



NetUP Middleware 3 Hotel

Руководство администратора

info@netup.ru | +7 (495) 510-10-25

NetUP Middleware 3 Hotel

Быстрый старт	
Загрузка лицензии	1
Создание ТВ канала	1
Создание пользователя	2
Предоставление доступа к каналам	2
Настройка сервера DNS	2
Настройка приставки	2
Активация приставки и проверка	3
ТВ Каналы	
Радиоканалы	4
EPG - программа передач	8
Фильмы	
Медиагруппы	8
Пользователи	9
Комнаты	10
Заказы в номер	11
Подготовка материалов	12
Процесс создания каталогов и позиций	12
Уведомления по электронной почте	13
Уведомления по Telegram	13
Группы пользователей	14
Экстренные оповещения	15
Системные сообщения	16
Настройки клиентов	17
Настройки обновлений	17
Настройки плеера	17
Настройки запуска	17
Настройки безопасности	18
Настройки приложений	18
Настройки внешнего вида	18
Общие настройки	18
Системные настройки	19
Добавление языка	19
Защита токенами	19
Отельная интеграция	20
Интеграция с гостиничной системой по протоколу FIAS	20
Интеграция с гостиничной системой TravellLine	21
Интеграция с гостиничной системой 1С: Отель	21
Рейтинг просмотров контента	23
Подключённые устройства	24
Удаленное управление	25
Загрузка лицензии	26
Активация Android-приложения	27

Безопасность контента	28
Защита токенами	28
Обновление прошивки для STB	29
Обновление Android-приложения	30
Дополнительные модули	31
Система NetUP VoD	31
Catch-UP - запись телеканалов	31
Модуль резервирования потоков	32
Принцип работы	
Процесс создания резервирования потока	32
Модуль Настройки сервера	34
Модули	
Прошивка	34
Резервные копии	35
Лицензия	
Подключения	35
Сеть	36
Настроить работу интерфейсов	36
Создать VLAN, VTUN, bond	37
Указать IP-адрес DNS-сервера	37
Туннель для доступа техподдержки	37
Маршрутизация	
Пользователи	37
Время	37
Интеграция и REST-API	38
Устранение неполадок	39
Настройка удалённого доступа	39
Порядок обращения в техническую поддержку	40

Быстрый старт

Данный раздел познакомит вас с **NetUP Middleware 3**. Инструкция содержит минимально необходимый набор действий для подключения абонентского устройства и проигрывания на нем видеопотока. Здесь описана загрузка лицензии, создание видеоканала и пользователя, активация и настройка приставки по упрощённой схеме.

Инструкция предполагает, что сервер с прошивкой уже установлен и у администратора есть доступ к веб-интерфейсу. Если требуется установка ПО на сервер, создайте заявку в [личном кабинете на сайте](#), раздел "Техническая поддержка" ☒ "IPTV". В случае, если у вас нет возможности создать там заявку, обратитесь к вашему менеджеру на info@netup.ru.

Продукты NetUP используют модульную архитектуру, поэтому для небольших или тестовых инсталляций многие наши компоненты, помимо Middleware, можно установить на тот же сервер или на виртуальную машину.

В качестве примера абонентского устройства будет использоваться приставка NetUP Android IP STB, но доступны и другие варианты клиентов (СмартТВ, Мобильные, Веб-портал).

Загрузка лицензии

- Перейдите в [личный кабинет](#);
- выберите «**Лицензионные ключи**»;
- скачайте архив с лицензией. Обычно это файл с названием security.tgz;



Архив .tgz разархивировать не надо.



Если у вас несколько разных продуктов NetUP, не перепутайте лицензии при загрузке так как заменить лицензию без помощи технической поддержки не получится!

- откройте браузер и введите ip-адрес сервера с установленным ПО NetUP Middleware;
- авторизуйтесь. Логин / пароль по умолчанию: admin / netup123;
- перейдите в раздел «Настройки сервера» ☒ «Лицензия»;
- загрузите скачанный .tgz архив.

Создание ТВ канала



В дальнейшем, перед массовым созданием каналов рекомендуется ознакомиться с разделом "Медиа группы".

- Перейдите в меню модуля Middleware 3;
- нажмите «ТВ Каналы»;
- нажмите «Добавить»;
- укажите мультикаст и/или юникаст адрес в поле Multicast URL/Unicast URL и задайте «Название канала»;

- нажмите «Сохранить».



В случае мультикаст адреса укажите только IP и порт. Например: 224.24.24.24:1234



Убедитесь, что видеопотоки с добавляемых адресов воспроизводятся на вашем компьютере с помощью плеера. Например, [VLC](#). Для этого используйте ссылку формата: `udp://@ip:port`. Например, если адрес вещания 224.24.24.24:1234, то для воспроизведения нужно в VLC указать `udp://@224.24.24.24:1234`.

Создание пользователя

- Перейдите на страницу «Пользователи»;
- нажмите кнопку «Добавить»;
- задайте логин и пароль, сохраните изменения. Не рекомендуется использовать кириллицу для этих полей.

Предоставление доступа к каналам

- Перейдите в раздел «Пользователи»;
- выберите пользователя, которого вы создали ранее;
- нажмите "Добавить доступ к медиа";
- в поле «Тип» выберите «ТВ-канал»;
- в поле «Название» выберите созданный вами ТВ-канал;
- нажмите на «+» для сохранения. Теперь права на просмотр этого канала выданы пользователю.

Настройка сервера DNS

Для корректной работы в рамках быстрой тестовой настройки необходимо включить встроенный сервер DNS:

- перейдите в «Настройки сервера» ☒ «Сеть»;
- выберите интерфейс, за которым находится приставка;
- включите сервер DNS, переместив ползунок вправо.

Настройка приставки

Существуют различные способы привязки абонентских устройств. Для теста и быстрой проверки работоспособности в локальной сети предлагается настроить IP-адрес приставки вручную, задав статичный адрес. Позже вы можете настроить свой DHCP-сервер или использовать встроенный в наше решение сервер DHCP.

- Запустите приставку;
- выберите нужный язык;
- выберите «Системные настройки»;

- выберите «Сеть и Интернет»;
- в меню «Настройки IP-адреса» задайте параметры, чтобы приставка и сервер оказались в одной подсети.



В полях DNS1 и DNS2 нужно указать IP-адрес сервера NetUP Middleware 3.

Активация приставки и проверка

После настройки приставки выполните следующие шаги:

- Запустите приставку;
- выберите язык;
- выберите «Домашнее ТВ»;
- введите логин и пароль созданного пользователя;
- проверьте список каналов — в нём должен быть созданный вами канал;
- выберите этот канал.



Если проигрывание канала не началось, рекомендуется задать юникастовый адрес канала, чтобы исключить проблемы с дистрибуцией мультикаста в вашей сети.

ТВ Каналы

В данном разделе подробно рассмотрена настройка параметров потокового видеоконтента.

- Перейдите в меню модуля Middleware 3;
- нажмите «ТВ Каналы»;
- нажмите «Добавить».

Рассмотрим подробно, какие параметры можно задать и для чего они:

1. **Код медиаконтента** - внутренний системный номер контента. Необходим для диагностики и интеграций.
2. **Номер** – порядковый номер канала. При выборе на пульте абонентского устройства номера канала – будет открыт соответствующий этому номеру канал.



По умолчанию каналы сортируются по коду медиаконтента. Если задать номер канала, то сортировка будет по нему.

3. **Название** – отображаемое системное название канала. Если не добавлены «Переводы» из пункта ниже, то на клиентских устройствах будет отображено именно это название.
4. **Добавить перевод** – при нажатии на эту кнопку откроется дополнительное меню с полями «Язык», «Переведённое название» и «Описание»
5. **Группы** – для удобства каналы можно объединять в группы и уже группы подключать пользователям. В связи с этим, перед созданием телеканалов удобнее сначала создать все нужные группы. Подробнее смотрите в разделе [медиагруппы](#).
6. **Жанры** – вы можете установить каналу жанр из списка.
7. **Multicast URL** – задайте мультикаст адрес канала (при наличии) в формате ip:port. Например: 224.24.24.24:1234



При активации через «Домашняя сеть» по умолчанию первым будет выбираться Multicast адрес, при его отсутствии - Unicast URL. При активации через Интернет-TV будет выбираться только unicast URL или CDN source.

8. **Unicast URL** – задайте любой юникастовый адрес (HTTP/ RTMP/ RTSP/ HLS/ UDP Unicast) в формате, поддерживаемом плеером на абонентском устройстве.



Адреса вида `udp://224.24.24.24:1234` – не являются юникастовыми, поскольку используют зарезервированную для мультикаста подсеть 224.0.0.0/4.

9. **Catch-up TV доступен** – настройка нужна для предоставления доступа пользователям к услуге проигрывания архива телеканала. При включении данной опции появляется ещё одна - "Сгенерировать catch-up TV URL".

Подробная информация о том, как настроить **catch-up**, задать длительность хранения и получить URL доступна по [ссылке](#).

10. **Сгенерировать catch-up TV URL** - при включении генерирует корректную ссылку на catch-up. Ссылка будет сгенерирована, если catch-up модуль расположен на том же сервере, что и Middleware модуль. В ином случае включать опцию не требуется, и задать URL можно в ручном режиме. Подробнее о том, где взять ссылку на CatchUP вы можете узнать в этом руководстве далее.



Для записи архива телеканала требуется модуль ПО NetUP CatchUP & Pause TV. Если лицензия на него отсутствует, вы можете взять его на тест у вашего менеджера на info@netup.ru или запросить в технической поддержке.

11. **Защита токенами для эфира** – при включении данной опции все юникаст потоки, исходящие с сервера [NetUP Stream Processor](#), будут зашифрованы токеном.
12. **Защита токенами для Catch-up TV** - при включении данной опции, все потоки, исходящие с сервера [NetUP Stream Processor](#), будут зашифрованы токеном.

Для включения защиты токенами (для примера "Защита токенами NetUP") нужно, чтобы были выполнены несколько условий:

- в наличии сервер Middleware и сервер [NetUP Stream Processor](#);
- поток принимается [NetUP Stream Processor](#) и вещание идет в HLS;
- на обоих серверах установлен модуль token2;
- на сервере Middleware ☒ Системные настройки ☒ Защита токенами включена и задан "Secret";
- на сервере Middleware ☒ В ТВ канале - задана HLS ссылка с [NetUP Stream Processor](#) и включена "Защита токенами для эфира".

Подробнее о токенах читайте в разделе [Безопасность контента](#).

13. **Тип CDN** – система штатно поддерживает 3 вида CDN: NetUP CDN, Wowza secure token и CDNetworks token. Возможна интеграция и с другими CDN.
14. **CDN URL** – задайте адрес потока через CDN. Подробнее в разделе, посвященном настройке CDN.
15. **Keyframe URL** – ссылка на генератор ключевых кадров. Может использоваться для организации быстрого предпросмотра канала в некоторых плеерах.
16. **DRM profile** – активация поддержки систем CAS/DRM. Штатно предлагается интеграция с Axinom DRM (Widevine и MS PlayReady). При включении опции нужно будет задать DRM content ID.



Для шифрования UDP можно использовать продукт NetUP CAS. Для его установки потребуется отдельный сервер или виртуальная машина.

Чтобы завершить настройку и создать канал, нажмите **«Сохранить»**, после чего можно добавить иконку для канала. Для этого нажмите на иконку рядом с каналом и выберите файл в формате .jpeg, .png.

Радиоканалы

Раздел посвящён настройке параметров потокового аудиоконтента.

- Откройте меню модуля Middleware 3;
- нажмите «Радиоканалы»;
- нажмите «Создать».

Рассмотрим подробно, какие параметры можно задать и для чего они служат.

1. **Название** – отображаемое системное название канала. Если не добавлены «Переводы» из пункта ниже, то на клиентских устройствах будет отображено именно это название.
2. **Номер** – порядковый номер канала; при выборе на пульте номера канала будет открыт соответствующий этому номеру канал. По умолчанию каналы сортируются по коду медиаконтента. Если задать номер канала, то сортировка будет по нему.
3. **Multicast URL** – задайте мультикаст адрес канала (при наличии) в формате ip:port. Например: 224.24.24.24:1234. При активации через «Домашняя сеть» по умолчанию первым будет выбираться Multicast адрес; при его отсутствии - Unicast URL. При активации через Интернет-TV будет выбираться только Unicast URL.
4. **Unicast URL** – задайте любой юникастовый адрес в удобном формате: HTTP/ RTMP/ RTSP/ HLS/ UDP Unicast.



Адреса вида `udp://224.24.24.24:1234` – не являются юникастовыми, поскольку используют зарезервированную для мультикаста подсеть 224.0.0.0/4.

5. **Добавить перевод** – при нажатии на эту кнопку откроется дополнительное меню с полями «Язык», «Переведённое название» и «Описание». По умолчанию в системе два языка: русский и английский. Вы можете задать другой язык на странице «[Системные настройки](#)».
6. **Группы** – канал может принадлежать медиагруппе. Для удобства каналы можно объединять в группы и уже группы подключать пользователям. Подробнее смотрите в разделе «[медиагруппы](#)».

Нажмите «**Добавить**», чтобы создать канал

Чтобы завершить настройку и создать радиоканал, нажмите «**Сохранить**», после чего можно добавить иконку для канала. Для этого нажмите на иконку рядом с каналом и выберите файл в формате .jpeg, .png.

EPG - программа передач

EPG - Electronic Program Guide.

В первую очередь вам нужно решить, откуда вы будете брать программу передач. Если вы используете для приёма спутниковых или эфирных телеканалов головную станцию, то зачастую EPG входит в состав потоков, что позволяет отделить и сохранить программу передач для дальнейшего использования.

Например, при наличии приёмника [NetUP Streamer Mini, 8x или 16x](#), вы можете получить EPG из потока (если он там есть). Как настроить головную станцию NetUP, можно прочитать [здесь](#).

Если возможности получить EPG самостоятельно из потока нет, вам нужно выбрать любой внешний сервис, предоставляющий его в виде XMLTV (это популярный стандарт).

Для добавления EPG откройте меню модуля Middleware 3 и Нажмите «EPG». Есть два способа добавить программу передач:

Добавить URL. Рекомендуется. Обновляется по заданному времени. Используйте этот режим для загрузки EPG с внешних сервисов или головных станций.

Загрузить файл рекомендуем использовать для тестов, так как загружать регулярно файлы вручную неудобно. Обратите внимание, что необходимо указать ссылку на XMLTV-файл или загрузить сам файл. Ссылка на архив не будет работать.

После добавления файла или URL вы можете добавить канал:

- нажмите «Добавить канал»;
- в столбце «ТВ канал» появится список каналов из EPG, а в столбце «Медиаконтент» — список созданных ТВ-каналов в Middleware. Вам нужно соотнести эти списки;
- затем нажмите «+» и «Сохранить и обработать». После сохранения EPG из файла появится сообщение «Информация обработана и добавлена», а исходный файл будет удалён. В случае добавления URL — запись будет видна в списке.

При задании URL необходимо указать «Периодическое обновление», чтобы всегда иметь актуальную программу передач. Во избежание лишней нагрузки на сервер не рекомендуется задавать периодическое обновление слишком частым. Обычно обновление программы происходит один раз в несколько дней. Если вам необходимо обновить EPG в Middleware немедленно - воспользуйтесь кнопкой «Обновить сейчас». Учитывайте, что обновление на конечных устройствах произойдёт по мере запроса ими EPG.

Фильмы

Раздел "Фильмы" доступен при наличии лицензии NetUP VoD или продукта [NetUP Combine](#).

- Откройте меню Middleware 3;
- нажмите «Фильмы»;
- нажмите «Добавить».

Рассмотрим подробно, какие параметры можно задать и для чего они служат:

1. **Название** – отображаемое системное название канала.
2. **Жанры** – вы можете выбрать жанр фильма из списка.
3. **Unicast URL** – задайте Unicast URL из модуля VoD. Так же вы можете задать unicast URL на сторонний сервис.
4. **Группы** – канал может принадлежать медиагруппе. Для удобства каналы можно объединять в группы, а уже группы подключать пользователям.
5. **CDN type** – система поддерживает различные CDN: NetUP CDN, Wowza secure token и CDNetworks token.



Для локализации фильмов, добавьте в разделе «[Системные настройки](#)» - «Языки» необходимый язык.

После, справа от вкладки «Основные» появится код созданного языка. Нажмите на код языка чтобы добавить перевод.

После сохранения можно добавить иконку для фильма. Для этого нажмите на иконку рядом с названием фильма и выберите файл в формате .jpeg, .png.

Медиагруппы

Медиагруппы позволяют объединять телевизионные каналы, радиостанции и фильмы или другие услуги в одну группу для удобства предоставления доступа к ним пользователям. У пользователя может быть любое количество групп.

Группы контента так же используются в интерфейсах приложений NetUP для просмотра и сортировки.

- Откройте меню модуля Middleware 3;
- выберите «Медиагруппы»;
- нажмите кнопку «Добавить»;
- в поле «Название» задайте имя для новой группы;
- в поле «Тип» выберите категорию группы: группа ТВ каналов, группа фильмов и группа Радиоканалов. В группу можно добавлять только тот медиаконтент, к которому она относится. Например, группа ТВ-каналов может включать только телевизионные каналы и ничего больше;
- раскройте созданную группу и перейдите в «Медиаконтент»;
- в поле «Новый контент» укажите, какой контент будет относиться к этой группе.



Также вы можете добавить ТВ-канал, радиостанцию или фильм в созданную группу из соответствующих меню. Например, чтобы добавить канал в группу, перейдите в меню [ТВ-каналы](#), выберите нужный канал и в поле «Группы» отметьте созданную группу.

Чтобы удалить медиаконтент из группы, необходимо перейти в нужную группу и напротив удаляемого контента нажать на соответствующий значок.

Пользователи

В данном разделе описывается создание пользователя и предоставление ему доступа к контенту.

- Откройте меню модуля Middleware 3;
- перейдите в раздел «Пользователи»;
- нажмите кнопку «Добавить»;
- введите логин и пароль для нового пользователя;
- если необходимо, в поле «Комментарий» вы можете указать какую-либо справочную информацию для Администратора. Например, физическое расположение устройства на объекте. Эта строка дополнительно отображается в списке подключенных устройств;



Создаваемого пользователя можно сразу добавить в "[Группу пользователей](#)" нажав на «Группы».

- выберите созданного пользователя и нажмите «Добавить доступ к медиа»;
- выберите тип доступа из предложенных вариантов:
 1. группа ТВ-каналов;
 2. группа фильмов;
 3. группа радиоканалов;
 4. группа Catch-up TV;
 5. отдельный ТВ-канал;
 6. фильм;
 7. радиоканал;
 8. Catch-up TV: по умолчанию у пользователя нет доступа к catch-up (архив записи канала), даже если ссылка на catch-up задана в ТВ-каналах. Необходимо добавить услугу catch-up отдельно.
- Выберите название и задайте срок действия доступа.
- Нажмите на значок «+» и сохраните изменения.

Чтобы удалить доступ, напротив уже добавленной услуги нажмите на значок удаления.

Комнаты



Данный раздел доступен только при наличии отельной лицензии



Отельный функционал может работать как самостоятельно, так и в интеграции с какой-либо из поддерживаемых PMS.

- Перейдите в меню модуля Middleware 3;
- нажмите «Комнаты».

Создание комнаты происходит автоматически при создании Пользователя.

Заселение гостя:

1. Перейдите в раздел «Комнаты»;
2. выберите комнату;
3. задайте «Имя гостя», «Язык», «Пол» (при необходимости);
4. нажмите «Заселить».

Гостю будет показан интерфейс приложения на языке, который был задан при заселении.

При задании пола (мужской/женский) - система может персонализировать приветственное сообщение, добавив соответствующий префикс. Например: Уважаемый/ая, Mr/Ms и т.д

Пока комната не заселена оконечное устройство в номере ставит соответствующую заставку "комната не заселена". В этом режиме функционал гостя не доступен. В случае наличия интеграции с PMS может быть доступно специальное "Меню горничной", которое позволяет задать статус уборки комнаты.

В когда вы заселили гостя оконечное устройство в номере разблокируется и покажет специальную заставку именного приветствия. Она отображается единожды, только при первом включении ТВ. Далее именное приветствие отображается в главном меню.

В разделе "Комнаты" так же реализовано управление устройством просмотра. Нажмите на кнопку «Управление» и выберите необходимое действие (перезагрузка, установить громкость и т.д.).

Заказы в номер

В Middleware 3 реализована система заказов из клиентских приложений. Она предоставляет возможность создавать каталоги с описанием и фото, а также имеет менеджер очереди.

Пользователь может сделать заказ через приложение, а Middleware 3 его получит и проинформирует администратора через e-mail и/или telegram-бота с указанием позиций и номером комнаты, а так же добавит запись в список "Заказы в номер".



Функция «Заказы в номер» доступна только при наличии отельной лицензии

Подготовка материалов



Для оформления каталогов или позиций рекомендуется использовать изображения формата .jpeg с разрешением 1920x1080px или ниже (соотношение сторон 16 к 9). Использовать картинки большего разрешения не рекомендуется т.к. это может замедлить их загрузку на устройствах клиентов, а изменение качества заметно не будет.

Решите, какие локализации для магазина вы хотите использовать. Если гость будет переключать язык в меню устройства, то ему автоматически будет отображаться соответствующая локализация магазина.

Разрешите нужные языки. Подробнее как добавить язык в разделе [Добавление языка](#).

- Каталог - это папка, внутри которой можно создать дополнительные папки. Может иметь картинку и название с описанием для каждого языка.
- Позиция - это карточка товара или услуги. Может иметь цену, картинку, название с описанием для каждого языка.

Внутри каталогов и позиций имеется строка «Системное название». Это название отображается только администратору. В связи с этим важно заполнять строку "Название" в нужной вам локализации. Именно её увидят клиенты.

Процесс создания каталогов и позиций

- Перейдите в меню модуля Middleware 3;
- нажмите «Заказы в номер»;
- перейдите на страницу «Каталоги»;
- нажмите «Действия» ☒ «Добавить каталог», если это требуется. Добавьте картинку, системное название, название для локализации и описание, если оно нужно;
- нажмите «Действия» ☒ «Добавить позицию». Добавьте картинку, системное название, название для локализации и описание, установите цену;
- Нажмите «Сохранить». С этого момента позиция будет отображаться на клиентских устройствах.

На странице «Заказы» Вы будете видеть входящие заказы с датой создания, номером комнаты, именем гостя,

статусом.

Уведомления по электронной почте

- Перейдите в раздел «Системные настройки»;
- нажмите «Заказы в номер».

Для настройки уведомлений по электронной почте необходимо задайте:

- Адрес отправителя;
- Адрес получателя заказов;
- Параметры SMTP-сервера: сервер и порт;
- Данные для аутентификации по SMTP: логин и пароль;
- Нажмите «Сохранить».



Адрес отправителя - должен быть действующий почтовый адрес.

Уведомления по Telegram

- Перейдите в раздел «Системные настройки»;
- нажмите «Заказы в номер».

Задайте «токен бота» и «ID чата»

- Создайте Telegram-бота через @BotFather;
- Получите ID чата через @GetMyIDBot.



Вам нужен Current chat ID

- Нажмите «Сохранить»

Запустите созданного бота командой /start

Группы пользователей

Группы пользователей предназначены для совершения массовых действий над учётными записями абонентов:

- переключение каналов;
- перезагрузка всех устройств группы;
- изменение громкости;
- другие команды из раздела "[Удалённое управление](#)".

Подробнее об управлении группами пользователей смотрите на странице «[Подключённые устройства](#)». Удалённое управление при использовании рекомендованных версий приложений будет работать полноценно на STB NetUP, частично на сторонних STB (полноценно, если установить приложение NetUP как системное) и на профессиональных телевизорах.

Для создания новой группы пользователей

- откройте меню модуля Middleware 3;
- перейдите в раздел «Группы пользователей»;
- нажмите кнопку «Добавить»;
- задайте название для группы;
- затем нажмите на «Добавить пользователя в группу» и выберите нужного пользователя.



Добавить пользователя в созданную группу можно из раздела «[Пользователи](#)», нажав на «Группы».

Экстренные оповещения

Экстренные оповещения приостанавливают просмотр контента и отображают отправленное сообщение до тех пор, пока администратор не отключит оповещение. Любое из созданных оповещений также доступно для управления внешними системами по API. Оповещения оформляются и рассылаются на базе шаблонов. Вы можете создать несколько шаблонов оповещений для разных групп устройств и разных ситуаций. Для добавления экстренного оповещения:

- откройте меню модуля Middleware 3;
- выберите «Экстренные оповещения»;
- выберите «Создать шаблон оповещения».
- В поле «Название» задайте название для шаблона
- В поле «Получатели» выберите группу пользователей, которым будет отправлено оповещение, отправка оповещения возможна только группе пользователей;
- Чтобы активировать оповещение, передвиньте ползунок вправо.

В веб-интерфейсе реализован упрощённый редактор. В нем вы можете создать необходимые тексты с изображениями и разметкой. Оповещения представляют собой HTML-страницы. Редактор позволяет вставить более сложную разметку, если базовых функций окажется недостаточно.

На вкладке «**История**» доступна функция включения и выключения истории оповещений.

Системные сообщения

Системные сообщения рассылаются администратором на абонентские устройства с целью информирования пользователей об изменениях, работах или по другим поводам. Чтобы создать системное сообщение:

- откройте меню модуля Middleware 3;
- выберите «Системные сообщения»;
- выберите «Создать»;
- в поле «Системное название сообщения» задайте название для сообщения;
- в поле «Шаблон» вы можете выбрать созданный ранее шаблон сообщения.

Чтобы создать **шаблон**:

- перейдите на вкладку «Шаблоны»;
- нажмите «Создать»;
- задайте «Системное название шаблона» и выберите «Тип получателя», это поле позволяет выбрать группу пользователей или отдельного пользователя, кому будет отправлено сообщение;
- создайте сообщение и нажмите «Сохранить».

В веб-интерфейсе реализован упрощённый редактор. В нем вы можете создать необходимые тексты с изображениями и разметкой. Оповещения представляют собой HTML-страницы. Редактор позволяет вставить более сложную разметку, если базовых функций окажется недостаточно.

Для запуска рассылки нажмите «**Отправить**»

Настройки клиентов

Данный раздел содержит параметры, позволяющие настроить взаимодействие решения NetUP с клиентами на базе ОС **Android**.

- Откройте меню Middleware 3.
- Выберите «Настройки клиентов», вкладка «Настройки приставок».

Настройки обновлений

Тут находятся параметры, определяющие поведение абонентского устройства при обновлении:

- включить обновления прошивок;
- запрашивать подтверждение перед установкой обновлений;
- устанавливать обновления после окончания загрузки;
- устанавливать обновления при перезагрузке;
- скрыть пункт «Проверить обновления» из настроек;
- скачивать обновления автоматически;
- включить обновления приложения без прошивки;
- изменить сервер обновлений.

Более подробно о процессе обновления приставок смотрите в разделах [Обновление прошивки](#) и [Обновление только ПО без прошивки](#), доступные настройки



Сервером обновлений может быть только другой сервер NetUP с модулем Middleware. Возможность указать URL на сторонний ресурс не реализована.

Настройки плеера

Использовать ExoPlayer в качестве плеера по умолчанию. Если эта опция выключена, используется системный плеер текущей версии Android. Включение этой опции рекомендуется в случаях, когда стандартный плеер некорректно проигрывает потоки или требуется поддержка субтитров.

Останавливать плеер при простое. Задаётся в минутах. При неактивности пользователя приложение перейдёт из просмотра ТВ-каналов в основное меню.

Настройки запуска

Есть три режима запуска:

- обычный запуск - загрузится основное меню;
- возобновлять проигрывание TV – включится телеканал, просматриваемый перед выключением устройства;

- проигрывать канал при запуске – можно указать URL определённого канала.

Настройки безопасности

Пароль персонала – пользователю потребуется ввести пароль для доступа к защищённым приложениям. Подробнее о таких приложениях – в разделе «Настройки приложений».

Настройки приложений

В данном разделе можно задать одну из возможных политик запуска приложений:

- пользователи могут запускать все приложения;
- Пользователи могут запускать только приложения из списка.

Для настройки доступа к отдельному приложению нажмите «Добавить приложение» и введите идентификатор пакета, например "com.google.android.youtube.tv". Список идентификаторов пакетов зависит от модели устройства, чтобы его уточнить, обратитесь в техническую поддержку.

Если вы активируете опцию «Защищено паролем персонала», то при обращении к приложению пользователь должен будет ввести пароль, который вы установили в разделе «Настройки безопасности».

Отдельные списки разрешённых приложений для активных и заблокированных пользователей по аналогии с запуском единичных приложений, позволяют составить два списка:

- список разрешённых приложений для активных пользователей;
- список разрешённых приложений для заблокированных пользователей.

Настройки внешнего вида

URL домашней страницы указывает адрес, по которому размещена HTML-страница, которая будет отображаться в основном меню на абонентском устройстве. Данная настройка предназначена только для отельной версии решения.

URL заднего фона содержит ссылку на изображение в формате .jpeg или .png. Можно использовать внутренний или сторонний ресурс.

Общие настройки

При необходимости вы можете переопределить часовой пояс для всех STB.

Системные настройки

Данный раздел включает в себя меню добавления языка, защиты токенами и отдельной интеграции (при наличии соответствующей лицензии).

Добавление языка

В данном меню настраивается опция, которая позволяет локализовать описание медиаконтента для пользователя. По умолчанию в системе включены русский и английский языки.

- Откройте меню модуля Middleware 3;
- выберите «Системные настройки»;
- перейдите в подменю «Языки»;
- выберите «Добавить язык»;
- поле «Код» задайте кодовый номер языка согласно стандарту ISO-639.



Список всех кодов доступен по [ссылке](#).

- В поле «Название» задайте отображаемое название этого языка.
- Нажмите «Добавить», чтобы язык добавился в систему.

Защита токенами

Для защиты ваших **unicast** потоков от несанкционированного доступа (НСД) Middleware синхронизирует токены с сервером вещания, в связи с этим необходимо использовать один из поддерживаемых вариантов интеграции.

Если используются продукты NetUP, в качестве сервера вещания можно применять NetUP CDN или [NetUP Stream Processor](#) (аппаратную платформу или только модуль ПО).

Для шифрования **UDP-мультикаст** потоков требуется отдельный модуль NetUP CAS.

Решение NetUP поддерживает 3 вида токенов:

- защита токенами NetUP;
- защита токенами Wowza;
- защита токенами CDNetworks.

Включите необходимую защиту и задайте параметры.



Защита токенами NetUP настраивается совместно с технической поддержкой.

Отельная интеграция

Раздел описывает штатные способы подключения IPTV-системы NetUP к различным сторонним PMS, HMS или любым другим системам. В случае необходимости поддержки системы, которая не описана в данном разделе можно воспользоваться API NetUP.



Отельная интеграция доступна только при наличии лицензии отельного функционала



Одновременно может подключаться только одна PMS.



При изменении или отключении интеграции необходимо перезапустить модуль Middleware 3

В Middleware 3 реализована интеграция с различными отельными системами по протоколу FIAS и не только. На данный момент поддерживаются следующие системы:

- Opera/Fidelio;
- UCS Shelter;
- Edelweiss PMS;
- Libra Hospitality Logus;
- Travelline;
- 1C: Отель.

Интеграция предназначена для:

- автоматизации процесса заселения\выселения гостей в системе ТВ;
- передачи информации о ФИО и именного приветствия;
- отображения на экране ТВ расходов по счёту*;
- рассылки сообщений*;
- прочих взаимодействий в зависимости от конкретной PMS.

*для отельных систем, поддерживающих данный функционал

Чтобы подключить отельную систему, перейдите в раздел "Системные настройки", далее на вкладку «Отельная интеграция»

Интеграция с гостиничной системой по протоколу FIAS



Данный протокол является "родным" для систем Oracle Opera (официальная интеграция IO-5002-163 / IFC_ICN) и Fidelio. Помимо этих систем может поддерживаться и другими PMS (Shelter, Edelweiss, Libra), что позволяет выполнять интеграцию без дополнительной разработки

- В поле «Тип интеграции» выберите FIAS;

- В поле "Хост" - задайте адрес сервера отельной системы;
- В поле "Порт" - задайте порт подключения к отельной системе;
- В поле "Кодировка" - выберите из выпадающего списка нужную;
- После этого нажмите кнопку «Сохранить» и «Синхронизировать».

В случае успешного подключения, в строке «Состояние» будет написано «подключено» и показано время последней синхронизации.

Интеграция с гостиничной системой TravelLine

- Авторизуйтесь на сайте TravelLine <https://secure.travelline.ru/app/opportunity/>;
- В разделе «Управление отелем» - «Настройки» - перейдите на вкладку: «Интеграции»;
- Скопируйте «Ключ интеграции»;
- В веб-интерфейсе Middleware 3 перейдите в раздел «Системные настройки» - «Отельная интеграция»;
- В поле «Тип интеграции» выберите «TravelLine»;
- В поле «Токен» - вставьте значение из п.3 (Ключ интеграции);
- Вы можете задать «Интервал обновления», задача которого состоит в том, как часто системы синхронизируются.;
- Нажмите «Сохранить».



Рекомендуется задать стандартное значение **3** минуты, так как при более низком значении нагрузка на сервер будет увеличена.

- В веб-интерфейсе Middleware 3 перейдите в раздел «Пользователи»;
- Создайте пользователя с логином, соответствующим номеру комнаты в «TravelLine». Комната создастся автоматически.



Логин пользователя —номер комнаты.

- Настройки интеграции завершены.

Интеграция с гостиничной системой 1С: Отель



Система передает ФИО гостя, пол, язык и статус заселения. Дополнительные функции могут быть добавлены по запросу.



У Вас должна быть приобретена лицензия 1С: Отель с поддержкой ТВ-интеграции.



Обновите версию ядра 1С: Отель до актуальной.

- В веб-интерфейсе Middleware 3 перейдите в раздел «Системные настройки» - «Отельная интеграция»;

- В поле «Тип интеграции» выберите «Отключено»;
- В веб-интерфейсе Middleware 3 перейдите в раздел «Пользователи»;
- Создайте пользователя с логином, соответствующим номеру комнаты в «1С: Отель». Комната создастся автоматически.



Логин пользователя ☐—☐номер комнаты.

- Настройка интеграции со стороны 1С осуществляется специалистами 1С. Необходимо передать им ip-адрес сервера и данные для авторизации на сервер: логин и пароль



Период синхронизации между системами устанавливается в 1С: Отель. Рекомендуется задать стандартное значение **3** минуты, так как при более низком значении нагрузка на сервер будет увеличена.

- Настройки интеграции завершены.

Если вашей системы нет в списке, обратитесь на info@netup.ru. Мы регулярно расширяем список поддерживаемых систем.

Рейтинг просмотров контента

- Откройте меню Middleware 3;
- выберите «Рейтинг просмотров контента»;
- нажмите на меню с датой и выберите период, за который хотите увидеть статистику: день, неделя или месяц;
- нажмите на кнопку «Обновить данные».

Будет отображена следующая информация: название канала, общее время просмотра в часах, уникальные абоненты и просмотры. Также можно отсортировать данные по этим параметрам и выгрузить статистику в формат CSV.

По умолчанию максимальное время хранения статистики составляет 30 дней. Если требуется увеличить время хранения, обратитесь в техническую поддержку.

Подключённые устройства

Откройте меню модуля Middleware 3 и перейдите в раздел «Подключенные устройства». Перед вами список всех подключенных устройств онлайн. В случае, если подключены устройства разного типа (веб-клиент, приставки, Smart TV и т.д.) в правой части экрана доступен быстрый фильтр. В таблице представлены следующие параметры:

- карта доступа – внутренний номер пользователя, который позволяет быстро найти устройство в системе;
- комментарий – можно подписывать справочную информацию, видную только Администратору. Подписывается в меню "Пользователи";
- IP устройства;
- время подключения;
- логин;
- имя клиента;
- MAC адрес устройства;
- тип устройства;
- ID устройства.

Удаленное управление

NetUP Middleware 3 содержит инструменты для отправки команд на абонентские устройства под управлением ОС **Android**

- Откройте меню модуля Middleware 3;
- Перейдите в раздел «Подключенные устройства»;
- Нажмите на кнопку «Управление»;
- Укажите получателя: пользователя или группу;
- Выберите действие из предложенных: **перезагрузить** приставку, **переключить канал** или **изменить громкость**;
- Нажмите «Выполнить».

Соответствующая команда будет разослана на приставки.

Загрузка лицензии

Смотрите раздел "[загрузка лицензии](#)" в главе "Быстрый старт".

Активация Android-приложения

Для активации приложения требуется модуль Middleware 3 и созданный в нем пользователь. При первом запуске приложения вы сможете выбрать один из двух вариантов активации: «Интернет-ТВ» или «Домашнее ТВ».

«**Интернет-ТВ**» (по технологии OTT). Для этого варианта вам нужно будет ввести «Идентификатор IPTV-провайдера», который предоставляется технической поддержкой NetUP. Чтобы абоненты могли корректно подключиться, необходимо чтобы сервер имел доступ к интернету через публичный IP-адрес. Вместо IP-адресов для обращения к серверам рекомендуется использовать доменные имена. Так же сервер должен быть доступен через интернет по портам: 80, 443, 50112 и 50171.

«**Домашнее ТВ**» - специальный режим для упрощённой активации в локальных сетях. В данном режиме доступны несколько вариантов сетевых настроек:

- **Статический адрес.** В качестве быстрого старта и проверки работоспособности предлагается настроить IP-адрес приставки вручную, задав статический адрес.
- **Использование DHCP/DNS NetUP.** Решения NetUP имеют встроенный сервер DHCP, но по умолчанию для каждого интерфейса он выключен. Чтобы его включить, перейдите в раздел «Настройки сервера» ☒ «Сеть» ☒ выберите нужный интерфейс и передвиньте ползунок вправо для опции «DHCP сервер». Вам так же нужно будет задать диапазон адресов для этой сети. Опцию «DNS сервер» включите таким же образом. Теперь при включении устройства в сеть, при условии, что нет сторонних DHCP серверов, будет выдан ip-адрес из заданного диапазона.
- **Использование собственных DHCP\DNS-серверов.** Необходимо настроить ваш DNS-сервер таким образом, чтобы имя домена mw.iptv преобразовывалось в IP-адрес вашего сервера Middleware.

Для завершения активации, введите логин и пароль созданного пользователя.

Безопасность контента

В решениях цифрового телевидения NetUP существует несколько методов защиты контента:

- **Защита токенами** — оптимальный вариант для юникаст-поток. Работает методом вставки в ссылку на поток случайно сгенерированной стоки (ключа). Это усложняет кражу ссылки т.к. ключ регулярно обновляется.
- **Шифрование Axinom DRM** — вариант, когда требуется аккредитованная защита с шифрованием непосредственно видео и аудио дорожек. Требуется отдельной лицензии. Использует Widevine (L3-L1) и MS PlayReady. Инструкции выдаются отдельно в рамках интеграции.
- **UDP CAS** Решение NetUP CAS\DRM, предназначено для защиты вещаемых мультикаст-каналов в локальной сети. Аудио и видео дорожки шифруются с помощью AES-128, ключи передаются по защищённому каналу между сервером CAS и Middleware. Инструкции выдаются отдельно в рамках интеграции. Решение требует размещения на отдельном сервере.

Защита токенами

Вариант защиты токенами может применяться только для юникаст-поток. По умолчанию ротация токенов происходит раз в 24 часа, но этот параметр может настраиваться в зависимости от задачи. Токены могут применяться к телеканалам, архиву телеканалов, видео по запросу (фильмы или сериалы). По умолчанию защита токенами не включена. Токены настраиваются отдельно в разделе «Системные настройки» ☒ «Защита токенами».

Доступно три варианта защиты токенами:

- защита токенами NetUP — настройка осуществляется через конфигурационные файлы, зависит от набора и настроек прочего оборудования комплекса, инструкция запрашивается персонально в технической поддержке;
- защита токенами Wowza — необходимо задать «Префикс» и «Secret», полученные от Wowza;
- защита токенами CDNetworks — нужно задать только «Secret», полученные от CDNetworks.

Во всех вариантах доступна привязка IP к конкретному клиенту и настройка срока действия токена.

После настройки токенов в разделе [ТВ-каналы](#) в поле «Тип CDN» будет доступен соответствующий тип CDN. Вам остаётся только добавить unicast ссылку.

Чтобы токены заработали, обязательно требуется поддерживаемый сервер вещания из списка выше. В случае, если ТВ строится на базе наших продуктов, то вам следует использовать ПО [NetUP Stream Processor](#). Его можно установить на любой подходящий сервер. Включение токенов только на Middleware будет недостаточно, со стороны [NetUP Stream Processor](#) так же требуется произвести настройки.

Обновление прошивки для STB



Сборка и выдача прошивок осуществляется службой технической поддержки NetUP.

Существует два способа обновления ПО приставки: через USB-flash и OTA — массовое удалённое обновление через сервер (приставка должна быть активирована на Middleware).

OTA обновление:

- Запустите FTP-клиент (например, Filezilla) и подключитесь к серверу через порт 22.
- Перейдите в директорию **/netup/common/assets/update/**
- Загрузите прошивку на сервер

Более подробную информацию о режимах обновления можно найти в разделе [«Настройки клиентов»](#).

Обновление через USB-flash

- Скачайте прошивку;
- Для приставок NetUP версии 3.1, 3.2 и 3.3 необходимо присвоить архиву с прошивкой имя **"update."**. Архив распаковывать не нужно.
- Отформатируйте ваш flash-накопитель в FAT32;
- Загрузите прошивку на флэш-накопитель в корневой раздел простым копированием.
- Подключите флэш-накопитель к приставке:
 - ☒ для приставок версии 3.1 в USB-4;
 - ☒ для приставок версии 3.2 и 3.3 в **синий** USB-разъём;
 - ☒ для приставок версии 4.2 – в любой разъём.
- На приставке появится сообщение с предложением обновиться. Согласитесь на обновление.

Для приставок версии 4.2 необходимо выполнить дополнительные действия:

- зайти в раздел «Приложения»;
- выбрать функцию «Update»;
- выбрать «Локальное обновление»;
- затем выбрать нужную прошивку.



Во время обновления приставку нельзя отключать от источника питания.

Обновление Android-приложения

В NetUP **Middleware версии 3** реализован специальный режим, предназначенный для обновления только Android-приложения, не затрагивая всё остальное окружение. Преимущество этого режима заключается в том, что он позволяет избежать необходимости полной загрузки прошивки на устройства, существенно снижая нагрузку на сеть.

Обновление только приложения применяется на отдельных версиях ПО по согласованию с технической поддержкой. Сборка и выдача приложения осуществляется технической поддержкой.

Дополнительные модули

Система NetUP VoD

Решение NetUP VoD (Video-on-Demand) позволяет зрителям приобретать фильмы, сериалы и другой видеоконтент из библиотеки и смотреть его на различных устройствах. Система видео-по-запросу в продуктах NetUP доступна в двух вариантах:

- Отдельная лицензия на программное обеспечение NetUP VoD. На данный момент эта лицензия не имеет ограничений по количеству пользователей, однако есть ограничение: одна лицензия на один аппаратный или виртуальный сервер.
- Лицензия на систему NetUP VoD включена в лицензию на [NetUP Combine](#). В этом случае количество пользователей ограничено в соответствии с заказанной конфигурацией устройства.

Для загрузки хранимого видеоконтента (фильм или другая видеозапись):

- откройте меню VoD;
- выберите «Загрузить»;
- выберите файл, который будет загружен на сервер;
- после загрузки нажмите на значок «Копировать URL» справа от названия;
- теперь у вас в буфере обмена содержится ссылка на загруженный контент;
- эту ссылку надо добавить в [Фильмы](#) в разделе Middleware 3.

Catch-UP - запись телеканалов



Catch-UP не входит в базовый комплект поставки и лицензируется отдельно.

Система Catch-Up в решениях IPTV и OTT служит для того, чтобы пользователи могли смотреть телепередачи, которые уже завершились в прямом эфире, но сохранены в записи на сервере оператора. Важным условием для работы Catch-Up является наличие программы передач EPG. Без нее навигация по записям существенно затрудняется и возможна только с указанием конкретной даты и времени.

Запись множества телеканалов и вещание их на большой пул пользователей требует производительного сервера с хорошей дисковой подсистемой на SSD, а так же существенного (от 32ГБ) объема оперативной памяти для автоматического кеширования самых запрашиваемых записей. Конфигурацию сервера подбирает техническая поддержка или отдел продаж NetUP.

Catch-Up работает следующим образом:

- копия вещаемых каналов маршрутизируется на [NetUP Stream Processor](#) с лицензией Catch-Up или иной сервер записи;
- настраивается вещание HLS и указывается длительность хранения в часах;
- формируется специальная ссылка для доступа к записи;

- эту ссылку нужно добавить в разделе [ТВ-каналы](#).

Модуль резервирования потоков

Обеспечение бесперебойной работы является одним из ключевых приоритетов нашей компании при обслуживании абонентов. Мы достигли значительных успехов в повышении стабильности системы: разработали надёжное программное обеспечение и внедрили платформы с дублированием систем питания и хранения данных.

Однако существуют внешние факторы, на которые мы не можем повлиять, например, потеря входящего видеосигнала. Для решения этой проблемы необходим альтернативный источник сигнала. В связи с этим была реализована функция автоматического обнаружения сбоев и переключения на резервный поток.

Важно отметить, что модуль резервирования видеопотоков обладает гибкостью внедрения. Он может функционировать как самостоятельное устройство или быть интегрирован в качестве программного модуля в головную станцию. Такая интеграция позволяет автоматически осуществлять подмену потоков: например, при сбое локального приёма через DVB-S/T/C система может переключиться на внешний источник, и наоборот.



Данный модуль доступен только при наличии соответствующей лицензии, количество резервных потоков не регламентируется условиями лицензии и определяется исключительно возможностями оборудования.



Резервирование потоков работает **только** для мультикастовых адресов.

Принцип работы

На вход подаётся два потока: один основной, второй резервный и из них формируется один выходящий поток. Тот поток что находится выше другого - является основным. При недоступности основного потока - мгновенно включается резервный. Если основной поток восстанавливается, то идёт переключение на него.



Допускается создание нескольких резервных потоков, при этом приоритет будет у того, который располагается выше в списке.

Резервным потоком может служить не только идентичный основной (хотя это предпочтительный вариант), но и специальный контент, например, информационное сообщение о технических работах, которое должно транслироваться как полноценный канал.



Администратор не может регулировать переключение на основной/резервный поток, процесс происходит автоматически.



Если у Вас куплен модуль **Stream Processor** с лицензией MyTV (вещание из файла), то Вы можете вещать файл в udr и сделать его «резервным потоком».

Процесс создания резервирования потока

- Перейдите в раздел **Stream Redunancy System**;

- нажмите **Добавить**;
- задайте **Название** потока;
- нажмите **Добавить источник** и введите адрес **основного** потока и нажмите **Сохранить**;
- нажмите **Добавить источник** и введите адрес **резервного потока** и нажмите **Сохранить**;
- нажмите **Добавить получателя** и введите адрес **выходящего потока**.

Теперь, при создании ТВ канала - нужно будет задать ip-адрес созданного исходящего потока.

Модуль Настройки сервера

Войдите в веб-интерфейс NetUP.tv и кликните по соответствующей кнопке на **Домашней странице**, чтобы перейти в модуль и настроить работу сервера.

Боковое меню модуля открывает доступ к следующим страницам:

- ☒ [Модули](#)
- ☒ [Прошивка](#)
- ☒ [Резервные копии](#)
- ☒ [Лицензия](#)
- ☒ [Подключения](#)
- ☒ [Сеть](#)
- ☒ [Маршрутизация](#)
- ☒ [Пользователи](#)
- ☒ [Время](#)

Чтобы скрыть или показать боковое меню, кликните



Чтобы вернуться на Домашнюю страницу веб-интерфейса, кликните **Домой**

Модули

На странице есть две вкладки: **Модули** и **Службы**.

Модуль содержит определённый набор функций, которые обеспечивают работу одного из компонентов NetUP.tv, например, dvb-gw отвечает за работу NetUP DVB IP Streamer.

Служба – это утилита, которая отвечает за запуск или остановку модуля.

На вкладке **Модули** Вы можете:

1. Установить или обновить модули как по отдельности, так и все вместе.
2. Деинсталлировать модуль или посмотреть полную информацию о нём.
3. Загрузить модуль.



Перетащите файлы прямо на страницу и окно загрузки откроется автоматически

После загрузки и установки нового модуля перейдите на вкладку **Службы**, чтобы запустить его. Нажмите соответствующую кнопку напротив службы, отвечающей за работу модуля, и подтвердите действие в открывшемся окне. Аналогичным образом Вы можете остановить работу службы, если не планируете использовать какой-то из модулей.

Прошивка

Перейдите на страницу, чтобы загрузить, установить или удалить прошивку.



Перетащите файлы прямо на страницу и окно загрузки откроется автоматически

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



Обратите внимание, Вы можете загрузить несовместимую прошивку и она появится в общем списке. Предупреждающее сообщение появится только при попытке установить её

Резервные копии

В системе NetUP.tv предусмотрено автоматическое резервное копирование с периодичностью один раз в сутки.

Резервные копии – это архивы с настройками системы в формате tar.bz2.

Последняя автоматическая резервная копия доступна для скачивания по ссылке. Вы можете открыть или закрыть доступ к архиву, а также копировать или сбросить ссылку.

Чтобы создать или загрузить резервную копию вручную, кликните **[Создать]** в нижнем правом углу страницы и выберите необходимое действие.

Чтобы восстановить настройки системы, выберите один из архивов, нажмите  и подтвердите действие в открывшемся окне.



Перед восстановлением настроек из архива убедитесь, что данный архив НЕ был создан в период использования прошивки, относящейся к другому релизу. **Номер релиза** – это первые две цифры версии прошивки, например, 2.0, 2.2 и т.д.

Подробную информацию об используемых прошивках смотрите в веб-интерфейсе, в подразделе **Прошивка** этого раздела

Лицензия

Перейдите на страницу, чтобы получить информацию о загруженных лицензиях (компоненты, номера, сроки действия и ограничения) и загрузить новые лицензии.

Чтобы обновить лицензию, внизу страницы кликните **[Загрузить]**

В открывшемся окне укажите путь к файлам или перетащите их в окно, дождитесь окончания загрузки, и закройте окно.



Перед обновлением лицензии убедитесь, что новая лицензия полностью совместима со старой

Подключения

Перейдите на страницу, чтобы увидеть все системы NetUP.tv. Для каждой из систем отведен отдельный блок, содержащий список служб, с которыми возможно взаимодействие. Адреса взаимодействующих служб являются ссылками.

Разверните один из блоков и кликните по иконке-карандашу напротив службы, адрес которой хотите изменить. В открывшемся окне введите адрес вручную или выберите опцию **Auto detect**, чтобы определить адрес автоматически, а затем нажмите **[Сохранить]**.

Сеть

Перейдите на страницу, если Вы хотите:

- ✗ [Настроить работу интерфейсов](#), которые связаны с физическими интерфейсами сервера. В случае, если используется платформа NetUP - Адаптер №1 на передней панели соответствует eth0 в веб-интерфейсе, №2 – eth1, №3 – eth2, №4 – eth3.
- ✗ [Создать VLAN, VTUN, bond](#)
- ✗ [Указать IP-адрес DNS-сервера](#)
- ✗ включить или отключить [Туннель для доступа техподдержки](#)

Для каждого интерфейса, DNS и туннеля отведена отдельная панель – разверните её, чтобы перейти к настройкам.

Настроить работу интерфейсов

На панели с настройками интерфейса есть список всех назначенных интерфейсу IP-адресов, а также кнопки для добавления IP-адреса в формате *IPv4* и *IPv6*. Нажмите одну из кнопок, чтобы добавить новый IP-адрес или кликните по добавленному ранее IP-адресу, чтобы изменить его. Впишите или отредактируйте адрес и кликните



, а затем **[Применить]**.

Если адрес не единственный и не является основным, его можно удалить. Для этого рядом с IP-адресом кликните



и внизу панели **[Применить]**.



Не удаляйте адрес, назначенный основному интерфейсу. Он используется для взаимодействия компонентов и необходим для функционирования системы. По умолчанию основным интерфейсом назначается eth0

Чтобы удалить настройки интерфейса, нажмите  и выберите соответствующую опцию.

Рядом с названием интерфейса обозначено его состояние: **UP** – сетевой кабель подключен и интерфейс настроен или **DOWN** – интерфейс не настроен. Если интерфейс не настроен, нажмите  и создайте для него **пустую конфигурацию**, чтобы видеть подключен ли кабель к соответствующему интерфейсу сервера.

Создать VLAN, VTUN, bond

Чтобы создать виртуальный интерфейс, нажмите кнопку **[Добавить]** внизу страницы, а затем выберите тип интерфейса: **VTUN, bond** или **VLAN**. В открывшемся окне заполните необходимые поля и нажмите **[Создать]**.

Чтобы удалить виртуальный интерфейс, разверните его панель, нажмите  и выберите опцию **Удалить настройки интерфейса**.

Указать IP-адрес DNS-сервера

По умолчанию сервер с нашим ПО использует собственный DNS. Если необходимо использовать другой сервер, разверните соответствующую панель, впишите и сохраните IP-адрес стороннего DNS.

Туннель для доступа техподдержки

Разверните соответствующую панель внизу страницы, включите или отключите туннель, чтобы предоставить или прекратить доступ техподдержки NetUP и нажмите **[Применить]**.

Маршрутизация

Страница содержит два списка правил маршрутизации: **Системные** и **Пользовательские**. Вы можете редактировать, добавлять или удалять пользовательские правила. Системные правила маршрутизации необходимы для корректной работы всей системы, поэтому их нельзя редактировать или удалить.

Пользователи

На странице есть две вкладки: **Пользователи** и **Роли**.

На вкладке **Пользователи** Вы можете:

1. Добавить нового пользователя.
2. Удалить пользователя или сменить его пароль.
3. Назначить пользователю роли, т.е. настроить права доступа для пользователя.

Чтобы создать и настроить роль, перейдите на вкладку **Роли**.

Время

Откройте страницу, чтобы настроить дату и время для сервера, а также выбрать часовой пояс.



Установите правильный часовой пояс до загрузки лицензии. Изменение часового пояса вступает в силу после перезагрузки сервера

В веб-интерфейсе предусмотрена возможность включить синхронизацию времени с сервером точного времени по Вашему выбору. По умолчанию дата и время синхронизируются с **debian.pool.ntp.org**

Интеграция и REST-API

В NetUP Middleware 3 имеется REST-API для интеграции с внешними системами. Документацию на REST-API можно посмотреть в разделе API модуля Middleware 3. Также документацию на API можно запросить в отделе продаж на info@netup.ru или в технической поддержке.

Устранение неполадок



Перед началом любых работ создайте резервную копию и сохраните на своём компьютере, используя следующую инструкцию:

1. Перейдите в раздел «Настройки сервера»;
2. выберите пункт «Резервные копии»;
3. нажмите кнопку «Создать»;
4. скачайте созданную резервную копию.

Настройка удалённого доступа

Для диагностики и устранения неполадок предоставьте специалистам технической поддержки удалённый доступ к серверу по реальному (внешнему, публичному, белому) IP-адресу с доступом протоколу SSH. Допустимо как назначить реальный адрес на устройстве непосредственно, так и организовать "проброс" (forwarding) порта с другого сетевого устройства.

На случай невозможности обеспечения доступа по реальному IP-адресу на сервере предусмотрена возможность автоматического создания виртуального туннеля для доступа к устройству специалистами технической поддержки NetUP:

- перейдите в «Настройки сервера»;
- далее — в меню «Сеть»;
- затем — в меню «Техподдержка NetUP»;
- включите опцию «Предоставить доступ техподдержке»;
- Нажмите «Применить», чтобы включить туннель.

Вы можете задать «Имя хоста» `tuns.netup.tv` или IP-адрес и указать «Порт» 5000 или 443. В большинстве случаев рекомендуется оставить значения **«По умолчанию»**, тогда система сама определит возможный вариант подключения.

В исключительных случаях активируйте опцию «Использовать браузер как прокси». Доступ будет организован через открытую страницу браузера на вашем компьютере - если её закрыть, то доступ для технической поддержки закроется. Обратите внимание: у компьютера, на котором в браузере открыт веб-интерфейс, должен быть выход в интернет.

Активация виртуального туннеля не является гарантией доступа к серверу, поскольку могут возникнуть ограничения со стороны вашей сети, такие как закрытые порты, ограничения DPI на стороне оператора или блокировка трафика фаерволлом (брандмауэром).

Индикатором успешного подключения туннеля будет надпись «состояние up» и IP-адрес интерфейса в туннеле.

Порядок обращения в техническую поддержку



Для взаимодействия с технической поддержкой NetUP необходимо иметь активную подписку на данную услугу. Если в [личном кабинете](#) на сайте возможности составить заявку (тикет) нет — обратитесь на info@netup.ru.

Для оперативного решения ваших вопросов и поддержания порядка мы настоятельно рекомендуем создавать отдельные заявки для каждой проблемы, для этого:

- зайдите в [личный кабинет](#);
- перейдите в раздел «Техническая поддержка (Hotline)»;
- далее — в раздел «IPTV»;
- нажмите «Создать заявку» и подробно опишите вашу проблему.

Для осуществления удалённой диагностики и проведения иных работ специалистами службы технической поддержки:

- включите туннель или предоставьте доступ к серверу через публичный IP-адрес;
- предоставьте пароль от сервера, номер лицензии, и назначенный публичный IP-адрес (или адрес интерфейса туннеля).