

Контроллер IP энкодеров/декодеров по TCP/IP REDDYLINK PRO RLP-IP100SV



Руководство пользователя

Благодарим вас за покупку нашей продукции.

Для обеспечения оптимальной работы и безопасности внимательно прочтите эти инструкции перед подключением, эксплуатацией или настройкой устройства. Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

Рекомендуемое устройство защиты от перенапряжения

Данное изделие содержит чувствительные электрические компоненты, которые могут быть повреждены в результате электрических разрядов, скачков напряжения, воздействия электрического тока, ударов молнии и т.д. Настоятельно рекомендуется использовать системы защиты от перенапряжений, чтобы защитить оборудование и продлить срок его службы.

Содержание

1. Введение.....	1
2. Особенности	1
3. Комплект поставки	1
4. Характеристики	2
5. Элементы управления и функции.....	2
5.1 Передняя панель.....	2
5.2 Задняя панель	3
5.3 Назначение контактов ИК-разъема	3
6. Инструкция по монтажу в стойку	4
6.1 Монтаж в стойку 6U V2	4
6.2 Монтаж в стойку 1U V2	5
7. Руководство к графическому веб-интерфейсу	6
7.1 Подготовка перед входом в систему.....	6
7.2 Функции и эксплуатация	14
7.2.1 Устройство	14
7.2.2 Коммутатор.....	24
7.2.3 Видеостена	26
7.2.4 Протокол Dante.....	29
7.2.5 Пользователи	34
7.2.6 Настройки контроллера.....	36
7.2.7 Обновление встроенного ПО.....	37
7.2.8 Пароль	38
8. Пример применения	39

1. Введение

Данный контроллер используется для контроля и управления устройствами JPEG2000 IP. Он имеет два сетевых порта 1G, что позволяет реализовать изоляцию

сети управления и сети многоадресного распространения видео. Устройство поддерживает управление по веб-интерфейсу/TCP/

RS-232/IR/GPIO и функцию POE. Поскольку спрос на работающие по сети изделия на современном рынке растет с каждым днем, IP-контроллер будет широко применяться во все большем количестве различных ситуаций.

2. Особенности

- ☆ Простота создания проекта, контроля и управления системой
- ☆ Гибкая поддержка трех типов IP-конфигураций: авто, DHCP и вручную.
- ☆ Совместимость с системами безопасности HTTPS, SSH, SFTP
- ☆ Встроенный графический веб-интерфейс управления, поддерживающий перетаскивание
- ☆ Предварительный просмотр изображений
- ☆ Поддержка контроля и управления видео, аудио, RS-232, ИК, USB для распределенных систем
- ☆ Два сетевых разъема (разъем VIDEO LAN поддерживает функцию POE) для изоляции сетей управления и многоадресных сетей.
- ☆ Поддержка управления разъемами LAN/RS-232 и централизованного управления сторонними устройствами
- ☆ Поддержка приема ИК-сигнала и петлевого выхода (аудиоразъем 3,5 мм, уровень 12 В)
- ☆ 4-канальные порты управления GPIO (напряжение 5 В/12 В)
- ☆ Защита нескольких цепей, молниезащита и защита от электростатического разряда
- ☆ Надежная конструкция системы, обеспечивающая стабильную круглосуточную работу

3. Комплект поставки

- ① Контроллер передачи видео по IP — 1 шт.
- ② Кабель ИК-приемника напряжением 12 В с частотой 20–60 кГц (1,5 метра) — 1 шт.
- ③ Кабель для ИК-передатчика (1,5 метра) — 1 шт.
- ④ 3-контактный разъем Phoenix 3,81 мм (штекер) — 2 шт.
- ⑤ 6-контактный разъем Phoenix 3,81 мм (штекер) — 1 шт.
- ⑥ Монтажная проушина — 2 шт.
- ⑦ Крепежный винт (КМЗ*4) — 4 шт.
- ⑧ Блокирующий адаптер питания 12 В / 1 А — 1 шт.
- ⑨ Руководство пользователя — 1 шт.

4. Характеристики

Технические	
Пропускная способность сети	100 Мбит/с / 1 Гбит/с
Расстояние передачи	100 м по кабелю CAT 5E/6/6A/7
Разъемы управления	1G LAN [разъем RJ45] — 2 шт. [разъем VIDEO LAN поддерживает функцию POE]. ИК-вход [аудиоразъем 3,5 мм, напряжение 12 В] — 1 шт. ИК-выход [стереоразъем Mini-jack 3,5 мм] — 1 шт. Разъем цифрового ввод-вывода [6-контактный разъем Phoenix 3,81 мм] — 1 шт. Разъем RS-232 [3-контактный разъем Phoenix 3,81 мм] — 2 шт. Разъем UPDATE [Micro USB, 5-контактный разъем] — 1 шт.
Защита от электростатического разряда	IEC 61000-4-2: ±8 кВ (разряд через воздушный зазор), ±4 кВ (контактный разряд)
Размеры	204 мм (Ш) × 98,5 мм (Г) × 21,5 мм (В)
Корпус	Металлический корпус
Цвет	Черный
Масса	508 г
Питание	12 В / 1 А
Энергопотребление	1,8 Вт (макс.)
Рабочая температура	0–40 °C (32–104 °F)
Температура хранения	от -20 до +60 °C (от -4 до +140 °F)
Рабочая влажность	Относительная влажность 20% ~ 80% (без образования конденсата)
Влажность при хранении	Относительная влажность 10–90% (без образования конденсата)

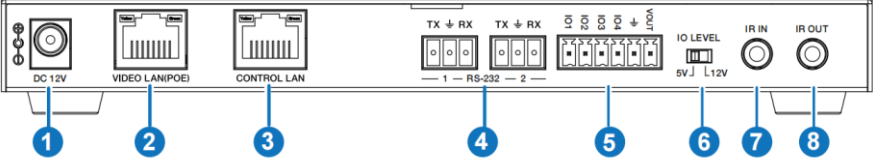
5. Элементы управления и функции

5.1 Передняя панель

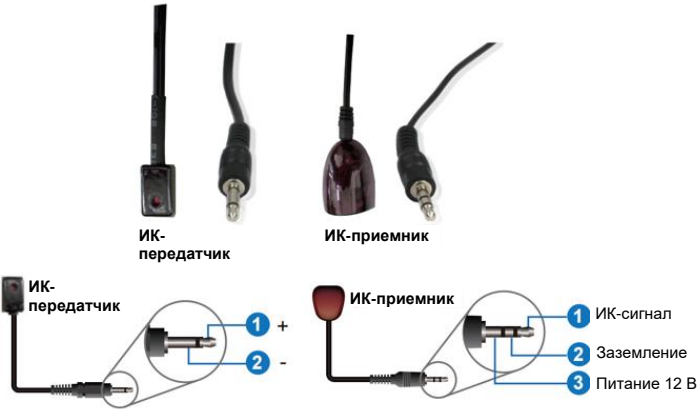


№	Название	Описание функций
1	Кнопка RESET (сброс)	Нажмите и удерживайте эту кнопку (около 10 секунд) до тех пор, пока индикатор состояния не начнет мигать, после чего контроллер автоматически перезагрузится.
2	Индикатор POWER (питание)	Когда контроллер включен, индикатор горит красным.
3	Индикатор STATUS (состояние)	Индикатор состояния будет мигать желтовато-зеленым цветом каждую секунду до тех пор, пока контроллер полностью не загрузится и сеть управления не будет готова к работе, после чего индикатор станет гореть постоянно.
4	Разъем UPDATE (Обновление)	Разъем для обновления встроенного ПО. <i>Примечание: при работе контроллера в обычном режиме подключение к этому разъему не требуется.</i>

5.2 Задняя панель

		
№	Название	Описание функций
1	Разъем DC 12V	Разъем питания постоянного тока 12 В/1 А.
2	Разъем VIDEO LAN (POE)	Сетевой видеоразъем 1G, поддерживающий функцию POE. <i>Примечание: при включенной функции POE источник питания постоянного тока 12 В/1 А не требуется.</i>
3	Разъем CONTROL LAN	Сетевой порт управления TCP/IP.
4	3-контактные разъемы Phoenix	Два идентичных последовательных порта связи RS-232.
5	6-контактный разъем Phoenix	4 разъема ввода-вывода, 1 разъем заземления, 1 разъем питания (поддерживает напряжение до 12 В / 0,5 А) для внешних устройств.
6	Переключатель IO LEVEL DIP-переключатель	Используется для управления напряжением ввода-вывода на выходе и выходным напряжением. Левое положение: напряжение ввода-вывода 5 В, выходное напряжение 5 В. Правое положение: напряжение ввода-вывода 12 В, выходное напряжение 12 В.
7	Разъем IR IN	Разъем для входного ИК-сигнала, напряжение 12 В.
8	Разъем IR OUT	Разъем вывода ИК-сигнала.

5.3 Назначение контактов ИК-разъема

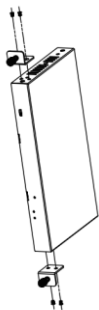


6. Инструкция по монтажу в стойку

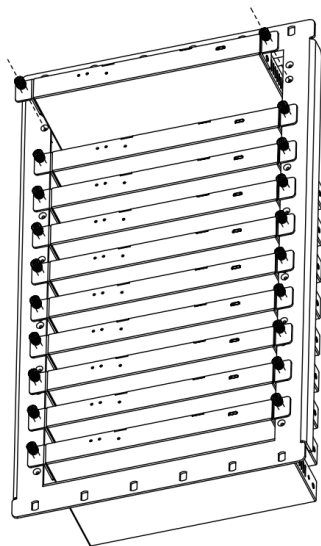
6.1 Монтаж в стойку 6U V2

Данное изделие может быть установлено в стандартную стойку 6U V2 (свяжитесь с вашим поставщиком для получения информации о доступных в продаже стойках 6U V2). Этапы монтажа:

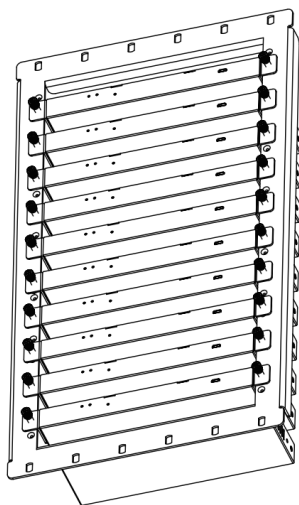
Шаг 1. С помощью прилагаемых винтов закрепите две монтажные проушины на изделии, как показано на рисунке ниже:



Шаг 2. Вставьте устройство с монтажными проушинами в стойку 6U V2 (до 10 устройств можно установить вертикально), как показано на рисунке ниже:



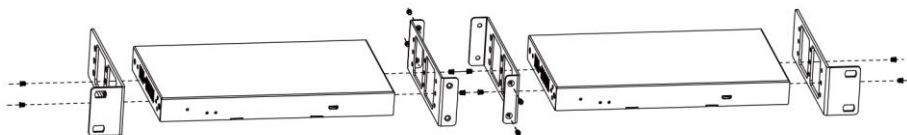
Шаг 3. С помощью винтов закрепите монтажные проушины на стойке, чтобы завершить монтаж, как показано на рисунке ниже:



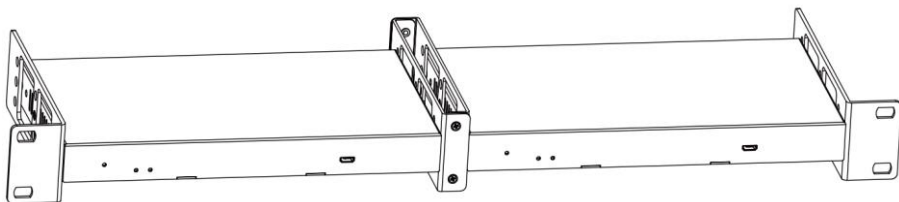
6.2 Монтаж в стойку 1U 2V

Этот контроллер также можно установить в стандартную стойку 1U 2V. Рекомендуется устанавливать 2 устройства горизонтально. Этапы монтажа:

Шаг 1. С помощью прилагаемых винтов закрепите две стоечные панели 1U V2 на контроллере и закрепите две стоечные панели на другом контроллере таким же образом, как показано на рисунке ниже:



Шаг 2. Закрепите винтами две панели стойки 1U V2 таким образом, чтобы два контроллера были установлены в стойку 1U V2, как показано на рисунке ниже:



7. Руководство к графическому веб-интерфейсу

7.1 Подготовка перед входом в систему

Веб-интерфейс контроллера предназначен для управления всеми IP-устройствами на коммутаторе. Конкретные шаги приведены ниже:

Шаг 1. Введите IP-адрес контроллера по умолчанию (локальный порт управления: 192.168.6.100; локальный порт видео: 169.254.8.100) или URL-адрес (<http://controller.local>) в адресную строку веб-браузера на ПК, чтобы открыть страницу входа в систему.



При первом входе в систему выберите имя пользователя (admin), введите пароль (admin) и выберите нужный язык на приведенной выше странице. Затем нажмите "Login" (Войти), чтобы открыть страницу изменения пароля, как показано ниже.



Введите шестизначный пароль из букв и цифр, а затем используйте новый пароль для входа в веб-интерфейс пользователя.

В первый раз вам необходимо настроить систему согласно следующему рисунку:

Welcome to AV over IP system setup guide. It leads you to create the system easily by following steps.

You can click the [Close] button to load an existing system in web page directly.

Close

Next

Шаг 2. Нажмите кнопку "Close" (Закреть), чтобы загрузить текущие параметры системы, или нажмите кнопку "Next" (Далее), чтобы перейти к следующему шагу.

To setup AV over IP system, you need to set the IP management mode of the Video LAN domain. The IP management modes are:

☒ **Automatically managed by Controller Box.**

This is the mode as factory default. The IP address assignments to Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders will be managed by Controller Box firmware automatically. In this mode, there is no need to add router in the system on Video LAN domain.

☐ **DHCP mode.**

This is the mode for system in which there is a DHCP router on Video LAN domain to assign IP addresses for Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders. The router acts as a DHCP server. It's recommended to set the net mask of router to 255.255.0.0.

☐ **Static IP mode by manual settings.**

This is the mode for system in case IP address resources can be assigned manually for Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders. Reminders as below:

- The network settings of Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders must be on the same subnet.
- It's recommended to set the net mask of Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders to 255.255.0.0.

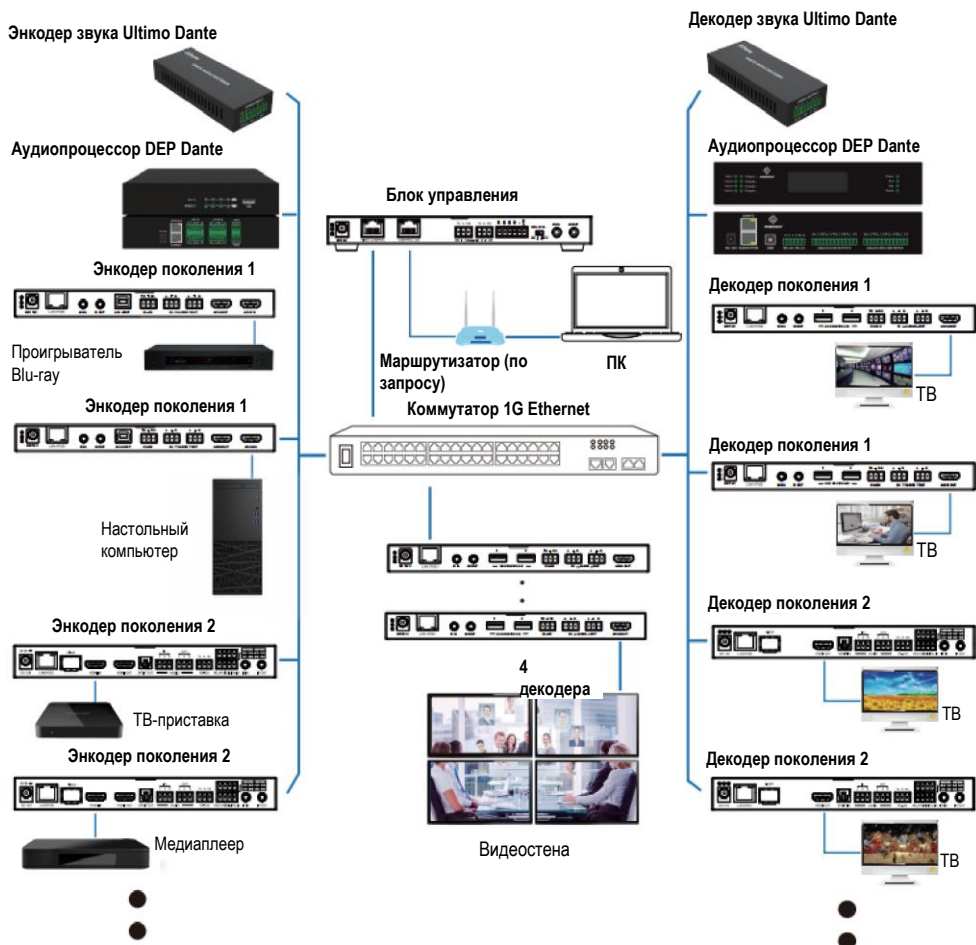
Close

Next

На этой странице необходимо установить IP-режим передачи видео по локальной сети.

Режим 1: Automatically managed by Controller Box.

IP-адреса локального видеопотока, энкодеров и декодеров назначаются контроллером автоматически, а способ показан ниже.



Шаг 3. Нажмите кнопку "Next" (Далее) и дождитесь завершения, после чего появится показанная ниже страница.

Now you can select to automatically add all following discovered Encoders and Decoders to system or just list them in the web page and you can add each of them to system manually.

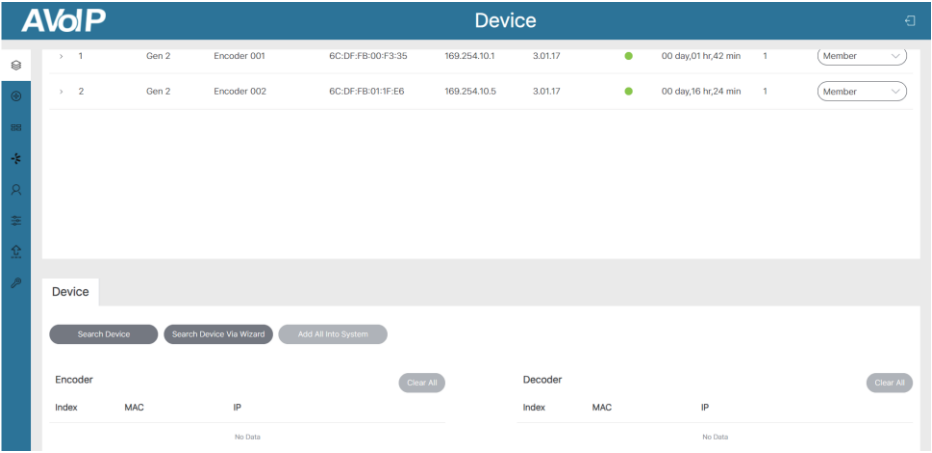
Please click the [Search] button to search Encoders and Decoders in the system:

- ☒ Automatically add Encoders and Decoders to system.
- ☐ List all discovered Encoders and Decoders.

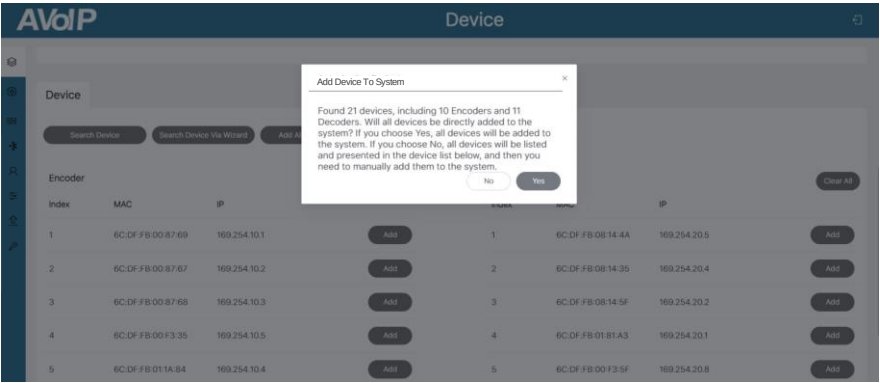
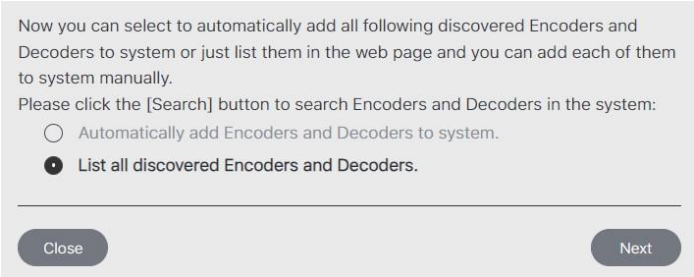
Close

Next

- Выберите "Automatically add Encoders and Decoders to system" (Автоматически добавлять энкодеры и декодеры в систему) и нажмите кнопку "Next", чтобы перейти на страницу "Device" (Устройства), система начнет поиск устройств. Все подключенные устройства будут автоматически найдены и добавлены в систему (появятся в списке энкодеров/декодеров), как показано ниже.



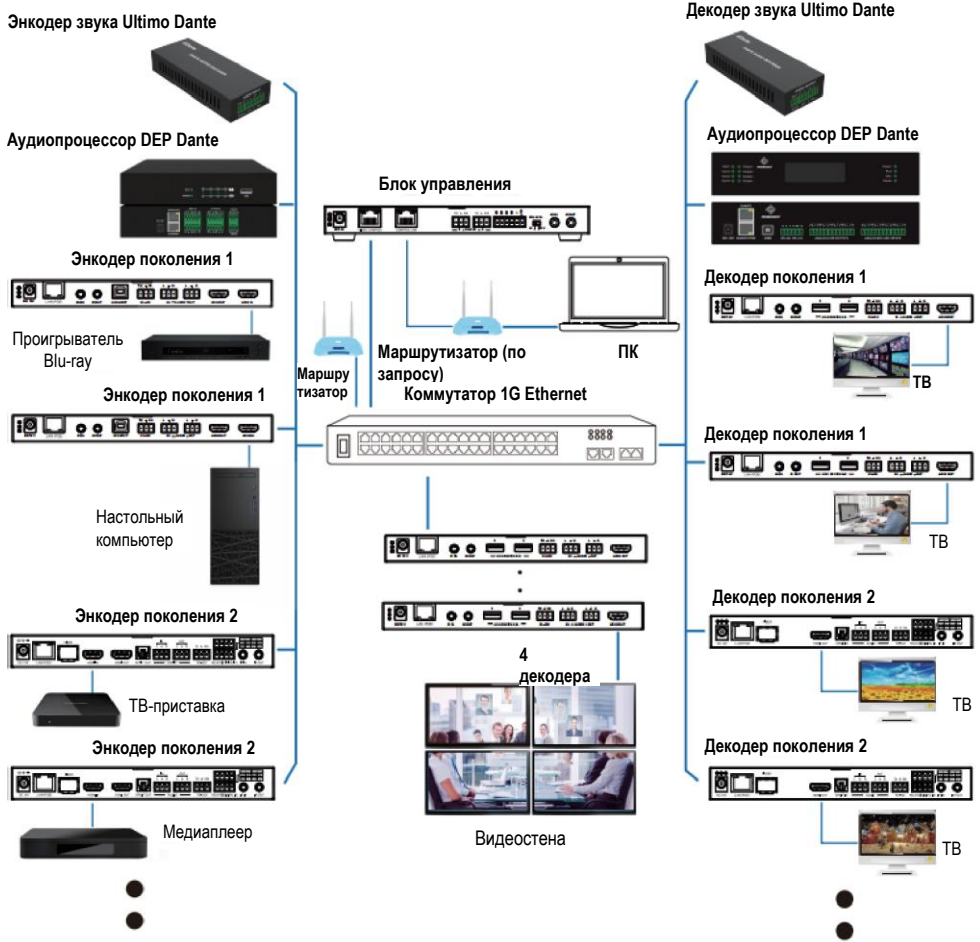
- Выберите "List all discovered Encoders and Decoders" (Список всех обнаруженных кодеров и декодеров) и нажмите кнопку "Next", чтобы перейти на страницу "Device" (Устройства), система начнет поиск устройств. Все подключенные устройства будут обнаружены и добавлены в список устройств. Появится окно с сообщением. При выборе "Yes" (Да) все найденные устройства будут добавлены в систему напрямую; при выборе "No" (Нет) необходимо вручную добавить их в систему, нажимая кнопку "Add" (Добавить) у каждого устройством по очереди или нажав "Add All Into System" (Добавить все в систему).



Если вы хотите изменить IP-режим видеоразъема, нажмите "Search Device Via Wizard" (Поиск устройства с помощью мастера) на странице "Device" и перейдите обратно на страницу выбора IP-режима.

Режим 2: DHCP mode.

IP-адреса видеоразъема локальной сети, энкодеров и декодеров назначаются маршрутизатором автоматически, а способ подключения следующий.



Выберите "DHCP Mode" (Режим DHCP) на странице, показанной ниже, и нажмите "Next".

To setup AV over IP system, you need to set the IP management mode of the Video LAN domain. The IP management modes are:

☐ Automatically managed by Controller Box.

This is the mode as factory default. The IP address assignments to Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders will be managed by Controller Box firmware automatically. In this mode, there is no need to add router in the system on Video LAN domain.

☒ DHCP mode.

This is the mode for system in which there is a DHCP router on Video LAN domain to assign IP addresses for Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders. The router acts as a DHCP server. It's recommended to set the net mask of router to 255.255.0.0.

☐ Static IP mode by manual settings.

This is the mode for system in case IP address resources can be assigned manually for Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders. Reminders as below:

- The network settings of Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders must be on the same subnet.
- It's recommended to set the net mask of Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders to 255.255.0.0.

Close

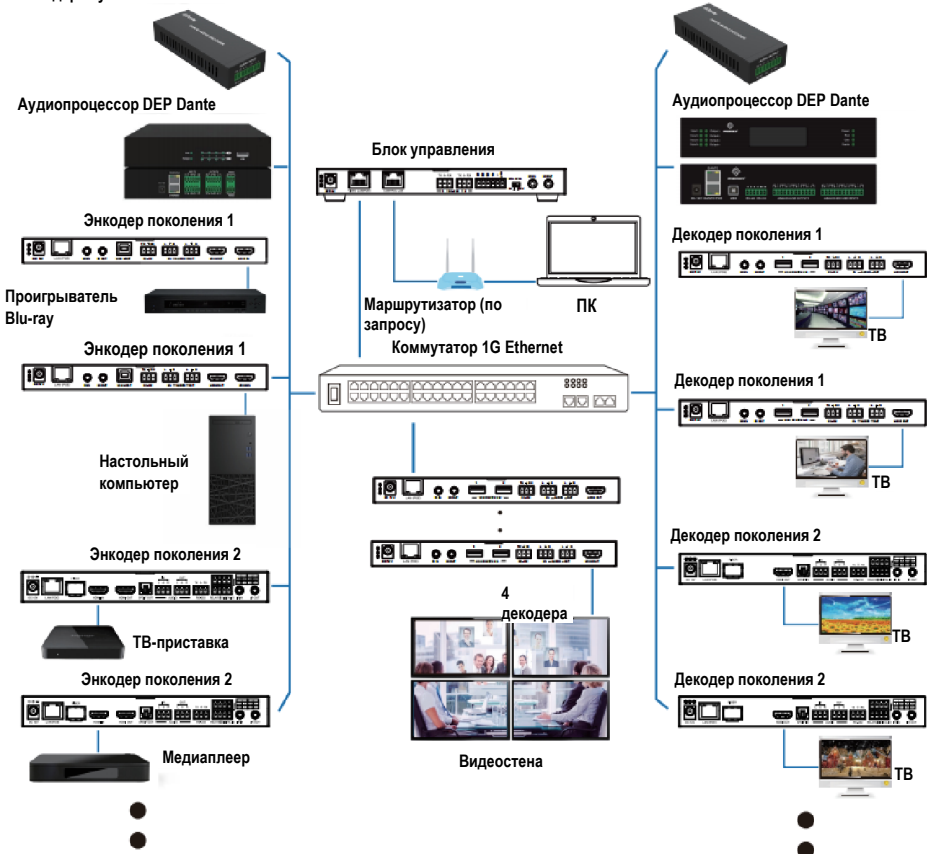
Next

Остальные шаги аналогичны режиму 1.

Режим 3: Static IP mode by manual settings.

IP-адреса видеоразъема локальной сети, энкодеров и декодеров назначаются вручную пользователем, а способ подключения следующий.

Энкодер звука Ultimo Dante



Выберите "Static IP mode by manual settings" (Режим статического IP с ручными настройками) на странице, показанной ниже, и нажмите "Next".

To setup AV over IP system, you need to set the IP management mode of the Video LAN domain. The IP management modes are:

☐ Automatically managed by Controller Box.

This is the mode as factory default. The IP address assignments to Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders will be managed by Controller Box firmware automatically. In this mode, there is no need to add router in the system on Video LAN domain.

☐ DHCP mode.

This is the mode for system in which there is a DHCP router on Video LAN domain to assign IP addresses for Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders. The router acts as a DHCP server. It's recommended to set the net mask of router to 255.255.0.0.

☒ Static IP mode by manual settings.

This is the mode for system in case IP address resources can be assigned manually for Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders. Reminders as below:

a. The network settings of Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders must be on the same subnet.

b. It's recommended to set the net mask of Controller Box Video LAN, Encoders and Decoders to 255.255.0.0.

Close

Next

После открытия страницы, показанной на рисунке ниже, вручную введите IP-адрес, маску подсети и шлюз видеорязъема.

Controller Box Video LAN port Network Settings:

IP Address

169 · 254 · 8 · 100

Subnet Mask

255 · 255 · 0 · 0

Gateway

169 · 254 · 8 · 1

Reminder:

Once Controller Box Video LAN network is set, the IP addresses of following discovered Encoders and Decoders will be assigned to the same domain with Controller Box Video LAN. Please click the [Next] button to set the IP address range of Encoders and Decoders.

Close

Next

Примечание:
Сетевой домен IP-адреса видеорязъема должен отличаться от домена сетевого разъема управления.

12 / 40

Например, вы настраиваете сетевые параметры видеоразъема, как показано на рисунке выше, и нажимаете кнопку "Next". После того, как прогресс достигнет 100%, откроется страница, показанная на рисунке ниже.

На этой странице вы можете задать диапазон IP-адресов энкодеров и декодеров.

Encoders and Decoders IP Addresses Range Settings:

Encoders IP Address From

169 · 254 · 10 · 1

To

169 · 254 · 13 · 254

Decoders IP Address From

169 · 254 · 20 · 1

To

169 · 254 · 23 · 254

Reminder:

To easily manage the IP addresses of Encoders and Decoders, it's strongly recommended that you can set the IP addresses of Encoders and Decoders to different segments correspondingly. For example:

Encoders IP address from 169.254.10.1 to 169.254.12.255

Decoders IP address from 169.254.20.1 to 169.254.22.255

Close

Next

После завершения настройки нажмите кнопку "Next", чтобы открыть страницу, показанную на рисунке ниже.

Now you can select to automatically add all following discovered Encoders and Decoders to system or just list them in the web page and you can add each of them to system manually.

Please click the [Search] button to search Encoders and Decoders in the system:

☒ Automatically add Encoders and Decoders to system.

☐ List all discovered Encoders and Decoders.

Close

Next

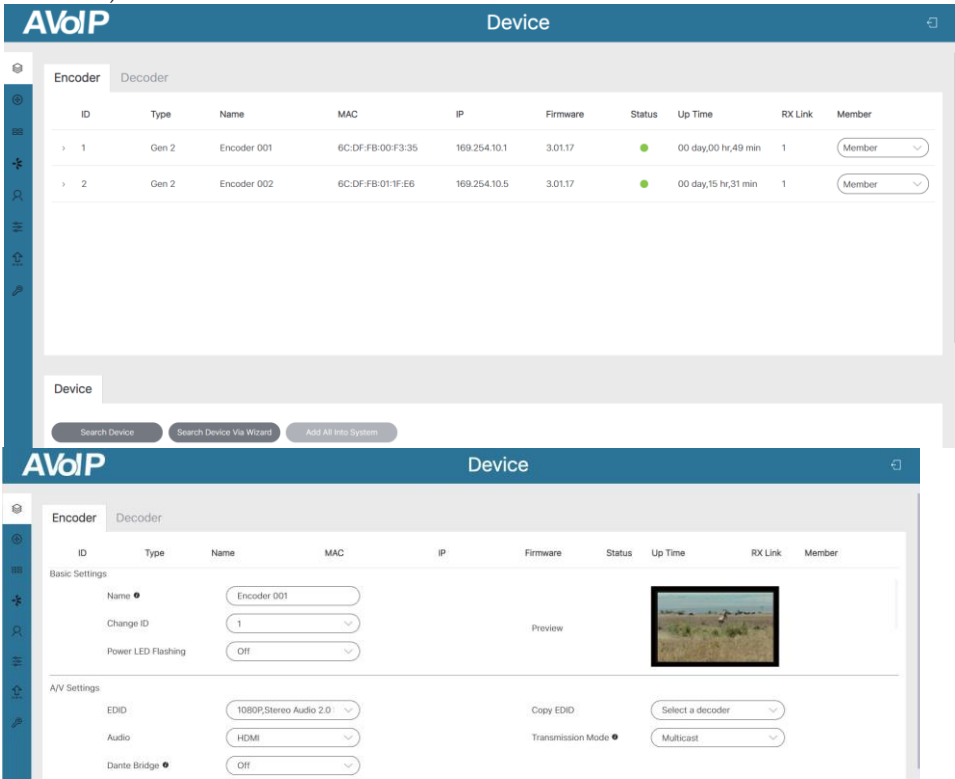
Остальные шаги аналогичны режиму 1.

7.2 Функции и эксплуатация

7.2.1 Устройство (Device)

На этой странице откройте вкладку "Encoder/Decoder" (Энкодер/декодер), чтобы узнать информацию об энкодерах и декодерах в системе: идентификатор, тип, имя, MAC-адрес, IP-адрес, версия встроенного ПО, статус онлайн/оффлайн, время работы, канал приема, участник/источник. Кроме того, можно настроить каждый энкодер/декодер, щелкнув по значку слева от идентификатора (ID).

Примечание: контроллер позволяет одновременно управлять двумя типами энкодеров и декодеров (поколения 1/2) в одной системе.



Конфигурация энкодера. Basic Settings (Основные настройки)

① **Name:** название энкодера, которое можно изменить (максимальная длина — 16 символов. Специальные символы не поддерживаются.)

Примечание: переименовать устройство Dante AV-A™ можно только здесь. Символы " ", " _ " и " ' ", которые не допускаются на странице Dante, будут заменены на "-". После переименования новое имя автоматически появится на странице Dante.

② **Change ID:** идентификатор энкодера (диапазон: 1–762).
Примечание: идентификатор и имя должны быть уникальными.

③ **Power LED Flashing:** нажмите на раскрывающееся меню, чтобы выбрать режим мигания индикатора питания.
Off: индикатор питания на передней панели горит постоянно.

- Flashing:** индикатор питания на передней панели мигает.
- Flashing 90s then off:** индикатор питания на передней панели мигания мигает в течение 90 секунд, затем горит постоянно.
- ④ **Preview:** предварительный просмотр изображения с энкодера.

A/V Settings (Настройки звука/видео)

- ① **EDID:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать EDID для энкодера.
- ② **Copy EDID:** нажмите на раскрывающееся меню, чтобы выбрать декодер для копирования EDID.
- ③ **Audio:** нажмите на раскрывающееся меню, чтобы выбрать источник звука (HDMI/Analogue).
- (1) Если выбрать HDMI, вход HDMI энкодера является источником звука для выхода HDMI энкодера и аудиовыхода декодера.
- (2) Если выбрать Analogue, аудиовход энкодера является источником звука для выхода HDMI энкодера и аудиовыхода декодера.
- ④ **Transmission Mode:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать режим передачи (Multicast/Unicast) (Многоадресная/одноадресная рассылка).
- ⑤ **Dante Bridge:** нажмите на выпадающее меню и выберите On/Off, чтобы включить/выключить функцию моста Dante. При выборе "On" энкодер будет получать аудиосигнал из сети Dante, а затем передавать его в IP-систему в качестве источника звука для декодеров без функции Dante.
- Примечание: петлевой выход HDMI энкодера продолжает выводить исходный источник звука, и данная настройка на него не повлияет.*

AVoIP

Device

EncoderDecoder

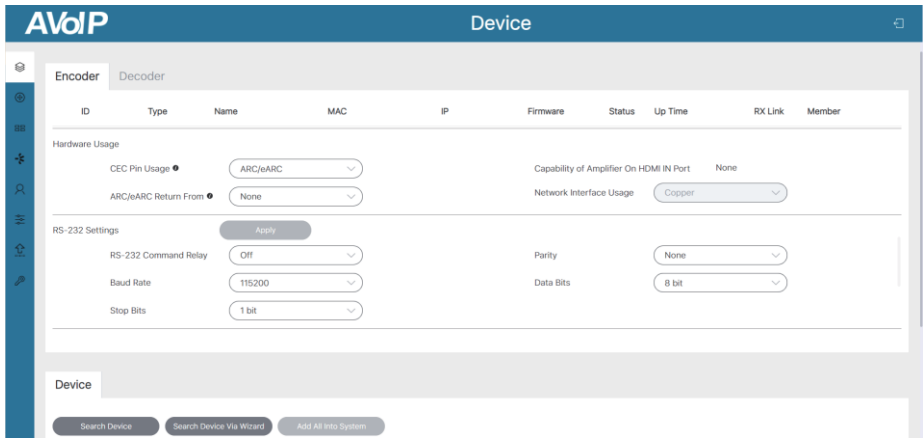
ID	Type	Name	MAC	IP	Firmware	Status	Up Time	RX Link	Member
Network Settings Apply									
IP Mode		Static			IP Address		169.254.10.1		
Subnet Mask		255.255.0.0			Gateway		169.254.1.1		
Dual LAN Port Settings Apply									
Dante VLAN IP Mode		DHCP			Dante VLAN IP Address		192.168.134.85		
Dante VLAN Subnet Mask		255.255.0.0			Dante VLAN Gateway		192.168.0.1		
Dante VLAN		Off			Dante VLAN Tag(1-4095)		10		

Network Settings (Сетевые настройки)

- ① **IP Mode:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать режим IP (Static/DHCP).
- ② **IP Address:** IP-адрес энкодера.
- ③ **Subnet Mask:** маска подсети энкодера.
- ④ **Gateway:** шлюз энкодера.
- Примечание:*
- (1) Если выбран режим IP "Static", вы можете вручную задать IP-адрес, маску подсети и шлюз. Затем нажмите "Apply" (Применить), энкодер немедленно перезагрузится, чтобы изменения вступили в силу.
- (2) Если выбран режим "DHCP", система выполнит поиск и автоматически присвоит IP-адрес, назначенный маршрутизатором.
- (3) Если энкодер действительно активен в системе, но настройки сегмента сети неправильные, то даже если он отключен, его сетевые настройки, включая IP-адрес, можно изменить.

Dual LAN Port Settings (Настройки двух сетевых разъемов)

- 1 Dante VLAN IP Mode: IP-режим Dante VLAN (Static/DHCP) для энкодера.
- 2 Dante VLAN IP Address: IP-адрес Dante VLAN для энкодера.
- 3 Dante VLAN Subnet Mask: маска подсети Dante VLAN для энкодера.
- 4 Dante VLAN Gateway: шлюз Dante VLAN для энкодера.
- 5 Dante VLAN: нажмите на выпадающее меню и выберите On/Off, чтобы включить/выключить функцию Dante VLAN.
- 6 Dante VLAN Tag(1~4095): тег Dante VLAN для энкодера.



Hardware Usage (Использование оборудования)

- 1 CEC Pin Usage: нажмите на раскрывающееся меню, чтобы настроить использование пин-кода CEC (ARC/ eARC/CEC/Off). После изменения данного параметра энкодер немедленно перезагрузится, чтобы изменения вступили в силу.
- 2 ARC/eARC Return From: нажмите на раскрывающееся меню, чтобы выбрать декодер для возврата звука ARC/eARC.

Примечание: только энкодеры с функцией ARC/eARC поддерживают эту настройку.

- 3 Capability of Amplifier On HDMI IN Port: указывает на поддержку ARC усилителем. Примечание: если усилитель на разъеме HDMI IN поддерживает только ARC, а телевизор, подключенный к декодеру, поддерживает только eARC, для нормальной работы аудиотракта необходимо установить для параметра "eARC Down grade To ARC" на декодере значение "On". Отключение eARC также применяется ко всем энкодерам, для которых выбран этот декодер.

- 4 Network Interface Usage: нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать сетевой порт (Fiber/Copper) (Оптоволоконный/медный). Примечание: только энкодеры с медными и оптоволоконными портами поддерживают эту настройку.

RS-232 Settings (Настройки RS-232)

- 1 RS-232 Command Relay: нажмите на выпадающее меню и выберите "On/Off", чтобы включить/выключить функцию командного реле RS-232.
- 2 Parity: нажмите на выпадающее меню, чтобы включить контроль четности.

- 3 **Baud Rate:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать скорость передачи данных.
 - 4 **Data Bits:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать биты данных.
 - 5 **Stop Bits:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать стоповые биты.
- После настройки нажмите "Apply", чтобы изменения вступили в силу.

AVoIP

Device

EncoderDecoder

ID	Type	Name	MAC	IP	Firmware	Status	Up Time	RX Link	Member
2	Gen 2	Encoder 002	6C:DF:FB:01:1F:E6	169.254.10.5	3.01.17		00 day,15 hr,20 min	0	Null

Port Settings

IR Voltage

12V

IO 1 Direction

Output

IO 2 Direction

Output

Relay 1

Open

IO Voltage

12V

IO 1

Low

IO 2

Low

Relay 2

Open

Reboot

Replace

Remove

Remove All

Factory Reset

Port Settings (Настройки разъемов)

- 1 **R Voltage:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать напряжение ИК-разъема 5 В/12 В.
- 2 **IO Voltage:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать напряжение ввода-вывода 5 В/12 В.
- 3 **IO 1 Direction:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать направление ввода-вывода 1 (Input/Output) (Ввод/Вывод).
- 4 **IO 1:** Нажмите на выпадающее меню, чтобы установить напряжение ввода 1 (Low/High) (Низкое/Высокое).
- 5 **IO 5 Direction:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать направление ввода-вывода 2 (Input/Output) (Ввод/Вывод).
- 6 **IO 2:** Нажмите на выпадающее меню, чтобы установить напряжение ввода 2 (Low/High) (Низкое/Высокое).
- 7 **Relay 1:** Нажмите на выпадающее меню и выберите "Open/Close" (Открыть/закрыть).
- 8 **Relay 2:** Нажмите на выпадающее меню и выберите "Open/Close" (Открыть/закрыть).

Reboot: нажмите эту кнопку, чтобы перезагрузить энкодер.

Replace: нажмите, чтобы заменить оффлайн-энкодер (который есть в системе) на онлайн-энкодер (которого нет в системе).

Например, выполните следующие действия, чтобы заменить энкодер 001 на энкодер 006:

Шаг 1. Отключите сетевой кабель энкодера 001, чтобы перевести его в оффлайн-режим. (При использовании внешнего источника питания.)

Шаг 2. Подключите энкодер 006 к системе.

Шаг 3. Нажмите кнопку "Replace", которая становится активной после того, как энкодер 001 переведен в оффлайн-режим. Появится следующая подсказка: В этот момент нажмите "Scan for Devices", чтобы выполнить поиск устройств. После нахождения энкодера 006 выберите его и нажмите "Replace", чтобы заменить энкодер 001.

Device

Replace Encoder 001

If you want to replace the encoder with a new device, please ensure only 1 default product is connected. If you want to replace the encoder with a preset up device, please ensure it is not already part of this project.

When ready please press "Search for Devices".

Device

Replace Encoder 001

Please select a device to be used as the replacement. This process could take up to 1 minute.

Replacement: Select a replacement

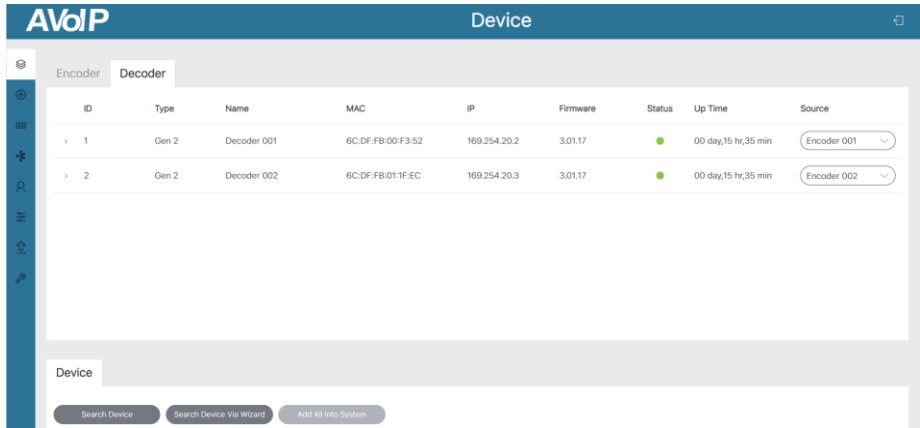
Select a replacement

Обнаружен энкодер (169.254.10.7) (6)

17 / 40

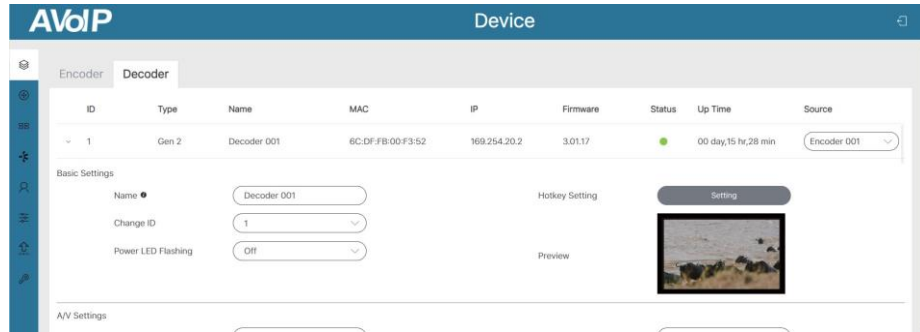
- Remove:** нажмите эту кнопку, чтобы удалить энкодер из системы.
- Remove All:** нажмите эту кнопку, чтобы удалить все энкодеры из системы.
- Factory Reset:** нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки энкодера.

Конфигурация декодера



Basic Settings (Основные настройки)

- ① **Name:** название декодера, которое можно изменить (максимальная длина — 16 символов. Специальные символы не поддерживаются.)
Примечание: переименовать устройство Dante AV-A™ можно только здесь. Символы " ", " _ " и " ' ", которые не допускаются на странице Dante, будут заменены на "-". После переименования новое имя автоматически появится на странице Dante.
- ② **Change ID:** идентификатор декодера (диапазон: 1–762).
Примечание: идентификатор и имя должны быть уникальными.
- ③ **Power LED Flashing:** нажмите на раскрывающееся меню, чтобы выбрать режим мигания индикатора питания.
Off: индикатор питания на передней панели горит постоянно.
Flashing: индикатор питания на передней панели мигает.
Flashing 90s then off: индикатор питания на передней панели мигания мигает в течение 90 секунд, затем горит



ПОСТОЯННО.

- ④ **Hotkey Setting:** можно задать до 20 сочетаний горячих клавиш для декодеров. Нажмите кнопку "Setting", чтобы открыть окно "Hotkey Setting" (Настройка горячих клавиш), как показано на следующем рисунке. Нажмите на значок "+", чтобы создать новую горячую клавишу, а затем задайте идентификатор, функциональную клавишу, клавишу переключения, действие, сигнал/ цель отдельно. Нажмите на значок "-", чтобы удалить соответствующие настройки горячей клавиши.

Index	ID	Function key	Toggle key	Action	Signal/Target	Delete
1	1	Left Ctrl	1	Subscribe From	Encoder 002	—
2	2	Left Ctrl	2	Share Source To	Decoder 003	—
3	+					

Например:

После завершения настройки горячих клавиш для идентификаторов 1 и 2, как показано на рисунке выше. Нажмите функциональную клавишу "Left Ctrl" и клавишу переключения "1" одновременно 3 раза в течение 1 секунды, чтобы выполнить действие "Subscribe From" (Получать из) для сигнала "Encoder 002", то есть переключить источник сигнала декодера 001 на энкодер 002. Если нажать функциональную клавишу "Left Ctrl" и клавишу переключения "2" одновременно 3 раза за 1 секунду, действие "Share Source To" (Общий источник для) может быть выполнено для "Decoder 003", то есть текущий источник сигнала "Encoder 002" из декодера 001 будет переключен на декодер 003.

Примечания:

- (1) Только энкодеры и декодеры, поддерживающие функцию USB KVM, поддерживают настройки горячих клавиш.
- (2) Клавиши переключения — это клавиши, расположенные в красном поле на клавиатуре, как показано на следующем рисунке.



⑤ **Preview:** предварительный просмотр изображения с декодера. Кроме того, нажмите на выпадающее меню "Source" (Источник) в списке декодеров, чтобы выбрать источник сигнала для декодера.

AVoIP

Device

Encoder

Decoder

ID	Type	Name	MAC	IP	Firmware	Status	Up Time	Source
A/V Settings								
Video Output		On			Video Mute		Off	
Rotation & Flip		Rotate 0°			Scaling		Bypass	
Show ID OSD		Off			Output Mode		Matrix	
Transmission Mode		Multicast			Audio Source On Outputs		Dante	
Dante Bridge		Off						
Locked Signal Routing								
Video		Encoder			Audio		Encoder	

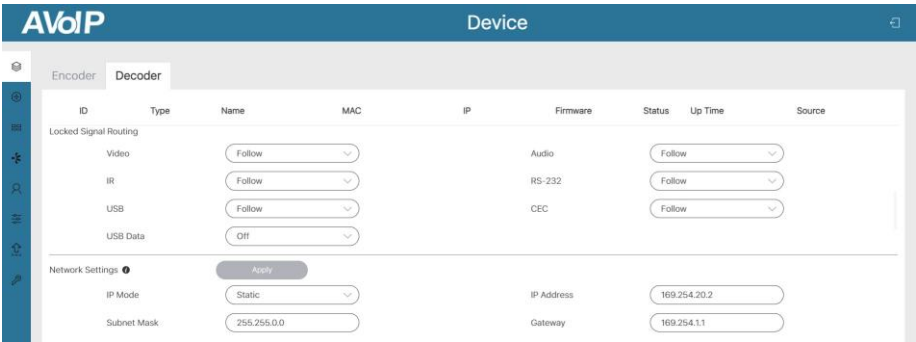
A/V Settings (Настройки звука/видео)

- 1 **Video Output:** нажмите на выпадающее меню и выберите On/Off, чтобы включить/выключить функцию вывода видео.
- 2 **Video Mute:** нажмите на выпадающее меню и выберите "On/Off" для включения/отключения звука видеосигнала.
- 3 **Rotation & Flip:** нажмите на выпадающее меню и выберите "Rotate 0°/90°/180°/270°", чтобы повернуть изображение, или выберите "Flip Horizontal/Vertical", чтобы перевернуть изображение по горизонтали/вертикали.
- 4 **Scaling:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать разрешение масштабирования выходного видеосигнала.
- 5 **Show ID OSD:** нажмите на выпадающее меню и выберите "On/Off", чтобы включить/выключить отображение ID на экране.
- 6 **Output Mode:** в режиме видеостены нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать режим вывода Matrix (Коммутатор) или Video Wall (Видеостена). В режиме коммутатора эта функция недоступна.
- 7 **Transmission Mode:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать режим передачи (Multicast/Unicast) (Многоадресная/одноадресная рассылка).
- 8 **Audio Source On Outputs:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать источник звука для выхода HDMI декодера и аналогового аудиовыхода.

Native: использовать системный аудиопоток в качестве источника звука. Dante: использовать звук Dante из сети Dante в качестве источника звука.
В случае настройки маршрутизации звука декодера на странице Dante необходимо выбрать "Dante".

- 9 **Dante Bridge:** нажмите на выпадающее меню и выберите On/Off, чтобы включить/выключить функцию моста Dante
. При выборе "On" декодер будет передавать аудиопоток, на который он подписан, в сеть Dante, так что аудиопоток в IP-системе может использоваться для устройств Dante в сети Dante.

Locked Signal Routing (Блокировка маршрутизации сигнала)



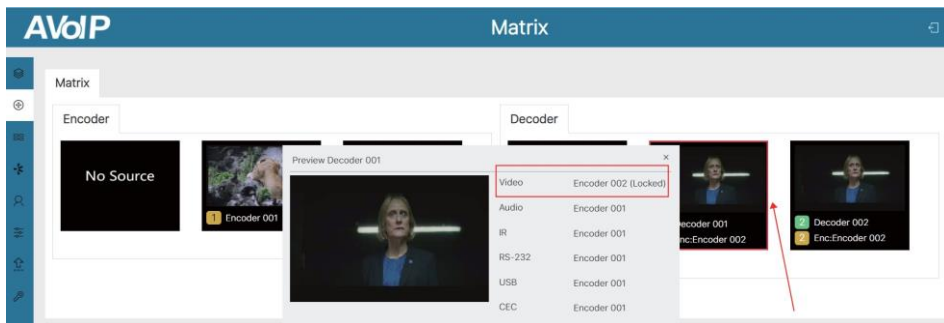
Различные сигналы могут независимо передаваться между энкодерами и декодерами, включая видео, звук, ИК-сигналы, RS-232, USB и CEC. При нажатии на выпадающее меню и выборе пункта "Follow" (Следовать) соответствующий сигнал поступает от текущего энкодера.

Например, выполните следующие действия, чтобы изменить видео на декодер 001 поступало с энкодера 002.

Шаг 1. Нажмите на выпадающее меню "Video" и выберите "Encoder 002".

Locked Signal Routing	
Video	Encoder 002
IR	Follow
USB	Encoder 001
USB Data	Off

Шаг 2. Перейдите на страницу Matrix, и вы увидите красную рамку на декодере 001.



Шаг 3. Дважды щелкните на изображении предварительного просмотра декодера 001, чтобы проверить текущие настройки. Источник видеосигнала заблокирован на декодере 002, в то время как другие сигналы по-прежнему поступают на энкодер 001, как показано на рисунке выше. Таким же образом вы можете изменить источник звука, ИК-сигнала, RS-232, USB и CEC. Кроме того, нажмите на выпадающее меню "USB Data" и выберите "On/Off", чтобы включить/выключить USB-данные.

Network Settings	
IP Mode	Static
Subnet Mask	255.255.0.0
IP Address	169.254.20.2
Gateway	169.254.1.1

Network Settings (Сетевые настройки)

- ① **IP Mode:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать режим IP (Static/DHCP).
- ② **IP Address:** IP-адрес декодера.
- ③ **Subnet Mask:** маска подсети декодера.
- ④ **Gateway:** шлюз декодера.

Примечание:

- (1) Если выбран режим IP "Static", вы можете вручную задать IP-адрес, маску подсети и шлюз. Затем нажмите "Apply" (Применить), декодер немедленно перезагрузится, чтобы изменения вступили в силу.
- (2) Если выбран режим "DHCP", система выполнит поиск и автоматически присвоит IP-адрес, назначенный маршрутизатором.
- (3) Если декодер действительно активен в системе, но настройки сегмента сети неправильные, то даже если он отключен, его сетевые настройки, включая IP-адрес, можно изменить.

AviP

Device

Encoder Decoder

ID	Type	Name	MAC	IP	Firmware	Status	Up Time	Source
Dual LAN Port Settings								
Dante VLAN IP Mode		DHCP			Dante VLAN IP Address		0.0.0.0	
Dante VLAN Subnet Mask		0.0.0.0			Dante VLAN Gateway		0.0.0.0	
Dante VLAN		Off			Dante VLAN Tag(1~4095)		10	

Dual LAN Port Settings (Настройки двух сетевых разъемов)

- 1 Dante VLAN IP Mode: IP-режим Dante VLAN (Static/DHCP) для декодера.

2 Dante VLAN IP Address: IP-адрес Dante VLAN для декодера.

3 Dante VLAN Subnet Mask: маска подсети Dante VLAN для декодера.

4 Dante VLAN Gateway: шлюз Dante VLAN для декодера.

5 Dante VLAN: нажмите на выпадающее меню и выберите On/Off, чтобы включить/выключить функцию Dante VLAN.

6 Dante VLAN Tag(1~4095): тег Dante VLAN для декодера.

AviP

Device

Encoder Decoder

ID	Type	Name	MAC	IP	Firmware	Status	Up Time	Source
Hardware Usage								
CEC Pin Usage		ARC/eARC			Sink Capability		ARC/eARC	
Audio Return Path		ARC/eARC			eARC Downgrade To ARC		Off	
Network Interface Usage		Copper						
RS-232 Settings								
RS-232 Command Relay		Off			Parity		None	
Baud Rate		115200			Data Bits		8 bit	
Stop Bits		1 bit						

Hardware Usage (Использование оборудования)

- 1 CEC Pin Usage: нажмите на раскрывающееся меню, чтобы настроить использование пин-кода CEC (ARC/eARC/CEC/Off). После изменения данного параметра декодер немедленно перезагрузится, чтобы изменения вступили в силу.

2 Sink Capability: указывает на поддержку ARC (eARC/ARC/None) телевизором.

3 Audio Return Path: нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать путь возврата звука (ARC/S/PDIF).

4 eARC Downgrade To ARC: если усилитель на разъеме HDMI IN поддерживает только ARC, а телевизор, подключенный к декодеру, поддерживает только eARC, для нормальной работы аудиотракта необходимо установить для параметра "eARC Downgrade To ARC" значение "On". Отключение eARC также применяется ко всем энкодерам, для которых выбран этот декодер.
- Примечание: настройки "Sink Capability", "Audio Return Path" и "eARC Downgrade To ARC" доступны только для декодеров, поддерживающих ARC/eARC.
- 5 Network Interface Usage: нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать сетевой порт (Fiber/Copper) (Оптоволоконный/медный).
- Примечание: только декодеры с медными и оптоволоконными портами поддерживают эту настройку.

RS-232 Settings (Настройки RS-232)

① **RS-232 Command Relay:** нажмите на выпадающее меню и выберите "On/Off", чтобы включить/выключить функцию командного реле RS-232.

Примечание: когда включена функция командного реле RS-232, функция блокировки маршрутизации сигнала декодера отключена.

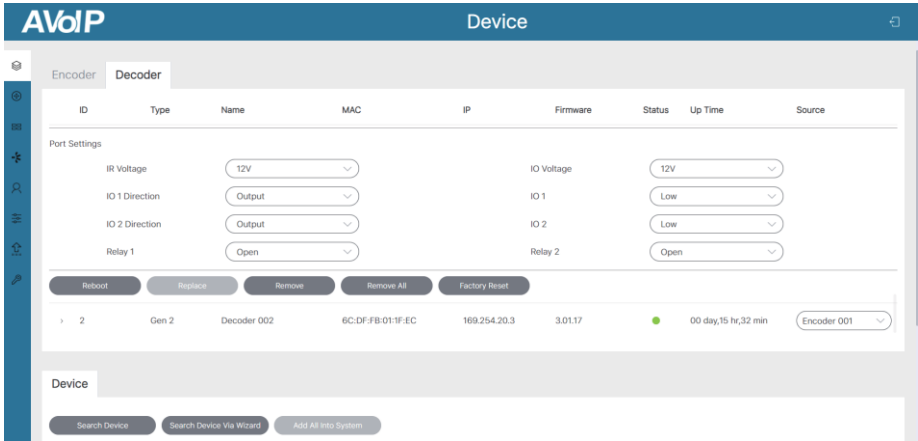
② **Parity:** нажмите на выпадающее меню, чтобы включить контроль четности.

③ **Baud Rate:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать скорость передачи данных.

④ **Data Bits:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать биты данных.

⑤ **Stop Bits:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать стоповые биты.

После настройки нажмите "Apply", чтобы изменения вступили в силу.



Port Settings (Настройки разъемов)

① **R Voltage:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать напряжение ИК-разъема 5 В/12 В.

② **IO Voltage:** нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать напряжение ввода-вывода 5 В/12 В.

③ **IO 1 Direction:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать направление ввода-вывода 1 (Input/Output) (Ввод/Вывод).

④ **IO 1:** Нажмите на выпадающее меню, чтобы установить напряжение ввода 1 (Low/High) (Низкое/Высокое).

⑤ **IO 5 Direction:** нажмите на выпадающее меню, чтобы задать направление ввода-вывода 2 (Input/Output) (Ввод/Вывод).

⑥ **IO 2:** Нажмите на выпадающее меню, чтобы установить напряжение ввода 2 (Low/High) (Низкое/Высокое).

⑦ **Relay 1:** Нажмите на выпадающее меню и выберите "Open/Close" (Открыть/закрыть).

⑧ **Relay 2:** Нажмите на выпадающее меню и выберите "Open/Close" (Открыть/закрыть).

Reboot: нажмите эту кнопку, чтобы перезагрузить декодер.

Replace: нажмите, чтобы заменить оффлайн-декодер (который есть в системе) на онлайн-декодер (которого нет в системе). Способ замены декодеров такой же, как и при замене энкодера.

Remove: нажмите эту кнопку, чтобы удалить декодер из системы.

Remove All: нажмите эту кнопку, чтобы удалить все декодеры из системы.

Factory Reset: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки декодера.

Устройство (Device)

- 1 **Search Device:** нажмите эту кнопку для поиска устройств, которых нет в системе.
- 2 **Search Device Via Wizard:** нажмите эту кнопку, чтобы вернуться к интерфейсу выбора режима IP, и следуйте инструкциям мастера для настройки системы.
- 3 **Add All Into System:** нажмите эту кнопку, чтобы добавить все найденные устройства в систему, после чего они будут указаны в списке энкодеров/декодеров.

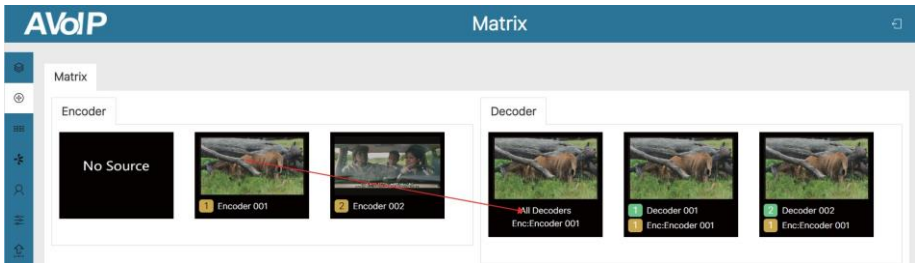
7.2.2 Matrix (Коммутатор)

Функция переключения коммутатора

- 1 Щелкните левой кнопкой мыши на энкодере и перетащите его на декодер, затем отпустите кнопку мыши, чтобы выполнить коммутацию "один к одному".



- 2 Щелкните левой кнопкой мыши на энкодере и перетащите его на "All Decoders", затем отпустите кнопку мыши, чтобы выполнить коммутацию "один ко всем".



Примечание: для коммутации сигнала можно перетаскивать энкодеры только на изображения предварительного просмотра декодера того же типа. При коммутации "один ко всем" только декодеры одного типа будут выдавать один и тот же сигнал.

- 3 Щелкните левой кнопкой мыши на энкодере и перетащите его на несколько декодеров, затем отпустите кнопку мыши, чтобы выполнить коммутацию "один ко многим".



Отключение подключенного сигнала

Щелкните левой кнопкой мыши на изображении "No Source" (Нет источника) в списке предварительного просмотра изображений декодеров и перетащите его на изображение предварительного просмотра декодера. Отпустите кнопку мыши, чтобы отсоединить декодер от источника сигнала, и на соответствующем дисплее появится надпись "No Source". Если вы перетащите изображение "No Source" на "All Decoders" и отпустите кнопку мыши, появится окно с сообщением, как показано ниже. Вручную введите "YES" и затем нажмите "Yes", все источники сигнала декодеров в режиме коммутатора будут отключены. После этого вам нужно снова настроить энкодеры для декодеров. Поэтому будьте внимательны.

AVoIP

Matrix

Matrix

Encoder

No Source

Encoder 001

Encoder 002

Decoder

AV over IP

All Decoders
Enc:Different

No Source

Decoder 001
Enc:No Source

Decoder 002
Enc:Encoder 002

Tips

You attempt to change All Decoders to "No Source", this will disconnect all connections of all decoders in matrix mode from their sources. After that, you need to configure each decoder subscribing from source encoder one by one again to "restore" all connection settings.Are you sure to continue? If yes, please type "YES" in capitals in below edit box and then click Yes button to apply. Otherwise, click No or Close button to leave with nothing changed.

Yes

No

Запрос на маршрутизацию сигнала

Дважды щелкните на изображении предварительного просмотра декодера, чтобы проверить соответствие видео/аудио/ИК/RS-232/USB между энкодером и декодером.

AVoIP

Matrix

Matrix

Encoder

No Source

Encoder 001

Decoder

Preview Decoder 001

Video

Encoder 001

Audio

Encoder 001

IR

Encoder 001

RS-232

Encoder 001

USB

Encoder 001

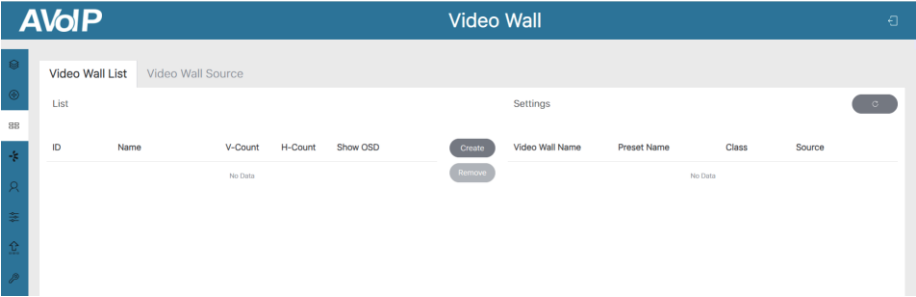
CEC

Encoder 001

Encoder 001

Encoder 002
Enc:Encoder 002

7.2.3 Видеостена



Создание видеостены

На вкладке "Video Wall List" (Список видеостен) на этой странице можно создать и настроить видеостену. Выполните следующие действия для создания и настройки видеостены.

Шаг 1. Нажмите "Create" (Создать), появится всплывающее окно, как показано ниже.

Create a new Video Wall ✕

Video Wall ID

1

Video Wall Name

Video Wall 1

Row Number

2

Column Number

2

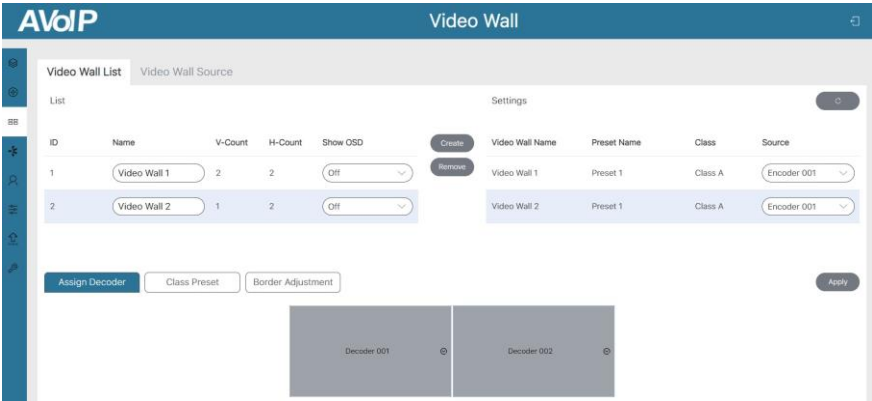
Go

Вы можете задать параметры Video Wall ID (Идентификатор видеостены), Video Wall Name (Название видеостены), Row Number (Номер строки) и Column Number (Номер столбца). Затем нажмите "Go", чтобы создать видеостену.

Примечание:

- (1) Можно создать до 9 видеостен.
- (2) Название видеостены можно изменить после ее создания.

Шаг 2. Выберите видеостену, которую вы хотите настроить, затем нажмите "Assign Decoder" в нижней части списка видеостен, чтобы перейти к странице назначения декодера. Щелкните по каждому экрану, чтобы выбрать соответствующий декодер, затем нажмите "Apply".



Примечание: декодер можно назначить только для одной видеостены.

Шаг 3. Нажмите "Class Preset", чтобы открыть страницу настройки пресета класса, затем щелкните по каждому экрану, чтобы выбрать соответствующий класс (класс сформирует видеостену, вы можете создать обычную или нестандартную видеостену). Затем нажмите "Apply".

Имя пресета можно изменить (максимальная длина: 16 символов). Нажмите на значок выпадающего меню у названия пресета, чтобы переключать пресеты (выбранный пресет будет выделен в разделе Settings).

AVoIP

Video Wall

Video Wall List

Video Wall Source

List

Settings

ID	Name	V-Count	H-Count	Show OSD
1	Video Wall 1	2	2	Off
2	Video Wall 2	1	2	Off

Assign Decoder

Class Preset

Border Adjustment

Create

Remove

Video Wall Name	Preset Name	Class	Source
Video Wall 1	Preset 1	Class A	Encoder 001
Video Wall 2	Preset 1	Class A	Encoder 001
Video Wall 2	Preset 1	Class B	Encoder 001

Preset 1

Apply

Clear

Create Preset

Delete

Class A

Class B

Нажмите "Create Preset" (Создать пресет), чтобы создать до 9 конфигураций для различных сценариев применения. Нажмите "Clear", чтобы очистить и сбросить настройки класса видеостены. Нажмите "Delete", чтобы удалить текущий пресет класса из системы.

После настройки нажмите "Apply", чтобы изменения вступили в силу.

Шаг 4. Нажмите "Border Adjustment", чтобы открыть страницу настройки границ, затем нажмите на выпадающее меню, чтобы задать Base Width (Базовая ширина), Image Width (Ширина изображения), Base Height (Базовая высота) и Image Height (Высота изображения). Наконец, нажмите "Apply", чтобы задать границы конкретного декодера, или нажмите "Apply All", чтобы задать границы всех декодеров.

AVoIP

Video Wall

Video Wall List

Video Wall Source

List

Settings

ID	Name	V-Count	H-Count	Show OSD
1	Video Wall 1	2	2	Off
2	Video Wall 2	1	2	Off

Assign Decoder

Class Preset

Border Adjustment

Create

Remove

Video Wall Name	Preset Name	Class	Source
Video Wall 1	Preset 1	Class A	Encoder 001
Video Wall 1	Preset 2	Class A	Encoder 001
Video Wall 1	Preset 2	Class B	Encoder 001
Video Wall 2	Preset 1	Class A	Encoder 001
Video Wall 2	Preset 1	Class B	Encoder 001

[Row, Column] Display

Base Width

Image Width

Base Height

Image Height

[1,1](Decoder 001)

1000

1000

1000

1000

Apply

Apply All

[1,2](Decoder 002)

1000

1000

1000

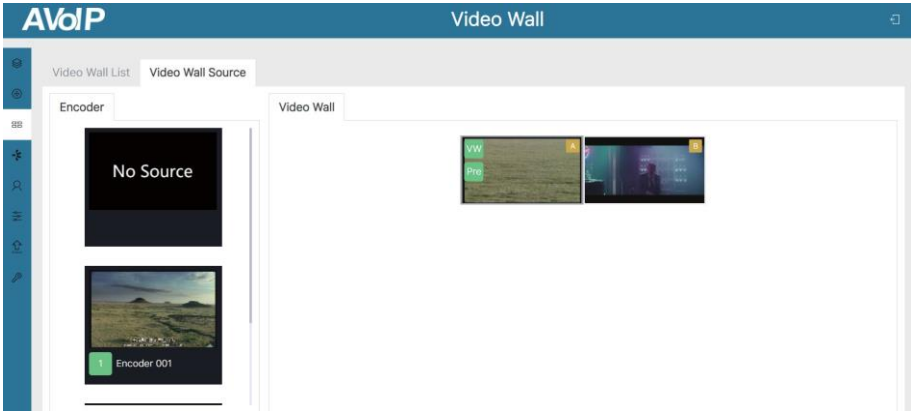
1000

Apply

Apply All

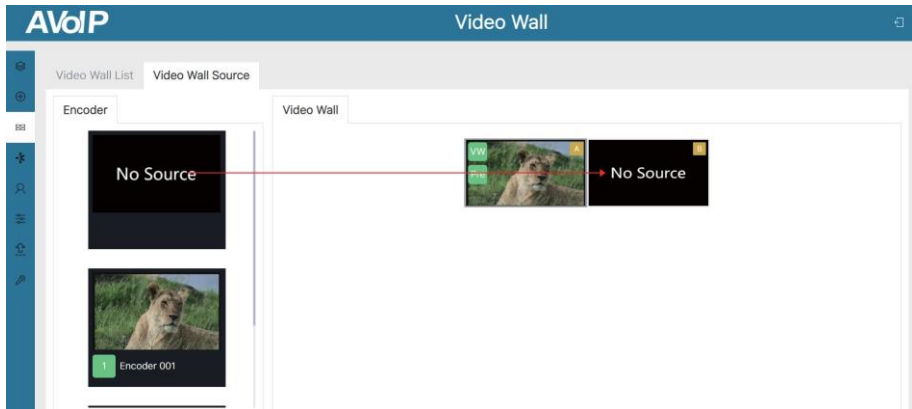
Примечание: базовое значение не может превышать значение изображения более чем в 2 раза.

Video Wall Source (Источник видеостены)



После создания и настройки видеостены вы перейдете на вкладку "Video Wall Source", чтобы увидеть предварительный просмотр видеостены, класс видеостены и соответствующий источник сигнала. Нажмите на значок "VW" в окне предварительного просмотра видеостены, чтобы переключать видеостены, или нажмите на значок "Pre", чтобы переключать пресеты.

Кроме того, вы можете напрямую перетаскивать энкодеры на видеостену, чтобы изменить источники сигнала. Если вы перетащите "No Source" на видеостену, то источник сигнала видеостены будет отключен, а в соответствующих окнах появится "No Source".

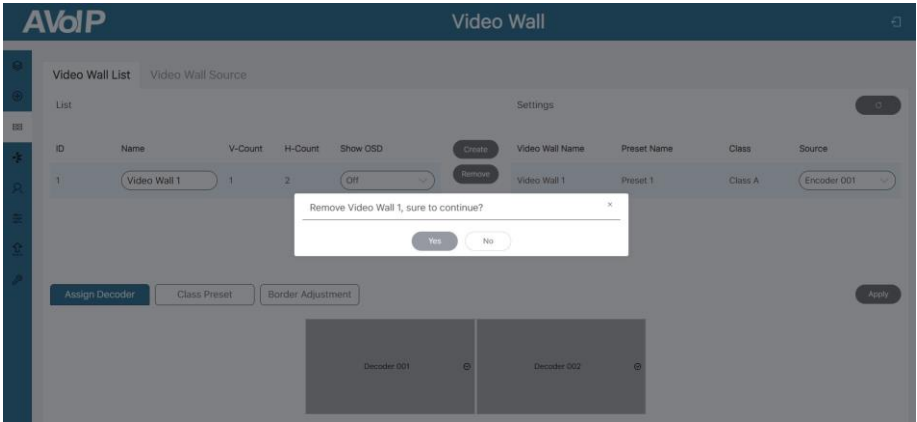


Примечание:

- (1) Если энкодер отключен, его невозможно перетащить на видеостену.
- (2) Для переключения сигналов на видеостену можно перетаскивать только энкодеры одного типа.

Video Wall Remove (Удалить видеостену)

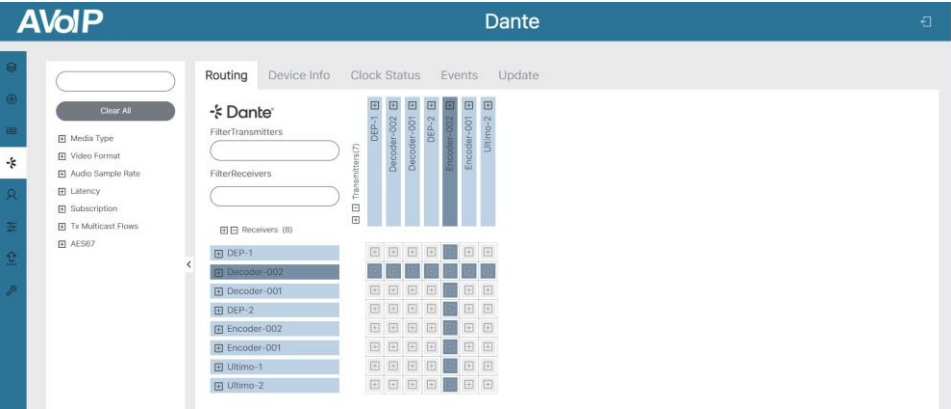
Если вы хотите удалить видеостену, просто выберите ее в списке "Video Wall List", затем нажмите "Remove". Появится окно с запросом, нажмите "Yes", чтобы удалить.



Примечания:

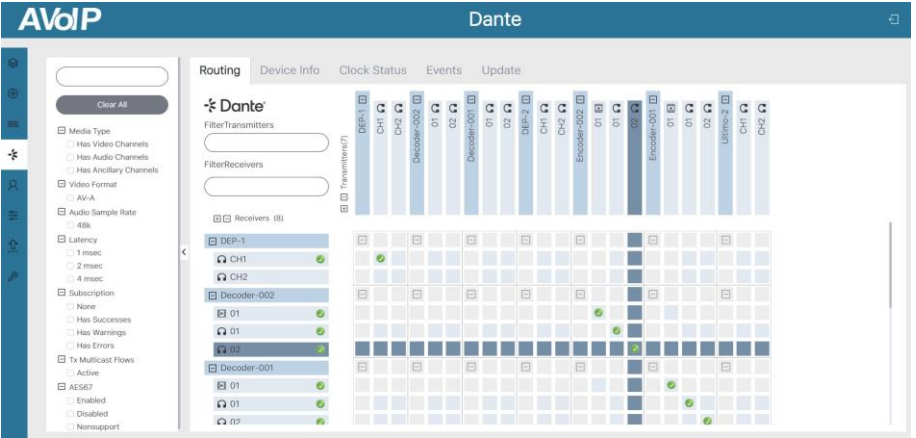
- (1) Каждый декодер может являться частью видеостены. Каждая система может содержать несколько видеостен разного размера. Каждой видеостене могут быть назначены разные экраны и разные макеты в диапазоне от 1x2 до 9x9.
- (2) Контроллер создает конфигурации видеостены и управляет ими, а также предоставляет упрощенный интерфейс управления и команды API сторонним системам управления.

7.2.4 Протокол Dante



Routing (Маршрутизация)

На этой странице отображаются все устройства в системе. Перед настройкой маршрутизации Dante можно отфильтровать устройства в соответствии с требованиями, установив флажки в левой части страницы, или непосредственно ввести параметры фильтра в поле ввода Filter Transmitters/Filter Receivers. Если нажать кнопку "Clear All", все элементы фильтра будут удалены.



Нажимайте на значки "+" передатчиков и приемников, чтобы развернуть список устройств, затем настройте маршрутизацию Dante в соответствии с вашими потребностями. Маршрутизацию видео или аудиоканала L/R Dante можно настроить независимо. После сопряжения устройств Dante AV-A™ на странице Routing маршрутизация видео будет обновляться синхронно с со страницей Matrix. В то же время маршрутизация USB, I/K, RS-232, CEC и аудио также будет соответствовать конфигурации и синхронно обновляться. Аналогично, маршрутизация видео на устройствах Dante AV-A™ будет обновляться синхронно на странице Routing после сопряжения видео на странице Matrix.

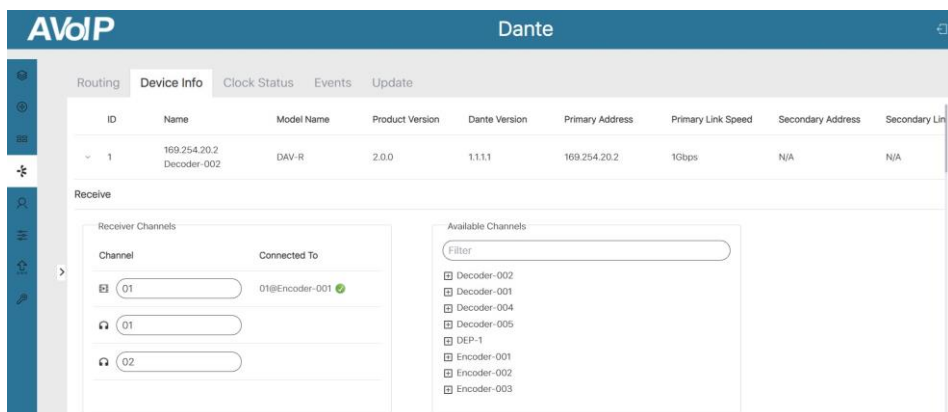
Device Info (Информация об устройстве)

AViP		Dante						
		Routing	Device Info	Clock Status	Events	Update		
ID	Name	Model Name	Product Version	Dante Version	Primary Address	Primary Link Speed	Secondary Address	Secondary Link Speed
1	DEP-1	DA22XLR-WP-US-V2	1.0.1	1.3.3.5	169.254.77.210	100Mbps	N/A	N/A
2	Decoder-002	DAV-R	2.0.0	1.1.1.1	169.254.20.3	1Gbps	N/A	N/A
3	Decoder-001	DAV-R	2.0.0	1.1.1.1	169.254.20.2	1Gbps	N/A	N/A
4	DEP-2	DU-TR-22	1.0.1	1.2.1.1	169.254.5.252	100Mbps	N/A	N/A
5	Encoder-002	DAV-T	2.0.0	1.1.1.1	169.254.10.5	1Gbps	N/A	N/A
6	Encoder-001	DAV-T	2.0.0	1.1.1.1	169.254.10.1	1Gbps	N/A	N/A
7	Ultimo-1	DP-R-22	1.0.0	4.2.8.2	169.254.213.123	100Mbps	N/A	N/A
8	Ultimo-2	DU-TR-22	1.0.0	4.2.6.5	169.254.224.123	100Mbps	N/A	N/A

На этой странице показана информация об устройствах в системе, включая идентификатор, название, название модели, версию продукта, версию Dante, основной адрес, скорость основного канала, дополнительный адрес и скорость дополнительного канала. Кроме того, чтобы просмотреть подробную информацию или настроить каждое устройство, нажмите на выпадающий список слева от ID.

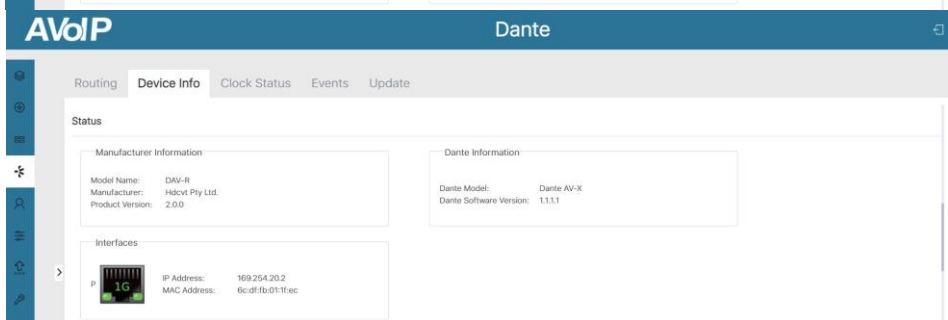
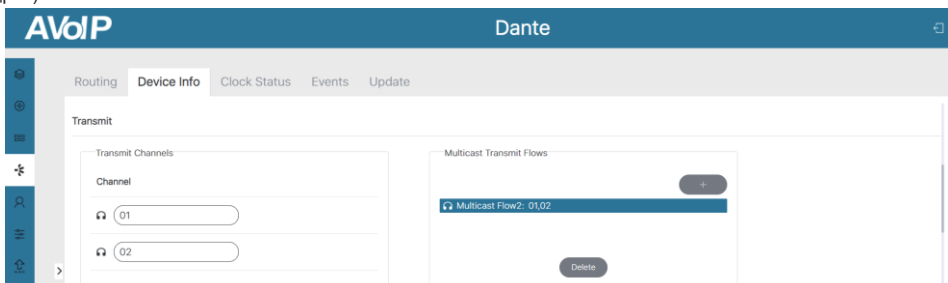
Конфигурация устройства

① **Receive:** В разделе "Receiver Channels" отображаются текущие каналы приемника и каналы, на которые они перенаправлены. Вы можете отфильтровать каналы, введя соответствующие элементы в поле ввода "Available Channels".

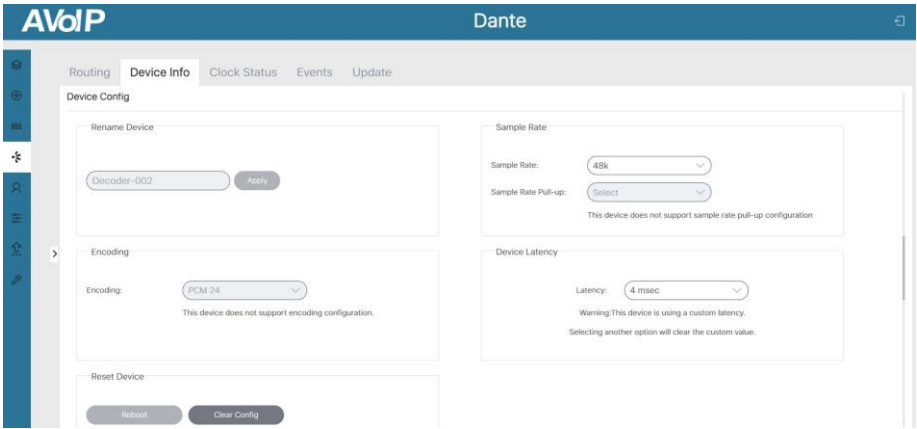


② **Transmit:** в разделе "Transmit Channels" отображаются выбранные каналы передачи, и вы можете переименовать каждый канал. В разделе "Multicast Transmit Flows" показан текущий поток многоадресной рассылки, и вы можете добавить новые потоки, нажав на значок "+", или удалить поток, нажав "Delete".

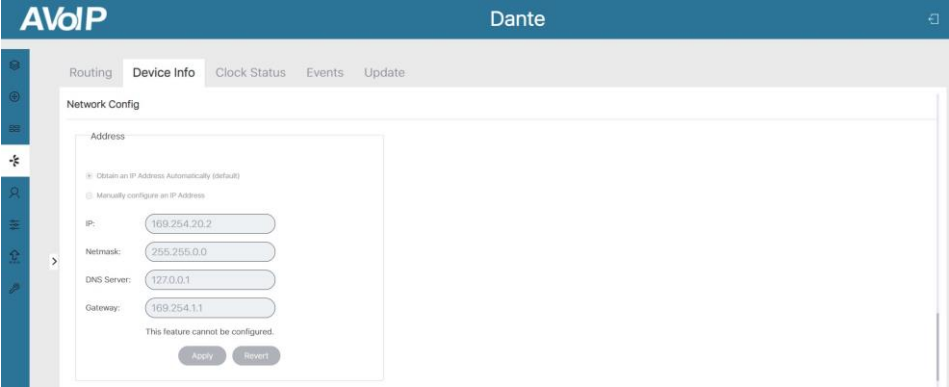
③ **Status:** просмотр информации о производителе (название модели/производитель/версия продукта), информацию о Dante (модель Dante/версия программного обеспечения Dante) и интерфейсах (IP-адрес/Mac-адрес).



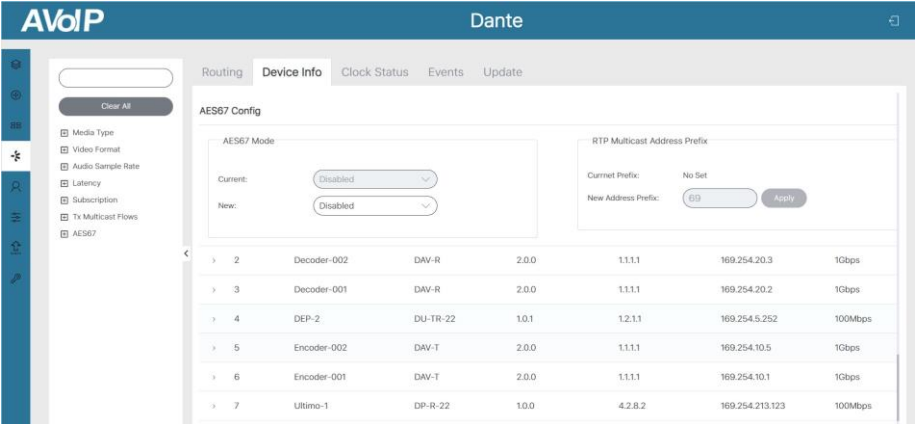
④ **Device Config:** просмотр/настройка частоты дискретизации (44.1k/48k/88.2k/98k), форматы кодирования (PCM 16/24/32) и задержки устройства (2/3/4/5/10 мс), перезагрузка устройства или очистка конфигурации устройства. Функция переименования устройства доступна только для устройств Dante сторонних производителей. Символы " ", " _ " и " ' " не допускаются.



⑤ **Network Config:** просмотр/настройка сетевой конфигурации устройства.



⑥ **AES67 Config:** просмотр/настройка конфигурации AES67 для устройства Dante стороннего производителя.
Примечание: устройства Dante AV-A™ не поддерживают эту настройку.



Clock Status (Состояние синхронизации)

На этой странице показано состояние синхронизации устройств в системе, включая идентификатор, имя, статус синхронизации, статус отключения звука, источник синхронизации, основную многоадресную рассылку v1, основную многоадресную рассылку v2, дополнительную многоадресную рассылку v1, дополнительную многоадресную рассылку v2 и предпочтительное главное устройство.

Примечание: когда происходит синхронизация со временем главного устройства Dante, индикатор Sync горит зеленым, в противном случае индикаторы Sync и отключения звука горят красным, а выходной сигнал отсутствует.

Dante									
Routing Device Info Clock Status Events Update									
ID	Name	Sync	Mute	Clock Source	Primary v1 Multicast	Primary v2 Multicast	Secondary v1 Multicast	Secondary v2 Multicast	Preferred Leader
1	DEP-1			Dante	Follower	Disabled	N/A	N/A	N/A
2	Decoder-002			Dante	Follower	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Decoder-001			Dante	Follower	N/A	N/A	N/A	N/A
4	DEP-2			Dante	Follower	Disabled	N/A	N/A	N/A
5	Encoder-002			Dante	Follower	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Encoder-001			Dante	Follower	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Ultimo-1			Dante	Leader	Disabled	N/A	N/A	☐
8	Ultimo-2			Dante	Follower	Disabled	N/A	N/A	☐

Events (События)

На этой странице показана информация о событиях, связанных с устройствами в системе, включая номер, временную метку, название устройства и содержимое события.

Dante									
Routing Device Info Clock Status Events Update									
No.	Timestamp		Name			Content			
161	2024-09-26 10:01:04		Encoder-002			Clock Sync locked			
162	2024-09-26 10:01:04		Encoder-002			Audio UnMute			

Save

Clear

<

1

>

12

13

14

15

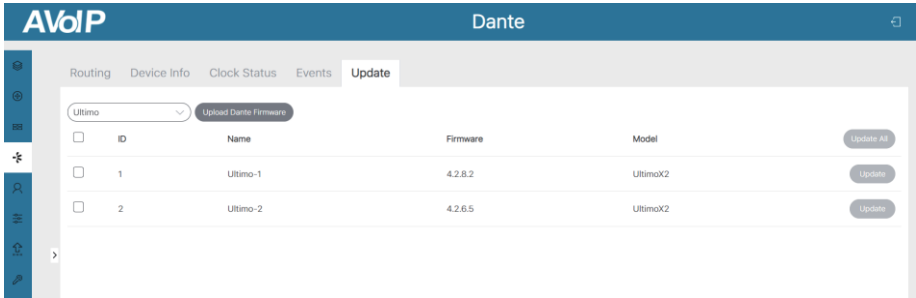
16

17

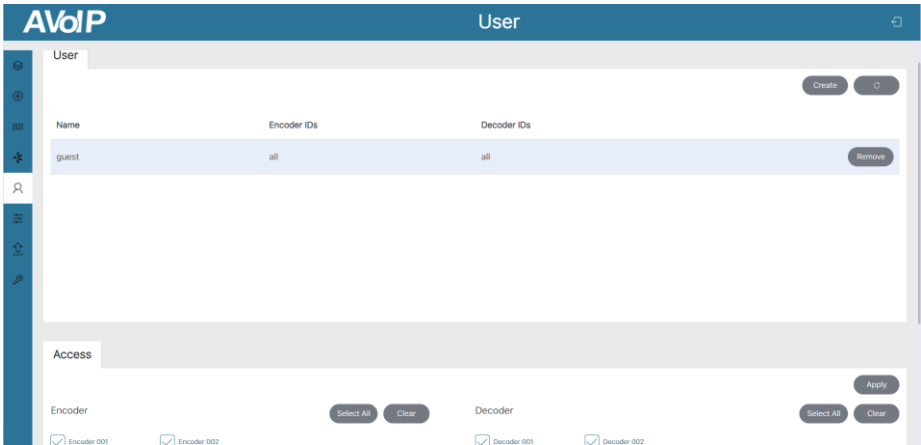
>

Update (Обновление)

С помощью этой страницы можно обновлять устройства Dante сторонних производителей в системе. Нажмите на выпадающее меню, чтобы выбрать тип устройства Dante "Ultimo/DEP", затем установите флажок, чтобы выбрать устройства для обновления, и нажмите "Upload Dante Firmware", чтобы загрузить обновленную прошивку. После загрузки нажмите "Update All", чтобы обновить встроенное ПО для всех устройств, или "Update", чтобы обновить встроенное ПО для одного устройства.



7.2.5 User (Пользователи)



На этой странице вы можете добавлять новые учетные записи пользователей с собственными правами управления. Это позволит ограничить функции, такие как входы и выходы, к которым имеет доступ пользователь. Выполните следующие действия, чтобы создать нового пользователя.

Шаг 1. Нажмите "Create" (Создать), появится всплывающее окно, как показано ниже.

Create User ×

User Name

User Password

Confirm Password

Go

Шаг 2. Введите имя пользователя, пароль пользователя и подтвердите пароль. Затем нажмите "Go", чтобы создать пользователя.

Примечания:

- (1) Имя пользователя должно состоять минимум из 6 символов, а максимальная длина — 12 символов. Специальные символы не поддерживаются; Пароль должен состоять минимум из 6 символов, а максимальная длина — 8 символов.
- (2) Пароли в полях "Password" и "Confirm Password" должны совпадать.

AVoIP

User

User

Create

Name	Encoder IDs	Decoder IDs	
guest	all	all	Remove
user	all	all	Remove

Access

Password

Encoder

Select All

Clear

Decoder

Select All

Clear

☒ Encoder 001

☒ Encoder 002

☒ Decoder 001

☒ Decoder 002

Apply

После создания нового пользователя выберите необходимые энкодеры и декодеры из списка устройства в нижней части страницы User одно за другим, или нажмите "Select All", чтобы выбрать все устройства в системе. Затем нажмите "Apply".

Кроме того, нажмите "Password", чтобы изменить пароль пользователя, или нажмите "Remove", чтобы удалить пользователя. Если вы хотите войти в систему под именем нового пользователя, нажмите на значок выхода в правом верхнем углу этой страницы, чтобы выйти из системы, а затем войдите под новым именем пользователя и паролем.

AVoIP

User

Name	Encoder IDs	Decoder IDs	
guest	all	all	Remove
user	all	all	Remove

Access

Password

Apply

Password

Confirm Password

7.2.6 Controller Settings (Настройки контроллера)

AVoIP

Controller Settings

System Configurations

Save

Load

Clear

Controller Settings

General

Version

1.0.0.10

RS-232 BaudRate

57600

HTTPS

Off

Telnet

On

Telnet Port

23

GUI Version

1.1.3

SSH

Off

SSH Port

22

Domain Name

controller

Control Network

Apply

DHCP

On

IP Address

192.168.6.100

Subnet Mask

255.255.255.0

Gateway

192.168.6.1

System Configurations: нажмите "Save", чтобы сохранить текущую конфигурацию; нажмите "Load", чтобы загрузить JSON-файл конфигурации системы и заменить текущие системные конфигурации (настоятельно рекомендуется сохранить текущие конфигурации перед загрузкой); нажмите "Clear", чтобы очистить системные конфигурации, уже созданные и настроенные в контроллере, и вам потребуется снова настроить систему.

Controller Settings (Настройки контроллера)

① **General:** общие настройки контроллера. Вы можете узнать версию контроллера, версию графического интерфейса и доменное имя. Кроме того, вы можете настроить скорость передачи данных по протоколу RS-232, HTTPS, Telnet, порт Telnet, SSH и порт SSH.

AVoIP

Controller Settings

General

Version

1.00.10

RS-232 BaudRate

57600

HTTPS

Off

Telnet

On

Telnet Port

23

GUI Version

1.1.3

SSH

Off

SSH Port

22

Domain Name

controller

Control Network

Apply

DHCP

On

IP Address

192.168.8.100

Subnet Mask

255.255.255.0

Gateway

192.168.8.1

Video Network

Apply

DHCP

Off

IP Address

169.254.8.100

Subnet Mask

255.255.0.0

Gateway

169.254.8.1

Controller Reset

Settings Reset

Network Reset

Reset All

② **Control Network:** конфигурация сетевого разъема контроллера, подключенного непосредственно к маршрутизатору, ПК или сетевому коммутатору, к которому подключен компьютер для управления. Когда DHCP отключен, вы можете вручную задать IP-адрес, маску подсети и шлюз, а затем нажать "Apply", чтобы изменения вступили в силу. Когда DHCP включен, система автоматически выполнит поиск и введет IP-адрес, назначенный маршрутизатором.

Примечание: когда DHCP отключен, то есть в режиме статического IP, сетевые настройки управляющей сети и ПК должны находиться в одном и том же сегменте сети. В противном случае веб-интерфейс контроллера не будет доступен с ПК до тех пор, пока вы не измените сетевые настройки ПК.

③ **Video Network:** конфигурация сетевого разъема контроллера, подключенного к сети, в которой находятся энкодеры и декодеры. Когда DHCP отключен, вы можете вручную задать IP-адрес, маску подсети и шлюз, а затем нажать "Apply", чтобы изменения вступили в силу. Когда DHCP включен, система автоматически выполнит поиск и введет IP-адрес, назначенный маршрутизатором.

Примечание: когда DHCP отключен, то есть в режиме статического IP, сетевые настройки видео сети и энкодеров/декодеров должны находиться в одном и том же сегменте сети. В противном случае энкодеры/декодеры показаны как находящиеся в оффлайн-режиме. В этом случае вам следует изменить настройки видеосети или IP-адреса энкодеров/декодеров, чтобы они находились в том же сегменте сети, чтобы вернуть энкодеры/декодеры в онлайн-режим. Если энкодеры/декодеры действительно активны в системе, но настройки сегмента сети неправильные, то даже если они отключены, их сетевые настройки, включая IP-адрес, можно изменить.

④ **Controller Reset:** нажмите "Settings Reset", чтобы сбросить все настройки контроллера, кроме сетевых настроек; Нажмите "Network Reset", чтобы сбросить сетевые настройки контроллера; Нажмите "Reset All", чтобы сбросить все настройки контроллера, включая настройки сети.

7.2.7 Firmware Update (Обновление встроенного ПО)

AVoIP

Firmware Update

Firmware Update

Upload User EDID 1

Upload User EDID 2

Upload Decoder Logo Picture

Upload Controller Firmware

Upload Encoder or Decoder Firmware

Encoder

ID	IP/MAC	Firmware	MCU Firmware	SS Firmware	Update All
1	169.254.10.1 6C:DF:FB:00:F3:35	3.01.17	1.03.29 1.00.02		Update
2	169.254.10.5 6C:DF:FB:01:1F:E6	3.01.17	1.03.29 1.00.02		Update

Decoder

ID	IP/MAC	Firmware	MCU Firmware	Update All
1	169.254.20.2 6C:DF:FB:00:F3:52	3.01.17	1.02.26 1.00.02	Update
2	169.254.20.3 6C:DF:FB:01:1F:EC	3.01.17	1.02.26 1.00.02	Update

① **Upload User EDID 1/2:** нажмите, чтобы открыть двоичный файл EDID и загрузить его в профиль EDID пользователя 1/2.

② **Upload Decoder Logo Picture:** нажмите, чтобы загрузить изображение логотипа декодера. Затем нажмите "Update All", чтобы применить изображение для всех декодеров, или нажмите "Update", чтобы применить изображение для одного декодера.

Примечание: размер изображения в формате jpg должен быть больше 4 КБ, не больше 512 КБ, а разрешение изображения должно быть не больше 1920x1080.

37 / 40

- ③ **Upload Controller Firmware:** нажмите, чтобы загрузить обновленное встроенное ПО контроллера.
- ④ **Upload Encoder or Decoder Firmware:** нажмите, чтобы загрузить обновленное встроенное ПО энкодера/декодера. После загрузки нажмите "Update All", чтобы обновить встроенное ПО для всех энкодеров/декодеров, или "Update", чтобы обновить встроенное ПО для одного энкодера/декодера.

7.2.8 Пароль

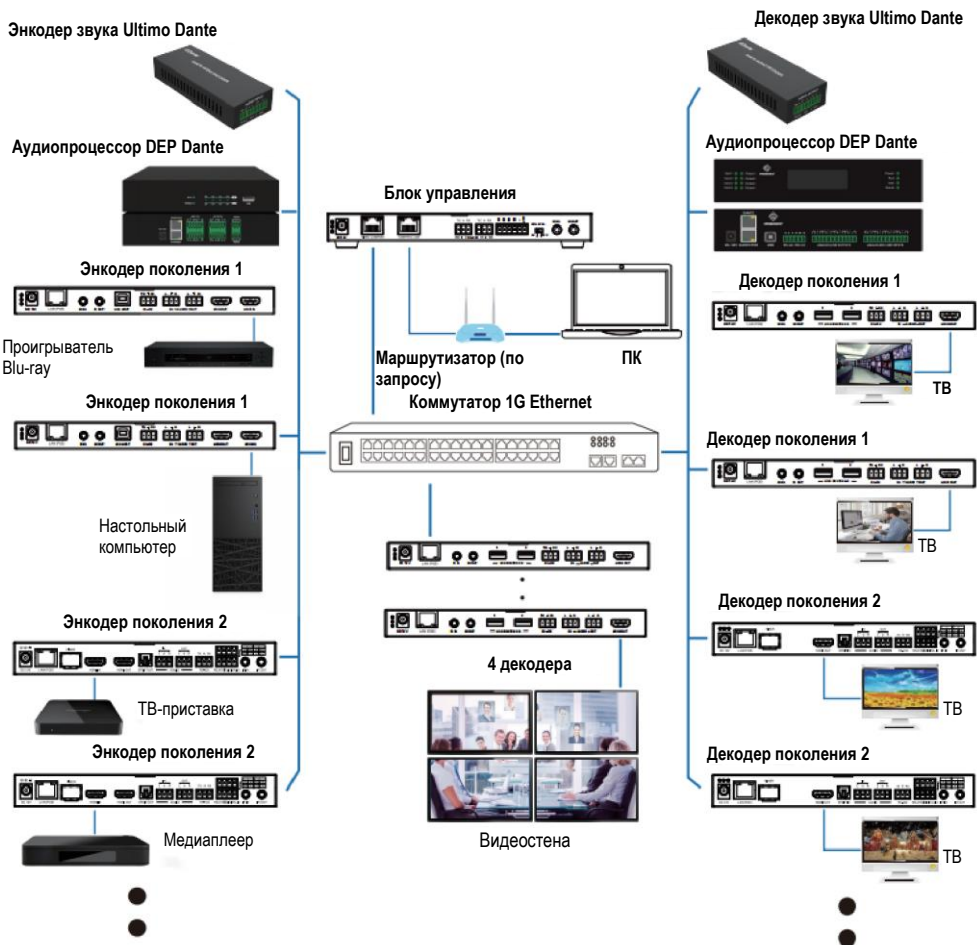
На этой странице вы можете изменить пароль: введите старый пароль, новый пароль и подтверждение пароля, а затем нажмите "Apply", чтобы он вступил в силу.

Примечания:

- (1) Минимальная длина пароля составляет 6 символов, а максимальная — 8 символов. Специальные символы не поддерживаются.
- (2) Новый пароль не может совпадать со старым паролем.
- (3) Пароли в полях "Password" и "Confirm Password" должны совпадать.
- (4) После смены пароля откроется страница входа в систему. Вам нужно снова войти в веб-интерфейс с новым паролем.

Кроме того, в правом верхнем углу каждой страницы веб-интерфейса есть значок выхода из системы. Нажмите на значок, чтобы выйти из веб-интерфейса и автоматически перейти к странице входа в систему.

8. Пример применения



Примечания:

(1) На контроллере есть два разъема локальной сети, один из которых предназначен для видеосети, а другой — для сети управления. Контроллер имеет два сетевых порта, чтобы изолировать сеть звука/видео (AV) от сети управления. Таким образом, создание AV-сети как независимой сети, доступ к которой невозможен напрямую из управляющей сети, необходимо для обеспечения сетевой безопасности и предотвращения попадания трафика AV-сети в сеть, в которой функции управления предназначены для IP-системы.

Настоятельно рекомендуется подключить разъем Video LAN и энкодеры/декодеры к сетевому коммутатору, а разъем Control LAN и ПК — к другому сетевому коммутатору. Управление через разъем Control LAN может осуществляться с помощью команд веб-интерфейса/Telnet или SSH/API, все эти функции управления выполняются контроллером и применяются к разъему Video LAN. Эти две сети изолированы. Для простоты использования вы можете подключить все энкодеры/декодеры, а также разъем Video LAN и разъем RJ-45 на ПК к одной сети, и оставить разъем Control LAN неподключенным (плавающим), поскольку Video LAN также поддерживает веб-интерфейс / Telnet или вход по SSH/команды API. Это кажется "удобным" для сценариев общего использования, но рекомендуется только для систем, в которых нет требований к изоляции сети или сетевой трафик нечувствителен.

Запрещено подключать разъем Control LAN и оставлять разъем Video LAN неподключенным.

(2) Поскольку по умолчанию для локального порта контроллера используется DHCP, компьютер также должен быть настроен на режим "Автоматическое получение IP-адреса", и в системе рекомендуется дополнительный DHCP-сервер (например, сетевой маршрутизатор).

(3) Если в системе нет DHCP-сервера, в качестве IP-адреса управляющего локального порта будет использоваться 192.168.6.100. Вам необходимо настроить IP-адрес компьютера таким образом, чтобы он находился в том же сегменте сети. Например, задайте IP-адрес компьютера как 192.168.6.88.

(4) Чтобы открыть веб-интерфейс, введите URL-адрес "http://controller.local" или IP-адрес разъема Control LAN 192.168.6.100 (в случае отсутствия дополнительного маршрутизатора) в браузере вашего компьютера.

(5) Не нужно вводить настройки порта Video LAN в блоке управления, они задаются контроллером автоматически (по умолчанию).

(6) Если сетевой коммутатор не поддерживает PoE, энкодер, декодер и блок управления должны питаться от адаптера постоянного тока.