



## Оглавление

Оглавление .....	2
Введение .....	3
Ключевые особенности .....	3
В комплекте.....	4
Спецификация.....	4
Описание панелей.....	7
Установка .....	10
Схема подключения .....	10
Распиновка.....	12
Управление .....	14

## Введение

От имени WyreStorm благодарим вас за покупку! Теперь вы являетесь владельцем устройства следующего поколения. Представляем MX-1007-HYB, матричный коммутатор 2RU 10x7 с многоформатными видеоподключениями и многофункциональным, простым в использовании DSP. Коммутатор оснащен масштабаторами 4K60 на всех видеовыходах и обеспечивает плавное переключение при переключении между видеовходами, оставляя позади задержки и черные экраны. Что новаторского в этом коммутаторе, так это то, что он включает в себя обе мощные технологии, невиданные ранее; HDBaseT 3.0 и AVoIP, вместе в одном устройстве! Вы больше не привязаны к одной технологии, поскольку MX-1007-HYB органично сочетает в себе обе платформы. Оснащенный входами и выходами HDBaseT 3.0 и NHD-500, коммутатор позволяет одновременно поддерживать как локальные, так и удаленные приложения.

Надежные выходы HDBaseT3.0 обеспечивают передачу 4K60 без потерь, плюс 300 Мбит/с по USB2.0 и сигналы управления на расстояние до 100 м по одному Cat6a или выше. Возможности NetworkHD также представлены для лучшей интеграции, особенно при передаче сигнала на расстояние более 100 м, при подключении через сетевой коммутатор.

Вход USB-C обладает высокой мощностью и упрощает настройку за счет поддержки 4K60, USB 3.1 1-го поколения, сети 1G и мощности PD 60 Вт — и все это в рамках одного оптимизированного соединения.

MX-1007-HYB имеет несколько аудиовходов и выходов, аналоговых и цифровых, а также простой в использовании аудио DSP для облегчения установки. Он включает в себя аналоговые микрофонные входы, цифровые входы и выходы Dante 4x4, аудиовыходы USB и линейные аудиовыходы.

Есть три встроенных аудиомикшера; два для локального и один для удаленного доступа, который поддерживает приглушение и возможность конвертировать звук в USB и передавать его на главный компьютер для приложений конференц-связи.

Как всегда, WyreStorm предлагает гибкие возможности управления, включая кнопки передней панели, RS-232 и управление по локальной сети (Telnet и веб-интерфейс) с полной поддержкой драйверов для многих решений систем управления ведущих брендов.

Если этого недостаточно, в стоимость включена бесплатная поддержка облачного сервиса WyreStorm Sigma, а также управление перезагрузкой, обновлением прошивки и другими функциями.

## Ключевые особенности

- Входы и выходы поддерживают разрешение до 4K при 60 Гц 4:4:4 8 бит.
- Поддерживает HDCP 2.3 и обратную совместимость.
- Все выходы поддерживают автоматическое масштабирование с 480p до 2160p через HDMI, HDBaseT и NHD-500, обеспечивая плавный переход без переключения черного экрана.
- Полнофункциональный вход USB-C, поддержка 4K при 60 Гц, USB 3.1 1-го поколения, сети 1G и зарядки PD 3.0 до 60 Вт PD.
- Возможности HDBaseT 3.0 включают:
  - Все порты HDBaseT 3.0 поддерживают функции A/V, сигналы управления, USB 2.0 со скоростью до 300 Мбит/с и PoH (PSE).
  - Все порты HDBaseT 3.0 могут передавать объединенные сигналы на расстояние до 100 м/330 футов по одному Cat6a или выше.
- Возможности NHD-500 включают:
  - Все порты NHD-500 поддерживают A/V, сигналы управления и USB 2.0 для дополнительных приложений.
  - NHD-500 поддерживает передачу 4K60 на расстояние 330 футов/100 м по одному кабелю Cat 6a или даже дальше через сетевой коммутатор 1 Гбит/с.
- Поддерживает переключение хоста USB и расширение устройства USB:
  - Переключаемые USB-хосты включают 1 порт USB3.0 типа C, 2 локальных порта USB3.0 типа B, 1 входной порт HDBT и 1 входной порт NHD-500, связанный с USB-соединением.
  - USB-устройства включают 4 локальных порта USB3.0 типа A, 2 порта HDBT OUT и 1 выходной порт NHD 500, связанные с USB-подключениями.

- Универсальное аудиосоединение и DSP:
  - Поддерживает 2 микрофонных входа и 1 линейный вход.
  - Поддерживает 1 аудиовход USB и 1 аудиовыход USB с частотой дискретизации 48 кГц.
  - Dante 4x4 с различной частотой дискретизации.
  - Деэμβедирование звука HDMI с частотой дискретизации до 192 кГц.
  - Поддерживает 2 балансных аудиовыхода, каждый из которых имеет независимый микшер и поддерживает приглушение.
- Встроенный 4-канальный динамик мощностью до 4x 15 Вт при 8 Ом
- Поддерживает маршрутизацию RS-232 от коммутатора к расширенным выходам.
- Несколько вариантов управления, включая кнопки на передней панели, RS-232 и LAN (веб-интерфейс и Telnet).
- Поддержка облачного сервиса Sygma Cloud.

## В комплекте

- 1x Матричный коммутатор
- 1x Кабель питания переменного тока с контактами US
- 1x Кабель питания переменного тока с контактами EU
- 1x Кабель питания переменного тока с контактами AU
- 1x Кабель питания переменного тока с контактами UK
- 1x Кабель USB-C (длина = 2 м)
- 3x Штекера Phoenix (3,5 мм, 3 контакта)
- 4x Штекера Phoenix (3,5 мм, 5 контактов)
- 2x Штекера Phoenix (5,08 мм, 1 контакт)
- 1x Штекер Phoenix (3,5 мм, 6 контактов)
- 2x Монтажных кронштейна (2U, с винтами)
- 1x Руководство по установке

## Спецификация

### Техническая

<b>Порты входа/выхода</b>	1x Вход USB-C, 7x Входов HDMI , 1x Вход HDBT, 1x Вход NHD-500, 2x Выхода HDBT, 4x Выхода HDMI, 1x Выход NHD-500, 2x Входа MIC, 1x Вход LINE, 2x Выхода LINE, 2x Выхода AMP, 2x USB HOST, 4x USB DEVICE, 2x ETHERNET, 1x RS-232, 2x RELAY, 1x GPIO, 1x Dante (RJ45 port), 1x AC 100~240В 50/60Гц, 1x RESET
<b>Тип кодирования</b>	4K@60Гц 4:4:4 8бит, HDCP 2.3
<b>Поддерживаемые входные разрешения</b>	VESA: 800x600 <sup>8</sup> , 1024x768 <sup>8</sup> , 1280x768 <sup>8</sup> , 1280x800 <sup>8</sup> , 1280x960 <sup>8</sup> , 1280x1024 <sup>8</sup> , 1360x768 <sup>8</sup> , 1366x768 <sup>8</sup> , 1440x900 <sup>8</sup> , 1600x900 <sup>8</sup> , 1600x1200 <sup>8</sup> , 1680x1050 <sup>8</sup> , 1920x1200 <sup>8</sup> SMPTE: 720x576P <sub>6</sub> , 1280x720P <sub>6,7,8</sub> , 1920x1080P <sub>2,5,6,7,8</sub> , 3840x2160 <sub>2,3,5,6,8</sub> , 4096x2160 <sub>2,3,5,6,8</sub> 2 = при 24 Гц, 3 = при 25 Гц, 5 = при 30 Гц, 6 = при 50 Гц, 7 = при 59.94 Гц, 8 = 60 Гц

<b>Поддерживаемые разрешения выхода</b>	3840x21608, 3840x21606, 3840x21605, 3840x21603, 3840x21602, 1920x12008, 1920x10808, 1920x10806, 1680x10508, 1600x12008, 1600x9008, 1440x9008, 1366x7688, 1360x7688, 1280x10248, 1280x9608, 1280x8008, 1280x7688, 1280x7208, 1280x7206, 1024x7688, 800x6008 2 = при 24 Гц, 3 = при 25 Гц, 5 = при 30 Гц, 6 = при 50 Гц, 7 = при 59.94 Гц, 8 = 60 Гц
<b>Аудио форматы</b>	USB-C/HDMI/HDBT/NHD/MIC IN/LINE IN/LINE OUT/AMP OUT: PCM 2.0
<b>Скорость кодирования</b>	HDMI: 18 Гбит/с USB-C: 5 Гбит/с (на порт)
<b>Управление</b>	Кнопки на передней панели, RS-232, LAN (Telnet API и веб-интерфейс)

### Основная

<b>Рабочая температура</b>	От 0°C до 45°C
<b>Температура хранения</b>	От -20°C до 70°C
<b>Влажность</b>	От 10% до 90%
<b>Защита ESD</b>	Человеческая модель: ±8кВ (разряд в воздушном зазоре)/ ±4кВ (контактный разряд)
<b>Источник питания</b>	AC 100~240В 50/60Гц
<b>Мощность (макс)</b>	242.5 Ватт
<b>Размеры (В x Ш x Д)</b>	440мм x 88мм x 362мм/17.32" x 3.46" x 14.25" (Без монтажных кронштейнов)
<b>Вес</b>	8.68кг
<b>Мест в стойке</b>	2U

### Дистанция передачи:

- Рекомендуется использовать кабель прямой категории, выполненный по стандарту T568B.
- Для максимального разрешения HDMI 2.0 рекомендуемый кабель: Cat6a U/FTP или F/FTP.

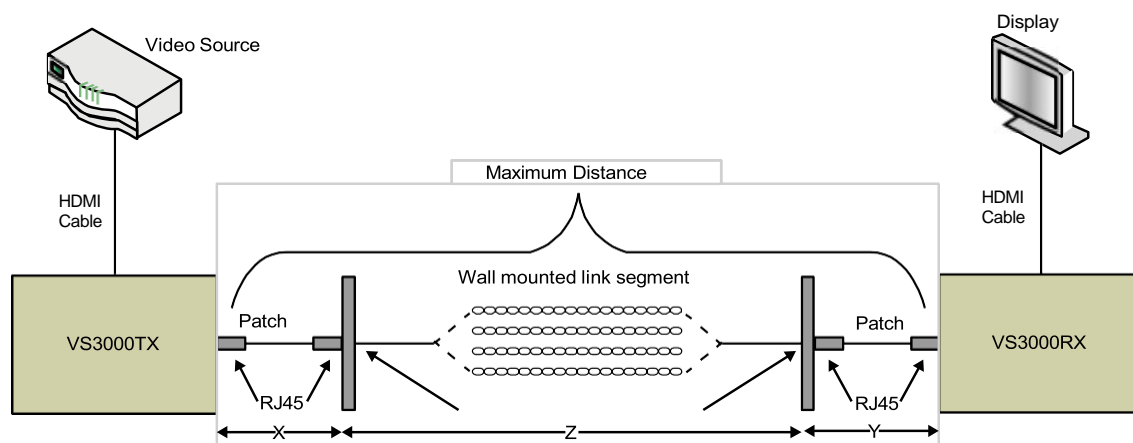
<b>Cat5e/6</b>	70м	4K@60Гц 4:2:0 36bpp 4K@30Гц 1080P@60Гц
<b>Cat5e/6</b>	40м	4K@60Гц 4:4:4 24bpp 4K@60Гц 4:2:2 36bpp
<b>Cat6a (U/FTP)</b>	100м	4K@60Гц 4K@30Гц
		1080P@60Гц

## Применение патч-панелей

Примечание:

Можно использовать патч-панели, однако они будут влиять на дальность передачи. Ограничения и расстояния следующие:

- Поддержка до двух патч-кабелей длиной не более 5 м каждый.
- Патч-панели должны быть установлены на обоих концах устройства; обратитесь к следующим изображениям:



Стандарт определяет следующие длины для прокладки трехсегментного кабеля:

- $X$  = длина левого патч-корда  $\leq 5$  [метров]
- $Y$  = длина правого патч-корда  $\leq 5$  [метров]
- $Z$  = сегмент стены  $\leq$  Максимальное расстояние  $- X - Y$  [метр]

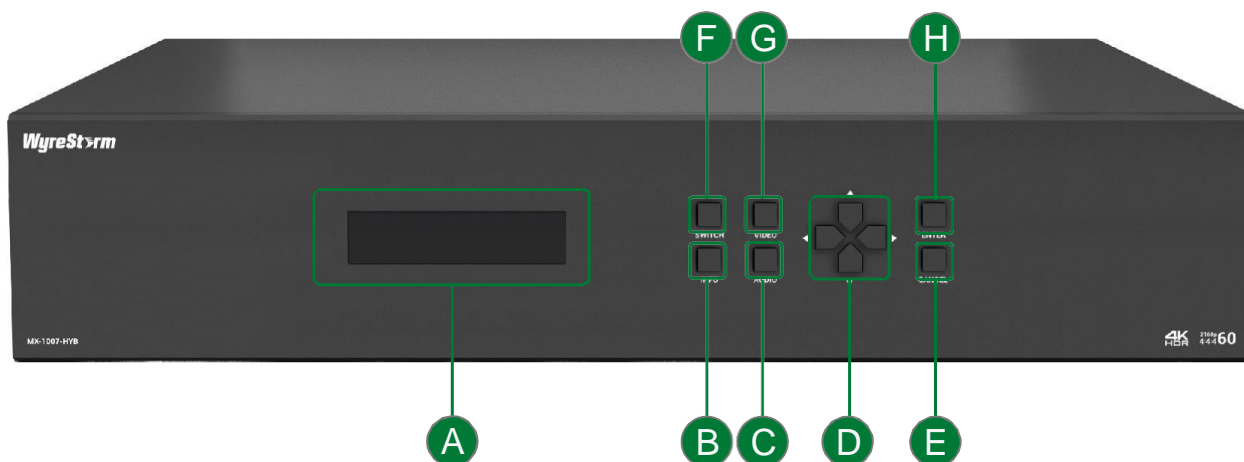
<b>Cat 5e/6</b>	70 м (с патч-панелями)	4K@60Гц 4:2:0 36bpp 4K@30Гц 1080P@60Гц
<b>Cat 5e/6</b>	30 м (с патч-панелями)	4K@60Гц 4:4:4 24bpp 4K@60Гц 4:2:2 36bpp
<b>Cat 6a (U/FTP)</b>	70 м (с патч-панелями)	4K@60Гц 4:4:4 24bpp 4K@60Гц 4:2:2 36bpp
<b>Cat 6a (U/FTP)</b>	100 м (с патч-панелями)	4K@60Гц 4:2:0 36bpp 4K@30Гц 1080P@60Гц

<b>Cat 6a или выше (для NHD IN/OUT)</b>	100 м или более при подключении к коммутатору Ethernet	4K@60Гц 4:4:4 24bpp
<b>HDMI</b>	Вход/выход: 15 м	1080P@60Гц
	Вход/выход: 10 м	4K@30Гц 4:4:4 24bpp

	Вход/выход: 5 м	4K@60Гц 4:4:4 24bpp
USB Type-C	2 м	4K@60Гц 4:4:4 24bpp

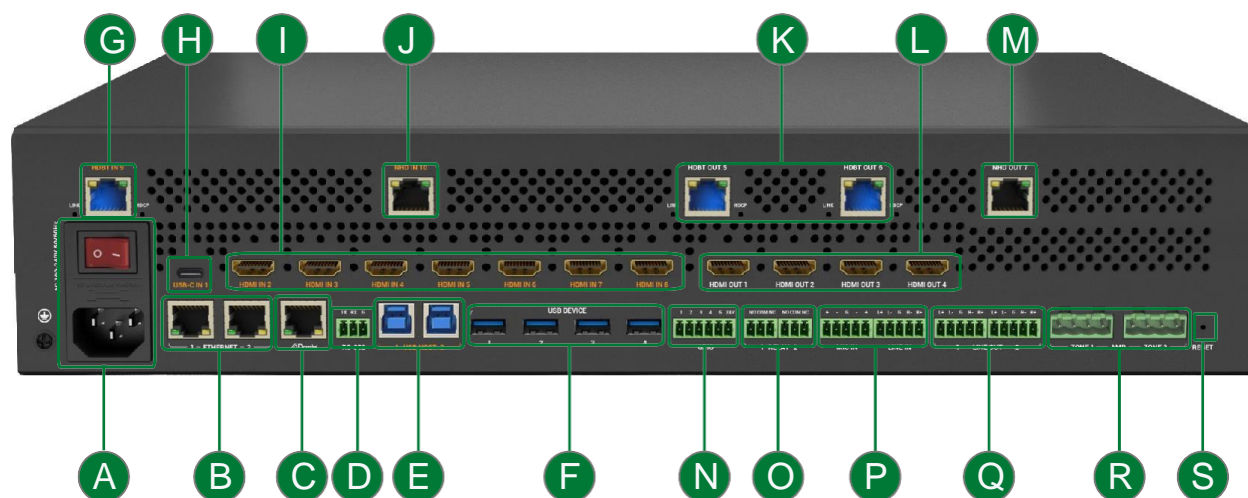
## Описание панелей

### Передняя панель



<b>A</b>	<b>ЖК-дисплей</b>	Информационный дисплей
<b>B</b>	<b>Кнопка INFO</b>	Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить информацию об устройстве, включая IP-адрес, скорость вентилятора, MAC-адрес, версию прошивки и температуру.
<b>C</b>	<b>Кнопка AUDIO</b>	Нажмите эту кнопку, чтобы войти в режим регулировки громкости.
<b>D</b>	<b>Кнопки выбора</b>	Для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INFO</b>: Четыре кнопки выбора позволяют прокручивать страницы и отображать соответствующую информацию.</li> <li>• <b>AUDIO</b>: Кнопки влево/вправо переключают порты вывода звука. Кнопки вверх/вниз увеличивают/уменьшают громкость.</li> <li>• <b>SWITCH</b>: Кнопки влево/вправо выбирают выход. Кнопка «Вверх/Вниз» выберет вход на выбранном выходе.</li> <li>• <b>VIDEO</b>: Кнопки влево/вправо переключают входной порт. Кнопка «Вверх/вниз» будет прокручивать страницу для отображения информации о видео.</li> </ul>
<b>E</b>	<b>Кнопка ENTER</b>	Выполнит операцию.
<b>F</b>	<b>Кнопка SWITCH</b>	Нажмите, чтобы войти в режим переключения входного канала.
<b>G</b>	<b>Кнопка VIDEO</b>	В окне индикатора ЖК-дисплея отображается информация выбранного порта, включая разрешение, цветовое пространство и HDCP.
<b>H</b>	<b>Кнопка CANCEL</b>	Отменяет операцию или выходит из текущего режима.

## Задняя панель



A	<b>Источник питания 100~240В 50/60Гц и кнопка включения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключите к источнику питания с помощью прилагаемого кабеля питания переменного тока.</li> <li>Нажмите кнопку, чтобы включить/выключить устройство.</li> </ul>
B	<b>ETHERNET 1&amp;2</b>	Подключитесь к сети для управления через веб-интерфейс или через Telnet.
C	<b>Dante</b>	Подключитесь к сети для аудиосоединения Dante.
D	<b>RS-232</b>	Подключитесь к устройству управления с поддержкой RS-232 для управления API или маршрутизации RS-232.
E	<b>USB-хост 1&amp;2</b>	Порт USB 3.0 типа B. Доступ к хост-устройству.
F	<b>USB DEVICE 1~4</b>	Порт USB 3.0 типа A. Подключитесь к USB-устройствам.
G	<b>Вход HDBT 3.0</b>	Подключитесь к передатчику HDBaseT (например, SW-120-TX3 или SW-120-TX3-US).
H	<b>Вход USB-C</b>	<p>Порт USB 3.0 типа C. Подключитесь к ноутбуку через порт USB Type-C. Он поддерживает три функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Порт поддерживает передачу аудио, видео и сигналов USB 3.0/2.0, максимальная скорость передачи данных 5 Гбит/с.</li> <li>Порт поддерживает PD 3.0 и может обеспечивать мощность до 60 Вт для подключенного устройства.</li> <li>Порт поддерживает сетевое соединение 1G, ноутбук, подключенный к порту, может получить доступ к Ethernet, к которому подключен матричный коммутатор.</li> </ul> <p>Рекомендуется использовать следующий кабель: Кабель USB Type-C — Type-C (USB 3.0 или выше)</p>

I	<b>Вход HDMI 2~8</b>	Подключитесь к источникам HDMI.
J	<b>Вход NHD 500 10</b>	Подключитесь к передатчику NHD 500 (например, NHD-500-TX) или коммутатору Ethernet.
K	<b>Выход HDBT 3.0 5&amp;6</b>	Подключитесь к приемникам HDBT (например, RX3-100).
L	<b>Выход HDMI 1~4</b>	Подключитесь к дисплеям HDMI.
M	<b>Выход NDH 500 7</b>	Подключитесь к приемнику NHD 500 или коммутатору Ethernet.
N	<b>GPIO</b>	Подключитесь к устройствам GPIO. Поддержка подключения до четырех устройств GPIO.
O	<b>RELAY</b>	Подключитесь к релейным устройствам для управления через реле.
P	<b>Вход MIC 1&amp;2   LINE IN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIC IN 1 и 2: Подключение микрофонов.</li> <li>• LINE IN: Подключение к устройству линейного выхода.</li> </ul>
Q	<b>LINE OUT 1&amp;2</b>	Подключитесь к аудиоресиверам.
R	<b>Выход AMP</b>	Подключитесь к колонкам.
S	<b>Перезагрузка</b>	<p>Используйте иглу, чтобы нажать и удерживать кнопку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Менее 5 секунд: ничего не произойдет.</li> <li>• Более 5 с, но менее 15 с: сбросьте IP-режим устройства на DHCP и сбросьте пароли входа в Telnet и веб-интерфейс на значения по умолчанию. Пароль для входа в telnet по умолчанию — «wyrestorm», а пароль для входа в веб-интерфейс по умолчанию — «admin».</li> <li>• Более 15 с: сбросьте устройство к заводским настройкам по умолчанию.</li> </ul>

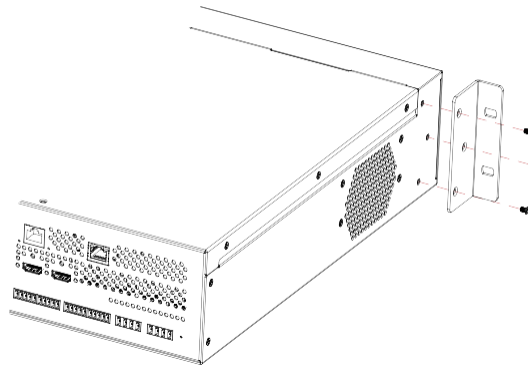
## Установка

**Примечание.** Перед установкой убедитесь, что матричный коммутатор отключен от источника питания.

Матричный коммутатор занимает пространство 2U и может быть размещен на твердой и устойчивой поверхности или установлен в стандартную аппаратную стойку.

Для монтажа в стойку:

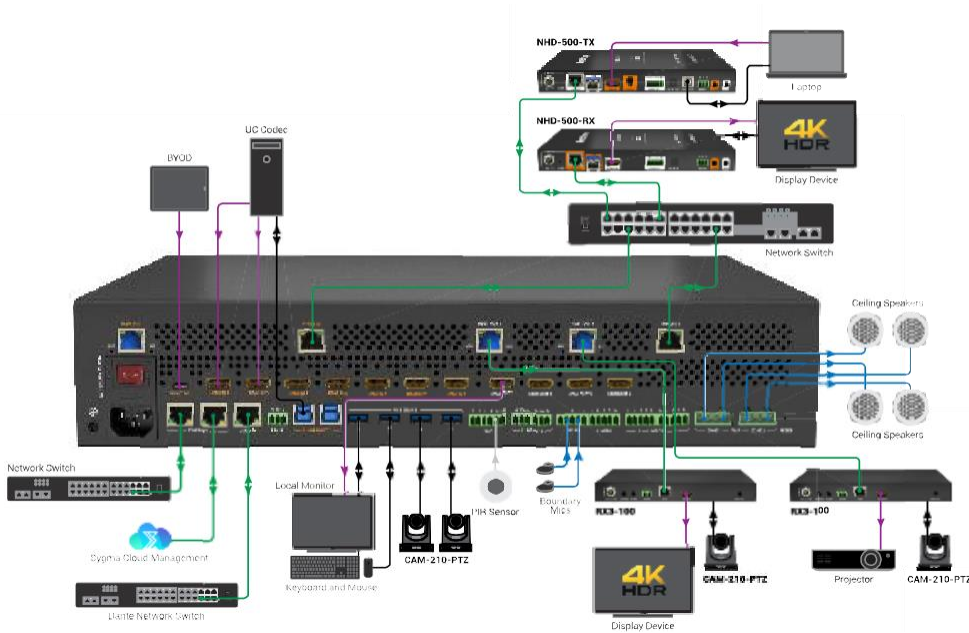
1. Расположите и установите монтажные кронштейны, предусмотренные на передней панели, с обеих сторон.



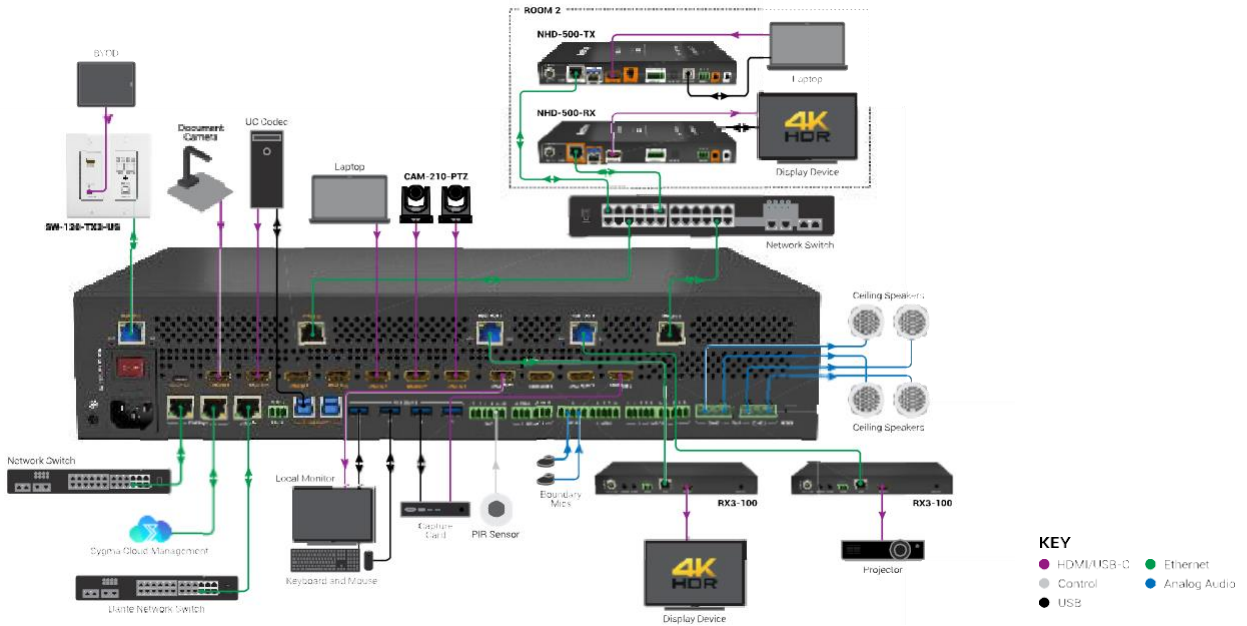
2. Установите матричный коммутатор в стойку, используя монтажные винты, чтобы прикрепить его к стойке.

## Схема подключения

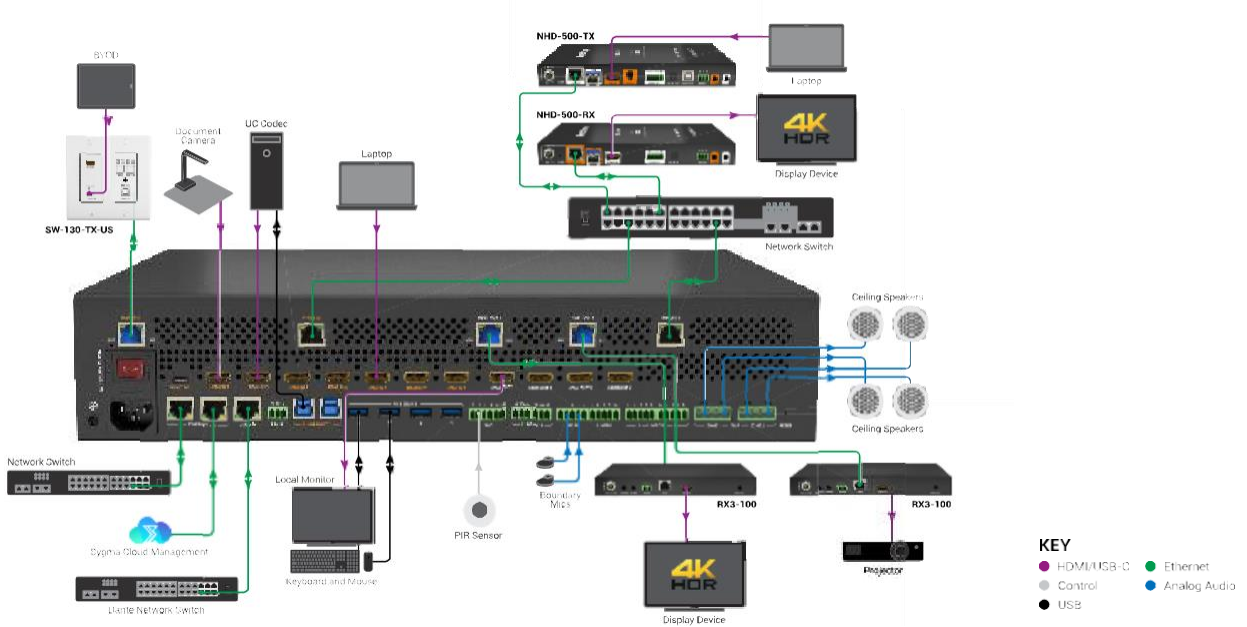
Схема 1:



**Схема 2:**



**Схема 3:**



Матричный коммутатор поддерживает передачу звука Dante 4x4. Прежде чем использовать функцию Dante, убедитесь, что все устройства подключены к одной сети, Dante Controller доступен только при проводном подключении.

Подключите порт «Dante» к локальной сети и запустите программное обеспечение «Dante Controller» на ноутбуке, подключенном к той же сети (для загрузки см. <https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>). последняя версия Dante Controller). Выполните сопряжение передатчиков и приемников (и передатчики, и приемники подключены к одной сети) на Dante Controller с матричным коммутатором, как это требуется. Сопряженные передатчики могут генерировать звук Dante и передавать его на вход Dante матричного коммутатора через сеть, а сопряженный приемник может принимать звук Dante от Dante из матричного коммутатора через сеть. Пользователи могут устанавливать источники звука и аудиовыходы с помощью команд API или веб-интерфейса. Для получения дополнительной информации обратитесь к отдельному документу «Набор команд API\_MX-1007-НУВ» или разделу «[Управление через веб-интерфейс](#)».

## Распиновка

### Relay

Коммутатор оснащена двумя релейными портами.



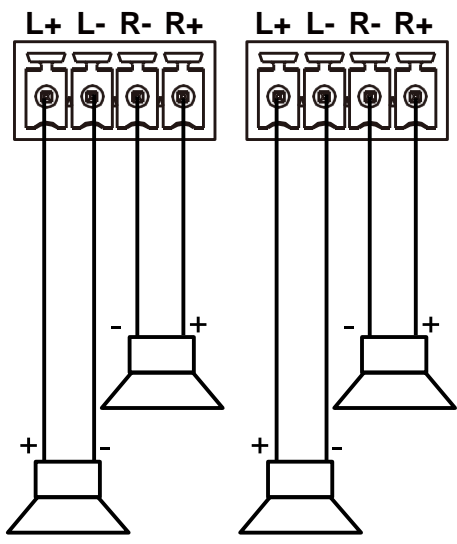
- NO: Нормально разомкнут.
- NC: Нормально замкнут.
- COM: Общий разъем.

**Примечание.** Конфигурацию релейного порта см. в разделе «[Управление через веб-интерфейс](#)».

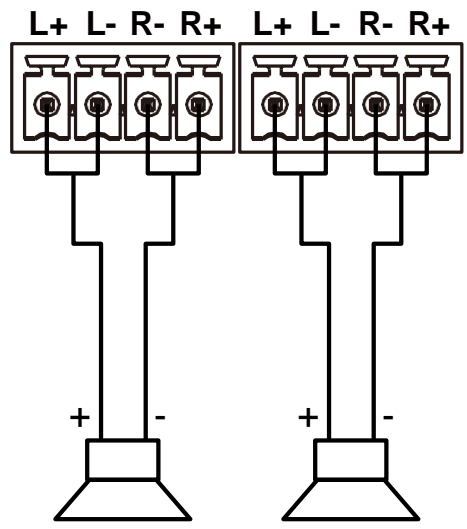
### AMP

Матричный коммутатор оснащен 2 портами AMP и поддерживает подключение 4 динамиков мощностью 15 Вт 8 Ом или 4 динамиков мощностью 25 Вт 4 Ом, а также поддерживает подключение 2 динамиков мощностью 30 Вт 8 Ом или 2 динамиков мощностью 50 Вт 4 Ом.

- 1) Распиновка для 4 динамиков по 15 Вт, 8 Ом или 4 динамиков по 25 Вт, 4 Ом.



2) Подключение к 2 динамикам по 30 Вт, 8 Ом или к 2 динамикам по 50 Вт, 4 Ом.



## Управление

Коммутатором можно управлять через переднюю панель, RS-232, локальную сеть (веб-интерфейс или Telnet).

### Управление через переднюю панель

Базовое переключение источников входного сигнала на выходные дисплеи, регулировку громкости звука и получение информации можно выполнить с помощью элементов управления на передней панели.

1. Включите коммутатор. В окне индикатора ЖК-дисплея отобразится надпись «Запуск». Подождите, пока в окне не отобразится модель коммутатора и IP-адрес, что означает, что коммутатор готов к работе.
  - 1) Нажмите кнопку «SWITCH», чтобы войти в режим переключения.
  - 2) Нажмите кнопку «Влево» (◀) или «Вправо» (▶), чтобы выбрать выходной канал. Следуйте значку выбора «>», чтобы выбрать числовой вывод.
  - 3) Нажмите кнопку «Вверх» (▲) или «Вниз» (▼) для прокрутки входного канала.
  - 4) Нажмите кнопку «ENTER» для подтверждения выбора или кнопку «CANCEL» для выхода из режима и возврата на главную страницу.
2. Регулировка индивидуальной громкости звука
  - 1) Нажмите «AUDIO», чтобы войти в режим регулировки громкости.
  - 2) Нажмите кнопку «Влево» (◀) или «Вправо» (▶), чтобы выбрать выходной аудиоканал.
  - 3) Нажмите кнопку «Вверх» (▲) или «Вниз» (▼), чтобы отрегулировать громкость выбранного канала.
  - 4) Нажмите «CANCEL», чтобы выйти из режима и вернуться на главную страницу.
3. Получение информации об устройстве или видеоинформации
  - 1) Нажмите «AUDIO», чтобы войти в режим регулировки громкости.
  - 2) Нажмите кнопку «Влево» (◀) или «Вправо» (▶), чтобы выбрать выходной аудиоканал.
  - 3) Нажмите кнопку «Вверх» (▲) или «Вниз» (▼), чтобы отрегулировать громкость выбранного канала.
  - 4) Нажмите «CANCEL», чтобы выйти из режима и вернуться на главную страницу.

### Командное управление

Опытным пользователям может потребоваться управлять устройством с помощью команд API. Команды API можно получить из отдельного документа «MX-1007-НУВ\_xxxxxx».

Предусмотрено два метода управления этим устройством с помощью команд API:

#### 1. RS-232.

Подключите управляющий ПК к порту RS-232 устройства. Прежде чем отправлять команды API для управления устройством, убедитесь, что последовательные порты между этим устройством и ПК настроены правильно. Также может потребоваться профессиональное программное обеспечение последовательного интерфейса RS-232 (например, Serial Assist).

<b>Baud Rate</b>	9600 bps
<b>Data bits</b>	8 bits
<b>Parity</b>	None
<b>Stop bits</b>	1 bit
<b>Flow control</b>	None

**Примечание:**

- Если коммутатор используется с SW-120-TX3/SW-120-TX3-US/RX3-100 для сквозного прохождения RS-232, скорость передачи данных должна быть установлена на 115200.
- Если пользователи хотят управлять дисплеем, подключенным к приемнику через порт RS-232, необходимо установить соответствующую скорость передачи данных через приемник.

## 2. Telnet.

Подключите систему управления или ПК к LAN-порту устройства. Прежде чем вы собираетесь управлять устройством через telnet API, установите соединение между этим устройством и вашим компьютером:

Форма команды для подключения по телнету приведена ниже:

*telnet ip (port)*

- *ip*: IP-адрес устройства.
- *port*: Номер порта устройства. Он не требуется для некоторых инструментов управления Telnet. Значение по умолчанию — 23.

Например, если IP-адрес устройства — 192.168.11.143, команда для подключения через Telnet должна быть следующей:

*telnet 192.168.11.143*

## Управление через веб-интерфейс

Дизайн веб-интерфейса коммутатора обеспечивает базовые элементы управления и расширенные настройки, доступ к которым можно получить через браузер последней версии, например Chrome, Safari, Firefox, Opera, IE10+ и т. д.

IP-режим коммутатора по умолчанию — DHCP. Пароль для входа в веб-интерфейс по умолчанию — «admin».

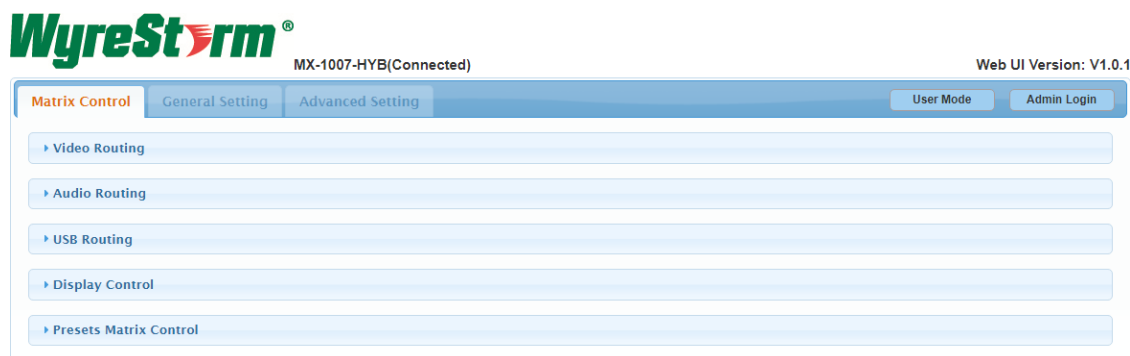
### Чтобы получить доступ к веб-интерфейсу

1. Подключите любой из двух портов ETHERNET к Ethernet с DHCP-сервером и подключите ПК к тому же коммутатору Ethernet.
2. Получите IP-адрес через окно светодиодного индикатора на передней панели, используя инструмент «SmartSetGUI» на ПК или отправив команду «GET IPADDR<CR><LF>».
3. Введите IP-адрес, полученный на последнем шаге, в браузере и нажмите клавишу «Ввод» на клавиатуре. Следующая страница доступна в:



Matrix Control Login

- Чтобы реализовать базовое управление видео и звуком коммутатора, нажмите «User», чтобы войти в систему как Пользователь. При входе в систему как «User» пароль не требуется. В этом режиме можно настроить только подмену на вкладке Matrix Control.



- Если требуются дополнительные настройки, нажмите «Admin» и введите пароль для входа в систему как администратор.



Matrix Control Login

Admin Password:

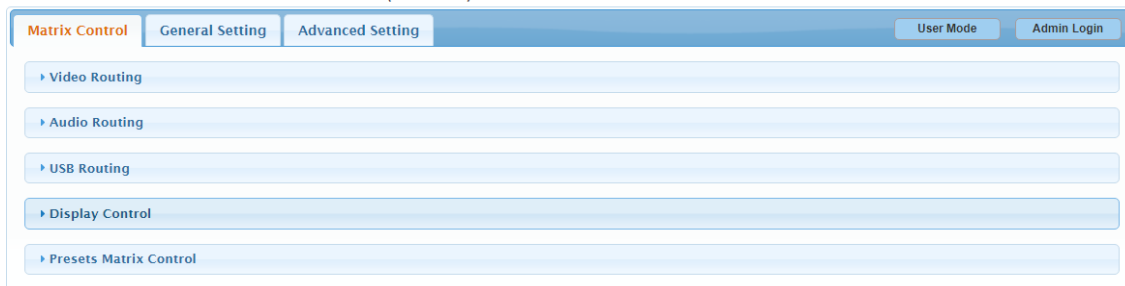
Пароль по умолчанию — «admin». При первом входе в систему, после и после нажатия кнопки «Admin Login» пользователи откроют следующее окно для изменения пароля для входа. Введите новый пароль и нажмите «Apply», чтобы войти на главную страницу.

Change Password

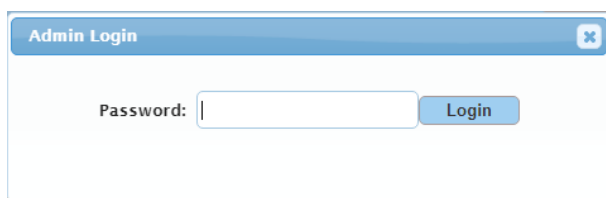
Please change your password to continue

**Note:** Password must be 4 to 16 characters in length, alphanumeric only.

**Примечание.** Новый пароль должен содержать от 4 до 16 символов, только буквенно-цифровых.



- В пользовательском режиме пользователи также могут нажать «Admin Login» в правом верхнем углу, затем ввести пароль для входа на страницы «Matrix Control», «Общие настройки» и «Дополнительные настройки». Пароль по умолчанию — «admin». При первом входе в режим администратора пользователям также необходимо сначала изменить пароль для входа. Операции такие же, как и при входе через домашнюю страницу.



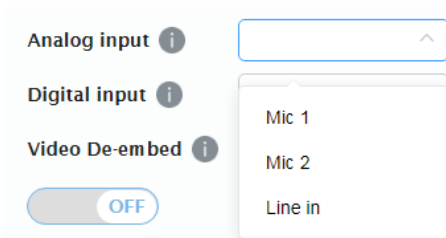
Главная страница включает в себя три вкладки: «Управление коммутатором», «Общие настройки» и «Дополнительные настройки».



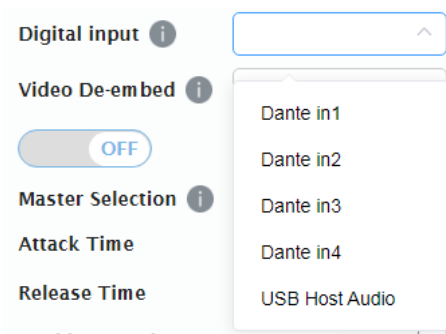
Коммутатор поддерживает три режима аудиомикшера: локальный аудиомикшер 1, локальный аудиомикшер 2, удаленный USB-микшер.

#### При выборе локального аудиомикшера 1:

- Входы микшера:
  - Analog input (множественный выбор): выберите источник(и) аналогового аудиовхода из раскрывающегося меню.

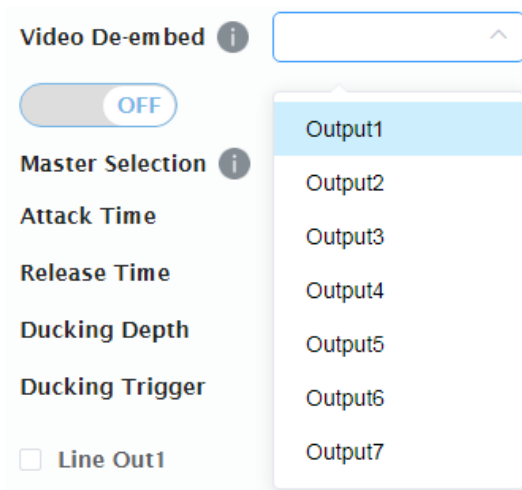


- Digital input (множественный выбор): выберите источник(и) цифрового аудиовхода из раскрывающегося меню.

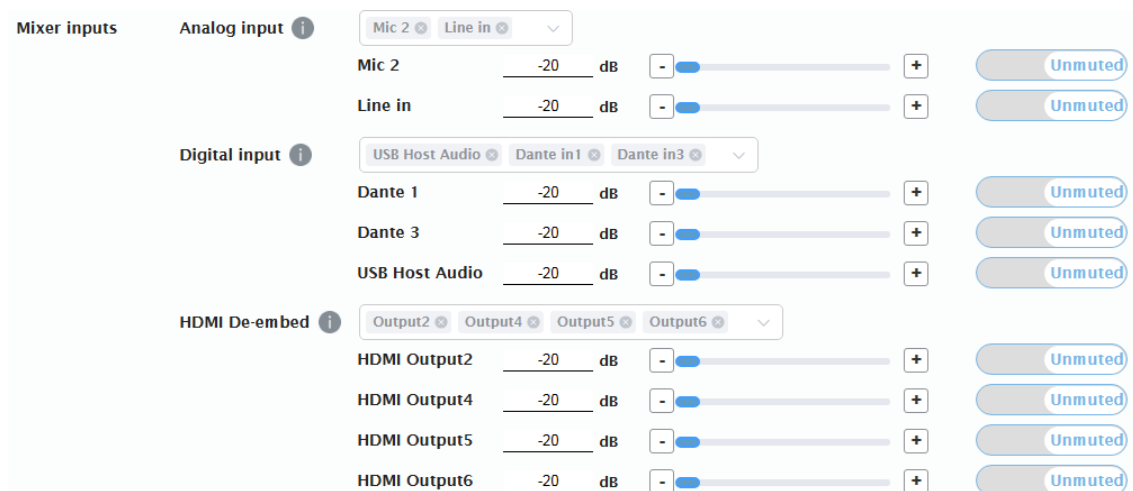


**Примечание.** Матричный коммутатор оснащен встроенным USB-аудиодинамиком. Когда коммутатор используется для проведения конференций с помощью программного обеспечения для удаленных конференций, и ноутбук может выбрать матричный USB-аудиодинамик, этот источник используется в программном обеспечении для конференц-связи. При выборе USB-хост-аудио оно будет микшироваться для вывода из выбранных пользователем выходных каналов.

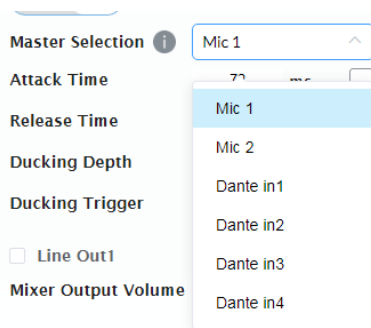
- Video De-embed (множественный выбор): выберите аудио из видео в качестве источника входного сигнала из раскрывающегося меню.



**Примечание.** При выборе аудиовходов «Analog input», «Digital input» и «HDMI De-embedl» пользователи также могут регулировать громкость источников и включать/отключать их звук. Громкость всех входов по умолчанию составляет -20 дБ, а состояние отключения звука установлено на включение звука. Например:



- Приглушение: установите для функции приглушения входного аудио значение Вкл./Выкл.
  - Master Selection: выберите основной источник входного сигнала из раскрывающегося меню для запуска приглушения. Когда выбранный источник входного сигнала достигает триггера приглушения, другие входы приглушаются. Например, если выбрать Микрофон 1 в качестве основного, громкость других источников входного сигнала будет приглушена при срабатывании Микрофона 1.

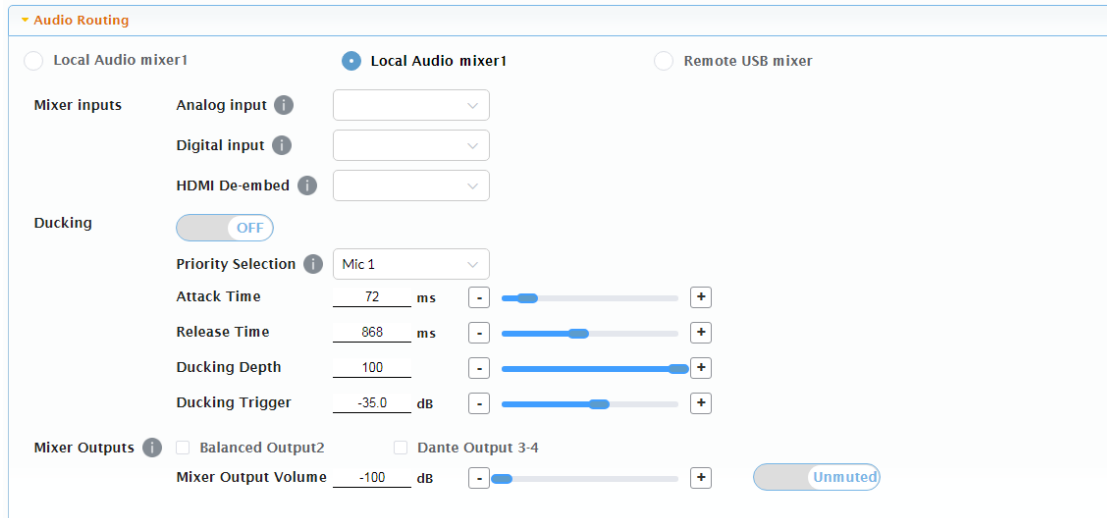


- Attack Time: перетащите ползунок, чтобы указать время, необходимое для снижения громкости до требуемой глубины срабатывания после достижения порогового значения срабатывания срабатывания. Значение по умолчанию - 72 мс.
- Release Time: перетащите ползунок, чтобы указать время, необходимое для возврата к обычной громкости с глубины погружения. По истечении времени выключения громкость звука возвращается к нормальной громкости. Значение по умолчанию - 868 мс.
- Ducking Depth: перетащите ползунок, чтобы указать степень уменьшения громкости. Чем меньше значение, тем ниже громкость указанного аудиовхода при включении режима погружения. Значение по умолчанию - 100.
- Ducking Trigger: перетащите ползунок, чтобы указать порог громкости, при котором произойдет приглушение. Чем ниже установлено значение, тем легче срабатывает приглушение.
- Например, если триггер приглушения установлен на -30 дБ, приглушение срабатывает, когда громкость мастера приглушения достигает -30 дБ. Настройка по умолчанию: -35 дБ.
- Выходы микшера (с несколькими вариантами выбора): установите флажок, чтобы выбрать канал(-ы) аудиовыхода(-ов) между линейным выходом 1, выходом усилителя, выходом Dante 1-2 и выходом NHD-500. Аудиовыходы(-ы) будут выводить звук из выбранного источника звука. Все выбранные аудиовыходы будут

воспроизводить один и тот же звук.

- Mixer Output Volume: перетащите ползунок, чтобы настроить громкость звука на выходе микшера. Значение по умолчанию - 100 дБ.
- Muted/Unmuted: установите для аудиовыхода микшера режим отключения звука. По умолчанию используется режим отключения звука.

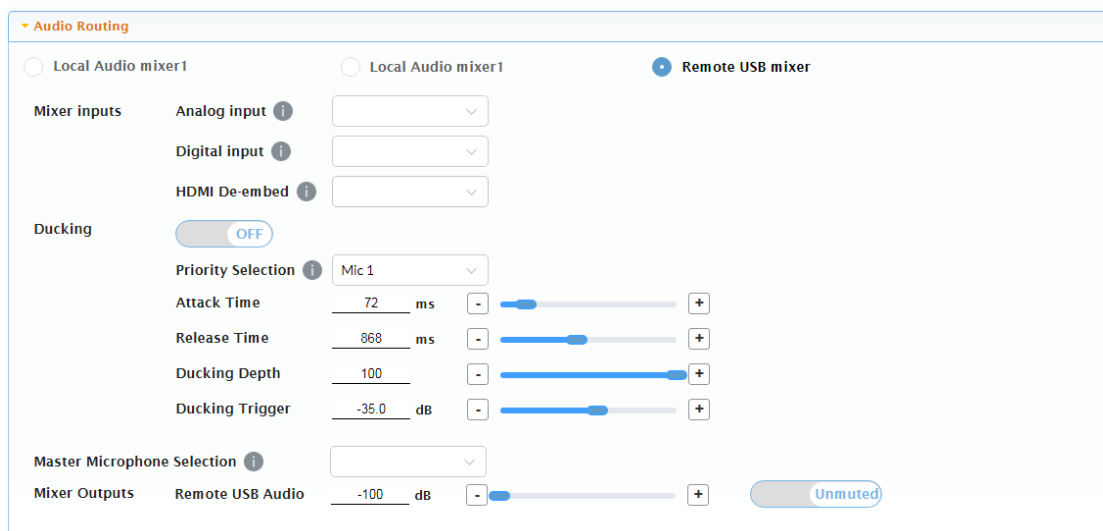
#### При выборе локального микшера 2:



Входы микшера и настройки приглушения совпадают с настройками локального аудиомикшера 1.

Mixer Outputs (множественный выбор): установите флажок, чтобы выбрать выходные каналы аудио: линейный выход 2 или выход Dante 3–4. Аудиовыходы будут выводить звук из выбранного источника звука. Все выбранные аудиовыходы будут выводить один и тот же звук. Остальные настройки такие же, как при выборе аудиомикшера 1.

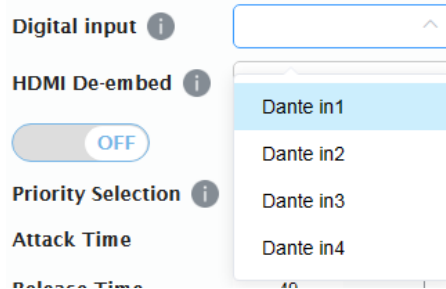
#### При выборе удаленного USB-микшера:



Этот раздел используется, когда коммутатор используется для конференц-связи с помощью программного обеспечения для удаленной конференц-связи. В коммутатор встроен USB-микрофон, при выборе этого микшера и подключенного ноутбука в качестве USB-микрофона пользователи могут выбирать источники, которые могут принимать удаленные участники, устанавливать AES и громкость звука, передаваемого с помощью программного обеспечения для конференц-связи.

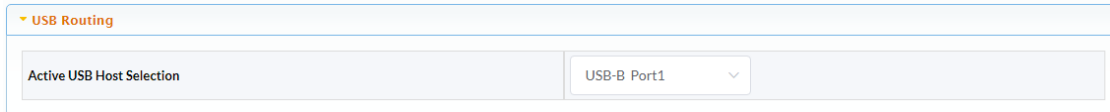
Выбор аналогового входа и разъединение HDMI аналогичны выбору локального аудиомикшера 1 и 2.

Цифровой аудиовход можно выбрать из выпадающего меню:



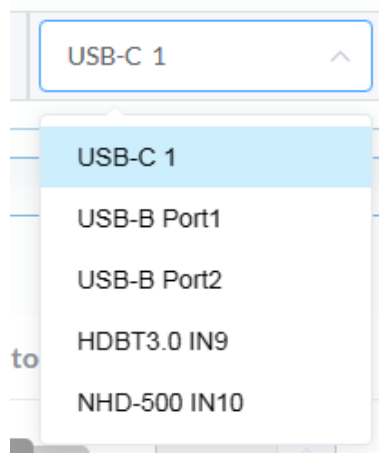
- Master Microphone Selection (множественный выбор): Функция AEC будет применена к этому (этим) входным портам.
- Mixer Outputs:
  - Remote USB Audio: Перетащите ползунок, чтобы установить громкость вывода звука микшера. Настройка по умолчанию: -100 дБ.
  - Muted/Unmuted: Установите аудиовыход микшера на отключение/включение звука. По умолчанию звук включен

### 3) USB-маршрутизация



Этот раздел позволяет пользователям выбирать USB-хост для всех подключенных USB-устройств (включая локальные USB-устройства и удаленные USB-устройства (подключенные к приемникам HDBT или приемникам NHD 500)).

Active USB Host Selection: выберите USB-хост из раскрывающегося меню. Настройка по умолчанию — USB-B Port 1.



Например, при выборе порта USB-B 1 все USB-устройства, подключенные к коммутатору, и подключенные удаленные приемники подключаются к порту USB-B 1.

#### 4) Управление дисплеем

Display Control

### CEC Control

Zone	Manual	Auto	Delay(1-30min)	Command Setting
OUTPUT 1	<input type="button" value="Display On"/> <input type="button" value="Display Off"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="button" value="⌂"/>
OUTPUT 2	<input type="button" value="Display On"/> <input type="button" value="Display Off"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="button" value="⌂"/>
OUTPUT 3	<input type="button" value="Display On"/> <input type="button" value="Display Off"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="button" value="⌂"/>
OUTPUT 4	<input type="button" value="Display On"/> <input type="button" value="Display Off"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="button" value="⌂"/>
OUTPUT 5	<input type="button" value="Display On"/> <input type="button" value="Display Off"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="button" value="⌂"/>
OUTPUT 6	<input type="button" value="Display On"/> <input type="button" value="Display Off"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="button" value="⌂"/>

- Display On: Нажмите, чтобы отправить сохраненную команду включения дисплея на подключенный дисплей с поддержкой CEC, чтобы немедленно включить его.
- Display Off: Нажмите, чтобы отправить сохраненную команду отключения дисплея на подключенный дисплей с поддержкой CEC, чтобы немедленно выключить его.
- Auto On/Off: Нажмите, чтобы включить или отключить автоматическое управление CEC. По умолчанию автоматическое управление CEC включено.
- Delay Time (1~30min): щелкните стрелку вверх/вниз, чтобы установить время автоматического выключения дисплея при отсутствии сигнала. Например, если для параметра «Auto control» установлено значение «Вкл.», а время установлено на 2 минуты, выходной дисплей автоматически выключится, если на дисплее в течение 2 минут не будет сигнала.
- Command Setting: Нажмите «⌂», чтобы открыть следующее окно для тестирования команд, установки и сохранения команд включения/выключения дисплея.

Command Testing

Display On

Display Off

- Command Testing: Введите команду включения/выключения дисплея, а затем нажмите «Send», чтобы отправить ее на выбранный выход, чтобы подтвердить, что изменения вступили в силу.
- Display On/Off: Введите соответствующую команду CEC, затем нажмите «Save», чтобы сохранить ее.

**Примечание.** Если пользователи хотят изменить команды CEC, обратитесь к документу со спецификацией CEC.

## 5) Предварительные настройки управления коммутатором (пресеты)

The screenshot shows a web interface titled "Presets Matrix Control". It contains six preset configurations arranged in a 2x3 grid. Each configuration is labeled "Preset 1" through "Preset 6". Below each label are two blue buttons: "SAVE" and "LOAD".

В этом разделе сохраняются/загружаются настройки управления коммутатором.

- Save: Сохраните настройки выбора в коммутаторе.
- Load: Загрузите сохраненный файл пресетов.

## 2. Общие настройки

The screenshot shows the "General Setting" tab in the "Matrix Control" interface. At the top, there are three tabs: "Matrix Control", "General Setting" (which is active), and "Advanced Setting". To the right of these tabs are two buttons: "User Mode" and "Admin Login". Below the tabs is a list of settings, each with a right-pointing arrow and a label: "A/V Configuration", "Mic Settings", "Amplifier Settings", "RS-232 Settings", "GPIO Settings", and "REALY Settings".

## 1) A/V Configuration

▼ A/V Configuration

**Source**

1	INPUT 1	2	INPUT 2
3	INPUT 3	4	INPUT 4
5	INPUT 5	6	INPUT 6
7	INPUT 7	8	INPUT 8
9	INPUT 9	10	INPUT 10

**Zone**

1	OUTPUT 1	2	OUTPUT 2
3	OUTPUT 3	4	OUTPUT 4
5	OUTPUT 5	6	OUTPUT 6
7	OUTPUT 7		

**Input 1 Name**

EDID

Fixed 4K30 2.0CH PCM Audio with SDR ▼ Apply

Save EDID

HDCP ON

**Video In**

Video Details			
Resolution	0x0	Frame Rate	0
HDR Info	None	Color Space	None
Deep Color	None	HDCP Version	None

**Audio In**

Audio Details			
Format	None	Sampling Rate	0kHz

▼ A/V Configuration

**Source**

1	INPUT 1	2	INPUT 2
3	INPUT 3	4	INPUT 4
5	INPUT 5	6	INPUT 6
7	INPUT 7	8	INPUT 8
9	INPUT 9	10	INPUT 10

**Zone**

1	OUTPUT 1	2	OUTPUT 2
3	OUTPUT 3	4	OUTPUT 4
5	OUTPUT 5	6	OUTPUT 6
7	OUTPUT 7		

**Output 1 Name**

Save EDID

HDCP ⓘ

Auto ▼

Output Resolution

auto ▼

**Video Out**

Video Details			
Resolution	0x0	Frame Rate	0
HDR Info	None	Color Space	None
Deep Color	None	HDCP Version	None

**Audio Out**

Audio Details			
Format	None	Sampling Rate	0kHz

Этот раздел позволяет пользователям задавать имя, EDID, HDCP и получать видео- и аудиоинформацию для каждого источника входного сигнала, а также задавать имя, сохранять EDID, выбирать HDCP, выходное разрешение и получать выходную видео- и аудиоинформацию.

- Source/Zone: выберите вход/выход для настройки (цвет выбранной кнопки входа/выхода изменится с белого на зеленый).
- Input (1~10) / Output (1~7) Name: введите новое имя для выбранного входа/выхода.
- EDID (for input 1-9): выберите EDID для соответствующего входного порта и нажмите «Применить», чтобы изменения вступили в силу. EDID по умолчанию для входа 2–9 — фиксированный 4K60 2.0-канальный звук PCM с SDR, а EDID по умолчанию для входа 1 — фиксированный 4K30 2.0-канальный звук PCM с SDR.

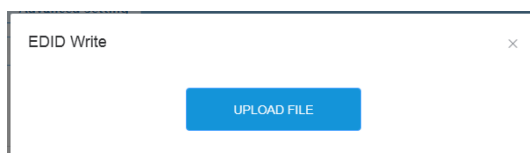
Выбор EDID включает в себя:

Copy form HDMI Output 1; Copy form HDMI Output 2; Copy form HDMI Output 3; Copy form HDMI Output 4; Copy form HDMI Output 5; Copy form HDMI Output 6; Copy form HDMI Output 7.

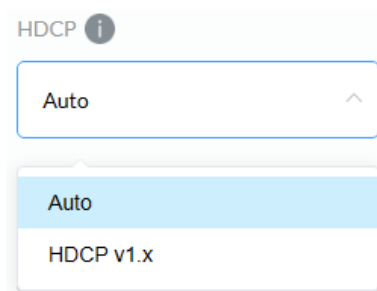
Fixed 4K60 2.0CH PCM Audio with HDR; Fixed 4K60 2.0CH PCM Audio with SDR; Fixed 4K30 2.0CH PCM Audio with HDR; Fixed 4K30 2.0CH PCM Audio with SDR.

Fixed 1080p@60Гц 2.0CH PCM Audio with HDR; Fixed 1080p@60Гц 2.0CH PCM Audio with HDR; EDID Write.

При выборе записи EDID пользователи могут нажать «UPLOAD FILE» во всплывающем окне, чтобы выбрать файл EDID на локальном диске ПК для записи в соответствующий порт.



- Save EDID: нажмите, чтобы сохранить информацию EDID выбранного входа/выхода в виде bin-файла на локальном ПК.
- HDCP (On/Off) (for input 2–9): нажмите, чтобы включить/отключить шифрование HDCP для каждого входного порта, настройка по умолчанию: "ON".
- HDCP (for output 1–7): выберите поддержку HDCP для выбранного выходного порта в раскрывающемся меню (Auto, HDCP v1.X). По умолчанию для выходной поддержки HDCP установлено значение «Auto», следуйте входному HDCP. Например, входной HDCP — это HDCP 2.2, выходной HDCP — также HDCP 2.2. Установка HDCP v1.X означает, что для выходного сигнала HDCP установлено значение HDCP 1.4.



- Output Resolution (для выходов 1–4): Выберите выходное разрешение для выбранного выходного порта. По умолчанию установлено значение «AUTO».
- Video In/Audio In (для входов 1-8): Показывает видео- и аудиоинформацию выбранного входа.
- Video Out/Audio Out (для входов 1-4): Показывает видео- и аудиоинформацию выбранного входа.

## 2) Mic Setting

▼ Mic Settings	
Mic1 Phantom Power Control	Enabled
Mic1 Gain Control	0dB
Mic2 Phantom Power Control	Disabled
Mic2 Gain Control	0dB

Этот раздел позволяет пользователям настраивать управление фантомным питанием для включения/выключения и устанавливать значение регулировки усиления микрофона.

- Mic1/2 Phantom Power Control (Enabled/Disabled): Установите фантомное питание микрофона на входе 1/2, чтобы включить/отключить его. Если этот параметр включен, убедитесь, что фантомный микрофон подключен к соответствующему порту микрофонного входа, чтобы избежать повреждения микрофона. По умолчанию для управления фантомным питанием микрофона 1 и микрофона 2 установлено значение «Disabled».
- Mic1/2 Gain Control: Установите регулятор усиления микрофона 1/2 из раскрывающегося меню, настройка по умолчанию — 0 дБ.

A screenshot of a dropdown menu for gain control. The selected value is 40dB. The menu is open, showing the following options: 0dB, 20dB, and 40dB.

## 3) Amplifier Settings

▼ Amplifier Settings	
Amplifier Channel Selection	4x 15watts

Этот раздел позволяет пользователям устанавливать канал усилителя. Матрица поддерживает два режима каналов усилителя: 4 x 15 Вт и 2 x 30 Вт. Настройка по умолчанию — «4 x 15 Вт».

Если установлено значение 4 x 15 Вт, к выходным портам АМР можно подключить 4 динамика мощностью 15 Вт 8 Ом или 4 динамика мощностью 25 Вт 4 Ом. Если установлено значение 2 x 30 Вт, к выходным портам АМР можно подключить 2 динамика мощностью 30 Вт 8 Ом или 2 динамика мощностью 50 Вт 4 Ом.

См. раздел [«Распиновка»](#), чтобы получить подробную информацию о подключении.

#### 4) RS-232 Settings

The screenshot shows the 'RS-232 Settings' configuration window. It features four dropdown menus for 'Channel', 'Baud Rate', 'Parity Bits', and 'Terminator'. The 'Channel' is set to 'HDBT IN9', 'Baud Rate' to '115200', 'Parity Bits' to 'EVEN', and 'Terminator' to 'NONE'. Below these is a 'Command' text input field, a 'HEX' checkbox, and a 'Send' button.

Этот раздел позволяет пользователям устанавливать параметры маршрутизации RS-232 (от матричного порта LAN к портам HDBT и NHD).

- Channel: выберите порт удаленного шлюза RS-232.
- Baud Rate: выберите скорость передачи данных для выбранного порта RS-232.
- Parity Bits: выберите биты четности для выбранного порта RS-232.
- Terminator: если командам в строковом формате требуется terminator, выберите соответствующий terminator в раскрывающемся меню. Команда в шестнадцатеричном формате не требует terminator.

Пояснение terminator:

\r: возврат каретки <CR>

\n: перевод строки <LF>

\r\n: возврат каретки + перевод строки <CR> <LF>

none: terminator не требуется.

- Command: входная команда для управления сторонним устройством, подключенным к порту RS-232 удаленного приемника. Если ввод команды доступен только в шестнадцатеричном формате, установите флажок «Шестнадцатеричный» и введите шестнадцатеричную команду, затем нажмите кнопку «SEND».

**Примечание.** Введенные команды будут отправлены только на удаленный передатчик или приемник, подключенный к стороннему устройству. Он должен поддерживаться сторонним устройством.

## 5) GPIO Settings

GPIO Settings	
GPIO Channel	1
GPIO Type	Digital In
Low-state Threshold(V)	1
High-state Threshold(V)	3
GPIO State	HIGH

Apply

Этот раздел позволяет пользователям настраивать контакты GPIO.

- GPIO Channel: Выберите номер порта из раскрывающегося меню для настройки.
- GPIO Type: Выберите тип триггера GPIO в раскрывающемся меню между цифровым входом и цифровым выходом.

### При выборе цифрового входа (по умолчанию):

- Low-state Threshold (V): Определите порог обнаружения низкого напряжения (диапазон от 1 до 22 В).
- High-state Threshold (V): Определите порог высокого напряжения обнаружения (диапазон от 2 до 23 В). В этом режиме считывается цифровой вход внешнего сенсорного устройства, подключенного к порту GPIO, и обнаруживается:
  - Высокий (при прохождении максимального порога из низкого состояния)
  - или
  - Низкий (при прохождении минимального порога из высокого состояния)состояние порта в соответствии с заданными пользователем пороговыми уровнями напряжения.
- GPIO State: Если обнаруженный результат меньше порогового значения, установленного пользователями низкого состояния, здесь будет отображаться «LOW», а если результат превышает пороговое значение высокого состояния, установленное пользователями, здесь будет отображаться «HIGH».

### При выборе цифрового выхода:

GPIO Settings	
GPIO Channel	1
GPIO Type	Digital Out
Pull-up Resistor	Disconnected
GPIO State	High

Apply

- Pull-up Resistor: установите для подтягивающего резистора значение «Connected» / «Disconnected».
- GPIO State: установите состояние GPIO на «High» или «Low».

Если для состояния GPIO установлено значение «High», а для параметра «Pull-up Resistor» установлено значение «Connected», матрица подает внутренний подтягивающий резистор на 5 В. Если для параметра «Pull-up Resistor» установлено значение «Disconnected», подтягивающее напряжение определяется внешним подключенным подтягивающим резистором. Когда состояние GPIO установлено на «Low», на выходе будет низкий уровень.
- Apply: нажмите, чтобы подтвердить настройки.

## 6) Relay Settings

▼ REALY Settings	
Relay Channel	1
Relay State	Off

Этот раздел позволяет пользователям настраивать порты ретрансляции.

- Relay Channel: Выберите канал реле между 1 и 2.
- Relay State: Установите состояние реле из раскрывающегося меню. Если установлено значение «On», контакты NO и COM выбранного релейного порта активны, а контакты NC и COM выбранного порта неактивны. Когда для него установлено значение «Off», контакты NC и COM выбранного порта реле активны, а контакты NO и COM выбранного порта реле неактивны.

## 3. Расширенные настройки

Matrix Control	General Setting	Advanced Setting	User Mode	Admin Login
▶ Information				
▶ Fan and Temperature				
▶ Network				
▶ Security				
▶ Change Admin Login Password				
▶ FW Update				
▶ System				
▶ Telnet API Command				
▶ Log				

### 1) Information

▼ Information		
MODEL	MAC ADDRESS	IP ADDRESS
MX-1007-HYB	00:6f:90:bd:e9:aa	192.168.5.247
FIRMWARE VERSION		
1.0.1		

В этом разделе отображается информация об устройстве, включая модель, Mac-адрес, IP-адрес и версию прошивки.

### 2) Fan and Temperature

▼ Fan and Temperature	
Fan Speeds	Temperatures(°C)
[2760,2730]	[46]

В этом разделе показаны скорость и температура вентилятора устройства.

### 3) Network

▼ Network

Mode  
 DHCP  Static

Device IP Address  
192.168.5.247

Subnet Mask  
255.255.240.0

Device Gateway  
192.168.2.1

Note: LAN Module will automatically reboot after changing Network setting.

Apply

Сеть используется для выбора между статическим и динамическим IP-адресом.

- DHCP: Если эта функция включена, IP-адрес коммутатора назначается автоматически подключенным DHCP-сервером.
- Static: Если включено, настройте IP-адрес вручную.
- Apply: Нажмите, чтобы включить настройку сети.

#### Примечание:

- При выборе «Static» убедитесь, что ваш компьютер находится в том же сегменте сети, что и коммутатор, т. е. IP-адрес вашего компьютера должен быть установлен как 192.168.xxx.xxx.
- Подождите 2–3 минуты, пока модуль локальной сети коммутатора перезагрузится и повторно подключится после изменения настроек сети.

### 4) Security

▼ Security

Telnet over TLS	Disable
HTTPS	Enable

- Telnet over TLS (Disable/Enable): установите TLS (безопасность транспортного уровня) для включения или выключения. Если он включен, пользователи могут изменить пароль для входа в TelnetS. По умолчанию установлено значение «Отключить». Имя пользователя и пароль по умолчанию для входа в Telnet — «admin» и «wyrestorm».

**Примечание.** Пароль должен иметь длину от 4 до 16 символов и состоять только из букв и цифр.

▼ Security

Telnet over TLS	Enable
Old Password	<input type="password"/>
New Password	<input type="password"/>
Confirm New Password	<input type="password"/>

**Note:** Password must be 4 to 16 characters in length(alphanumeric only).

Apply

HTTPS	Disable
-------	---------

- HTTPS (Enable/Disable): Установите для HTTPS значение «Enable» или «Disable». По умолчанию установлено значение «Enable». HTTPS (Enable): HTTPS активен.

HTTPS — это безопасная версия протокола HTTP, которая создает уровень шифрования SSL поверх HTTP и шифрует передаваемые данные. Сетевой протокол HTTP является наиболее широко используемым протоколом передачи гипертекста. Этот метод позволяет третьей стороне прослушивать и подслушивать передаваемую информацию. Чтобы обеспечить безопасную передачу данных, HTTP можно отключить и всю информацию передавать по HTTPS. Протокол HTTPS шифрует текст, поэтому он становится непонятным для третьих лиц и обеспечивает безопасность данных.

## 5) Change Admin Login Password

▼ Change Admin Login Password

Old Password	<input type="password"/>
New Password	<input type="password"/>
Confirm New Password	<input type="password"/>

**Note:** Password must be 4 to 16 characters in length(alphanumeric only).

Apply

Этот раздел позволяет пользователям менять пароль администратора. Пароль по умолчанию — «admin».

- Apply: Нажмите, чтобы выполнить изменение.

**Примечание.** Длина пароля должна составлять от 4 до 16 символов (только буквенно-цифровые).

## 6) FW Update

▼ FW Update

File:

**Note:** Do not power off the matrix when updating.

Этот раздел позволяет пользователям обновлять прошивку.

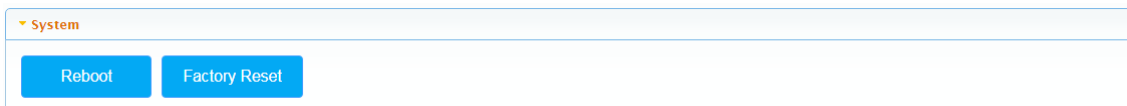
### Обновление встроенного ПО:

1. Нажмите «Обзор», чтобы найти bin-файл обновления.
2. Нажмите «Обновить», чтобы продолжить.

3. Коммутатор автоматически перезагрузится после завершения обновления.

**Примечание.** Не выключайте коммутатор во время обновления.

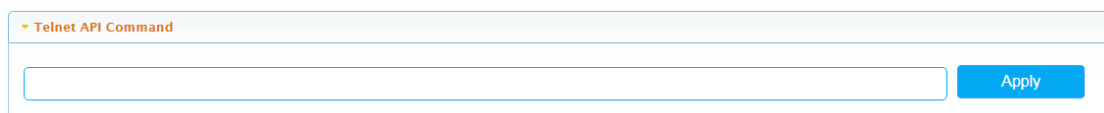
#### 7) System



The screenshot shows a configuration panel titled "System" with two blue buttons: "Reboot" and "Factory Reset".

- Reboot: Нажмите, чтобы восстановить заводские настройки устройства, и подождите 2 минуты, чтобы повторно получить доступ к веб-интерфейсу, обновив браузер.
- Factory Reset: Нажмите, чтобы восстановить заводские настройки устройства, и подождите 2 минуты, чтобы повторно получить доступ к веб-интерфейсу, обновив браузер.

#### 8) Telnet API

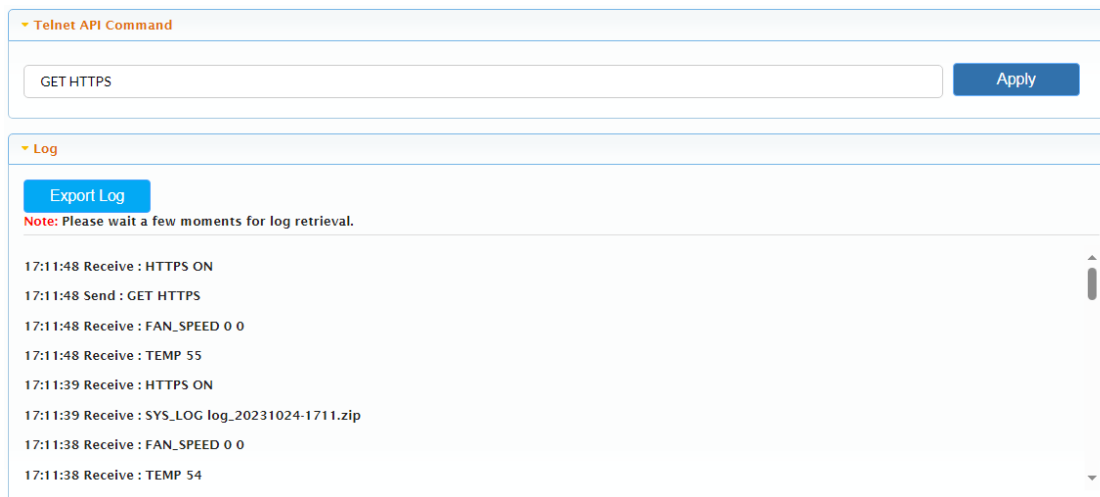


The screenshot shows a configuration panel titled "Telnet API Command" with a text input field and an "Apply" button.

Этот раздел позволяет пользователям вводить и отправлять команды API в коммутатор. Возвращаемое значение будет отображаться в части «Log».

Apply: Нажмите «Применить», чтобы отправить команду ввода в коммутатор.

Например:

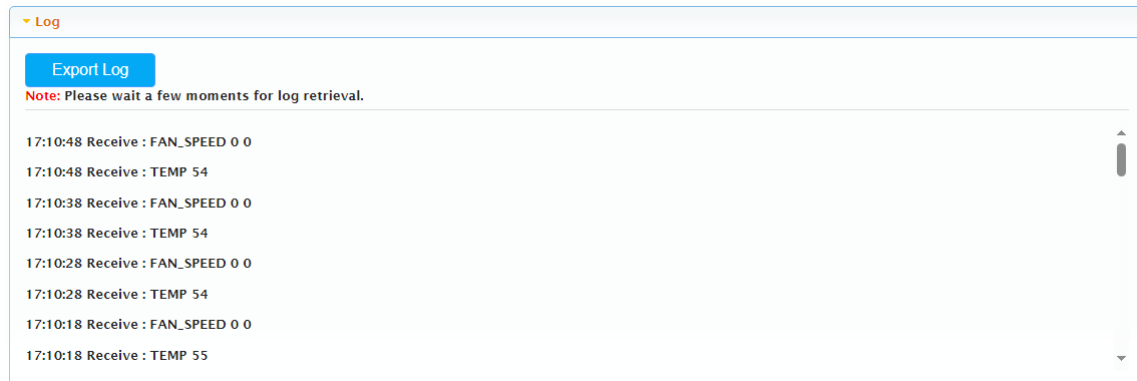


The screenshot shows two sections. The top section, "Telnet API Command", has a text input field containing "GET HTTPS" and an "Apply" button. The bottom section, "Log", has an "Export Log" button and a list of log entries. A note above the log entries reads: "Note: Please wait a few moments for log retrieval."

Log entries:

- 17:11:48 Receive : HTTPS ON
- 17:11:48 Send : GET HTTPS
- 17:11:48 Receive : FAN\_SPEED 0 0
- 17:11:48 Receive : TEMP 55
- 17:11:39 Receive : HTTPS ON
- 17:11:39 Receive : SYS\_LOG log\_20231024-1711.zip
- 17:11:38 Receive : FAN\_SPEED 0 0
- 17:11:38 Receive : TEMP 54

## 9) Log



В этом разделе показан журнал операций и возврат команд.

Export Log: Нажмите, чтобы экспортировать файл журнала на локальный компьютер.