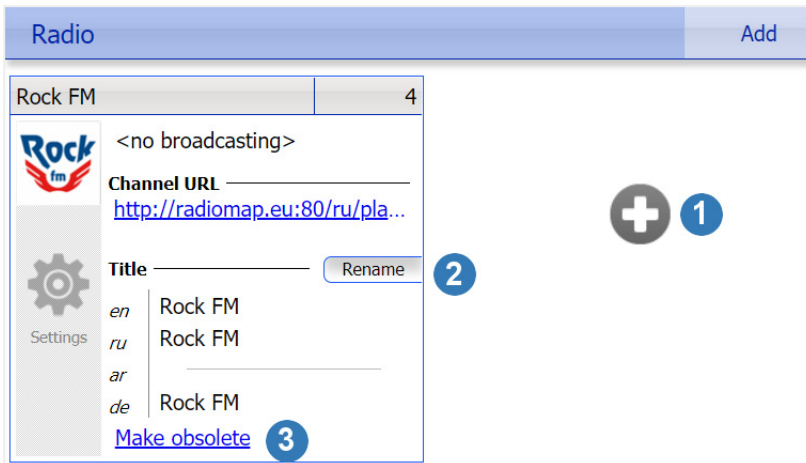
### 3. Удалить профиль

Кликните левой кнопкой мыши по профилю, который нужно удалить. В открывшемся окне нажмите *Make obsolete*.

 Описание примера добавления профиля телеканала читайте в разделе **Типовые действия: Добавить телеканал** на стр. 19)

## Radio

Данная страница отображает список профилей радиоканалов. Профиль может содержать логотип радиоканала, его название на различных языках, URL радиоканала, IP-адрес и порт мультикаста.



На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Добавить профиль

Нажмите *Add* или дополнительную кнопку, в открывшемся окне заполните поля, загрузите логотип радиоканала и нажмите *OK*.

#### 2. Изменить название радиоканала

Нажмите *Rename* в профиле радиоканала, название которого нужно изменить. В открывшемся окне введите название на всех доступных языках и нажмите *Apply*.

#### 3. Удалить радиоканал

Нажмите *Make obsolete* в профиле радиоканала, который нужно удалить.

## Movies

Данная страница отображает список профилей видео (медиа-контент). Профиль может содержать разнообразную информацию о видео, в том числе постер и трейллер.

The screenshot shows the 'Movies' interface. At the top, there are three buttons: 'Movies', 'Add', and 'Search'. Below them is a 'Group filter' dropdown menu with 'disable' selected. A 'Group filter' button is also present. Below the filter is a list of groups, with 'О птичках' selected and a count of '5'. Below the group list is a video profile for 'For the birds'. The profile includes a title field, a language dropdown menu with 'en' selected, and a subtitle field with 'О птичках' entered. There are also fields for 'ar' and 'de' subtitles.

На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Добавить профиль

Нажмите *Add*, в открывшемся окне укажите название видео и нажмите *OK*.

*i* Профиль видео (медиа-контент) может быть создан автоматически в процессе транскодирования. Подробнее читайте в разделах **Управление VoD контентом** на стр. 75 и **Типовые действия: Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21

### 2. Найти медиа-контент по названию

Нажмите *Search*, в открывшемся окне укажите название медиа-контента и нажмите *OK*. В результате поиска откроется окно редактирования найденного профиля.

### 3. Фильтровать медиа-контент по группам

Нажмите *Group filter*, выберите из выпадающего списка одну из групп и на странице отобразится медиа-контент, который к ней относится. Если нужно увидеть весь доступный контент, выберите для фильтра значение *disable*.

*i* Подробнее о медиа-группах читайте в разделе **Web-интерфейс менеджера: Группа Медиа-контент** на стр. 70

### 4. Редактировать медиа-контент

Кликните левой кнопкой мыши по медиа-контенту, который нужно редактировать. В открывшемся окне нажмите кнопку *Edit* в графе, в которую хотите внести изменения, введите данные и нажмите *OK*. Внесите все изменения и нажмите *Close*.

### 5. Удалить медиа-контент

Кликните левой кнопкой мыши по медиа-контенту, который нужно удалить. В открывшемся окне нажмите *Make obsolete*.

## EPG

Данная страница отображает список программ передач, которые были добавлены в систему. Для каждой программы передач отведена отдельная панель.

EPG		Add url	Add file
XML TV Configuration		Delete	Edit url
Url	https://iptvx.one/epg/epg.xml.gz		
Update	<a href="#">daily at 00:00</a> <b>5</b>		
Languages	unknown		
<a href="#">Details</a> <b>6</b>			
XML TV Configuration		Delete	
File	epg.xml		
Languages	<a href="#">RUS rus</a> (available languages: RUS rus)		
<a href="#">Details</a>			

На странице доступны следующие действия:

### 1. Добавить программу передач

Нажмите *Add url*, чтобы загрузить программу передач с указанного адреса, или *Add file*, чтобы загрузить файл в формате XMLTV. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Save*.

**i** Если программа передач загружается по ссылке, то для неё можно установить периодичность обновления (еженедельно или ежедневно)

### 2. Удалить программу передач

Нажмите *Delete* на панели программы передач, которую нужно удалить.

### 3. Изменить ссылку для загрузки программы передач

Нажмите *Edit url* на панели программы передач, которая загружается по ссылке. В открывшемся окне измените ссылку и нажмите *Save*.

### 4. Загрузить программу передач

Нажмите *Upload* на панели программы передач, которая загружается по ссылке.

### 5. Изменить расписание загрузки программы передач

Кликните левой кнопкой мыши по расписанию загрузки на панели программы передач. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Apply*.




### 6. Редактировать программу передач

Нажмите *Details* на панели программы передач, чтобы развернуть список программ. Внесите изменения и нажмите *Save*. Затем нажмите *Hide details*, чтобы свернуть список программ.

**i** Подробнее о добавлении и редактировании программы передач читайте в разделе **Типовые действия: Загрузить программу передач (EPG)** на стр. 20

## Advertising messages

Данная страница отображает список объявлений для бегущей строки.

Advertising messages						
<a href="#">Add recurrent show</a> Next show in 2 hours <a href="#">Show now</a>						
Wed 25.07.2018	Thu 26.07.2018	Fri 27.07.2018	Sat 28.07.2018	Sun 29.07.2018	Mon 30.07.2018	Tue 31.07.2018
<a href="#">12:00</a> <b>3</b>	<a href="#">12:00</a>				<a href="#">12:00</a>	<a href="#">12:00</a>
		<a href="#">18:00</a>	<a href="#">18:00</a>	<a href="#">18:00</a>		
<a href="#">Add show</a>	<a href="#">Add show</a> <b>4</b>	<a href="#">Add show</a>	<a href="#">Add show</a>	<a href="#">Add show</a>	<a href="#">Add show</a>	<a href="#">Add show</a>
<b>5</b>  <a href="#">001</a> 30 sec	Отдам котят в хорошие руки. +7123456987					
 <a href="#">002</a> 20 sec	Стол Vika Amon из Ikea. 60x120cm. Продаем в связи с переездом. Все вопросы пишите на почту - Lily123@gmal.ru					
<b>6</b> 	<a href="#">Add message</a>					

На странице доступны следующие действия:

### 1. Добавить расписание показа объявлений

Нажмите *Add recurrent show*, в открывшемся окне выберите время и дни для повторения объявлений и нажмите *Apply*.



*Во время каждого из показов демонстрируются все имеющиеся в системе объявления*

### 2. Показать объявления сейчас

Нажмите *Show now*, чтобы запустить внеочередной показ объявлений.

### 3. Изменить время показа

Кликните левой кнопкой мыши по времени показа, которое нужно изменить. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Apply*.

### 4. Добавить время показа

Нажмите *Add show* в столбце одного из дней недели. В открывшемся окне выберите время и нажмите *Apply*.

### 5. Установить последовательность показа объявлений

Нажмите кнопку у порядкового номера объявления и, удерживая её, перетащите выбранное объявление на нужную позицию. Порядковые номера объявлений изменятся после определения новой последовательности показа.



*Приоритет показа объявлений зависит от порядкового номера объявления в списке*

### 6. Редактировать или удалить объявление

Кликните левой кнопкой мыши по номеру объявления, которое нужно отредактировать или удалить. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Apply*, чтобы сохранить отредактированное объявление, или нажмите *Delete*, чтобы удалить его.

### 7. Добавить объявление

Нажмите *Add message*, в открывшемся окне укажите длительность отображения объявления на экране, впишите текст объявления и нажмите *Apply*.



*Для добавления и редактирования сообщений открывается окно с WYSIWYG редактором*


## Media groups

Данная страница отображает список медиа-групп. Медиа-группа может объединять контент одного типа: TV, Radio, VoD.

На странице доступны следующие действия:

**1. Создать новую медиа-группу**

Нажмите *Add*, в открывшемся окне впишите название группы, выберите тип контента и нажмите *Apply*.

 *Медиа-группу нельзя удалить, можно только редактировать её название*

**2. Редактировать название медиа-группы**

Кликните левой кнопкой мыши по группе, название которой нужно редактировать. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Apply*.

## MyTV

Данная страница отображает список созданных каналов и расписание трансляций видео для них.



На странице доступны следующие действия:

**1. Добавить видео для трансляции по умолчанию**

Нажмите *Default video clip*, чтобы загрузить видео, которое будет воспроизводиться на всех MyTV каналах, на которых запущено вещание, во время пауз в расписании.

 *Чтобы удалить видео с сервера используйте FTP или SCP*

**2. Посмотреть список транскодируемых видео**

Нажмите *Process list*, чтобы открыть список транскодируемых в данный момент видео. В открывшемся окне выберите из списка файл, который нужно перекодировать вне очереди и нажмите *Encode*.

**3. Добавить новый MyTV канал**


Нажмите *New TV Channel*, в открывшемся окне впишите название канала, адрес вещания и нажмите *OK*.

**4. Посмотреть расписание вещания**

Кликните левой кнопкой мыши по дате, для которой нужно открыть расписание вещания. Используйте *стрелки вправо и влево*, чтобы передвигаться по календарю на неделю вперёд или назад, и кнопку *Today*, чтобы открыть расписание на текущий день.

#### 5. Запустить или остановить вещание


Нажмите соответствующую кнопку на панели канала, для которого нужно запустить или остановить вещание.

 Под адресом вещания обозначен текущий статус для канала: *Stopped* (вещание остановлено) или *Playing* (вещание запущено)

#### 6. Редактировать информацию о канале или удалить его

Кликните левой кнопкой мыши по названию канала. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Close*, чтобы сохранить их и закрыть окно редактирования, или нажмите *Make obsolete*, чтобы удалить канал.

#### 7. Создать расписание вещания видео

 Расписание состоит из блоков. Для каждого блока нужно установить время запуска вещания и загрузить или создать плейлист (набор видео)

Нажмите *New broadcast block*, в открывшемся окне укажите время запуска вещания и нажмите *OK*.  
Нажмите *Add program*, в открывшемся окне выберите один из предложенных вариантов загрузки видео: **Upload** (загрузить и при необходимости транскодировать новое видео), **Encode** (транскодировать загруженное ранее видео) или **Reuse** (добавить уже используемое видео).  
Выберите видео и нажмите *OK*.


#### 8. Включить повторение блока

Нажмите соответствующую кнопку под блоком, чтобы по завершении вещания последнего видео из плейлиста начиналось вещание первого видео из этого плейлиста.

#### 9. Удалить блок из расписания

Нажмите соответствующую кнопку под блоком, который хотите удалить.

#### 10. Изменить порядок воспроизведения видео или удалить видео из блока

 Последовательность воспроизведения видео – от верхнего к нижнему

Кликните левой кнопкой мыши по названию видео и справа от видео появятся дополнительные кнопки.  
Нажмите на *стрелку*, чтобы переместить видео вверх или вниз.  
Нажмите на *шестерёнку* и в открывшемся окне нажмите *Delete*, чтобы удалить видео из данного блока расписания.

#### 11. Сохранить или загрузить плейлист

Нажмите соответствующую кнопку на панели блока, чтобы сохранить список видео как плейлист или загрузить один из ранее сохранённых плейлистов.

## Группа System status

### Connected Clients

Данная страница отображает два списка (*STB clients* и *PC clients*), которые содержат данные о подключенных абонентах.

Connected Clients			Reboot STB	Remote channel switch	STB log
Sort Access card number			↓		
STB clients			PC clients		
Connected clients count 1			Connected clients count 0		
Access card number	Host	Details			
1	10.1.5.90	⊕			

На данной странице доступны следующие действия:

**1. Перезагрузить приставку удалённо**

Нажмите *Reboot STB*, в открывшемся окне введите номер карты доступа, использованной при активации приставки, и нажмите *OK*.

**2. Переключить канал удалённо**

Нажмите *Remote channel switch*, в открывшемся окне выберите ТВ-канал и нажмите *Next*. Выберите приставки, на которых нужно переключить канал: **All STBs** (все подключенные приставки), **Group** (приставки абонентов, входящих в определенную группу) или **STBs with access card number** (приставку, определенную по номеру карты доступа) и нажмите *OK*. После выполнения переключения появится окно статистики, где будет указано количество приставок, на которых переключение удалось и не удалось.



Удаленное переключение поддерживается только приставками на базе Android

**3. Выгрузить журнал событий с приставки**

Нажмите *STB log*, в открывшемся окне введите номер карты доступа, использованной при активации приставки, и нажмите *Download*.

**4. Сортировать список подключенных абонентов**

Нажмите на левую часть элемента сортировки, чтобы выбрать критерий: *Access card number* или *Host*. Нажмите на правую часть элемента сортировки, чтобы построить список по возрастанию или убыванию значения выбранного критерия.

**5. Увидеть детальную информацию о подключенном абоненте**

Нажмите соответствующую кнопку в столбце *Details* в строке с информацией об абоненте.

### About

Данная страница содержит 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	<a href="#">10.1.0.119</a>
NetUP IPTV CDN Server (license 2475)	Not connected	<a href="#">N/A</a>
NetUP IPTV Streamer (license 2545)	Connected	<a href="#">10.1.0.119</a>
NetUP IPTV Streamer (license 2525)	Offline	<a href="#">10.1.0.114</a>

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	
<b>/dev/sda1</b>	
Mount point	/mnt/hdd
Size	917G
Free	429G
Usage	<input type="text" value="51%"/>
S.M.A.R.T.	OK ( <a href="#">details</a> )



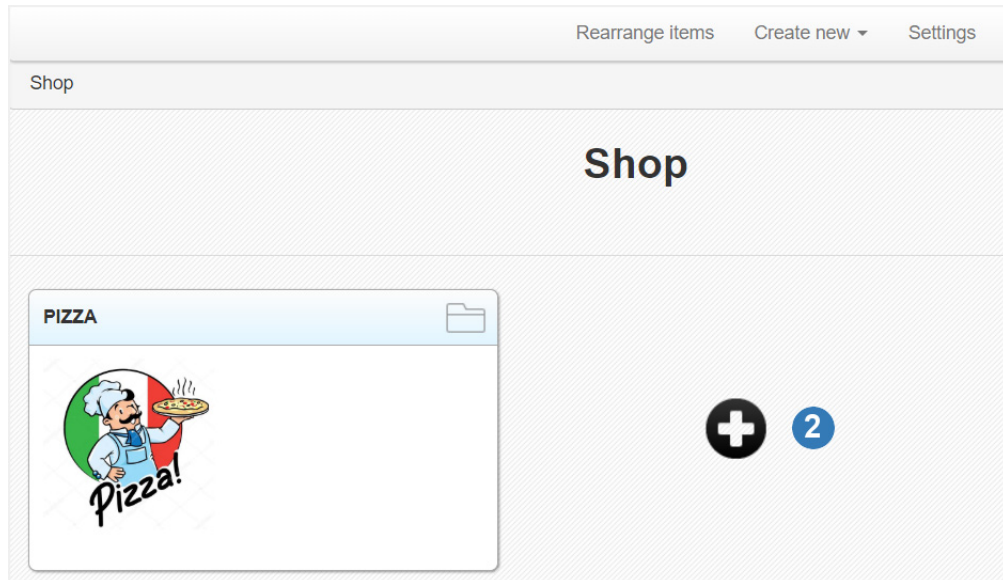
Нажмите *details*, чтобы увидеть подробный отчет о состоянии RAID или S.M.A.R.T.



## Группа Android client

### Shop

Данная страница содержит интерфейс управления магазином. Магазин отображается в меню клиента NetUP.tv для Android.




На странице доступны следующие действия:

**1. Изменить расположение товаров на странице**

Нажмите *Rearrange items*, с помощью мыши переместите товары, расположив их в нужном порядке, и нажмите *Save*, чтобы сохранить новый порядок или *Cancel*, чтобы вернуться к прежнему порядку.

**2. Добавить товары**

Нажмите *Create new* или дополнительную кнопку, и выберите *Item* (товар) или *Category* (категория товаров). На открывшейся странице впишите название товара или категории, загрузите изображение и нажмите *OK*.

 Категория товаров может содержать подкатегории

**3. Изменить общие настройки для магазина**

Нажмите *Settings*, в открывшемся окне введите *Currency* (название валюты, что будет использоваться для всех товаров в магазине), *Send orders to* (адрес электронной почты для заказов) и *Sender address* (адрес отправителя) и нажмите *OK*.

**4. Изменить информацию о товаре или удалить его**

Кликните левой кнопкой мыши по товару или категории. На открывшейся странице нажмите *Change name*, чтобы изменить название товара или *Upload*, чтобы загрузить изображение для товара. Нажмите в верхнем правом углу *Remove*, чтобы удалить выбранный товар или категорию.

### Home page

Данная страница содержит панель инструментов для настройки домашней страницы. Домашняя страница отображается на главном экране интерфейса клиента NetUP.tv для Android.

Для настройки используется редактор TinyMCE. С помощью инструментов этого редактора можно не только настроить внешний вид страницы, но и добавлять HTML-виджеты, например, AccuWeather или Twitter (соответствующая кнопка расположена в нижнем ряду панели инструментов).



*Нажмите Save в правом верхнем углу страницы, чтобы сохранить внесённые изменения*

## Settings

Данная страница содержит набор параметров, которые позволяют настроить NetUP.tv клиент для Android:

### Global settings

Home page URL	Впишите адрес, который нужно отображать для домашней страницы
Stop playback when idle	Установите флаг, чтобы проигрывание ТВ каналов автоматически останавливалось, если абонент не нажимал кнопки пульта в течение определенного времени. Временной лимит установите в следующей графе – <b>Idle time (minutes)</b>
Restart playback after given time in minutes	Установите флаг, чтобы проигрывание ТВ каналов автоматически запускалось после определенного времени. Временной лимит установите в следующей графе – <b>Playback time (minutes) before restart</b>
Start up mode	Выберите желаемое поведение STB при загрузке: <b>Regular startup</b> (обычная загрузка), <b>Resume TV playback</b> (включить телеканал, просматриваемый перед выключением приставки) или <b>Play by URL</b> (включить определённый канал). В последнем случае укажите URL канала, воспроизведение которого должно начаться при включении приставки
Home page background	Выберите изображение для домашней страницы
Allow prepaid cards	Установите флаг, чтобы разрешить использование карт предоплаты
Update URL	Укажите адрес, по которому расположен файл обновления
Request confirmation before installing updates	Установите флаг, чтобы система запрашивала подтверждение перед установкой обновлений
Install updates when download finishes	Установите флаг, чтобы устанавливать обновления сразу после завершения их загрузки
Install updates at next reboot	Установите флаг, чтобы устанавливать скачанные обновления при ближайшей перезагрузке
Hide "Check for updates" item from the settings menu	Установите флаг, чтобы скрыть пункт <b>Проверить обновления</b> в меню <b>Настройки NetUP.tv клиента для Android</b>
Download updates automatically	Установите флаг, чтобы автоматически загружать обновления
Use custom account replenishment notification	Составьте сообщение о необходимости пополнения счета. В этом сообщении можно использовать следующие переменные: {personal_account} – номер лицевого счета абонента, {access_card} – номер карты доступа абонента, {days_left} – количество дней через которое предположительно будет заблокирован лицевой счет абонента, если интенсивность потребления услуг не изменится и счет не будет пополнен

## Global settings

Use custom service plan expiration notification	Составьте сообщение о скором истечении срока действия тарифного плана. В этом сообщении можно использовать следующие переменные: {personal_account} – номер лицевого счета абонента, {access_card} – номер карты доступа абонента, {days_left} – количество дней через которое предположительно будет заблокирован лицевой счет абонента, если интенсивность потребления услуг не изменится и счет не будет пополнен
Personnel password	Впишите пароль для персонала. Этот пароль используется для сброса активации приставки и может требоваться для запуска приложений
Activate STB with login/password	Установите флаг, чтобы разрешить активацию приставки по логину/паролю вместо карты доступа
Scroll advertising messages	Установите флаг, чтобы разрешить прокручивать рекламные сообщения
Display advertising message at the top of the screen	Установите флаг, чтобы рекламные сообщения отображались в верхней части экрана

## Allowed applications

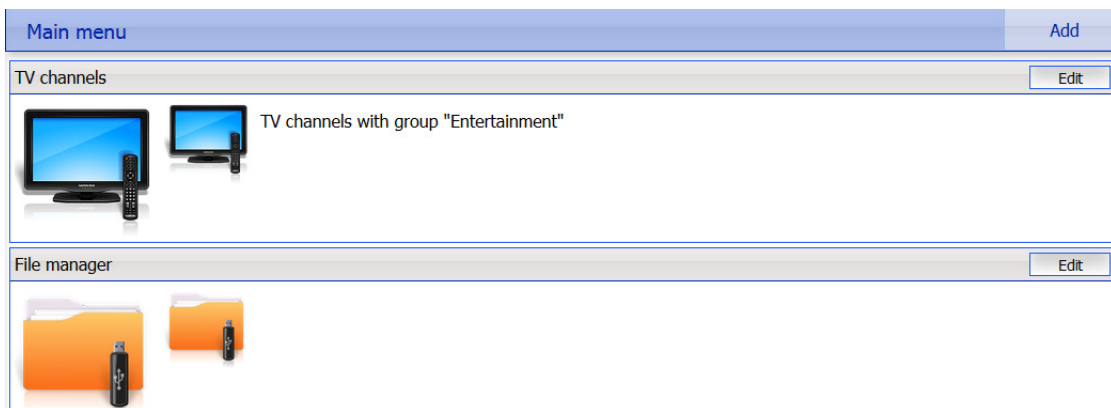
All	Выберите данную опцию, если абоненты могут использовать все приложения
List	Создайте список приложений, которые абоненты могут использовать. Перечислите приложения через запятую, а перед каждым приложением, для запуска которого нужно использовать персональный пароль, поставьте решётку (#)
Two lists	Создайте два списка приложений, которые абоненты могут использовать: для всех абонентов и для заблокированных абонентов. Перечислите приложения через запятую, а перед каждым приложением, для запуска которого нужно использовать персональный пароль, поставьте решётку (#)



По завершении настройки нажмите **Submit** внизу страницы, чтобы сохранить внесённые изменения

## Main menu

Данная страница позволяет настроить меню, которое отображается на домашней странице клиента NetUP.tv для Android. Все элементы меню представлены в виде отдельных панелей.



На странице доступны следующие действия:

### 1. Изменить порядок элементов в меню

Менять порядок элементов меню можно с помощью перетаскивания элементов мышью. Наведите курсор мыши на верхнюю часть панели одного из элементов, нажмите и удерживайте левую кнопку мыши пока не переместите элемент.

## 2. Добавить элемент в меню

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

- *Item type* – тип добавляемого элемента, например *Settings*, *Movies*, *Radio* и т.п.
- *Item name* – название элемента для отображения в меню.
- *Page title* – название элемента для отображения на странице, которая будет открываться при выборе данного пункта меню.
- *Use custom icons* – ссылка или изображение для основного меню (*Large icon*) и для страницы, которая открывается при выборе данного пункта меню (*Small icon*).
- *Media group* – медиа-группу, объединяющую телеканалы, которые будут доступны абоненту при выборе данного пункта меню. Доступно для элементов типа *TV channels*.
- *URL* – адрес web-страницы, которая будет отображаться при выборе данного пункта меню. Доступно для элементов типа *WebPortal*
- *Package name* – название приложения (пакета), которое нужно запустить при выборе данного пункта меню. Доступно для элементов типа *External application*.

## 3. Изменить параметры элемента или удалить его

Нажмите *Edit* на панели элемента. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Save*, чтобы сохранить их, или нажмите *Delete*, чтобы удалить элемент из меню.

## Info page

Данная страница содержит панель инструментов для настройки информационной страницы, которая отображается в главном меню клиента NetUP.tv для Android.

Для настройки используется редактор TinyMCE.



*Нажмите Save в правом верхнем углу страницы, чтобы сохранить внесённые изменения*

## 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:

<b>netupCpuTable</b>	<b>таблица с информацией о каждом CPU (ядре) в системе</b>	
<i>netupCpuEntry</i>	элемент, описывающий каждую строку таблицы и объединяющий элементы:	
	<i>netupCpuIndex</i>	номер процессора
	<i>netupCpuLoad</i>	загрузка процессора
	<i>netupCpuTemp</i>	температура процессора
<b>netupStreamerTable</b>	<b>таблица с информацией о каждом адаптере в системе</b>	
<i>netupStreamerTableEntry</i>	элемент, описывающий каждую строку таблицы и объединяющий элементы:	
	<i>adapterNumber</i>	номер адаптера

<b>netupStreamerTable</b>	<b>таблица с информацией о каждом адаптере в системе</b>	
	netupBER	коэффициент ошибок
	netupSNR	соотношение сигнал/шум
	netupLOCK	захват сигнала

<b>netupStorageTable</b>	<b>таблица с информацией о каждом жёстком диске в системе</b>	
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 netup test 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; штатная перезагрузка или выключение могут привести к системному сбою.

## 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.

 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 web-интерфейсе менеджера на странице **Прошивка** (группа **Системные настройки**). Номер релиза – это первые две цифры версии продукта, например, 2.0, 2.2 и т.д.

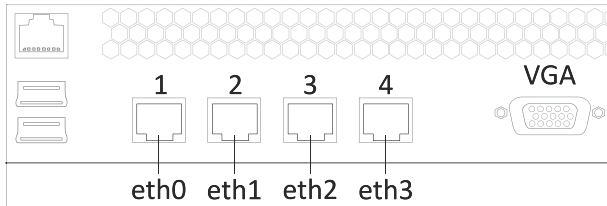
 Описание операций по восстановлению и автоматическому скачиванию резервных копий читайте в разделе **Обслуживание системы: Резервные копии** на стр. 105

## 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 web-интерфейсе связаны с разъёмами сетевых адаптеров на передней панели стримера:



**i** Разъём №1 на панели стримера соответствует адаптеру eth0 в web-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.

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

#### 3. Назначить адаптеру IP-адрес

Нажмите *Add alias* на панели одного из доступных адаптеров, в открывшемся окне впишите *IP address/mask* и нажмите *Save*.

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

#### 4. Отобразить графическую статистику нагрузки на адаптер

Нажмите *Statistics* на панели одного из доступных адаптеров, чтобы увидеть статистические данные.

#### 5. Назначить основной интерфейс


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

**i** 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 (см. **Connections** на стр. 52) 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 одного из доступных адаптеров. 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*.

#### 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*).

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Запустить или остановить компонент системы

Кликните левой кнопкой мыши по названию компонента, в открывшемся окне нажмите *Start* или *Stop*, чтобы произвести запуск или остановку этого 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. 61)*

**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. 61)*

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

# Web-интерфейс менеджера

## Общая информация

Web-интерфейс менеджера предназначен для работы с учетными записями абонентов, создания и подключения услуг и тарифных планов.

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

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

Web-интерфейс менеджера может включать:

Группа	Страница	Назначение
Пользователь	Не содержит страниц	Завершение сеанса системного пользователя и переход на страницу авторизации
Абоненты	<a href="#">Абоненты</a>	Управление абонентами и их лицевыми счетами
	<a href="#">Группы абонентов</a>	Добавление и редактирование групп абонентов
Тарификация	<a href="#">Тарифные планы</a>	Управление тарифами и услугами, включенными в них
	<a href="#">Отдельные услуги</a>	Управление отдельными услугами
	<a href="#">Группы медиа-контента</a>	Объединение контента в медиа-группы
Медиа-контент	<a href="#">Медиа-группы</a>	Управление медиа-группами
	<a href="#">Языки</a>	Управление системными языками
Бухгалтерия	<a href="#">Карты предоплаты</a>	Управление картами предоплаты
	<a href="#">Отчётные периоды</a>	Закрытие отчётных периодов
Безопасность	<a href="#">Запросы активации</a>	Информация о поступивших запросах активации
Отчёты	<a href="#">Списания</a>	Формирование и выгрузка отчёта по списаниям
	<a href="#">Рейтинг просмотров контента</a>	Информация о рейтинге просмотров контента
	<a href="#">Абоненты с низким балансом</a>	Информация об абонентах с низким балансом
Словари	<a href="#">Банки</a>	Управление словарём банков
Распространение IPTV	<a href="#">Управление VoD контентом</a>	Загрузка и удаление видео, управление настройками транскодирования файлов
Обработка видеопотоков	<a href="#">Шаблоны обработки</a>	Управление шаблонами обработки для исходящих потоков
	<a href="#">Настройка обработки</a>	Управление входящими и исходящими потоками
Системные настройки	<a href="#">Системные пользователи</a>	Добавление системных пользователей и настройка привилегий для них
	<a href="#">SNMP + PA/GA</a>	Управление SNMP и Public Alert and General Alarm
	<a href="#">Валюты</a>	Добавление и удаление системных валют
	<a href="#">Прошивка</a>	Обновление прошивки
	<a href="#">Услуги</a>	Запуск и отключение компонентов системы
	<a href="#">Лицензия</a>	Загрузка лицензий
Андроид-клиент	<a href="#">STB сообщения</a>	Управление сообщениями для пользователей телевизионных приставок

## Группа Пользователь

Данная группа не содержит страниц и позволяет завершить сеанс системного пользователя. Чтобы завершить сеанс и перейти на страницу авторизации нажмите *Выйти*.

## Группа Абоненты

### Абоненты

The screenshot shows the 'Customers' management page. At the top right, there is an 'Add customer' button (1) and a menu icon (2). Below these are search and filter options: a search bar (3), a dropdown for 'All, except closed' (4), and another dropdown for 'All groups' (4). The main area contains a table with columns: Account #, Customer, Login, and State. The table lists three customers: Smith Jhon (Account # 2 and 9, State Active), and Messi Lionel (Account # 4, State Blocked). At the bottom right, there are 'Sort by' (ID) and 'On page' (100) controls (5). A hand cursor is shown over the third row of the table (6).

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Добавить абонента

Нажмите соответствующую кнопку и выберите тип абонента – *Физ.лицо* или *Юр.лицо*. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Создать*. В результате перед вами откроется [Страница информации об абоненте](#)

#### 2. Экспортировать коды активации

Нажмите кнопку меню и выберите *Экспортировать коды активации*. Данные будут выгружены в файл в формате CSV.

#### 3. Найти абонента

Выберите один из возможных критериев поиска (*ФИО абонента / название организации, логин, номер лицевого счёта, номер карты доступа и лицензии*) и введите в строку поиска значение для выбранного критерия. На странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям поиска.

*В списке лицевых счетов, в столбце Абонент, для физических лиц отображается ФИО абонента, а для юридических лиц – сокращённое название организации*

#### 4. Сформировать список с помощью фильтров

Выберите значения для фильтров *Состояние лицевого счёта* и/или *Группа абонентов* и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям фильтров.

*Если у абонента есть лицевой счёт, в списке, в столбце Состояние, отображается Активен, Зabloкирован или Зaкрыт*

#### 5. Сортировать список абонентов

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить список *по возрастанию или убыванию ID абонента и/или номеру лицевого счёта*, а также определить количество абонентов, которое нужно показывать на одной странице.

*Если у абонента нет лицевого счёта, в списке, в столбце Лицевой счёт, отображается прочерк. Если у абонента несколько лицевых счетов, каждый из них отображается в отдельной строке*

## 6. Посмотреть подробную информацию об абоненте

Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или строкой поиска, чтобы найти нужного абонента и кликните по строке с его данными левой кнопкой мыши.

Если у абонента есть лицевой счёт, откроется [Страница лицевого счёта абонента](#). Кликните по имени абонента, чтобы открыть страницу информации о нём.

Если у абонента ещё нет лицевого счёта, откроется [Страница информации об абоненте](#).

Подробнее об этих страницах читайте ниже.

## Страница лицевого счёта абонента

**Лицевой счет #6**

1 **Заблокировать** 2 **Закрыть** 3 **Отчеты**

Абонент [Иван Иванович Иванов](#) 4  
 Login

Сводка

Состояние	Активен
Договор	
Карта доступа	6

5 **Заблокировать**  
**Договор**  
**Карта доступа**

Баланс 6

Текущий период	01.05.2018 — 01.06.2018
Баланс на начало периода	0,00 RUB
Дебет	100,00 RUB
Кредит	40,00 RUB
Текущий баланс	60,00 RUB

7 **+** 8 **⋮**

Текущий тарифный план : Лучший — подключен с 25.05.18 16:53

9 **Абонентская плата** 10,00 RUB / мес  
 подключена 25.05.18 16:53, дата отключения 31.05.18 0:00 **отключить** 10

Отдельные услуги **+** **⋮**

**Аренда приставки** 20,00 RUB / шт  
 бюджет подключена 22.05.18 0:00 **отключить**

На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Заблокировать / разблокировать лицевой счёт

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне укажите дату подключения и отключения блокировки, если это необходимо, и подтвердите действие.

**i** Если лицевой счёт заблокирован, на странице будет отображаться кнопка **Разблокировать**

### 2. Закрыть лицевой счёт

Нажмите соответствующую кнопку и в открывшемся окне подтвердите закрытие счёта.

### 3. Сформировать отчёт

Нажмите соответствующую кнопку и выберите из списка один из доступных отчётов: *Отчёт по блокировкам*, *Финансовый отчёт* или *История подключенных услуг*. Данные отчёта будут показаны в отдельном окне.

### 4. Открыть страницу информации об абоненте

Кликните по имени абонента / названию компании.

### 5. Редактировать номер и дату договора

Нажмите кнопку меню на панели *Сводка* и выберите из списка пункт *Договор*. В открывшемся окне измените данные и нажмите *Сохранить*.

**Удалить / сгенерировать код активации (в т.ч. PIN и лицензионный ключ)**

Нажмите кнопку меню на панели *Сводка* и выберите пункт *Карта доступа*. В открывшемся окне, в панели *Коды активации*, нажмите *Удалить* или *Сгенерировать код активации*

**6. Внести платёж**

Нажмите кнопку меню на панели *Баланс* и выберите пункт *Платёж*. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.

**Установить размер овердрафта**

Нажмите кнопку меню на панели *Баланс* и выберите пункт *Овердрафт*. В открывшемся окне укажите сумму и нажмите *Сохранить*.

**Скорректировать баланс (совершить сторнирование)**

Нажмите кнопку меню на панели *Баланс* и выберите пункт *Корректировка*. На открывшейся странице выберите услугу или платёж, который нужно скорректировать и кликните по нему левой кнопкой мыши. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*.

**7. Подключить услугу**

Нажмите кнопку *Подключить услугу* на панели *Текущий / Следующий тарифный план* или *Отдельные услуги*. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.

**8. Подключить или отключить тарифный план**

Нажмите кнопку меню на панели *Текущий тарифный план* и выберите пункт *Подключить* или *Отключить*. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.

**Сменить тарифный план**

Нажмите кнопку меню на панели *Текущий тарифный план* и выберите пункт *Сменить тариф*. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.



*Если указать дату подключения следующего тарифа, на странице лицевого счёта появится дополнительная панель - Следующий тарифный план*

**Посмотреть историю подключенных услуг**

Нажмите кнопку меню на панели *Текущий / Следующий тарифный план* или *Отдельные услуги* и выберите пункт *История*. История подключенных услуг будет показана в отдельном окне.

**9. Изменить дату отключения услуги**

В панели *Текущий / Следующий тарифный план* или *Отдельные услуги*, под названием услуги, нажмите на дату подключения или отключения услуги. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Продолжить*.

**10. Отключить услугу**






В панели *Текущий / Следующий тарифный план* или *Отдельные услуги*, напротив услуги, которую нужно отключить, нажмите соответствующую кнопку. В открывшемся окне подтвердите отключение услуги.

**Чтобы открыть страницу лицевого счёта абонента:**

1. Перейдите на страницу **Абоненты**.
2. Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или поиском, чтобы найти абонента.
3. Кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными:
  - если у абонента уже есть лицевой счёт, откроется [Страница лицевого счёта абонента](#);
  - если у абонента нет лицевого счёта, откроется [Страница информации об абоненте](#). Нажмите кнопку **Создать новый лицевой счёт**, в открывшемся окне впишите номер счёта (если необходимо) и нажмите **Создать**.

## Страница информации об абоненте

#9 Николаев Иван Константинович Удалить **1**

Сводка  <b>2</b>		Контактные данные 	
Логин	Nik	Телефон	89151515155
Пароль	*****	E-mail	Nik@mail.ru
Абонент	Николаев Иван Константинович		
Группы	—		
Комментарий			
Паспорт 		Адрес 	
Дата рождения	15.05.2001	Фактический адрес	Московская область, г. Москва, Московский проспект, 15/15
Место рождения	Москва	Дополнительный адрес	—
Серия и номер	1515 151515	Почтовый адрес	—
Дата выдачи	15.01.2015		
Кем выдан	ОУФМС России		
Лицевые счета  <b>3</b>			
Нет лицевых счетов			

**i** Страница информации об абоненте-юридическом лице дополнена панелями **Банковские реквизиты** и **Контактные лица**. Панель **Паспорт** для данного типа абонентов отсутствует

На данной странице доступны следующие действия:

**1. Удалить абонента**

Нажмите соответствующую кнопку и в открывшемся окне подтвердите удаление абонента.

**2. Редактировать данные абонента**

Нажмите кнопку *Редактировать* на панели, содержащей данные, которые нужно изменить. В открывшемся окне измените или впишите недостающие данные и нажмите *Сохранить*.

**3. Добавить лицевой счёт**

Нажмите кнопку *Создать новый лицевой счёт*. В открывшемся окне выберите валюту, впишите номер счёта, если это необходимо, и нажмите *Создать*.

**!** Номер лицевого счёта создаётся автоматически, но для отдельного решения номер лицевого счёта должен обязательно совпадать с номером комнаты, поэтому его нужно вписывать вручную

**i** Если в списке нет нужной валюты, перейдите на страницу *Валюты* и добавьте её в систему (подробнее **Валюты** на стр. 81)

**Чтобы открыть страницу информации об абоненте:**

1. Перейдите на страницу **Абоненты**.

2. Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или поиском, чтобы найти абонента.

3. Кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными:

- если откроется **Страница лицевого счёта абонента**, кликните по имени абонента, чтобы открыть страницу информации о нём;
- если у абонента нет лицевого счёта, откроется страница информации об абоненте.

## Группы абонентов



На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Создать группу абонентов

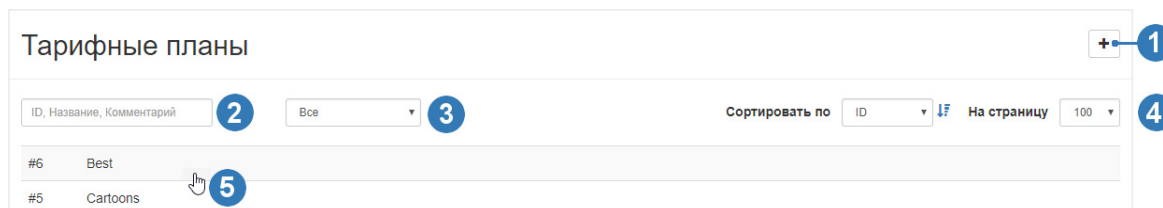
Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне впишите название группы и нажмите *Создать*.

### 2. Редактировать название группы

Кликните левой кнопкой мыши по группе, название которой нужно изменить. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*.

## Группа Тарификация


### Тарифные планы



На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Создать тарифный план

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне заполните поля и нажмите *Создать*. После добавления тарифного плана откроется [Страница тарифного плана](#)

 Подробнее об особенностях тарифных планов читайте в разделе **Тарифные планы** на стр. 12и **Создать тарифный план** на стр. 23

### 2. Найти тарифный план

Введите в строку поиска *ID, Название тарифного плана или Комментарий к нему* и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям поиска.

### 3. Сформировать список с помощью фильтра

Выберите значение для *Состояния тарифного плана* (подробнее **Базовые объекты и процессы: Тарифные планы** на стр. 12) и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условию фильтра.

### 4. Сортировать список тарифных планов

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить список *по ID, названию тарифного плана и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество тарифных планов, которое нужно показывать на одной странице.

### 5. Посмотреть подробную информацию о тарифном плане

Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или строкой поиска, чтобы найти тарифный план и кликните по строке с его данными левой кнопкой мыши, чтобы открыть страницу тарифного плана.

## Страница тарифного плана

**#6 Лучший**

Состояние: Активен  
 Группы: Подключения 2018 года  
 Комментарий: Абоненты 2018 года

Услуги

#17 Абонентская плата			
Тип	Периодическая	Тип тарификации	Ежемесячная предплата
Подключать автоматически	Да	Блокируемая	Да
			10,00 RUB / мес

#18 Подключение приставки			
Тип	Разовая	Тип тарификации	Разовая
Подключать автоматически	Да	Блокируемая	Нет
			1,00 RUB / шт

На данной странице доступны следующие действия:

**1. Добавить услугу в тарифный план**

Нажмите соответствующую кнопку и выберите из списка тип услуги. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*. После добавления услуга отобразится внизу страницы в виде отдельной панели. Подробнее об услугах читайте в разделе **Услуги** на стр. 10

**2. Редактировать тарифный план**

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*. Подробнее о тарифных планах читайте в разделе **Тарифные планы** на стр. 12.

**3. Удалить тарифный план**

Нажмите соответствующую кнопку и в открывшемся окне подтвердите удаление тарифного плана.

**!** Тарифный план, который подключен хотя бы одному абоненту, не может быть удалён. Измените состояние тарифного плана на «Устаревший», чтобы его нельзя было подключать абонентам

**4. Редактировать услугу**

Нажмите соответствующую кнопку на панели услуги, которую нужно изменить. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*.

**5. Удалить услугу**

Нажмите соответствующую кнопку на панели услуги, которую нужно удалить. В открывшемся окне подтвердите удаление.

**!** Нельзя удалить услугу, если она была подключена хотя бы одному абоненту

**6. Подключить или отключить услугу группе**

Нажмите кнопку меню на панели услуги, которую нужно подключить или отключить группе абонентов, и выберите соответствующий пункт. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.

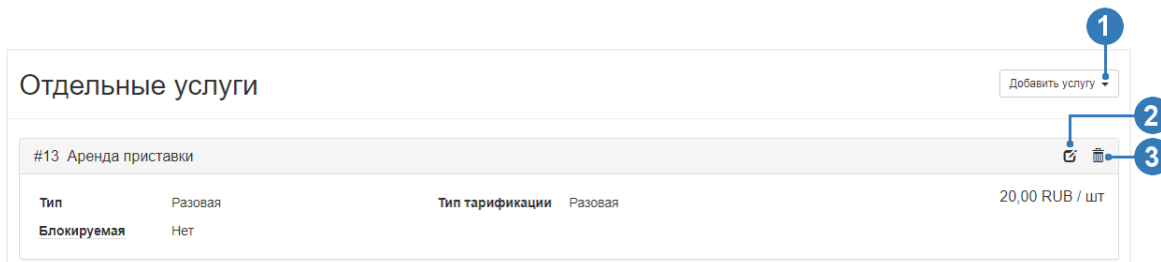
**i** Подключить и отключить услугу группе можно в том случае, если выбранной группе уже подключен данный тарифный план

Чтобы открыть страницу тарифного плана:



1. Перейдите на страницу **Тарифные план**.
2. Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или поиском, чтобы найти тарифный план.
3. Кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными.

## Отдельные услуги



На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Добавить услугу

Нажмите соответствующую кнопку и выберите из списка тип услуги. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*. После добавления услуга отобразится внизу страницы в виде отдельной панели.

### 2. Редактировать услугу

Нажмите соответствующую кнопку на панели услуги, которую нужно изменить. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*.

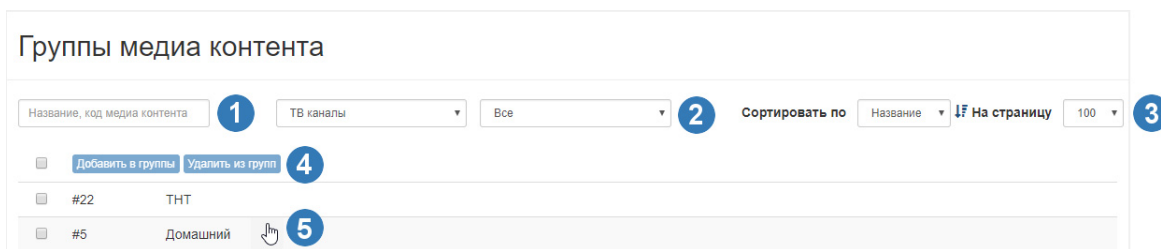
### 3. Удалить услугу

Нажмите соответствующую кнопку на панели услуги, которую нужно удалить. В открывшемся окне подтвердите удаление.



*Нельзя удалить услугу, если она была подключена хотя бы одному абоненту*

## Группы медиа-контента



На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Найти медиа-контент

Введите в строку поиска *Название или код медиа-контента* и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям поиска.

### 2. Сформировать список с помощью фильтров

Выберите значения для фильтров *Тип контента* (*Радиостанции, ТВ каналы, Фильмы*) и/или *Медиа-группа*, и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям фильтров.


### 3. Сортировать список медиа-контента

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить медиа-контент *по коду, названию и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество записей, которое нужно показывать на одной странице.

### 4. Добавить медиа-контент в группы или удалить из групп

Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или строкой поиска, чтобы найти контент, отметьте его

(поставьте флаг) и нажмите *Добавить в группы* / Удалить из групп. В открывшемся окне укажите / удалите группы и нажмите *Добавить* / *Удалить*.

 *Добавить медиа-контент в систему можно в web-интерфейсе: **TV Channels** на стр. 44, **Radio** на стр. 45 и **Movies** на стр. 46*

### 5. Редактировать список медиа-групп для выбранного контента

Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или строкой поиска, чтобы найти контент, и кликните левой кнопкой мыши по строке с его данными. В открывшемся окне удалите / добавьте группы и нажмите *Сохранить*.

## Группа Медиа-контент

### Медиа-группы

#### Медиа-группы

Пожалуйста, выберите тип контента

- Радиостанции
- ТВ каналы
- Фильмы

На данной странице доступны следующие действия:


#### 1. Создать новую медиа-группу

Кликните левой кнопкой мыши по строке с одним из доступных типов контента (*Радиостанции, ТВ каналы, Фильмы*) и на открывшейся странице нажмите соответствующую кнопку. В открывшемся окне впишите название группы и нажмите *Сохранить*.

#### Медиа-группы / Фильмы

[Content type / Фильмы](#)

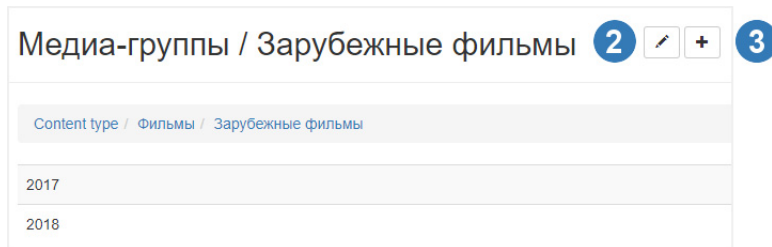
- Зарубежные фильмы
- Новинки

 *Медиа-группу нельзя удалить, можно только редактировать её название*

#### 2. Редактировать название медиа-группы

Кликните левой кнопкой мыши по группе, название которой нужно изменить, и на открывшейся странице

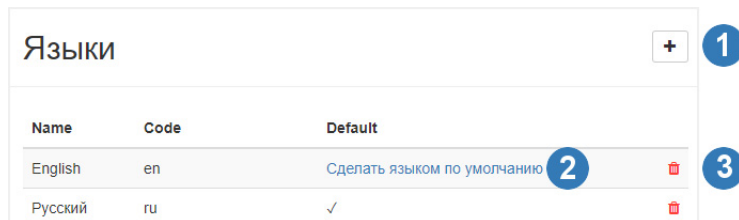
нажмите кнопку *Редактировать название медиа-группы*. В открывшемся окне измените название и нажмите *Сохранить*.



### 3. Создать подгруппу

Кликните левой кнопкой мыши по группе, в которую нужно добавить подгруппу, и на открывшейся странице нажмите кнопку *Создать новую медиа-группу*. В открывшемся окне впишите название и нажмите *Сохранить*.

## Языки



Данная страница содержит список языков, которые могут быть использованы для описания контента.

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Добавить язык

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне выберите язык и нажмите *Сохранить*.

#### 2. Выбрать язык по умолчанию

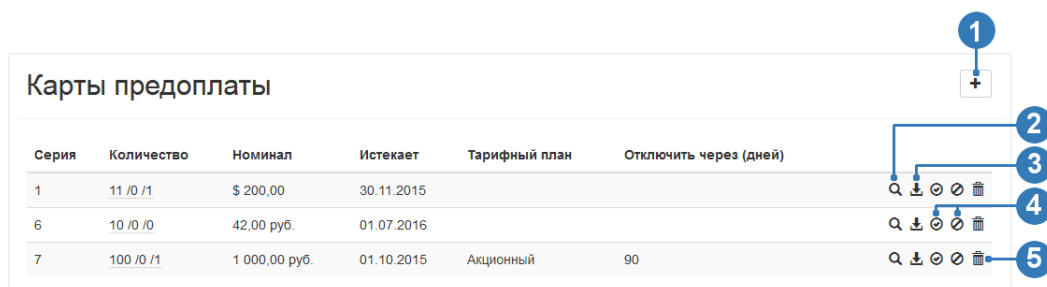
Нажмите соответствующую кнопку напротив языка, который нужно сделать языком по умолчанию, и подтвердите изменение в открывшемся окне.

#### 3. Удалить язык

Нажмите соответствующую кнопку напротив языка, который нужно удалить, и подтвердите удаление в открывшемся окне.

## Группа Бухгалтерия

### Карты предоплаты



На данной странице доступны следующие действия:

**1. Создать новую серию карт предоплаты**

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне заполните поля и нажмите *Создать*.

**2. Найти карту по номеру**


Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне введите номер карты и нажмите *Поиск*.

**3. Экспортировать в CSV**

Нажмите соответствующую кнопку и данные будут выгружены в файл в формате CSV.

**4. Разблокировать или заблокировать серию**

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне нажмите *Разблокировать* или *Заблокировать*.

 Если нужно разблокировать или заблокировать одну карту из серии, воспользуйтесь поиском и найдите нужную карту. В открывшемся окне нажмите *Разблокировать* или *Заблокировать*

**5. Удалить серию**

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне нажмите *Удалить*.

## Отчётные периоды

Отчетные периоды			
#	Состояние	Период	Расчетные счета
19	Следующий	01.08.2015 — 01.09.2015	1 / 0 / 0
18	Текущий	01.07.2015 — 01.08.2015	62 / 0 / 62
17	Закрыт	01.06.2015 — 01.07.2015	58 / 58 / 0


На данной странице доступны следующие действия:


**1. Подвести итог**

Нажмите соответствующую кнопку, если хотите подготовить финансовые документы для старых отчётных периодов.

**2. Закрыть период**

Нажмите соответствующую кнопку, если в списке есть один или несколько отчётных периодов в состоянии *Старый*.

 Каждый отчётный период по окончании автоматически закрывается. Если по какой-то причине это не происходит, в списке отчётных периодов, в столбце *Состояние*, отображается **Старый**

 Действия производятся для всех периодов в состоянии **Старый**

## Группа Безопасность

### Запросы активации

Запросы активации					
Все	IP-адрес	01.07.2015	08.07.2015	Сортировать по Изменён	На страницу 100
IP-адрес	Счетчик запросов	Пик запросов	Предел запросов	Состояние	
10.1.4.10	0	1	10	Активен	
10.1.4.92	0	2	10	Активен	
10.1.4.103	0	8	10	Активен	

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Найти запрос по IP-адресу

Введите IP-адрес в строку поиска и на странице отобразятся все запросы, направленные с него.

#### 2. Сформировать список запросов с помощью фильтров

Выберите значения для фильтров *Состояние запроса* и/или *Временной диапазон* и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям фильтров.

#### 3. Сортировать список

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить запросы *по изменению, IP-адресу и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество записей, которое нужно показывать на одной странице.

#### 4. Обнулить счётчик запросов

Кликните левой кнопкой мыши по строке с нужным IP-адресом. В открывшемся окне измените состояние на *Активен*, значение счетчика запросов на ноль и нажмите *Сохранить*.

## Группа Отчеты

### Списания

Списания					
Временной диапазон		Тип контента	Сортировать по		На страницу
01.05.2018	31.05.2018	Все	Имя абонента		100
Дата	Имя абонента	Лицевой счет	Карта доступа	Название услуги	Стоимость
24.05.18 14:00	Николаев Иван Константинович	10	10	Аренда приставки	20,00 RUB
24.05.18 14:00	Николаев Иван Константинович	10	10	Доступ к фильму "Birds (4)"	2,00 RUB
24.05.18 16:00	Николаев Иван Константинович	10	10	Доступ к ТВ каналу "Carousel (22)"	0,00 RUB

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Сформировать отчёт

Выберите значения для фильтров *Временной диапазон* и *Тип контента*. На странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям фильтров.

#### 2. Сортировать записи в отчёте

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить списания *по дате, имени абонента, стоимости услуги и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество записей, которое нужно показывать на одной странице.

### 3. Сохранить в CSV

Сформируйте отчет с помощью фильтров и нажмите соответствующую кнопку. Данные будут выгружены в файл в формате CSV.

## Рейтинг просмотров контента

Рейтинг просмотров контента

Сохранить в CSV

Интервал: 01.05.2017 - 31.05.2018

Сортировать по: Название канала

ТВ каналы	Общее время просмотра (в часах)	Уникальные абоненты
ТНТ HD	63	3
ТВ Центр	20	1
Россия-К	3	1

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Сформировать отчет

Выберите временной *интервал* для отчёта и используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить ТВ каналы *по рейтингу просмотра, количеству уникальных абонентов, названию каналов и их возрастанию / убыванию*. На странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям фильтра и сортировки.

#### 2. Сохранить отчет в CSV

Сформируйте отчет и нажмите соответствующую кнопку. Данные будут выгружены в файл в формате CSV.

## Абоненты с низким балансом

Абоненты с низким балансом

Сохранить в CSV

Сортировать по: Прогноз блокировки

На страницу: 100

Имя абонента	Лицевой счет	Прогноз блокировки
Kosarev Vasilij	10	25.08.2018
Test TW	4	31.08.2018

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Сортировать записи в отчёте

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить списания *по прогнозу блокировки, имени абонента и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество записей, которое нужно показывать на одной странице.

#### 2. Сохранить отчет в CSV

Нажмите соответствующую кнопку и данные будут выгружены в файл в формате CSV.

## Группа Словари

### Банки

ID	БИК	Название	Корреспондентский счет	Расположение
#1	44525225	Сбербанк	30101810400000000225	Россия, Москва, 117997, ул. Вавилова, д. 19
#2	44525411	ВТБ	30101810145250000411	190000, г. Москва, ул. Большая Морская, д. 29

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Создать банк

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне заполните поля и нажмите *Создать*.

Добавьте банк в систему для упрощения заполнения банковских реквизитов при создании абонента-юридического лица

#### 2. Найти банк

Введите в строку поиска *Название* и/или *БИК* банка. На странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условиям поиска.

#### 3. Сортировать банки

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить банки *по ID, БИК, названию и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество записей, которое нужно показывать на одной странице.

#### 4. Редактировать реквизиты или удалить банк

Воспользуйтесь сортировкой или строкой поиска, чтобы найти банк и кликните по строке с его данными левой кнопкой мыши. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить* или нажмите *Удалить*, чтобы удалить банк из системы.

## Группа Распространение IPTV

### Управление VoD контентом

Название файла	Медиа-контент	Профиль	Состояние
О птичках.mp4	#46, О птичках	HLS HD 1080 1920x1080	30%
Барашек.mp4			Новый

На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Загрузить видео

Нажмите соответствующую кнопку и в открывшемся окне укажите путь к файлам, которые нужно загрузить, или перетащите файлы в окно. Загрузка начнётся автоматически. По завершении загрузки закройте окно. Загруженные файлы отобразятся в общем списке.

#### 2. Найти видео

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

### 3. Сформировать список с помощью фильтра

Выберите значение для *Состояния видео* и на странице отобразятся все записи, удовлетворяющие условию фильтра.

### 4. Сортировать список файлов

Используйте элементы сортировки, чтобы упорядочить список *по названию, состоянию файла и их возрастанию / убыванию*, а также определить количество файлов, которое нужно показывать на одной странице.

### 5. Транскодировать или удалить видео

Воспользуйтесь сортировкой, фильтрацией или строкой поиска, чтобы найти файл и кликните по строке с его данными левой кнопкой мыши. В открывшемся окне заполните все поля и нажмите *Транскодировать*, чтобы обработать видео или нажмите *Удалить*, чтобы удалить видео из системы.

Если файл был обработан ранее, в открывшемся окне отобразится кнопка *Сбросить*. Сбросьте настройки транскодирования и обработайте файл ещё раз, если это необходимо.

**i** В web-интерфейсе, на странице *Movies*, найдите медиа-контент, который был создан в процессе транскодирования, и добавьте информацию о видео (название видео на разных языках, описание, логотип и т.п.). Если медиа-контент создан до запуска транскодирования, он будет отображаться в выпадающем списке в окне *Транскодирование* (подробнее **Типовые действия: Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21)

## Группа Обработка видеопотоков

### Шаблоны обработки

#	Шаблон	Параметры шаблона	Тип шаблона
1	Test	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*.

**i** 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	✓	.../hls/relay/1488278714873...
			317	PT	✓	.../hls/relay/1491296231929...
				Параметры кодирования	✓	.../hls/relay/1491296272505...
				Шаблон без обработки	✗	.../hls/relay/1491296173120...
				ID фильтра 41	✓	.../adaptive/14890513711...
				ID транзиттера 42	✓	.../adaptive/14939992925...
80	MATCH!	udp://224.119.5.2:1234	193	PT	✓	.../hls/relay/1492163003418...

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.

 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
🔗

1









[← 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** +

PT			http://10.1.0.119/http-progressive/322	
AVC low *	AVC   176x144   fps as is   1800 kbps   AAC   128 kbps		http://10.1.0.119/http-progressive/413	
AVC low *	AVC   size as is   fps as is   1800 kbps   AAC   128 kbps		http://10.1.0.119/hls/relay/MERJdy9/index.m3u8	
AVC high *	AVC   1920x1080   fps as is   1800 kbps   AAC   128 kbps		http://10.1.0.119/hls/relay/MERJGeF/index.m3u8	

**Адаптивные исходящие потоки** +

AVC	HLS	http://10.1.0.119/hls/relay/adaptive/2E18LOB/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* (подробнее **Типовые действия: Настроить транскодирование** на стр. 30)

**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)

## 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*.

**i** 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*.


**i** 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

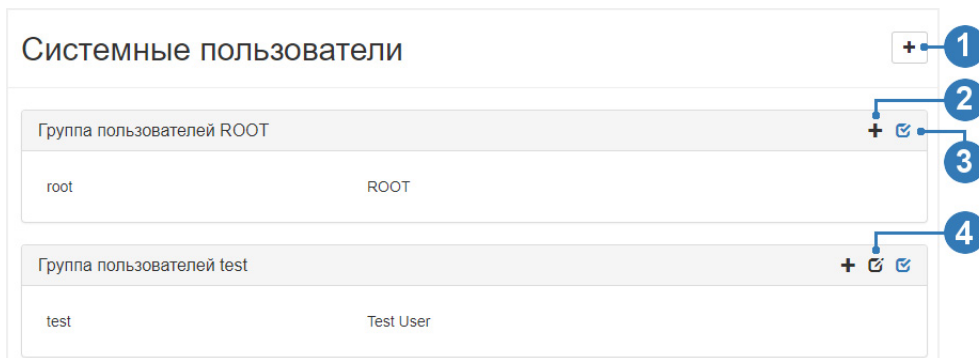
Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными *исходящего потока* (в т.ч. адаптивного и потока миниатюр). В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить* или нажмите *Удалить*, чтобы удалить исходящий поток из системы.

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

## Группа Системные настройки


### Системные пользователи



На данной странице доступны следующие действия:

#### 1. Создать новую группу пользователей

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне впишите название группы и нажмите *Создать*.

 Для упрощения настройки прав, пользователи разделены на группы и права настраиваются для группы пользователей

#### 2. Создать нового пользователя

Нажмите соответствующую кнопку на панели группы, в которую нужно добавить пользователя. В открывшемся окне заполните поля и нажмите *Создать*.

#### 3. Настроить привилегии

Нажмите соответствующую кнопку на панели группы, для которой нужно настроить привилегии. На открывшейся странице отметьте галочками права, которые нужно предоставить данной группе пользователей, и нажмите *Сохранить*.

#### 4. Редактировать название группы

Нажмите соответствующую кнопку на панели группы, название которой нужно изменить. В открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить*.

#### 5. Редактировать данные пользователя или удалить его

Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными пользователя, в открывшемся окне внесите изменения и нажмите *Сохранить* или нажмите *Удалить*, чтобы удалить пользователя из системы.

## SNMP + PA/GA

PA/GA	
ID	URL
# 2	http://10.1.2.3/values.xml

Разрешенные SNMP IP-адреса	
10.1.2.3	

Данная страница содержит интерфейс для настройки работы по протоколу SNMP и настройки отключения сервисов по сигналу тревоги. После получения такого сигнала, систем останавливает работу компонентов до его снятия.

На странице доступны следующие действия:

**1. Добавить или редактировать элемент**

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне заполните поля и нажмите *Сохранить*.

**2. Удалить элемент**

Нажмите соответствующую кнопку в строке с данными того элемента, который нужно удалить. В открывшемся окне нажмите *Удалить*, чтобы удалить выбранный элемент из системы.

## Валюты

Валюты		
643	RUB	
784	AED	
840	USD	

На данной странице доступны следующие действия:

**1. Добавить валюту**

Нажмите соответствующую кнопку, в открывшемся окне выберите валюту из списка и нажмите *Добавить*.

**2. Удалить валюту**

Нажмите соответствующую кнопку в строке с данными той валюты, которую нужно удалить. В открывшемся окне нажмите *Удалить*, чтобы удалить выбранную валюту из системы.

## Прошивка

### Прошивка

прошивка IPTV сервера + 1

Currently installed firmware: combine 2.2.429 (1786), "2018-05-16 10:46:19+00:00"

Прошивка	Версия	Ревизия	Добавлен
firmware-combine.2.2.429-3.14.y	2.2.429	1786	2018/05/16 13:46:19
firmware-combine.2.2.407-3.14.y <span style="float: right;">👤 <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">2</span></span>	2.2.407	1767	2018/04/05 18:55:36

На данной странице доступны следующие действия:

### 1. Загрузить прошивку

Нажмите соответствующую кнопку и в открывшемся окне укажите путь к файлам, которые нужно загрузить, или перетащите файлы в окно. Загрузка начнётся автоматически. По завершении загрузки закройте окно. Загруженные файлы отобразятся в общем списке.

### 2. Установить или удалить прошивку

Кликните левой кнопкой мыши по строке с данными прошивки, которую нужно установить или удалить. В открывшемся окне нажмите *Установить*, чтобы установить выбранную прошивку или *Удалить*, чтобы удалить её из системы.



*Прошивки разных версий системы NetUP.tv могут быть не совместимы между собой. Если необходимо вернуться к использованию прошивки, относящейся к предыдущим релизам, обратитесь за консультацией в отдел технической поддержки компании НетАП*



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

## Услуги

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



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

## Лицензия

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. **Web-интерфейс: Date and time** на стр. 61)*



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

## Андроид-клиент

### STB сообщения

---

Данная страница содержит список всех STB сообщений на текущую дату.



*Выберите дату доставки сообщения абоненту, затем нажмите Создать сообщение. В открывшемся окне выберите абонента или группу абонентов, для которых предназначено сообщение, введите текст и нажмите Создать*

# Клиент NetUP.tv для Android

## Установка

Начиная с версии 1.9, клиент NetUP.tv устанавливается как *default launcher* для телевизионных приставок NetUP Android IP STB. Если это необходимо, его можно установить на приставки на базе Android от других производителей.


Проделайте следующие действия, чтобы установить клиент NetUP.tv:

- запишите \*.apk файл на flash-накопитель и подключите его к приставке. Предварительно в настройках приставки разрешите установку приложений с внешних flash-накопителей;
- установите клиент NetUP.tv и разрешите его запуск в качестве default launcher.

## Первое подключение

Пройдите активацию при первом подключении приставки. Для этого выполните следующие действия:

1. Выберите язык отображения меню.
2. Выберите один из режимов клиента NetUP.tv:
  - **Интернет ТВ** – приставка соединяется с сервером middleware через интернет;
  - **Домашнее ТВ** – приставка соединяется с сервером middleware находящимся в локальной сети;


 *Для корректной работы системы в режиме Домашнее ТВ, в качестве DNS-сервера должен использоваться сервер Middleware. Если используется другой DNS-сервер, он обязан разрешать доменную зону .iptv в адрес сервера Middleware, а также включать её в список суффиксов, дописываемых по умолчанию*


- **Минимальный режим** – сервер middleware не используется.

3. Введите данные для активации:

- при выборе режима Интернет ТВ – ID провайдера (присваивается компанией НетАП при выдаче лицензии), номер карты доступа и PIN-код, которые хранятся в учётной записи абонента (см. **Страница лицевого счёта абонента** на стр. 64);
- при выборе режима Домашнее ТВ – номер карты доступа и PIN-код, которые хранятся в учётной записи абонента;
- при выборе режима Минимального режима – ничего вводить не требуется и можно сразу перейти в главное меню.

После успешной активации, и при последующих включениях приставки, загружается главный экран интерфейса, который отображает основное меню и домашнюю страницу.

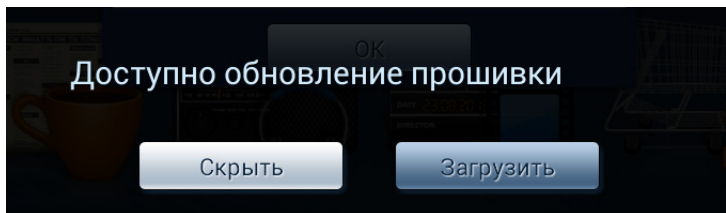
 *Активацию приставки можно осуществлять с помощью логина и пароля абонента. Для этого в web-интерфейсе откройте страницу **Settings** (группа **Android client**) и установите флаг *Activate STB with login/password* (см. **Web-интерфейс: Settings** на стр. 54)*

 *Если код активации введён неправильно 10 раз подряд, дальнейшие попытки активации будут заблокированы на 1 час. Повторить попытку можно после автоматического обнуления счётчика запросов, или можно обнулить данные счётчика вручную (подробнее читайте в разделе **Типовые действия: Обнулить данные счётчика активаций** на стр. 28)*

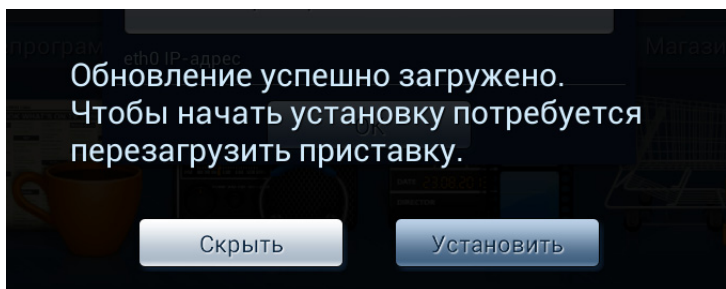


## Автоматическое обновление прошивки

Для приставок NetUP Android IP STB доступно автоматическое обновление прошивки. Приставка проверяет наличие обновлений при включении или через 1 час после предыдущей проверки. При наличии обновления появляется сообщение с предложением его загрузить:



После загрузки появляется сообщение о том, что обновление готово к установке:



Перед началом установки обновлений приставка выполнит перезагрузку, а после установки – продолжит работу в обычном режиме.

## Обновление прошивки с внешнего носителя

1. Запишите файл прошивки на flash-накопитель, в корневой каталог.
2. Подключите flash-накопитель к приставке, перейдите в раздел меню **Приложения** и запустите приложение **Upgrade**.
3. Перейдите в **Local Update** и выберите файл нужной прошивки.

*Если файл прошивки записан в корневой каталог flash-накопителя, но не отображается в списке файлов, нажмите 9 раз кнопку Меню на пульте управления приставкой*

4. По завершении установки прошивки приставка выполнит перезагрузку.

*Если после обновления прошивки приставка не загружается, загрузка останавливается на стартовом экране, попробуйте переустановить прошивку в режиме восстановления (: **Переустановка прошивки в режиме восстановления на стр. HIDDEN**)*

## Обновление прошивки с сервера middleware

1. Подключитесь к серверу middleware по ftp, используя логин *custom\_firmwares*.
2. Перейдите в директорию **android** и создайте директорию с именем *Amlogic-stvs9* или *Amlogic-p2121113*, в зависимости от модели используемой вами приставки.
3. Загрузите в созданную директорию файл нужной прошивки.
4. На пульте управления приставкой нажмите кнопку **Menu** и выберите пункт **Проверить обновления**. Затем нажмите **Загрузить** и **Установить**, чтобы установить загруженную прошивку.

5. Перед началом установки приставка выполнит перезагрузку, а после – продолжит работу в обычном режиме.

## Общие принципы работы клиента

После включения приставки загружается главный экран интерфейса клиента NetUP.tv. В верхней части экрана отображаются *дата, время и индикатор сети*. Основную часть экрана занимает *домашняя страница*, которую можно настраивать и редактировать через web-интерфейс (подробнее читайте в разделе **Web-интерфейс: Home page** на стр. 53). В нижней части экрана отображается *главное меню*, которое также можно настроить через web-интерфейс (см. **Web-интерфейс: Main menu** на стр. 55).



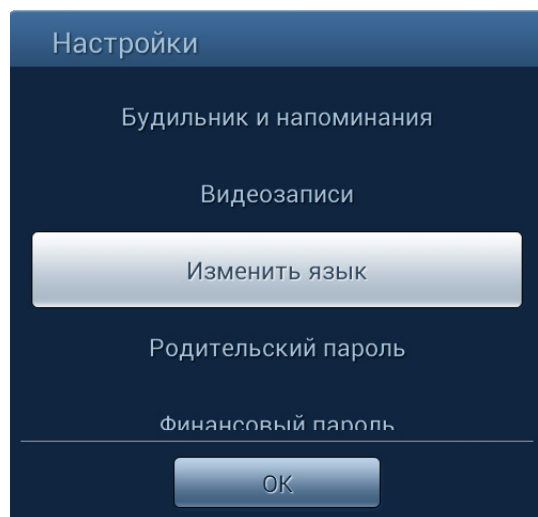
Главное меню может состоять из следующих пунктов:

- **ТВ каналы**– список транслируемых телеканалов
- **Телепрограмма**– программа телепередач
- **Радио**– список доступных радиостанций
- **Фильмы**– список приобретенного медиа-контента
- **Магазин**– список медиа-контента и услуг, которые можно приобрести
- **Приложения**– список доступных Android-приложений
- **Лицевой счёт**– информация о состоянии учетной записи абонента (о внесенных платежах, текущем тарифном плане, последних списаниях со счета и т.п.)
- **Сообщения**– текстовые сообщения для абонента
- **Страница информации**– страница с дополнительной информацией




*Названия разделов главного меню, их количество и порядок следования зависят от конфигурации системы NetUP.tv и настроек, сохранённых в web-интерфейсе на странице Main menu*


Находясь на главном экране интерфейса, нажмите кнопку **Menu**, чтобы открыть *дополнительное меню*, которое содержит следующие пункты:



- **Будильник и напоминания** – открывает страницу, где можно создать и удалить будильник или удалить напоминания. Подробнее о добавлении напоминаний читайте в разделе **Будильник и напоминания** на стр. **94**
- **Видеозаписи** – открывает страницу управления записанными телепередачами (начать просмотр или удалить видеозапись). Как записать передачу читайте в разделе **Телепрограмма** на стр. **90**
- **Изменить язык** – открывает страницу, где можно выбрать язык для интерфейса клиента (данный раздел можно добавить и в главное меню)
- **Родительский пароль** – позволяет установить пароль, который нужно вводить перед началом просмотра контента для взрослых (определяется по названию жанра контента)
- **Финансовый пароль** – позволяет установить пароль, который нужно вводить при любых финансовых операциях (покупка контента, смена тарифа и т.п.)
- **Проверить обновления** – позволяет вручную проверить наличие обновлений

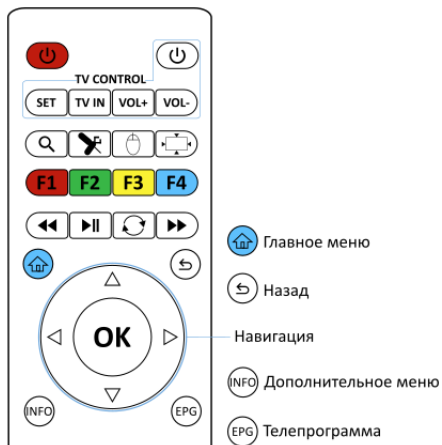
 *Автоматическая проверка обновлений происходит каждый час*

- **Системные настройки** – открывает системные настройки Android
- **Выйти** – позволяет выйти из учётной записи абонента. Данный пункт отображается если приставка была активирована с помощью логина и пароля

 *Если был совершён выход из учётной записи абонента, при следующем подключении приставки необходимо снова выбрать режим клиента NetUP.tv и ввести данные для идентификации абонента*

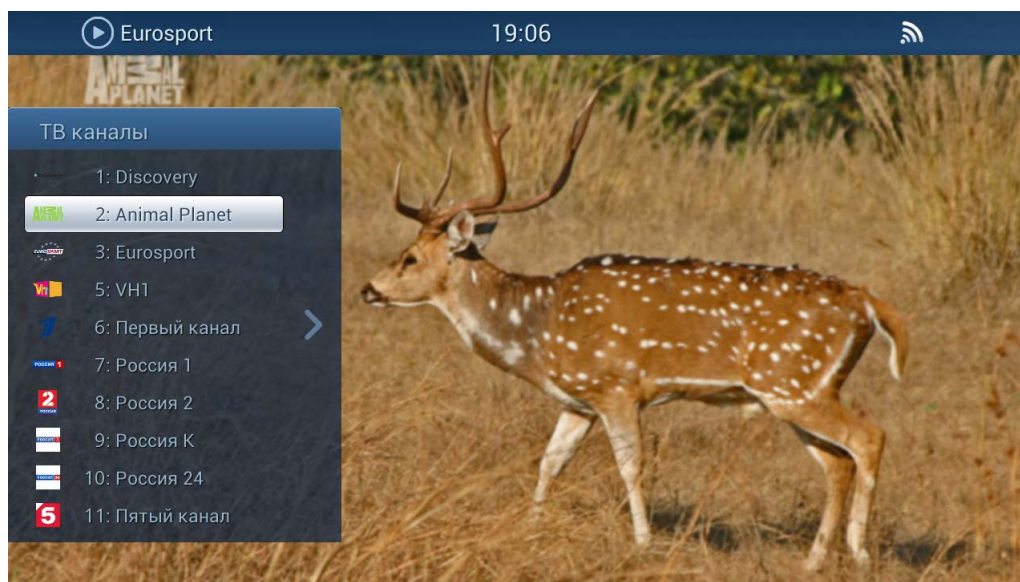
- **Системные данные** – отображает версию прошивки, версию IPTV Launcher, STB модель и IP-адрес

Используйте пульт дистанционного управления приставкой для навигации по разделам меню. Для выбора нужного пункта меню используйте кнопки **Вверх / Вниз, Влево / Вправо** и **Назад**. Для перехода в выбранный раздел – **ОК**. Например, на пульте управления приставкой NetUP Android IP STB для навигации можно использовать следующие кнопки:



## ТВ каналы

Раздел **ТВ каналы** отображает список доступных абоненту телеканалов. Список телеканалов определяется условиями тарифного плана (см. **Типовые действия: Создать тарифный план** на стр. 23).



Нажмите **Стрелку вправо** на пульте управления приставкой, чтобы развернуть список каналов на весь экран. С помощью кнопок навигации выберите канал и нажмите кнопку **ОК**, чтобы переключиться на него.

Если в web-интерфейсе каналу был присвоен номер (в профиле телеканала заполнено поле Number), введите этот номер с помощью цифровой клавиатуры пульта, чтобы переключиться на нужный канал (см. **Типовые действия: Добавить телеканал** на стр. 19).

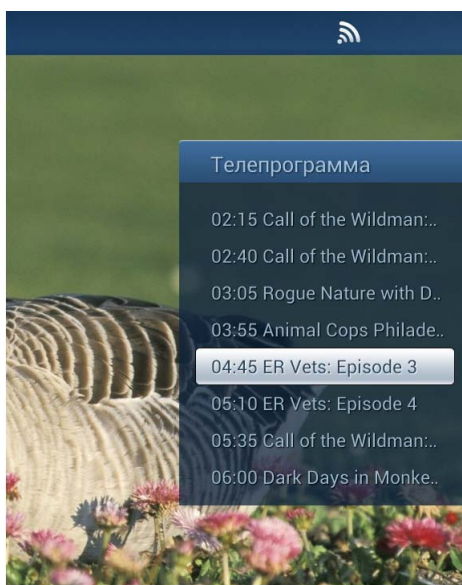
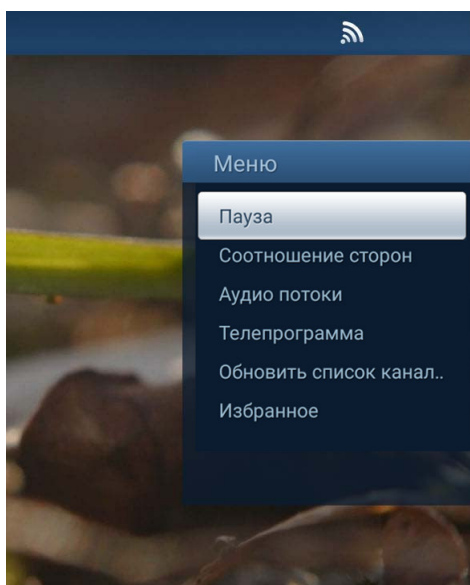
Во время воспроизведения нажмите **INFO** на пульте управления приставкой, чтобы открыть меню управления воспроизведением ТВ каналов. Данное меню содержит следующие пункты:

- **Пауза** – поставить воспроизведение на паузу. При этом автоматически начинается запись эфира, а после снятия с паузы – воспроизведение записанного фрагмента. Во время воспроизведения записанного эфира, есть возможность вновь поставить канал на паузу, а также перемотать вперед или назад в пределах записанного фрагмента.

Нажмите **Назад** на пульте управления приставкой, чтобы вернуться к просмотру ТВ канала в реальном времени

***i** Для использования этой возможности, необходимо подключить к ТВ приставке внешний USB-накопитель или SD-карту памяти. Рекомендуемый объем свободного пространства на накопителе от 16 Гб*

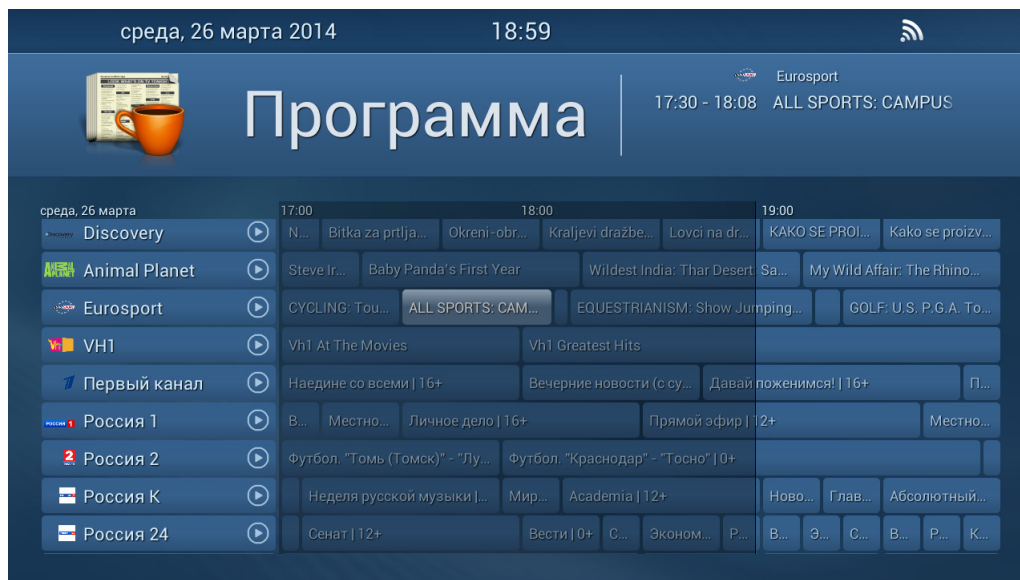
- **Соотношение сторон** – изменить соотношение сторон
- **Аудио потоки** – сменить аудио дорожку
- **Телепрограмма** – открыть окно с программой передач на ближайшее время для данного ТВ канала
- **Обновить список каналов**





## Телепрограмма


Раздел **Телепрограмма** отображает программу передач для тех каналов, для которых она доступна. Загрузите телепрограмму через web-интерфейс, чтобы она отображалась в данном разделе меню (см. **Типовые действия: Загрузить программу передач (EPG)** на стр. 20).



Используйте кнопки навигации на пульте управления приставкой, чтобы выбрать канал и передачу, и кнопку **OK**, чтобы переключиться на выбранную передачу.



*Если абоненту подключена услуга Доступ к записям телеканала, он может выбирать и просматривать на этом канале прошедшие передачи (отображаются затемнёнными)*

Канал, который включен в услугу *Доступ к записям*, в интерфейсе обозначен специальной иконкой 

Выберите передачу, которая еще не началась, нажмите **OK** на пульте управления и в открывшемся окне выберите одну из следующих возможностей:

- **Переключить на ТВ канал**, когда начнётся выбранная передача
- **Показать напоминание**, когда начнётся передача
- **Записать канал**, чтобы настроить запись передачи



*Подключите к приставке USB-накопитель или SD-карту памяти, чтобы включить запись канала*

После выбора любого из этих пунктов, в список *Будильников и напоминаний* автоматически добавляется соответствующая запись (см. **Будильник и напоминания** на стр. 94).

## Радио

Раздел **Радио** отображает список доступных каналов радиовещания. Список определяется условиями тарифного плана (см. **Типовые действия: Создать тарифный план** на стр. 23).

## Фильмы

Раздел **Фильмы** отображает список фильмов, приобретенных абонентом и доступных для просмотра. Приобрести фильмы можно в разделе **Магазин**.



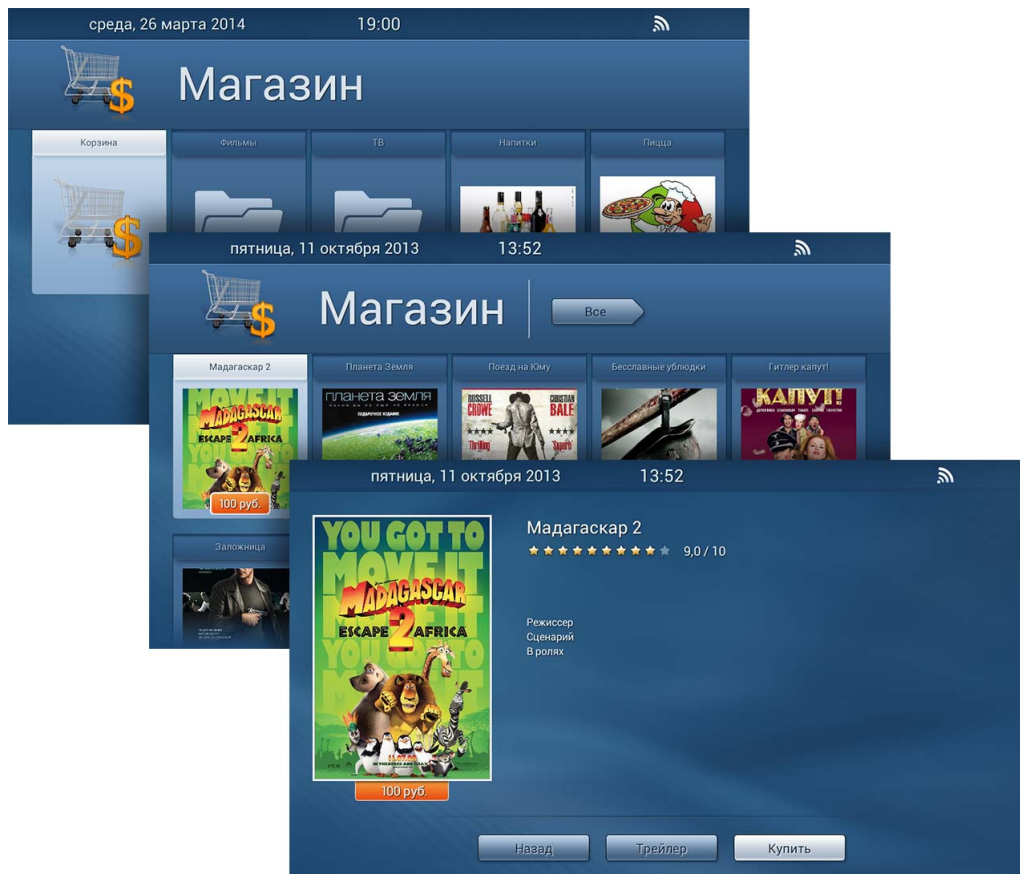
Выберите фильм с помощью кнопок навигации на пульте управления приставкой и нажмите **OK**, чтобы начать воспроизведение.

Во время воспроизведения фильма:

- нажмите **OK**, чтобы поставить фильм на паузу,
- нажмите **Влево** или **Вправо**, чтобы перемотать вперед или назад,
- нажмите **INFO**, чтобы открыть дополнительное меню, которое позволяет изменить соотношение сторон, выбрать аудио-дорожку или включить субтитры.

## Магазин

Раздел **Магазин** отображает список товаров, услуг и контента, которые абонент может приобрести за дополнительную плату.



Товары и услуги отображаются в порядке, установленном в web-интерфейсе на странице **Shop** (подробнее читайте в разделе **Web-интерфейс: Shop** на стр. 53).

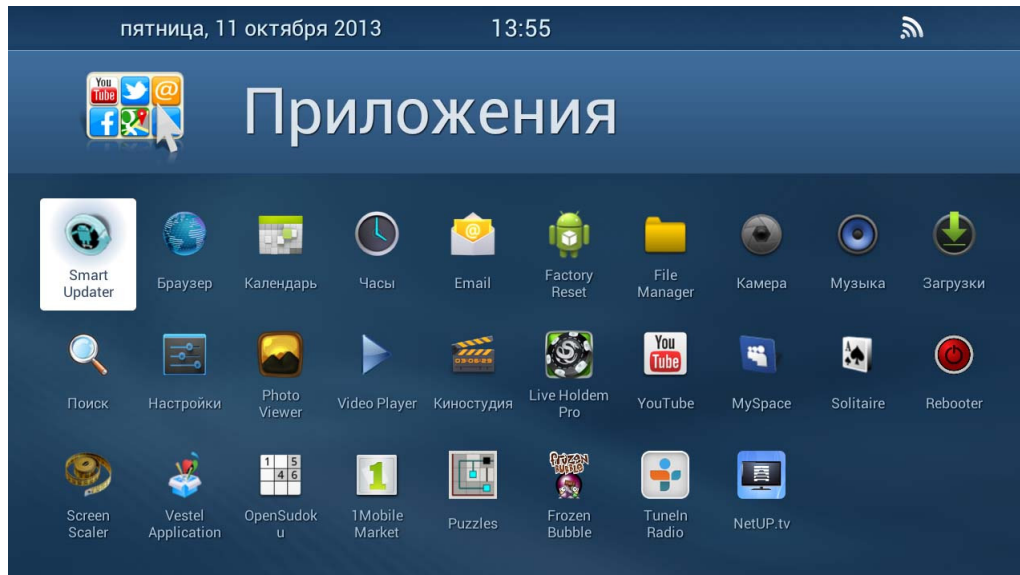
Видеофайлы хранятся в папке **Фильмы**, а доступ к платным ТВ-каналам – в папке **ТВ**. Как добавить контент в Магазин читайте в разделах **Типовые действия: Добавить телеканал** на стр. 19 и **Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21.

Используйте **кнопки навигации** на пульте управления, чтобы перемещаться по папкам в разделе, и кнопку **OK**, чтобы открыть выбранную папку, открыть описание товара и добавить товар в корзину.



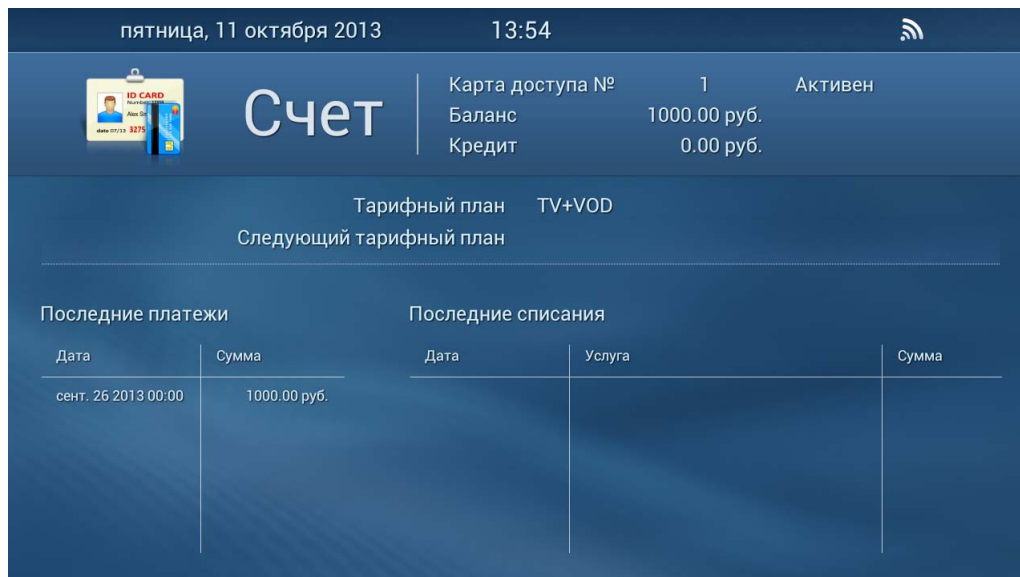
## Приложения

Раздел **Приложения** отображает список доступных Android-приложений:



## Лицевой счёт

Раздел **Лицевой счёт** отображает финансовую информацию и позволяет сменить текущий тарифный план.



Нажмите **OK** на пульте управления приставкой и в открывшемся списке выберите тарифный план, который хотите подключить.



*Список содержит тарифные планы, которые входят в ту же группу, что и текущий тарифный план абонента*

## Сообщения

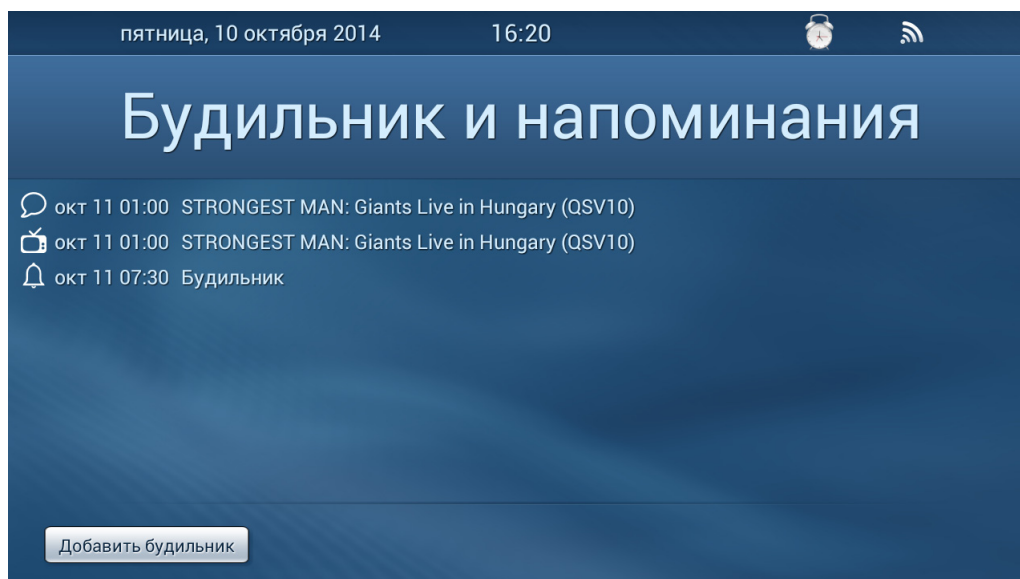
Раздел содержит сообщения, направленные абоненту через web-интерфейс менеджера (см. **Web-интерфейс менеджера: STB сообщения** на стр. 83).

## Страница информации




Раздел **Info** может отображать любую дополнительную информация. Внешний вид страницы можно настраивать в web-интерфейсе (подробнее **Web-интерфейс: Info page** на стр. 56).

## Будильник и напоминания

Находясь на главном экране интерфейса клиента NetUP.tv, нажмите кнопку для вызова дополнительного меню на пульте управления приставкой и в открывшемся окне выберите раздел **Будильник и напоминания**.



Данный раздел отображает список запланированных событий:

-  – будильники
-  – напоминания о переключении канала к началу телепередачи
-  – напоминание о начале телепередачи

Напоминания попадают в список после выбора соответствующего пункта меню в разделе **Телепрограмма** (подробнее **Телепрограмма** на стр. 90).

Нажмите **Добавить будильник**, установите время и нажмите **ОК**. Добавленный будильник отобразится на странице и на верхней панели экрана.

Выберите будильник или запланированное событие из списка и нажмите **ОК** на пульте управления приставкой. В открывшемся окне нажмите **ОК**, чтобы удалить выбранное событие.

# NetUP SmartTV

## Общая информация

Приложение NetUP SmartTV реализует функциональность телевизионной приставки для телевизоров на платформах **Tizen** (Samsung), **WebOS** (LG), **Android TV** (Sony, Philips) и позволяет абоненту:

- смотреть доступные телеканалы;
- заказывать и смотреть фильмы с серверов VoD;
- проверять состояние лицевого счёта абонента.

Для запуска NetUP SmartTV установите приложение на устройство, откройте его и в окне авторизации введите логин и пароль.



*Авторизация абонента возможна только при наличии у него лицевого счёта. Логин и пароль присваиваются абоненту при его добавлении в базу (см. **Web-интерфейс менеджера: Страница информации об абоненте на стр. 66**)*



*Для корректной работы системы в качестве DNS-сервера должен использоваться сервер Middleware. Если используется другой DNS-сервер, он обязан разрешать доменную зону .iptv в адрес сервера Middleware, а также включать её в список суффиксов, дописываемых по умолчанию*

Элементы интерфейса сгруппированы в меню:

- **ТВ каналы**
- **Фильмы**
- **Управление**

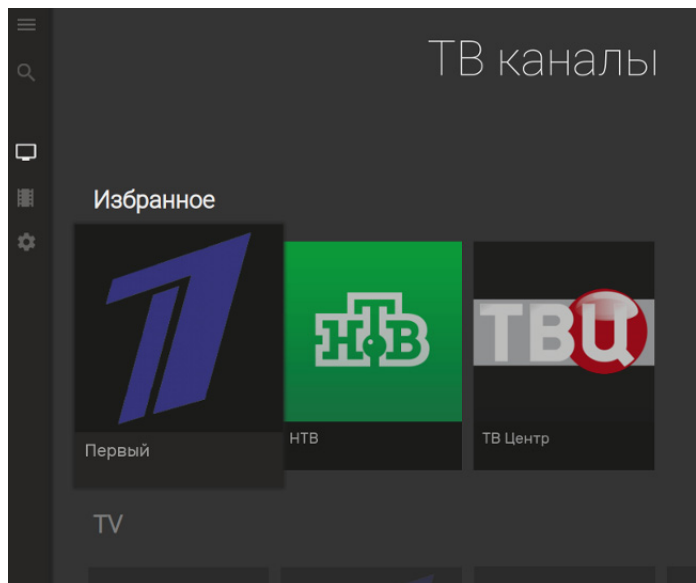
Меню расположено в левой части экрана и остаётся доступным на любой вкладке. Нажмите иконку меню, чтобы скрыть или показать его.

Используйте панель поиска под иконкой меню, чтобы быстро найти телеканал или фильм по названию.

Используйте дистанционный пульт управления, компьютерную мышь, клавиатуру или Pointer для навигации по меню приложения.

## ТВ каналы

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список всех доступных телеканалов. Список телеканалов определяется условиями тарифного плана. Телеканалы могут быть разбиты на группы и подгруппы (см. **Типовые действия: Объединить медиа-контент** на стр. 23). Группа **Избранное** создаётся автоматически, в неё попадают каналы, отмеченные абонентом.



Нажмите на иконку или название телеканала, чтобы запустить вещание. Во время вещания внизу экрана отображается панель управления. Нажмите иконку в виде сердца, чтобы добавить канал в группу **Избранное** или удалить его оттуда, или нажмите иконку меню, чтобы открыть программу передач для данного канала.



*Если иконка в виде сердца закрашена, канал добавлен в список Избранное*

## Фильмы

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список всех доступных фильмов. Фильмы могут быть разбиты на группы и подгруппы (см. **Типовые действия: Объединить медиа-контент** на стр. 23). Группа **Моя коллекция** создаётся автоматически, в неё попадают фильмы, приобретённые абонентом.

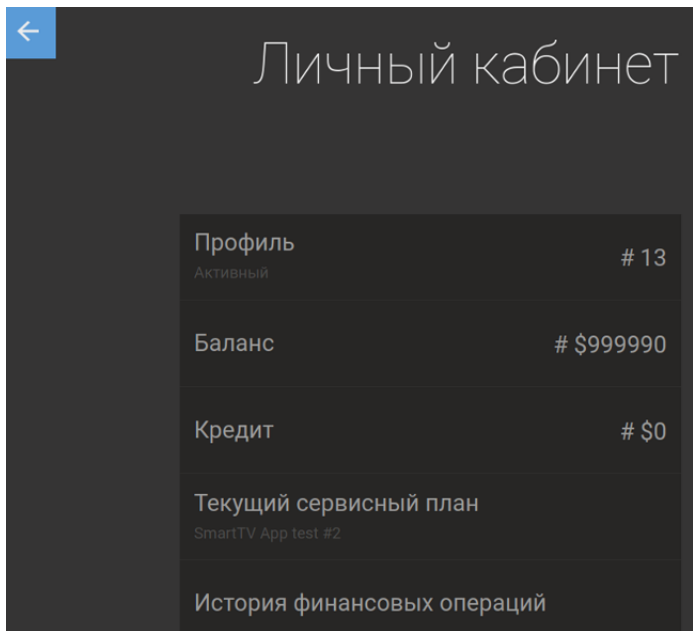
Нажмите на постер выбранного фильма и в открывшемся окне совершите его покупку. Сразу после оплаты контент будет доступен для просмотра и добавлен в группу **Моя коллекция**.

## Управление

Данная вкладка отображает дополнительное меню, состоящее из следующих пунктов:

- **Настройки** – позволяет изменить язык интерфейса;

- **Личный кабинет** – выберите этот пункт меню, чтобы увидеть номер и баланс лицевого счёта, текущий и следующий тарифный план, список финансовых операций и получить возможность сменить тариф;



- **Сменить пользователя** – позволяет завершить сеанс и перейти на страницу авторизации.

# NetUP WEB

## Общая информация

Клиент NetUP WEB реализует функциональность телевизионной приставки для ПК и позволяет абоненту:

- смотреть доступные телеканалы;
- заказывать и смотреть фильмы с серверов VoD;
- проверять состояние лицевого счёта абонента.

Для запуска NetUP WEB откройте любой браузер, введите адрес <http://<IP-адрес Middleware>/web-player/> и в открывшемся окне авторизации введите логин и пароль.

**i** Авторизация абонента возможна только при наличии у него лицевого счёта. Логин и пароль присваиваются абоненту при его добавлении в базу (см. **Web-интерфейс менеджера: Страница информации об абоненте на стр. 66**)

**!** Для корректной работы системы в качестве DNS-сервера должен использоваться сервер Middleware. Если используется другой DNS-сервер, он обязан разрешать доменную зону .iptv в адрес сервера Middleware, а также включать её в список суффиксов, дописываемых по умолчанию

Элементы интерфейса сгруппированы в меню:

- **Television**
- **Movies**
- **Account**
- **Logout**

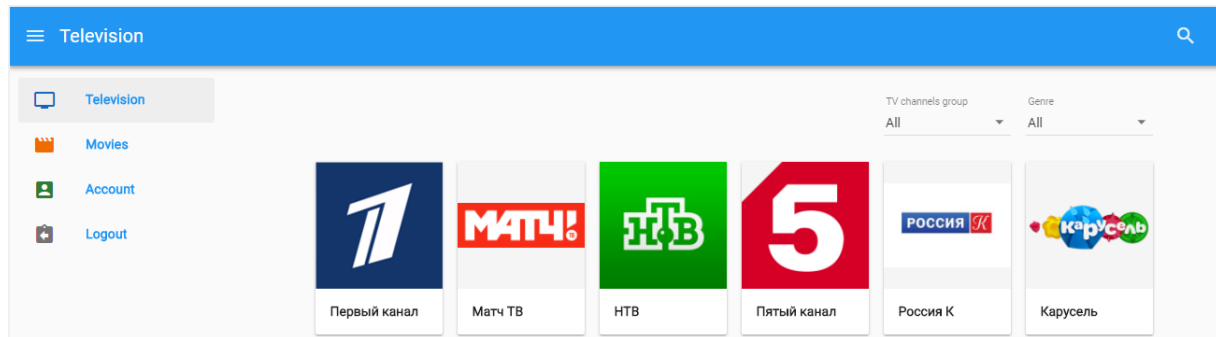
Меню расположено в левой части экрана и остаётся доступным на любой вкладке. Нажмите иконку меню, чтобы скрыть или показать его.

Используйте панель поиска в правом верхнем углу экрана, чтобы быстро найти телеканал или фильм.

Для просмотра фильмов или телепрограмм открывается окно с интерфейсом контроля проигрывания и с возможностью развёртывания на весь экран.

## Television

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список всех доступных телеканалов. Список телеканалов определяется условиями тарифного плана.



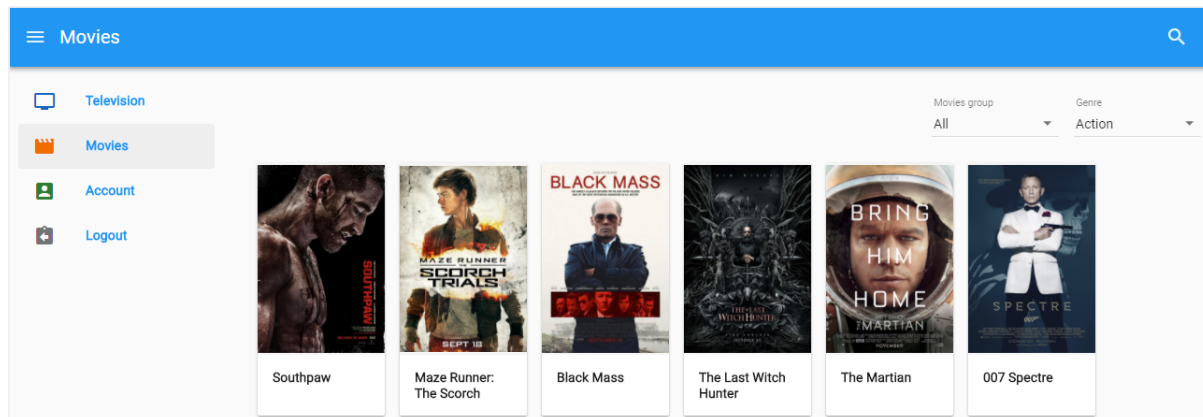
Над списком телеканалов расположены элементы фильтрации. Если необходимо упорядочить список, используйте следующие элементы:

- **TV channels group** – выберите *одну из групп*, чтобы открыть список телеканалов, которые к ней относятся. Указать группу можно в профиле телеканала или добавить телеканал в группу на странице Группы медиа контента в web-интерфейсе менеджера (см. **Типовые действия: Добавить телеканал** на стр. 19 и **Объединить медиа-контент** на стр. 23);
- **Genre** – выберите жанр, чтобы открыть список телеканалов, которые к нему относятся. Указать жанр можно в профиле телеканала (см. **Типовые действия: Добавить телеканал** на стр. 19).

Нажмите на иконку или название телеканала, чтобы запустить вещание.

## Movies

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список всех доступных видео по запросу.



Над списком фильмов расположены элементы фильтрации. Если необходимо упорядочить список, используйте следующие элементы:

- **Movies group** – выберите *одну из групп*, чтобы открыть список фильмов, которые к ней относятся. Указать группу можно в профиле фильма или добавить фильм в группу на странице Группы медиа контента в web-интерфейсе менеджера (см. **Типовые действия: Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21 и **Объединить медиа-контент** на стр. 23);
- **Genre** – выберите жанр, чтобы открыть список фильмов, которые к нему относятся. Указать жанр можно в профиле фильма (см. **Типовые действия: Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21).

Нажмите на постер выбранного фильма и в открывшемся окне совершите его покупку. Сразу после оплаты контент будет доступен для просмотра.

## Account

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть следующую информацию:

- баланс;
- тарифный план;
- срок действия текущего тарифного плана;
- следующий тарифный план, если выбран;
- финансовая история.

Нажмите **Financial history**, чтобы увидеть историю платежей.

Balance	-10.00 \$
Service plan	NetUP Demo
Service plan expires	Jan 1, 1970, 3:24 AM
Next service plan	NetUP Demo

[FINANCIAL HISTORY](#)

## Logout

Перейдите на данную вкладку, если хотите завершить сеанс и перейти на страницу авторизации.




# NetUP mobile


## Общая информация

Приложение NetUP mobile реализует функциональность телевизионной приставки для мобильных устройств и позволяет абоненту:

- проверять состояние лицевого счёта абонента;
- смотреть доступные телеканалы;
- слушать доступные радиоканалы;
- заказывать и смотреть фильмы с серверов VoD;
- просматривать программу передач.

Для запуска NetUP mobile установите приложение на мобильное устройство, откройте его и в окне авторизации введите логин и пароль.

 *Авторизация абонента возможна только при наличии у него лицевого счёта. Логин и пароль присваиваются абоненту при его добавлении в базу (см. **Web-интерфейс менеджера: Страница информации об абоненте на стр. 66**)*

 *Для корректной работы системы в качестве DNS-сервера должен использоваться сервер Middleware. Если используется другой DNS-сервер, он обязан разрешать доменную зону .iptv в адрес сервера Middleware, а также включать её в список суффиксов, дописываемых по умолчанию*

Элементы интерфейса сгруппированы в меню:

- **Учетная запись**
- **ТВ каналы**
- **Радио**
- **Фильмы**
- **Программа передач**

Меню расположено в левой части экрана и остаётся доступным на любой странице. Нажмите иконку меню, чтобы показать его.

Используйте панель поиска в правом верхнем углу экрана, чтобы быстро найти телеканал, радиостанцию или фильм.

Для просмотра фильмов или телепрограмм открывается страница с интерфейсом контроля проигрывания и с возможностью развёртывания на весь экран.

## Учетная запись

Учетная запись	
Лицевой счет	#673883
<small>Активен</small>	
Баланс	\$761
Кредит	\$0
Текущий тарифный план	
<small>Demo</small>	
Следующий тарифный план	
<small>Demo</small>	
Финансовые операции	>
Выйти	

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть следующую информацию:

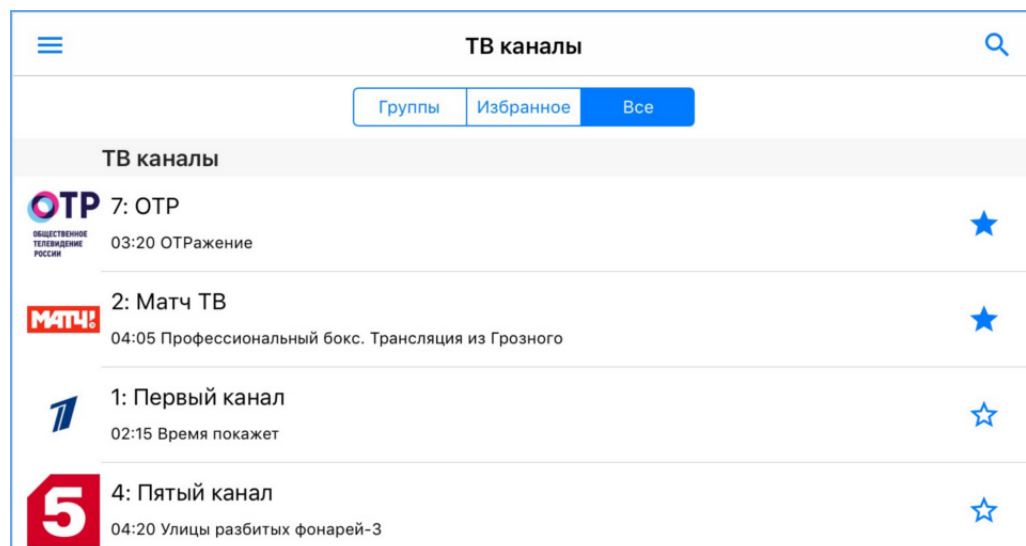
- номер лицевого счёта;
- баланс;
- текущий тарифный план;
- следующий тарифный план, если выбран;
- финансовая история.

Нажмите **Финансовые операции**, чтобы увидеть историю платежей.

Нажмите **Выйти**, если хотите завершить сеанс и перейти на страницу авторизации.

## ТВ каналы

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список всех доступных телеканалов. Список телеканалов определяется условиями тарифного плана.



Над списком телеканалов расположены элементы фильтрации. Если необходимо упорядочить список, нажмите на один из следующих элементов:

- **Группы** – выберите *одну из групп*, чтобы открыть список телеканалов, которые к ней относятся. Создать группу можно в web-интерфейсе менеджера (см. **Группы медиа-контента** на стр. **69**).  
Нажмите *Назад*, чтобы вернуться к списку групп.  
Нажмите *иконку в виде звезды*, чтобы добавить канал в **Избранное** или удалить его оттуда.

*Если напротив канала иконка в виде звезды закрашена, канал добавлен в список Избранное*

- **Избранное** – нажмите *иконку в виде звезды*, чтобы удалить телеканал из списка. Нажмите и удерживайте специальную иконку напротив телеканала, чтобы переместить его на другую позицию в списке.
- **Все** – выберите данный фильтр, чтобы в списке отобразились все доступные телеканалы.

Нажмите на строку с названием телеканала, чтобы запустить вещание. Во время вещания дважды нажмите на иконку другого канала, чтобы переключиться на него или нажмите на иконку канала, а затем нажмите **Play**. Нажмите в левом верхнем углу **Готово**, чтобы остановить вещание и перейти на страницу **ТВ каналы**.

## Радио

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список всех доступных радиоканалов. Список радиоканалов определяется условиями тарифного плана.

Над списком радиоканалов расположены элемента фильтрации. Если необходимо упорядочить список, нажмите на один из следующих элементов:

- **Группы** – выберите *одну из групп*, чтобы открыть список радиоканалов, которые к ней относятся. Создать группу можно в web-интерфейсе менеджера (см. **Группы медиа-контента** на стр. **69**).  
Нажмите *Назад*, чтобы вернуться к списку групп.  
Нажмите *иконку в виде звезды*, чтобы добавить канал в **Избранное** или удалить его оттуда.

*Если напротив канала иконка в виде звезды закрашена, канал добавлен в список Избранное*

- **Избранное** – нажмите *иконку в виде звезды*, чтобы удалить радиоканал из списка. Нажмите и удерживайте специальную иконку напротив радиоканала, чтобы переместить его на другую позицию в списке.

– **Все** – выберите данный фильтр, чтобы в списке отображались все доступные радиоканалы.

Нажмите на строку с названием радиоканала, чтобы запустить вещание. Внизу экрана отобразится панель управления вещанием, которая позволяет остановить вещание радиоканала или закрыть его.



*Вещание радиоканала возможно в фоновом режиме. Вещание будет остановлено после запуска вещания другого контента*

## Фильмы

Перейдите на вкладку, чтобы увидеть список доступного VOD-контента (видео, фильмы). Контент разделён на группы по жанрам. Указать жанр можно в описании к видео во время создания VoD-контента в web-интерфейсе (см. **Типовые действия: Добавить VoD-контент (видео, фильм)** на стр. 21).

Нажмите на постер выбранного фильма и в открывшемся окне совершите его покупку. Сразу после оплаты контент будет доступен для просмотра и будет отображаться в группе **Последние просмотренные**.

## Программа передач

Данная страница отображает программу передач для доступных телеканалов на ближайшее время.

# Обслуживание системы

## Резервные копии

Резервные копии данных создаются ежедневно автоматически, а также могут быть созданы вручную в web-интерфейсе на странице **Backup** (группа **System administration**).

Для автоматического копирования резервных копий на внешнее устройство следует передать программе-клиенту (например, `wget`) ссылку на файл с включёнными в неё параметрами аутентификации:

```
http://логин:пароль@10.1.0.102/  
page/backup/download_backup.php?file=backup_current.tar.bz2
```

На странице **Backup** выберите резервную копию, кликните по ней левой клавишей мыши, нажмите **Restore backup**, чтобы восстановить состояние системы на момент резервного копирования.



*Прошивки разных версий системы NetUP.tv могут быть не совместимы между собой. Если необходимо вернуться к использованию прошивки, относящейся к предыдущим релизам, обратитесь за консультацией в отдел технической поддержки компании НетАП*

Если резервная копия хранится на внешнем устройстве, подключитесь к серверу по FTP или SCP с логином `system-backup` и паролем администратора и загрузите резервную копию на сервер.

## Редактирование правил IP tables

Добавлять пользовательские правила рекомендуем в файл `/netup/sysconfig/iptables/50user.xml`



*Если в указанной директории нет файла `50user.xml`, создайте его*

Файл пользовательских правил имеет корневой элемент `<config>` с необязательным атрибутом `disabled`, при использовании которого с любым значением, правила из этого файла применяться не будут.

Внутри элемента `<config>` может содержаться произвольное число элементов `<table>` с обязательным атрибутом `name`.

Внутри каждого элемента `<table>` может содержаться произвольное число элементов `<chain>` с обязательным атрибутом `name` и необязательным `policy`.

Внутри каждого элемента `<chain>` может содержаться произвольное число элементов `<rule>` без атрибутов

Внутри каждого элемента `<rule>` может содержаться произвольное число элементов `<option>` с обязательными атрибутами `name` и `value`. Если опция не предполагает наличия параметра, значение атрибута `value` следует оставить пустым. Если опция предполагает использование более одного параметра, все необходимые параметры, разделенные пробелами, следует поместить в один атрибут `value`.

По завершении редактирования файла пользовательских правил и его сохранения, следует запустить утилиту `/netup/bin/configure-iptables.py`

По завершении работы утилита возвращает:

- 0, если нет ошибок
- 1, если возникла ошибка при применении правил (кроме правил, содержащихся в `50user.xml`)
- 2, если ошибка возникла при применении правил из файла `50user.xml`. При этом к корневому элементу `<config>` этого файла добавлен атрибут `disabled` и правила из него не применяются.
- 3, если возникли какие-то другие ошибки

Пример конфигурационного файла:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<config>
  <table name="filter">
    <chain name="INPUT">
      <rule>
        <option name="-i" value="lo" />
        <option name="-j" value="ACCEPT" />
      </rule>
      <rule>
        <option name="-p" value="tcp" />
        <option name="-m" value="tcp" />
        <option name="--dport" value="3306" />
        <option name="-j" value="mysql" />
      </rule>
    </chain>
    <chain name="mysql" />
  </table>
</config>
```

## Диагностика сетевых проблем

Если приставка не отображает потоковое видео, это может быть вызвано проблемами сетевого соединения. Для проверки следует подсоединить приставку непосредственно к тому же коммутатору, что и стример. Если поток не отображается и в этом случае, следует подключить вместо приставки персональный компьютер и проверить, что поток в самом деле вещается на данный multicast-адрес, и что одновременно с потоком не вещается никаких посторонних данных. Для отображения потока на PC можно использовать медиа-плеер VLC (<http://www.videolan.org/vlc/>), в меню которого следует выбрать пункт **Media – Open Network Stream**.

## Отладка сервера NetUP

Подключите к серверу монитор и клавиатуру, чтобы иметь возможность отладить его работу. Используйте входы HDMI или VGA для подключения монитора и USB для подключения клавиатуры.

## Восстановление заводских настроек сервера NetUP

При необходимости восстановления заводских настроек, обратитесь в службу технической поддержки НетАП.

## Диагностика приставок на базе Android

На приставках на базе Android также ведется журнал событий. Чтобы получить к нему доступ, понадобится установить утилиту adb (Android Debug Bridge). Adb входит в состав Android SDK, который можно скачать по ссылке: <http://developer.android.com/sdk/index.html>

Кроме вывода журнала событий, утилита adb позволяет использовать и другие команды, часть из которых описана ниже.

Для выполнения команд adb используйте консоль.

- чтобы подключиться к приставке, используйте команду `adb connect <IP-адрес приставки>`. После этого приставка появится в списке подключенных устройств (вывести список подключенных устройств можно командой `adb devices`)
- если подключено больше одного устройства, используйте ключ `-s` с указанием серийного номера устройства, на котором необходимо выполнить команду. Серийные номера устройствам назначает adb. Просмотреть их можно используя команду `adb devices`:

```
$ adb devices?List of devices attached? 10.1.4.82:5555 device
```

В приведенном примере серийный номер устройства `10.1.4.82:5555`, в этом случае, команда, выводящая содержимое журнала событий, будет выглядеть так:

```
$ adb -s 10.1.4.82:5555 logcat
```

**i** Если подключено всего одно устройство, ключ `-s` можно опустить

- чтобы запустить на устройстве удаленную консоль, используйте команду `adb shell`.
- чтобы скопировать какой-либо файл или директорию с компьютера на устройство, используйте команду:

```
$ adb push <local> <device>
```

например:

```
$ adb -s 10.1.4.82:5555 push /tmp/test.txt /temp
```

- чтобы скопировать какой-либо файл или директорию с устройства на компьютер, используйте команду:

```
$ adb pull <remote> <local>
```

например:

```
$ adb -s 10.1.4.82:5555 pull /temp/test.txt /tmp
```

- чтобы вывести содержимое журнала событий (log data), используйте команду `logcat`:

```
$ adb -s 10.1.4.82:5555 logcat -v time
```

- чтобы вывести все непрочитанные сообщения ядра и продолжить их вывод по мере поступления, используйте команду `cat /proc/kmsg`. Например, так:

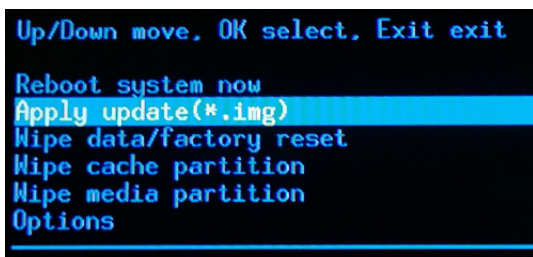
```
$ adb shell su -c cat /proc/kmsg
```

**i** С полным списком команд `adb` можно ознакомиться, здесь:  
<http://developer.android.com/tools/help/adb.html#commandsummary>

## Переустановка прошивки в режиме восстановления

Для приставок NetUP Android IP STB предусмотрена возможность входа в режим восстановления:

- отключите блок питания приставки
- нажмите на приставке кнопку питания и, удерживая кнопку, подключите блок питания
- отпустите кнопку, когда под ней загорится красный индикатор и на экране телевизора отобразится меню **Android system recovery**
- подключите к приставке flash-накопитель с файлом прошивки, находящимся в корневом каталоге накопителя
- выберите пункт меню **Apply update**



- перейдите в корневой каталог flash-накопителя и откройте файл с прошивкой

```
Android system recovery <3e>
Choose a package to install:
/

../
cache/
media/
sdcard/
udisk/
```

- по завершению установки, в основном меню выберите пункт **Reboot system now** чтобы перезагрузить приставку

```
Android system recovery <3e>
Up/Down move, OK select, Exit exit

Reboot system now
Apply update(*.img)
Wipe data/factory reset
Wipe cache partition
Wipe media partition
Options

## manual mode for Android TV Box ##
boot loader version: 611c2a3(20140118.110619)
recovery version: f051b21(20140118.105949)
board version: MX_SDIO
board sub version:

-- Install /udisk ...
Formatting /cache...
Backup img file /tmp/sideload/package.zip ...
Finding update package...
Opening update package...
Verifying update package...
Installing update...

Install complete.
```

- пользуйтесь приставкой в стандартном режиме



# Список терминов

## Сетевые технологии

- **DNS** – Domain Name Service, распределённая система хранения IP-адресов, доменных имён и прочей информации о доменах.
- **TCP/IP** – Transmission Control Protocol / Internet Protocol, стек протоколов разного уровня, используемых в компьютерных сетях.
- **FTP** – File Transfer Protocol, сетевой протокол прикладного уровня для передачи файлов.
- **HTTP** – Hypertext Transport Protocol, сетевой протокол прикладного уровня для передачи данных.
- **RTSP** – Real-time Streaming Protocol, сетевой протокол прикладного уровня, выполняющий функции сигнального при передаче мультимедиа-данных.
- **RTP** – Real-time Protocol, сетевой протокол транспортного уровня для передачи трафика реального времени.
- **UDP** – User Datagram Protocol, сетевой протокол транспортного уровня для передачи данных без подтверждения получения и без гарантии доставки, не включающий установку соединения.
- **TCP** – Transmission Control Protocol, сетевой протокол транспортного уровня для передачи данных, включающий предварительную установку соединения и гарантию доставки.
- **DHCP** – Dynamic Host Configuration Protocol, сетевой протокол получения IP-адресов и другой служебной информации в сети TCP/IP.
- **IGMP** – Internet Group Management Protocol, сетевой протокол управления групповой маршрутизацией.
- **NTP** – Network Time Protocol, сетевой протокол для синхронизации внутренних часов компьютера.
- **MAC** – Media Access Control, уровень взаимодействия систем передачи данных, регулирующий доступ к физической среде.
- **MAC-адрес** – уникальный идентификатор устройства в сети.
- **LAN** – Local area network, локальная компьютерная сеть.
- **VLAN** – Virtual Local area network, виртуальная локальная компьютерная сеть. Простейший механизм изоляции различных подсетей, работающих через общие коммутаторы и маршрутизаторы (стандарт 802.1q).
- **NFS** – Network File System, протокол сетевого доступа к файловым системам.
- **SSL** – Secure Socket Layer, криптографический протокол защищённого соединения.
- **Коммутатор (switch)** – устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного сегмента.
- **Unicast** – передача данных единственному адресату.
- **Broadcast** – форма широковещания, при которой пакеты данных передаются всем участникам сети.
- **Multicast** – мультикаст, форма широковещания, при которой пакеты данных направляются определённому подмножеству адресатов.
- **Multicast group** – множество адресатов в мультикаст-передаче.
- **Multicast router** – маршрутизатор, поддерживающий маршрутизацию мультикаст-поточков с учетом заданных мультикаст-групп.

## Телевещание

- **Поляризация** – тип поляризации спутникового сигнала (вертикальная, горизонтальная, круговая левая, круговая правая).
- **Символьная скорость** – скорость передачи спутникового сигнала.
- **Транспондер** – радиочастотный канал передачи сигнала, характеризуемый частотой и поляризацией.

- **LNB-конвертор** – Low-Noise Block, приёмное устройство преобразования спутникового сигнала для передачи по коаксиальному кабелю.
- **Ресивер** – устройство для приёма изображения, поступающего через конвертор от спутниковой антенны, и перевода его в формат кабельного сигнала.
- **DiSEqC** – Digital Satellite Equipment Control, протокол связи для обмена данными между спутниковым ресивером и другими устройствами.
- **Multiswitch** – устройство, позволяющее подключать несколько ресиверов к одной спутниковой антенне.
- **FTA** – Free-to-air, незакодированный (относится к видеопотокам).
- **CSA** – Common Scrambling Algorithm, алгоритм шифрования, используемый в DVB-телевещании.
- **Кодек** – устройство или программа, выполняющая кодирование и раскодирование видеопотока.
- **MPEG** – стандарт сжатия цифрового аудио и видео.
- **MPEG TS** – MPEG transport stream, формат-контейнер, предназначенный для передачи мультимедиа-данных по сетям.
- **MPEG PS** – MPEG program stream, формат-контейнер, предназначенный для хранения мультимедиа-данных.
- **Audio PID** – в MPEG-закодированном потоке или файле идентификатор потока, содержащего звуковые данные.
- **Video PID** – в MPEG-закодированном потоке или файле идентификатор потока, содержащего видео данные.
- **H.264** – стандарт сжатия видео.
- **SD** – Standard Definition, стандартная чёткость (разрешение 720x480 или 720x576).
- **HD** – High Definition, высокая чёткость (разрешение 1280x720 или 1920x1080).
- **HDTV** – High Definition Television, набор стандартов телевизионного вещания контента высокой чёткости по цифровым каналам связи.
- **DVB** – Digital Video Broadcast, семейство стандартов цифрового телевидения. Включает подвиды:
  - DVB-S – спутниковое вещание;
  - DVB-S2 – спутниковое вещание с поддержкой высокой чёткости;
  - DVB-C – кабельное вещание;
  - DVB-T – наземное эфирное вещание;
  - DVB-T2 – наземное эфирное вещание.
- **RF** – формат аналогового видеосигнала для эфирного вещания.
- **RCA (AV)** – формат аналогового аудио- и видеосигнала для передачи по кабелю на коротких расстояниях.
- **S-Video** – формат аналогового видеосигнала с отдельной записью яркости и цветности для передачи по кабелю на коротких расстояниях.
- **PAL** – система аналогового цветного телевидения, используемая в Европе.
- **SECAM** – система аналогового цветного телевидения, используемая в России.
- **NTSC** – система аналогового цветного телевидения, используемая в США.

## IPTV

- **Стример** – устройство, принимающее сигнал от ресивера или другого источника и передающее его в IP-сеть.
- **Middleware** – программное обеспечение, управляющее взаимодействием между компонентами IPTV-решения (стримером, VoD-серверами, системой сокрытия и пользовательскими телевизионными приставками).
- **CAM** – Conditional Access Module, модуль обеспечения условного (ограниченного) доступа к широкополосным мультимедиа-данным.

- **MMI** – Machine-Machine Interface, межмашинный интерфейс, используемый для взаимодействия ресивера и CAM.
- **EMM** – Entitlement Management Message, зашифрованное сообщение с информацией о правах пользователя на доступ к мультимедиа-данным.
- **CI** – Common Interface, интерфейс взаимодействия с CAM (стандарт EN 50221).
- **CAID** – Conditional Access system ID, международный идентификатор системы условного доступа.
- **VoD** – Video on demand, видео по запросу.
- **TVoD** – Television on demand, телевидение по запросу.
- **NPVR** – Network Personal Video Recorder, сетевой персональный видеомагнитофон.
- **EPG** – Electronic Program Guide, электронная программа передач.
- **PPV** – Pay per view, телевидение с оплатой за просмотр.
- **CAS** – Conditional Access System, система сокрытия.
- **SMS** – Subscriber Management System, система учёта подписчиков.
- **Time-Shifted TV** – телевидение с возможностью паузы и перемотки.
- **STB** – Set-top box, телевизионная приставка.

## Прочие термины

- **XML** – Extensible Markup Language, язык разметки структурированных данных.
- **RAID** – Redundant array of independent disks, отказоустойчивый массив жёстких дисков.
- **База данных** – структурированный организованный набор данных.
- **Кластер** – группа компьютеров, используемая как единый вычислительный ресурс.
- **DRM** – Digital Rights Management, средства управления уровнями доступа.
- **Биллинговая система** – система автоматического учёта и оплаты услуг.
- **Firmware** – прошивка.
- **ISO** – International Organization for Standardization, международная организация по выработке стандартов.
- **ANSI** – American National Standards Institute, американская организация по выработке стандартов.



---

Телефон: +7 495 510 1025

---

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

---

Web: <http://netup.tv>

---

E-mail: [info@netup.ru](mailto: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 **23.01.2019**