

SC&T

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Матричный HDMI-коммутатор
(10 входов / 10 выходов)

HS10MD



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.smartcable.ru

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплектация*.....	3
3. Особенности оборудования	3
4. Внешний вид и описание элементов.....	4
4.1 Внешний вид.....	4
4.2 Описание элементов коммутатора	5
5. Схема подключения	8
6. Меню управления коммутатором HS10MD	9
6.1 SWITCH.....	9
6.2 SCENE	10
6.3 Ethernet (Сетевые настройки).....	10
6.4 Настройка EDID.....	13
6.5 FIRMWARE VER. (версия прошивки)	16
6.6 LOCK.....	16
7. Пульт ДУ (IR01).....	16
8. Управление по интерфейсу RS232 и Ethernet TCP/IP	18
9. Управление через Web-интерфейс	20
10. Управление с помощью мобильного устройства (ОС Android)	24
11. Управление с помощью мобильного устройства (iOS) ..	41
12. Технические характеристики*	58
13. Гарантия.....	58

1. Назначение

Матричный коммутатор HS10MD (далее по тексту – коммутатор) предназначен для коммутации 10-и источников HDMI-сигналов с 10-ю устройствами отображения в любой конфигурации. Управление может осуществляться с помощью кнопок управления на передней панели, пульта ДУ, по Ethernet, через консольный порт RS232, с помощью мобильных устройств на основе ОС Android и iOS.

2. Комплектация*

1. HDMI-коммутатор HS10MD – 1 шт;
2. Пульт ДУ – 1 шт;
3. Блок питания – 1 шт;
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт;
5. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности оборудования

- Количество каналов: 10 (вход), 10 (выход);
- Возможность коммутировать любой вход с любым выходом;
- Максимальное разрешение 4096×2160 (24/25/30/60 Гц);
- Поддержка: HDMI 1.4 (3D, HDCP);
- Поддержка: LPCM, Dolby TrueHD, DTS-HD MA;
- Управление: по интерфейсу RS232 или Ethernet, с мобильных устройств на базе Android и iOS;
- Монтаж в 19" стойку (2U).

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Вид спереди



Вид сзади

Рис.1 Коммутатор HS10MD

4.2 Описание элементов коммутатора

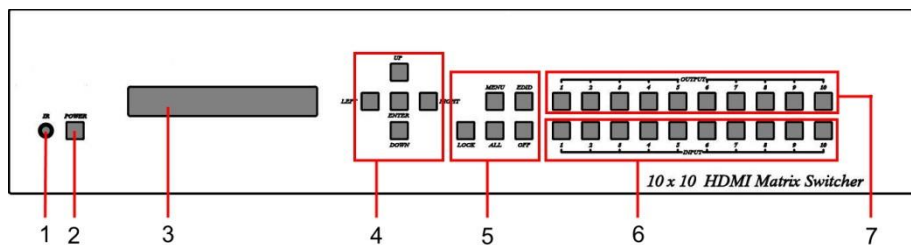


Рис.2 Кнопки управления, индикаторы передней панели коммутатора HS10MD

Таб.1 Назначение кнопок управления, индикаторов передней панели коммутатора HS10MD

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		Сенсор ИК-управления
2	POWER	Кнопка включения питания со встроенным LED индикатором
3	-	LCD экран отображения меню
4	UP LEFT ENTER RIGHT DOWN	Кнопки навигации меню
5	MENU EDID LOCK ALL OFF	Кнопки управления меню
6	INPUT 1...10	Кнопки выбора входных HDMI-портов со встроенными LED индикаторами активности.
7	OUTPUT 1...10	Кнопки выбора выходных HDMI-портов со встроенными LED индикаторами активности.

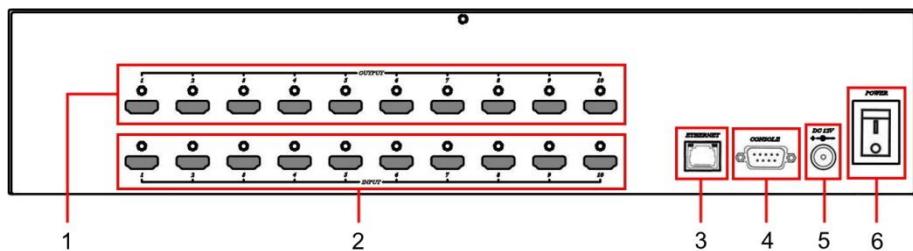

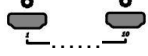




Рис.3 Разъемы подключения, кнопки задней панели коммутатора HS10MD

Таб.2 Назначение разъемов подключения, кнопок и индикаторов задней панели коммутатора HS10MD

№ п/п	Обозначение	Назначение
1		Разъемы подключения устройств отображения HDMI-сигналов (мониторы, телевизоры, пр.) с LED индикаторами активности
2		Разъемы подключения устройств – источников HDMI-сигналов с LED индикаторами активности
3	ETHERNET	Разъем RJ-45 для подключения к ПК или локальной сети с LED индикаторами подключения и передачи данных
4	CONSOLE	Разъем DB9 для управления коммутатором по интерфейсу RS232
5		Разъем DC5.5x2.1мм для подключения блока питания.
6		Кнопка вкл/выкл питания коммутатора

Таб.3 Индикаторы коммутатора HS10MD

Индикатор	Индикация / Значение
Передняя панель	
Кнопка POWER (2) Рис.2	Горит синим - коммутатор включен Горит красным – коммутатор находится в режиме ожидания (standby) Не горит - коммутатор выключен
Кнопки выбора выходных HDMI-портов 1...10 (6) Рис.2	Горит синим – коммутатор подает сигнал на данный порт Не горит - сигнал отсутствует
Кнопки выбора входных HDMI-портов 1...10 (7) Рис.2	Горит синим - сигнал подается на данный порт Не горит - сигнал отсутствует
Задняя панель	
Индикаторы активности выходных HDMI-портов 1...10 (1) Рис.3	Горит синим - устройство отображения (монитор) подключен к данному порту Не горит - Отсутствует подключение к данному порту.
Индикаторы активности входных HDMI-портов 1...10 (2) Рис.3	Горит синим - сигнал подается на данный порт Не горит - сигнал отсутствует
Индикаторы подключения к Ethernet и передачи данных (разъем RJ-45) (3) Рис.3)	Горит оранжевым – подключение к ПК или Ethernet
	Горит зеленым – идет передача данных

Табл.4 Назначение кнопок управления коммутатора HS10MD

Название	Назначение
Power	Вкл/выкл коммутатора
UP	Вверх
DOWN	Вниз
LEFT	Влево
RIGHT	Вправо
ENTER	Ввести
MENU	Возврат к главной странице меню
EDID	Данные EDID. Нажмите кнопку, выберите выходной порт с которого будут скопированы данные EDID.

LOCK	Блокировка. Нажмите и удерживайте кнопку пока она не загорится. Будут заблокированы кнопки управления на панели и управление с ПДУ. Для отмены нажмите и удерживайте кнопку, пока она не погаснет.
ALL	Подключение выбранного входа ко всем выходам. Нажмите кнопку ALL , выберите нужный вход (источник сигнала), нажмите ENTER для подтверждения.
OFF	Отключает выбранные выходы (1...10), или все выходы одновременно. Нажмите кнопку OFF , выберите нужный выход (или все выходы), нажмите ENTER для подтверждения.
OUTPUT 1...10	Быстрое подключение выхода 1...10
INPUT 1...10	Быстрое включение входа 1...10

Примечание:

Если коммутатор находится в режиме ожидания (standby), то включить его можно только с пульта дистанционного управления (ДУ).

5. Схема подключения

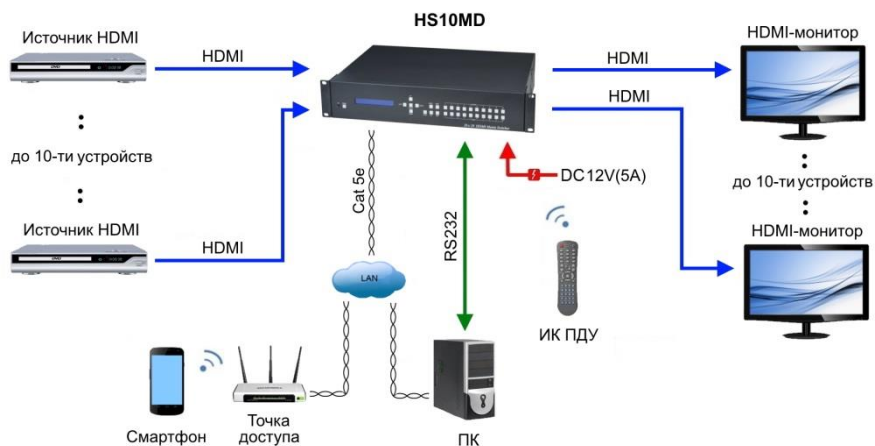


Рис.5 Типовая схема подключения коммутатора HS10MD

6. Меню управления коммутатором HS10MD

Для входа в меню настроек включите коммутатор. На экране на передней панели через 10 секунд появится изображение:

OUT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Для входа в главное меню нажмите кнопку **Menu**. На экране отобразятся основные пункты меню:

Main MENU Option:

***1 - SWITCH**

2 - SCENE

3 - ETHERNET

4 - EDID

5 - REMOTE ID

6 - VERSION

Для выбора кнопками **UP**, **DOWN** (или кнопками 1,6 ПДУ) переместите «» к нужному пункту меню и нажмите **ENTER**.

Для возврата к главному меню нажмите **MENU**.

6.1 SWITCH

Этот пункт меню предназначен для переназначения коммутированных портов входа / выхода.

Войдите в меню настройки **SWITCH**. Нажмите клавишу **ENTER**. Начнет мигать вторая строка **IN** экрана. Нажатиями кнопок **LEFT** или **RIGHT** можно выбрать номер входного порта, который необходимо изменить. Затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать необходимый входной порт. После этого нажмите **ENTER** для подтверждения.

Для управления также можно использовать ПДУ.

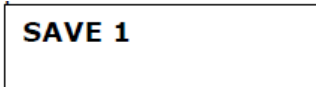
OUT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6.2 SCENE

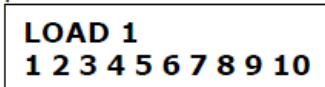
Этот пункт меню предназначен для сохранения и быстрой загрузки предустановок каналов:



SAVE (сохранение) – для сохранения установок выберите кнопками *UP*, *DOWN* номер, который желаете присвоить предустановке и нажмите *ENTER*. Для быстрого сохранения также можно использовать ПДУ кнопка **B** и кнопки 1...10 выбора каналов.

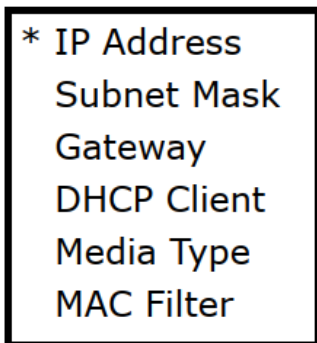


LOAD (загрузка) - для загрузки ранее сохраненных установок выберите кнопками *UP*, *DOWN* номер предустановки и нажмите *ENTER*. Для быстрой загрузки также можно использовать ПДУ кнопка **A** и кнопки 1...10 выбора каналов.



6.3 Ethernet (Сетевые настройки)

В данном разделе меню можно изменить сетевые настройки коммутатора.



IP Address (IP-адрес, по умолчанию – 192.168.0.10)

IP Address
192.168. 0.10

Для изменения IP-адреса перейдите в данный подраздел меню, нажав **ENTER**. Начнет мигать самая левая группа цифр второй строки, затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы изменить значение номера. Для перехода к следующей группе цифр нажмите **LEFT** или **RIGHT**. Активная группа цифр начнет мигать. Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

Subnet Mask: (Маска подсети, по умолчанию – 255.255.255.0)

Subnet Mask
255.255.255.0

Для изменения маски подсети перейдите в данный подраздел меню, нажав **ENTER**. Начнет мигать самая левая группа цифр второй строки, затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы изменить значение номера. Для перехода к следующей группе цифр нажмите **LEFT** или **RIGHT**. Активная группа цифр начнет мигать. Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

Gateway (Шлюз, по умолчанию – 192.168.0.1)

Gateway
192.168. 0. 1

Для изменения номера шлюза перейдите в данный подраздел меню, нажав **ENTER**. Начнет мигать самая левая группа цифр второй строки, затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы изменить значение номера. Для перехода к следующей группе цифр нажмите **LEFT** или **RIGHT**. Активная группа цифр начнет мигать. Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

DHCP Client (DHCP- клиент, по умолчанию – отключен)

**DHCP Client
Disable**

По умолчанию данная функция отключена (**DISABLE**). Если эту функцию включить (**ENABLE**), коммутатор будет получать IP-адрес автоматически. При отключении – значения для IP-адреса, маски подсети, шлюза необходимо будет указать самостоятельно в соответствующих разделах меню.

Для включения/отключения этой функции перейдите в данный подраздел меню, нажав **ENTER**. Вторая строка начнет мигать, затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы включить/отключить функцию. Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

Media Type (Тип подключения, auto - по умолчанию)

**Media Type
AUTO**

В этом пункте меню можно выбрать тип подключения к локальной сети. Для выбора типа подключения нажмите **ENTER**, вторая строка начнет мигать, затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать **10MHalf**, **10MFull**, **100MHalf**, **100MFull**, **AUTO**. Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

MAC Filter (Фильтр МАК-адресов, по умолчанию – отключен)

**MAC FILTER
DISABLE**

В этом пункте меню можно указать MAC-адреса устройств, которые могут подключаться к коммутатору. Для включения/отключения этой функции перейдите в данный подраздел меню, нажав **ENTER**. Вторая строка начнет мигать, затем нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать **DISABLE/ENABLE** (включить/отключить) функцию. Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

6.4 Настройка EDID

* **BUILD-IN MODE**
COPY MODE
I. EDID MODE
PC EDID MODE

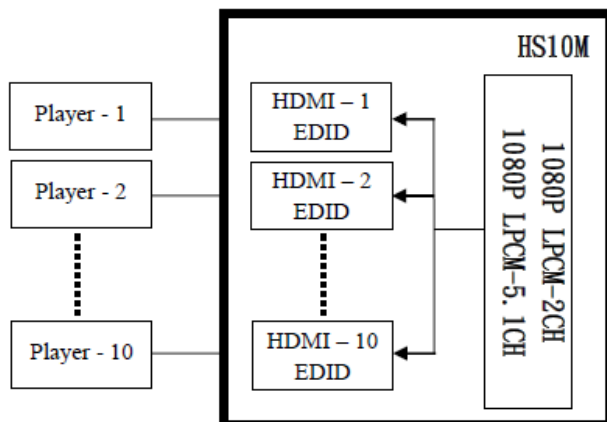
Поскольку разрешение дисплея выходного видеосигнала будет основано на данных EDID, коммутатор обеспечивает два режима EDID по умолчанию: «**BUILD-IN MODE**» (встроенный режим) и «**COPY MODE**» (режим копирования).

Внимание! Чтобы поддерживалось разрешение **4K** необходимо копировать EDID 4K монитора.

BUILD-IN MODE (Встроенный режим)

1080P LPCM-2CH
1080P LPCM-5.1CH

В этом режиме поддерживаются разрешения: 480p, 720p, 1080i/p при частоте 24/50/60Hz, поддерживается двухканальный аудиосигнал LPCM и 5.1-канальный звук. После входа в меню **BUILD-IN MODE** нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать нужный формат звука: **LPCM-2CH** или **LPCM-5.1CH**, затем нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

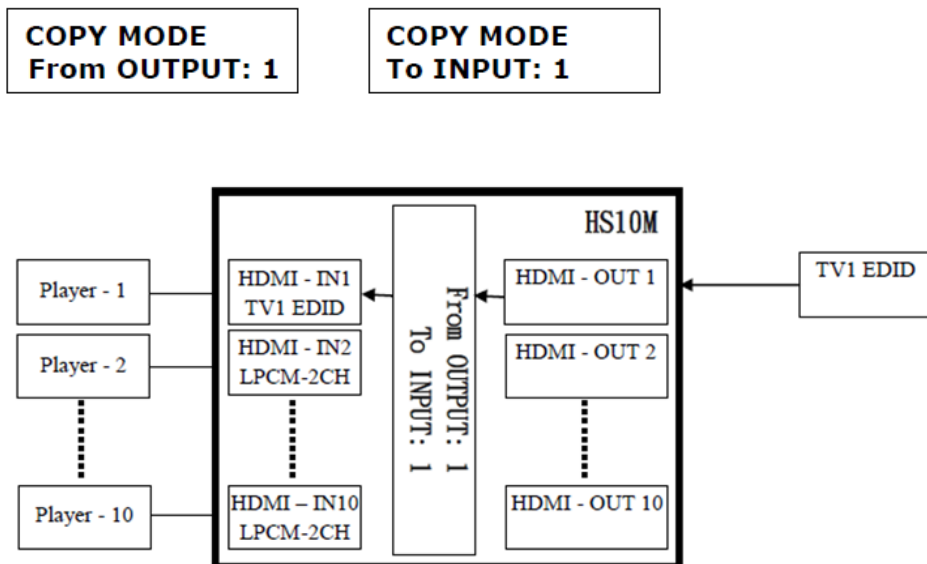


COPY MODE (Режим копирования)

В этом пункте меню можно выбрать EDID какого устройства будет использовано в настройках. Это необходимо для обеспечения корректной передачи изображения и звука. Рекомендуется выбирать для копирования EDID монитора с меньшим разрешением. В противном случае монитор может не показывать изображение с более высоким разрешением.

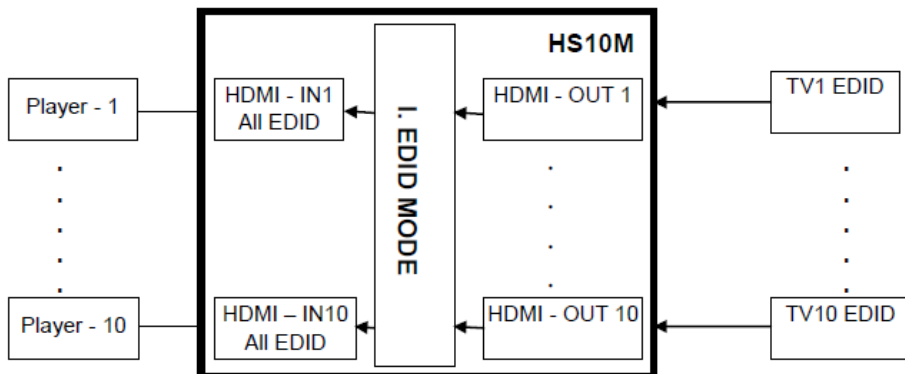
После входа в меню **COPY MODE** нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать **OUTPUT** от 1 до 10, затем нажмите **ENTER**. Далее нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать **INPUT** 1 до 10 (или все). Нажмите **ENTER**, чтобы завершить настройку.

Внимание! В списке **OUTPUT** будут показаны только выходы с подключенными мониторами.



I.EDID MODE (I.EDID режим)

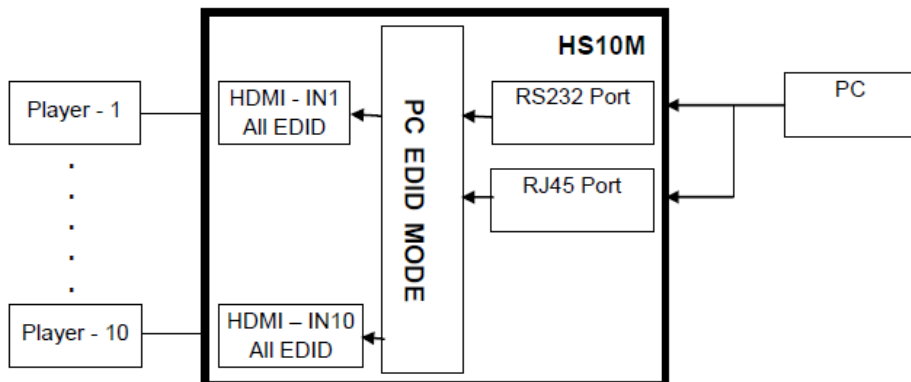
В этом пункте меню можно выбрать режим в котором коммутатор проверяет EDID всех подключенных мониторов и копирует EDID монитора с наименьшим разрешением. Данные этого EDID передаются источникам сигнала для корректной передачи изображения.



PC EDID MODE (PC EDID режим)

В этом пункте меню можно загружать файлы EDID в коммутатор через интерфейс RS232 или Ethernet (порт RJ45) непосредственно с ПК.

Внимание! Необходимые сведения для передачи файла EDID должны содержаться в инструкции к подключенному оборудованию.



6.5 FIRMWARE VER. (версия прошивки)

Установленная версия прошивки коммутатора.

**FIRMWARE
VERSION 1.00**

6.6 LOCK

Функция **LOCK** предусмотрена для того, чтобы избежать случайных нажатий кнопок управления коммутатором. Нажмите и удерживайте кнопку **LOCK**, пока она не загорится. Будут заблокированы кнопки управления на передней панели коммутатора и управление с ПДУ. Для отмены нажмите и удерживайте кнопку **LOCK**, пока она не погаснет.

7. Пульт ДУ (IR01)

MATRIX IR ID : (IR ID: 4 - по умолчанию)

MATRIX IR ID 4

Для сопряжения пульта ДУ с коммутатором и предотвращением конфликтов с другими устройствами установите идентификационный номер для пульта.

После перехода к данному пункту меню нажмите **ENTER**, число, соответствующее ID, начнет мигать (цифра 4). Нажатием кнопок **UP** или **DOWN**, выберите нужное значение. Нажмите **ENTER** для подтверждения.




После установки идентификационного номера на коммутаторе установите этот же номер в настройках пульта ДУ.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **POWER** пульта ДУ;
2. Нажмите кнопку со значением ранее введенного ID на коммутаторе.

Данная настройка должна быть выполнена перед первым использованием пульта ДУ и после замены батареек.



Таб.5 Назначение кнопок пульта ДУ

 <p>Пульт ДУ (IR01)</p>		Вкл/Выкл устройства. Аналогично кнопкам передней панели.
		Влево. Аналогично кнопкам передней панели.
		Вправо. Аналогично кнопкам передней панели.
		Вверх. Аналогично кнопкам передней панели.
		Вниз. Аналогично кнопкам передней панели.
		«Подтвердить» Аналогично кнопкам передней панели.
		Вызов Меню. Аналогично кнопкам передней панели.
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «1»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «2»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «3»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «4»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «5»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «6»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «7»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «8»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «9»
		Кнопка быстрого ввода. Ввод «0»

Например: для подключения выходного порта 1 к входному порту 4 нажмите клавишу быстрого доступа пульта ДУ «1» (OUTPUT 1), а затем нажмите клавишу быстрого доступа «4» (INPUT 4).

Внимание! При использовании быстрых клавиш пульта ДУ, экран коммутатора будет отображать пункт выбора портов ввода/вывода. В этом режиме кнопки передней панели будут заблокированы.

8. Управление по интерфейсу RS232 и Ethernet TCP/IP



Подключите порт RS232 CONSOLE к COM-порту хоста с помощью прямого кабеля розетка/штекер RS232 (контакт 2 - контакт 2, контакт 3 - контакт 3, контакт 5 - контакт 5).

Формат - **9600, 8, N, 1** (9600 бит/с, 8 бит данных, без проверки четности, 1 стоповый бит).

Для управления по **Ethernet TCP/IP** (IP-адрес: 192.168.0.10 - по умолчанию, Port: 47011).

Порядок введения команд:

Команда + пробел + значение + ENTER

Таб.6 Команды управления коммутатором HS10MD

Команда	Назначение
POWER _ [y]	Питание вкл./выкл.
TX[n] _ [n]	Коммутация RXn и TXn (вход/вых портов n)
RX[n] _ [m,m,m,m,...]	RXn TXm,m,m,... Комм. (вход/вых портами m)
MATRIX_ID _ [p]	Установка ID ПДУ в коммутаторе
EDID_COPY _ [n]	Копировать EDID TX n (монитора n)
SAVE _ [n]	Сохранить установки с № n
LOAD _ [n]	Загрузить установки с № n
KEY _ [y]	Блокировка управления вкл./выкл.
DHCP _ [y]	DHCP клиент вкл./выкл.
IP_ADDRESS _ [x.x.x.x]	Установка IP-адреса
SUBNET_MASK _ [x.x.x.x]	Установка маски подсети
GATEWAY _ [x.x.x.x]	Установка IP-адреса шлюза
MEDIA_TYPE _ [z]	Установка скорости передачи данных
MAC_FILTER _ [y]	Мас-фильтр вкл./выкл.

STATUS	Показать текущие установки (коммутацию)
VERSION	Показать версию прошивки
HELP	Помощь
Символ	Значение
␣	пробел
m	01...10, ff=ALL
n	00=выкл, 01...10=1...10
p	00...09=0...9
x	0...255
y	00=выкл, 01=вкл
z	00=auto, 01=10M, 02=100M

Коммутатор ответит **OK**, если команда введена правильно. И **NG**, если команда задана неверно.

Примеры:

Чтобы перевести коммутатор в режим ожидания, введите:

POWER_00ENTER

Для того, чтобы коммутировать входной порт 4 с выходом 1, введите:

TX01_04ENTER

Для того, чтобы коммутировать входной порт 2 с выходами 1, 2, 4 введите:

RX02_01,02,04ENTER

Для того, чтобы коммутировать входной порт 2 со всеми выходами, введите:

RX02_ffENTER

Команды не чувствительны к ошибкам. Коммутатор ответит **OK**, если команда введена правильно. И **NG**, если команда задана неверно.

9. Управление через Web-интерфейс

Начальная настройка IP-адреса

1. Установите IP-адрес коммутатора (по умолчанию **192.168.0.10**) (п.6.3 **Ethernet** (Сетевые настройки)).
2. Введите IP-адрес в адресной строке браузера.
3. Используйте страницы меню для изменения настроек коммутатора.

SWITCH SETTING:

Power	Output	Input
Power Off	Output 1	Input 1
	Output 2	Input 2
	Output 3	Input 3
	Output 4	Input 4
	Output 5	Input 5
	Output 6	Input 6
	Output 7	Input 7
	Output 8	Input 8
	Output 9	Input 9
	Output 10	Input 10
	All port	NA

Power: Включить/Выключить коммутатор.

Output: Отображает название устройств вывода изображения. Имена устройств можно изменить во вкладке **Aliases**.

Input: Выбрать вход, который будет коммутирован с данным выходным портом. Значения: **1...10** и **OFF**. Имя подключенного устройства можно изменить во вкладке **Aliases**.

Reload: перезагрузить коммутатор.

Advanced: Переход на страницу **Advanced** «Дополнительно».

Apply: завершить настройку.

All Port: Коммутирует (или отключает) все выходные порты с входным портом **1...10**.

Advanced:

MATRIX	
Advanced	
IP address	192.168.0.217
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway IP	192.168.0.9
Media Type	Auto detect ▾
DHCP Client	Enable ▾
Auto Reset (No data input)	2 (1 ~ 255 Minute)
Device Name	MATRIX-01

MAC address 00-80-BE-AE-E8-13 OnLine 0

[Scene](#) [MAC Filter](#) [Aliases](#) [Back](#) [Apply](#)

- **IP address:** изменение IP-адреса
- **Subnet mask:** изменение маски подсети
- **Gateway IP:** изменить IP-адрес шлюза
- **Media Type:** изменение скорости передачи данных 10/100/автоматическое определение
- **DHCP Client:** По умолчанию данная функция отключена (**DISABLE**). Если эту функцию включить (**ENABLE**), коммутатор будет получать IP-адрес автоматически. При отключении – значения для IP-адреса, маски подсети, шлюза необходимо будет установить вручную.
- **Auto Reset:** устанавливается время доступа к web-интерфесу. (0: нет установки времени, 1...255 временной диапазон (в минутах), который можно настроить). Одновременно к коммутатору могут быть подключены до 4-х пользователей. По истечении установленного времени связь с коммутатором будет прервана.
- **Device Name:** можно изменить имя устройства.
- **MAC Address:** показывает Mac-адрес.
- **Online:** отображается количество подключенных пользователей (макс. 4 пользователя).
- **Scene:** переход во вкладку **Scene**.
- **MAC Filter:** переход по вкладку **MAC Filter**.
- **Aliases:** переход во вкладку **Aliases**.

- **Back:** переход назад в раздел **SWITCH SETTING**.
- **Apply:** завершить настройку.

Aliases:

MATRIX

Aliases

Output		Input	
Output 1	<input type="text" value="Output 1"/>	Input 1	<input type="text" value="Input 1"/>
Output 2	<input type="text" value="Output 2"/>	Input 2	<input type="text" value="Input 2"/>
Output 3	<input type="text" value="Output 3"/>	Input 3	<input type="text" value="Input 3"/>
Output 4	<input type="text" value="Output 4"/>	Input 4	<input type="text" value="Input 4"/>
Output 5	<input type="text" value="Output 5"/>	Input 5	<input type="text" value="Input 5"/>
Output 6	<input type="text" value="Output 6"/>	Input 6	<input type="text" value="Input 6"/>
Output 7	<input type="text" value="Output 7"/>	Input 7	<input type="text" value="Input 7"/>
Output 8	<input type="text" value="Output 8"/>	Input 8	<input type="text" value="Input 8"/>
Output 9	<input type="text" value="Output 9"/>	Input 9	<input type="text" value="Input 9"/>
Output 10	<input type="text" value="Output 10"/>	Input 10	<input type="text" value="Input 10"/>

Back
Apply

На этой вкладке можно присвоить имена устройствам ввода и вывода изображения. После окончания настройки нажмите **Apply**, чтобы изменения вступили в силу. Новое имя будет отображаться в строках **Output / Input**.

Нажмите **Back**, чтобы вернуться к вкладке **Advanced**.

MAC Filter:

MAC Filter	Enable
MAC address 1	11-22-33-44-55-66
MAC address 2	00-00-00-00-00-00
MAC address 3	00-00-00-00-00-00
MAC address 4	00-00-00-00-00-00
MAC address 5	00-00-00-00-00-00
MAC address 6	00-00-00-00-00-00
MAC address 7	00-00-00-00-00-00
MAC address 8	00-00-00-00-00-00
MAC address 9	00-00-00-00-00-00
MAC address 10	00-00-00-00-00-00

Back Apply

При включении данной функции. Доступ к коммутатору могут получать только устройства с указанными MAC-адресами. Максимальное количество разрешенных MAC-адресов 10.

После заполнения строк с MAC-адресами, выберите **Enable** и нажмите **Apply** чтобы завершить настройку.

Нажмите **Back**, чтобы вернуться к вкладке **Advanced**.

Scene:

Save	Load	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Save1	Load1	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save2	Load2	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save3	Load3	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save4	Load4	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save5	Load5	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save6	Load6	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save7	Load7	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save8	Load8	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save9	Load9	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Save10	Load10	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

Back

- **Save:** сохранение до 10-и различных установок коммутации портов.
- **Load:** загрузка одной из ранее сохраненных установок.
- **Back:** переход назад к вкладке **Advanced**.

10. Управление с помощью мобильного устройства (ОС Android)



Системные требования:

Операционная система: не ниже Android 4.0

Свободное место в памяти устройства не менее: 1.5Мб

Скачать приложение **Matrix Controller** можно по ссылке:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=sct.com.matrixcontroller>

Или с помощью QR кода:



Подключите мобильное устройство по Wi-Fi к точке доступа и установите IP-адрес соответствующий локальной сети к которой подключен коммутатор:

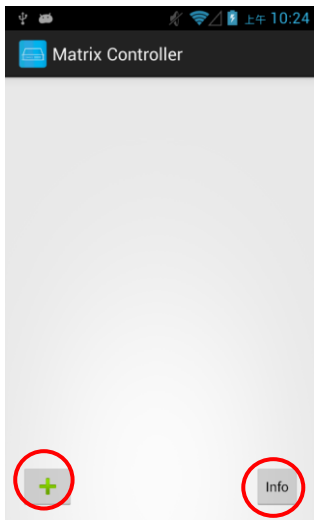
IP-адрес коммутатора: 192.168.0.10 (по умолчанию)

Маска подсети: 255.255.255.0 (по умолчанию)

Получить IP-адрес коммутатора возможно двумя способами:

- Воспользовавшись функцией приложения **Scan Device**
- Через меню коммутатора (раздел Ethernet) путем вывода IP-адреса на дисплей коммутатора.

Main Page (Главная страница)

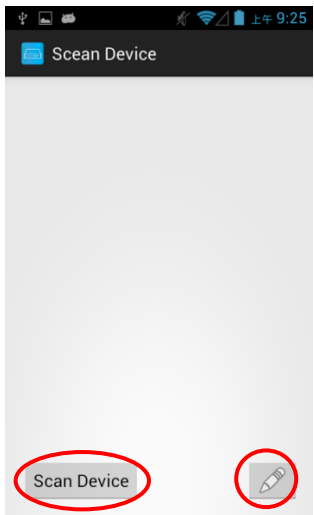


При первом запуске приложения **Matrix Controller** откроется главная страница.

Нажмите «**Info**» в правом нижнем углу экрана главной страницы для просмотра информации о версии ПО.

Нажмите «**+**» в левом нижнем углу экрана главной страницы для того, чтобы добавить коммутатор. Откроется страница **Scan Device**.

Scan Device (Поиск коммутатора)

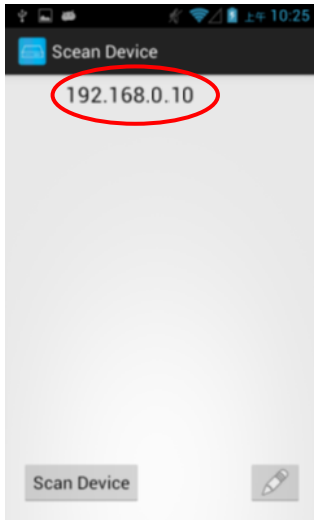


Страница **Scan Device**.

Нажмите «**Scan Device**» в левом нижнем углу экрана для начала поиска коммутатора.

Нажмите «**/**» в правом нижнем углу экрана для ввода IP-адреса вручную.

Add Matrix (Добавление коммутатора)



Страница **Scan Device**.

По окончании поиска на странице появится список IP-адресов всех коммутаторов в локальной сети.

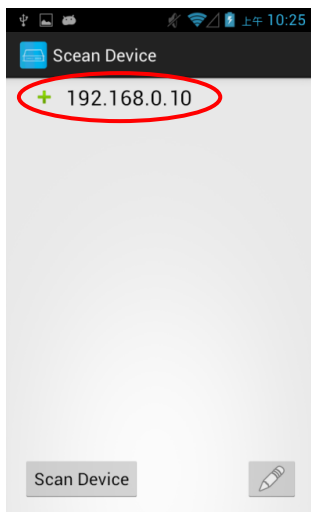
Нажмите на нужный IP-адрес из списка для перехода на страницу **Add Device**.



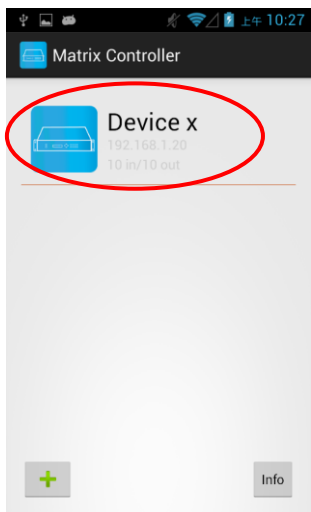
Страница **Add Device**.

В строку **Name** введите имя коммутатора, далее нажмите «**Add Device**» для завершения.

Внимание! Имя коммутатора должно быть уникальным и не должно повторяться.

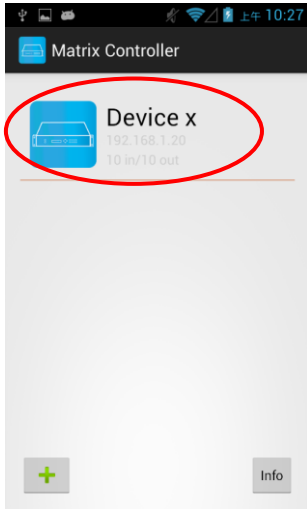


На странице **Scan Device** появится «+» перед IP-адресом коммутатора.



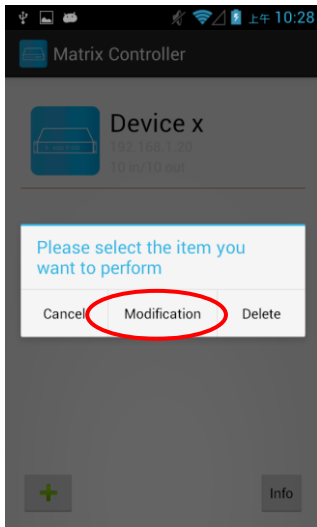
По окончании добавления, на главной странице **Matrix Controller** появится иконка с именем коммутатора.

Modify Device (Внесение изменений)



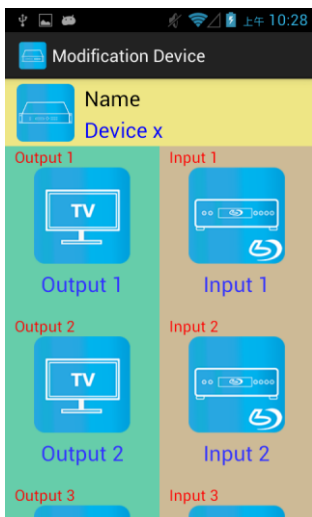
Для внесения изменений, на главной странице **Matrix Controller** нажмите на имя коммутатора.

Откроется всплывающее меню.



Для внесения изменений, на главной странице **Matrix Controller** нажмите на имя коммутатора.

Откроется всплывающее меню в котором нужно выбрать «**Modification**» для перехода на страницу **Modification Device**.



Страница **Modification Device**.

На желтом фоне находится иконка коммутатора.

На зеленом фоне находятся иконки оборудования, подключенного к выходам коммутатора.

На коричневом фоне находятся иконки оборудования, подключенного к входам коммутатора.



Страница **Modification Device Name**.

Нажмите иконку коммутатора на желтом фоне, откроется страница **Modification Device Name**.

Введите новое имя коммутатора и выберите иконку из представленных ниже.

Нажмите «**Save**» для завершения.



Страница **Modification Output**.

На странице **Modification Device** нажмите иконку на зеленом фоне, откроется страница **Modification Output**.

Введите новое имя монитора и выберите иконку из представленных ниже.

Нажмите «**Save**» для завершения.

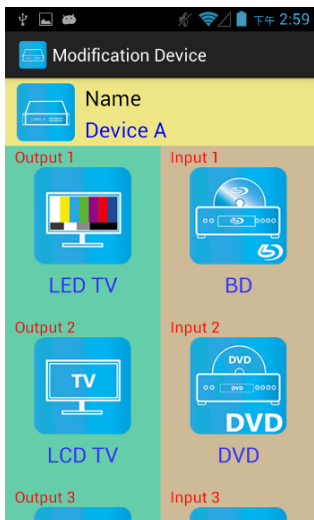


Страница **Modification Input**.

На странице **Modification Device** нажмите иконку на коричневом фоне, откроется страница **Modification Input**.

Введите новое имя источника сигнала и выберите иконку из представленных ниже.

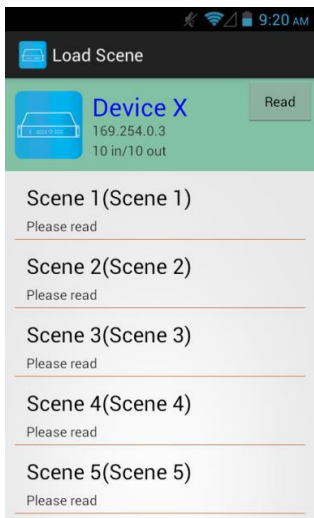
Нажмите «**Save**» для завершения.



Страница **Modification Device**.

На странице **Modification Device** сохранятся внесенные изменения.

Channel Switching mode (Подключение каналов).



На странице **Load scene** нажмите на «**Device**» для перехода на страницу загрузки.



Страница **Device (input selection)**.

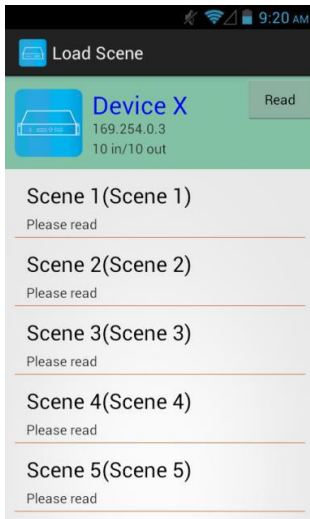
Сдвиньте нужную строчку из списка вправо для перехода на страницу **Input Selection** (выбор входа).



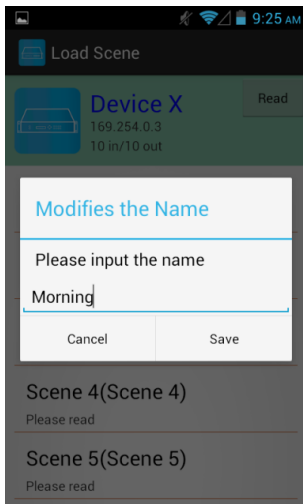
Страница **Device (output selection)**.

Сдвиньте нужную строчку из списка влево для перехода на страницу **Output Selection** (выбор выхода, этот режим поддерживает возможность выбора нескольких выходов).

Load scene, Modify scene name (Загрузка, внесение изменений).



Для внесения изменений на странице **Load scene** нажмите на нужную строчку из списка **Scene**.

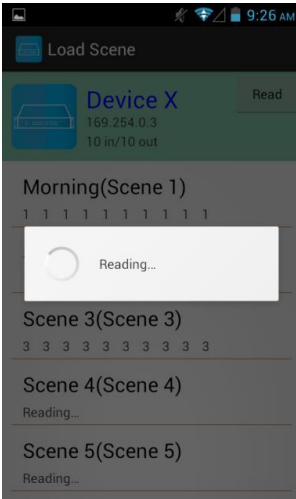


Откроется всплывающее меню **Modifies the Name** в котором можно ввести новое имя Scene.

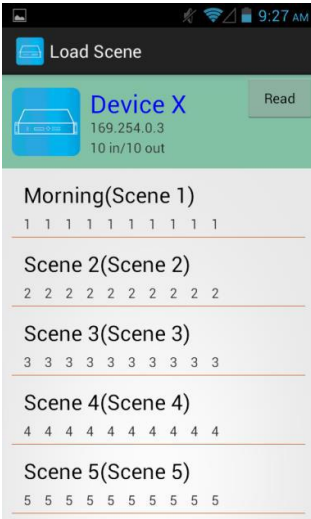
Нажмите «**Save**» для завершения или «**Cancel**» для отмены изменений.

Внимание! Имя **Scene** должно быть **уникальным** и **не должно повторяться**.

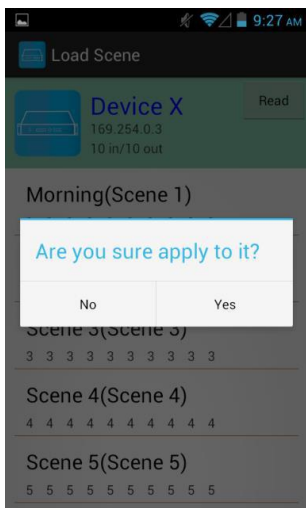
Read scene status



На странице **Load scene** нажмите на «**Read**» в правом верхнем углу, для отображения статуса **Scene**.



На странице **Load scene** откроется список в котором будет показан статус **Scene**.



Откроется всплывающее меню, в котором можно загрузить выбранную Scene.

Нажмите «**Yes**» для завершения или «**No**» для отмены.

Input Selection Mode (Выбор входа)

Страница **Device (input selection)**.



Для обновления статуса нажмите «**Refresh**» в правом верхнем углу.

Для включения/выключения коммутатора нажмите «**ON**» в правом верхнем углу, под кнопкой «Refresh».

В левой колонке находится список мониторов, подключенных к выходам коммутатора Output1...10.

В правой колонке находится список устройств, подключенных к соответствующим входам коммутатора.

Для сохранения текущих установок нажмите «**Save Scene**» в левом нижнем углу.



На странице **Device (input selection)** нажмите на иконку **output** для перехода на страницу **Select input**.

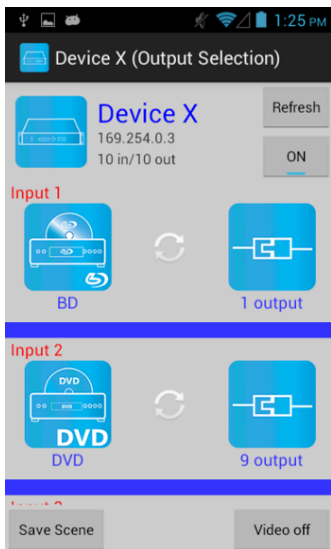
Нажмите на нужную иконку **input** для подключения/отключения оборудования.



На странице **Device (input selection)** будут показаны соответствующие изменения.

Output Selection Mode (Выбор выхода)

Страница **Device (Output selection)**.



Для обновления статуса нажмите «**Refresh**» в правом верхнем углу.

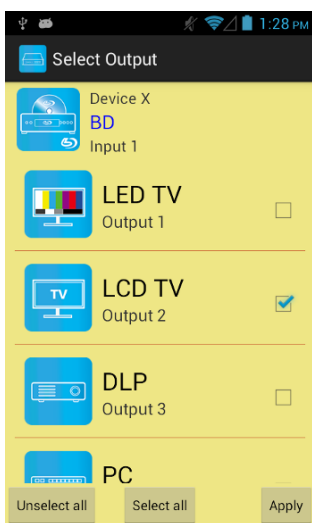
Для включения/выключения коммутатора нажмите «**ON**» в правом верхнем углу, под кнопкой «**Refresh**».

В левой колонке находится список устройств, подключенных к входам коммутатора Input1...10.

В правой колонке находится список выходов, подключенных к соответствующим входам коммутатора.

Для сохранения текущих установок нажмите «**Save Scene**» в левом нижнем углу.

Для отключения выходов нажмите «**Video off**» в правом нижнем углу.



На странице **Device (Output selection)** нажмите на иконку **input** (или «**Video off**» в правом нижнем углу) для перехода на страницу **Select Output**.

На странице **Select Output** будут показаны выходы, подключенные к данному входу.

Нажмите на «**Unselect all**» для отключения всех выходов.

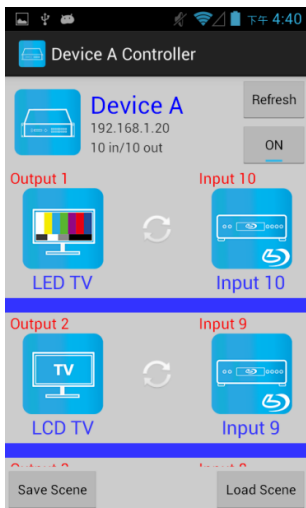
Нажмите на «**Select all**» для проверки всех подключений.

Нажмите на «**Apply**» для подключения текущих установок.

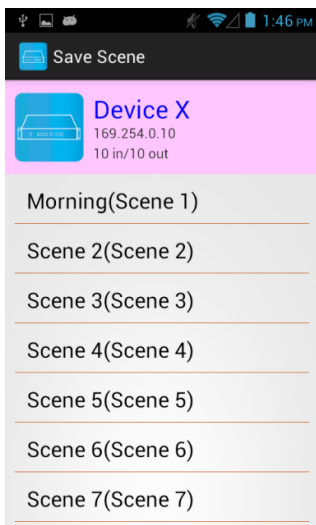


На странице **Device (Output selection)** будут показаны соответствующие изменения.

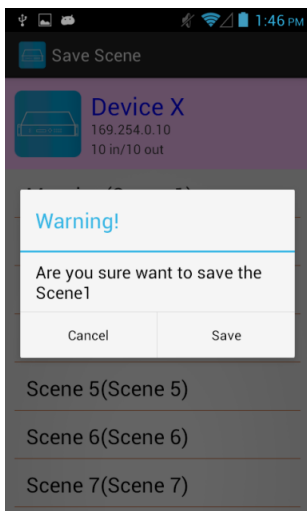
Save Scene (Сохранение Scene)



На странице **Device Controller** показаны текущие установки. Для перехода на страницу сохранения **Save Scene** нажмите «**Save Scene**» слева внизу экрана.

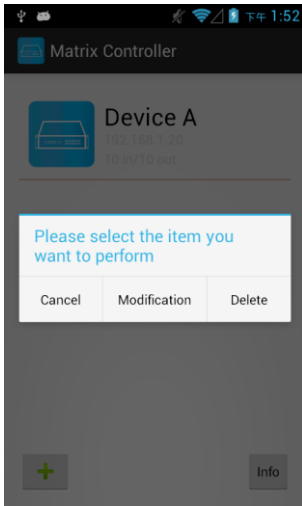


Для сохранения на странице **Save scene** нажмите на нужную строчку из списка **Scene**.



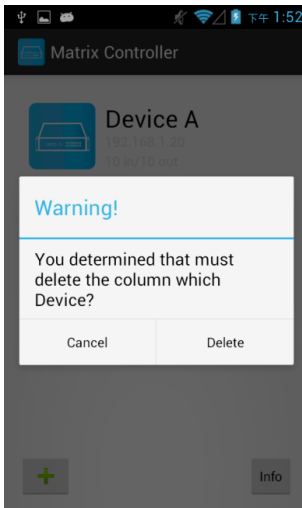
Откроется всплывающее меню, в котором можно сохранить выбранную Scene. Нажмите «**Save**» для завершения или «**Cancel**» для отмены.

Delete Matrix (Удаление коммутатора)



На главной странице меню **Matrix Controller** нажмите на иконку коммутатора. Откроется всплывающее меню.

Для удаления коммутатора нажмите «**Delete**».



Откроется всплывающее меню с предупреждением.

Для удаления коммутатора нажмите «**Delete**» или «**Cancel**» для отмены.

11. Управление с помощью мобильного устройства (iOS)



Системные требования:

Операционная система: не ниже iOS 7.1

Свободное место в памяти устройства не менее: 2.5Мб

Скачать приложение **Matrix Controller** можно по ссылке:

<https://apps.apple.com/us/app/matrix-control/id904487754?l=zh&ls=1>

Или с помощью QR кода:



Подключите мобильное устройство по Wi-Fi к точке доступа и установите IP-адрес соответствующий локальной сети к которой подключен коммутатор:

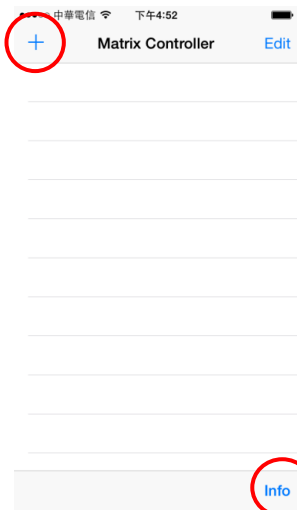
IP-адрес коммутатора: 192.168.0.10 (по умолчанию)

Маска подсети: 255.255.255.0 (по умолчанию)

Получить IP-адрес коммутатора возможно двумя способами:

- Воспользовавшись функцией приложения **Scan Device**
- Через меню коммутатора (раздел Ethernet) путем вывода IP-адреса на дисплей коммутатора.

Main Page (Главная страница)

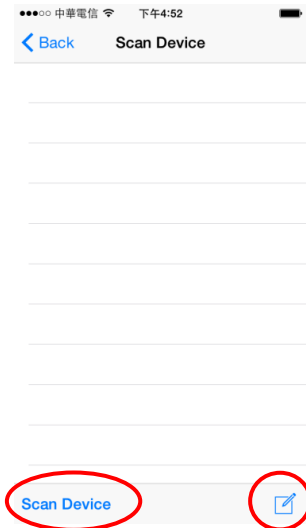


При первом запуске приложения **Matrix Controller** откроется главная страница.

Нажмите «**Info**» в правом нижнем углу экрана главной страницы для просмотра информации о версии ПО.

Нажмите «**+**» в левом верхнем углу экрана главной страницы для того, чтобы добавить коммутатор. Откроется страница **Scan Device**.

Scan Device (Поиск коммутатора)

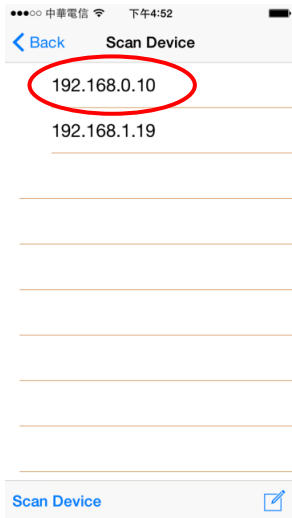


Страница **Scan Device**.

Нажмите «**Scan Device**» в левом нижнем углу экрана для начала поиска коммутатора.

Нажмите «**/**» в правом нижнем углу экрана для ввода IP-адреса вручную.

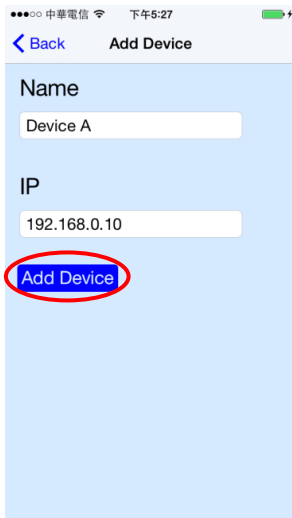
Add Matrix (Добавление коммутатора)



Страница **Scan Device**.

По окончании поиска на странице появится список IP-адресов всех коммутаторов в локальной сети.

Нажмите на нужный IP-адрес из списка для перехода на страницу **Add Device**.



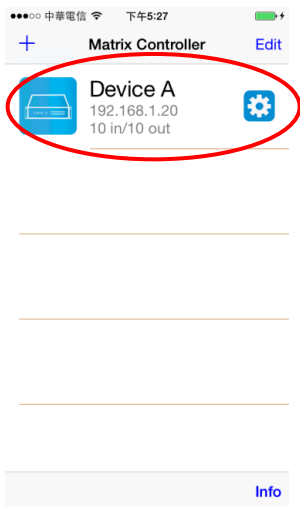
Страница **Add Device**.

В строку **Name** введите имя коммутатора, далее нажмите «**Add Device**» для завершения.

Внимание! Имя коммутатора должно быть уникальным и не должно повторяться.



На странице **Scan Device** появится «+» перед IP-адресом коммутатора.

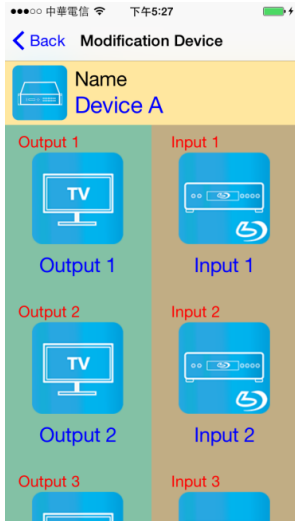


По окончании добавления, на главной странице **Matrix Controller** появится иконка с именем коммутатора.

Для внесения изменений, на главной странице **Matrix Controller** нажмите на значок «⚙️».

Откроется страница **Modify Device**.

Modify Device (Внесение изменений)

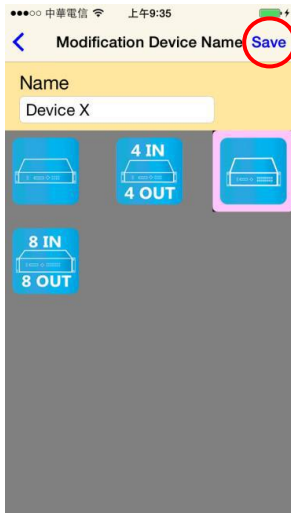


Страница **Modification Device**.

На желтом фоне находится иконка коммутатора.

На зеленом фоне находятся иконки оборудования, подключенного к выходам коммутатора.

На коричневом фоне находятся иконки оборудования, подключенного к входам коммутатора.



Страница **Modification Device Name**.

Нажмите иконку коммутатора на желтом фоне, откроется страница **Modification Device Name**.

Введите новое имя коммутатора и выберите иконку из представленных ниже.

Нажмите «**Save**» для завершения.



Страница **Modification Output**.

На странице **Modification Device** нажмите иконку на зеленом фоне, откроется страница **Modification Output**.

Введите новое имя монитора и выберите иконку из представленных ниже.

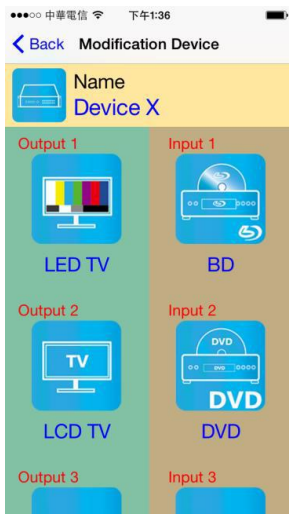
Нажмите «**Save**» для завершения.



Страница **Modification Input**.

На странице **Modification Device** нажмите иконку на коричневом фоне, откроется страница **Modification Input**.

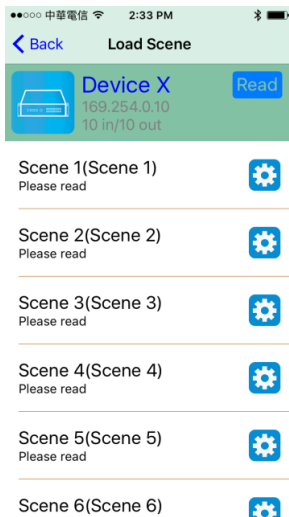
Введите новое имя источника сигнала и выберите иконку из представленных ниже.
Нажмите «**Save**» для завершения.



Страница **Modification Device**.

На странице **Modification Device** сохранятся внесенные изменения.

Channel Switching mode (Подключение каналов).

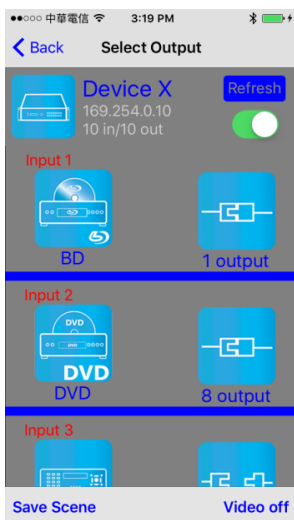


На странице **Load scene** нажмите на «**Device**» для перехода на страницу загрузки.



Страница **Input selection**.

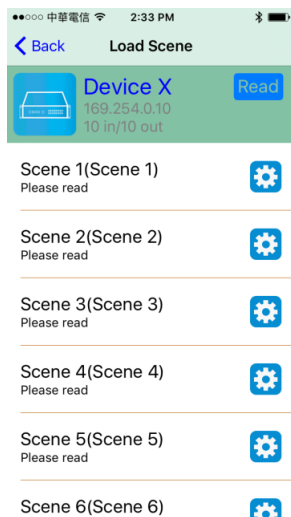
Сдвиньте нужную строчку из списка вправо для перехода на страницу **Input Selection** (выбор входа).




Страница **Select Output**.

Сдвиньте нужную строчку из списка влево для перехода на страницу **Output Selection** (выбор выхода, этот режим поддерживает возможность выбора нескольких выходов).

Load scene, Modify scene name (Загрузка, внесение изменений).

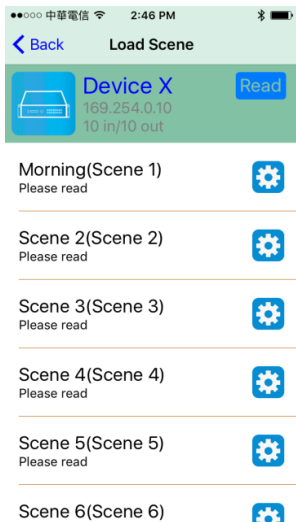


Для внесения изменений на странице **Load scene** нажмите на «» в нужной строчке из списка **Scene**.

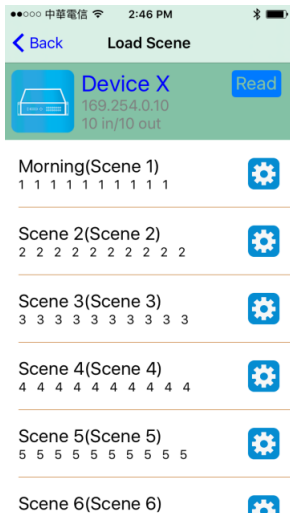


Откроется всплывающее меню **Input Name** в котором можно ввести новое имя Scene. Нажмите «**Save**» для завершения или «**Cancel**» для отмены изменений. **Внимание!** Имя **Scene** должно быть **уникальным** и **не должно повторяться**.

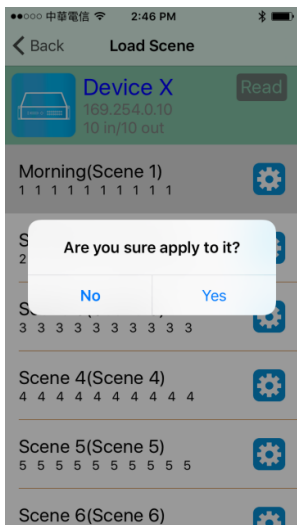
Read scene status



На странице **Load scene** нажмите на «**Read**» в правом верхнем углу, для отображения статуса **Scene**.



На странице **Load scene** откроется список в котором будет показан статус **Scene**. Нажмите нужную строчку из списка.



Откроется всплывающее меню, в котором можно загрузить выбранную Scene.

Нажмите «**Yes**» для завершения или «**No**» для отмены.

Input Selection Mode (Выбор входа)



Страница **Input Selection**.

Для обновления статуса нажмите «**Refresh**» в правом верхнем углу.

Для включения/выключения коммутатора сдвиньте «» в правом верхнем углу, под кнопкой «Refresh».

В левой колонке находится список мониторов, подключенных к выходам коммутатора Output1...10.

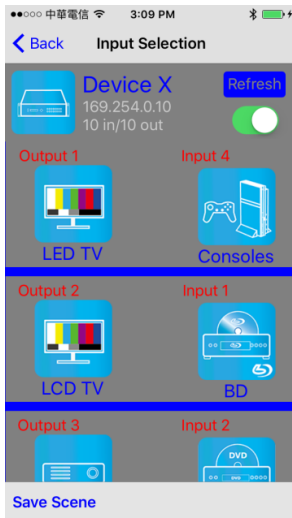
В правой колонке находится список устройств, подключенных к соответствующим входам коммутатора.

Для сохранения текущих установок нажмите «**Save Scene**» в левом нижнем углу.



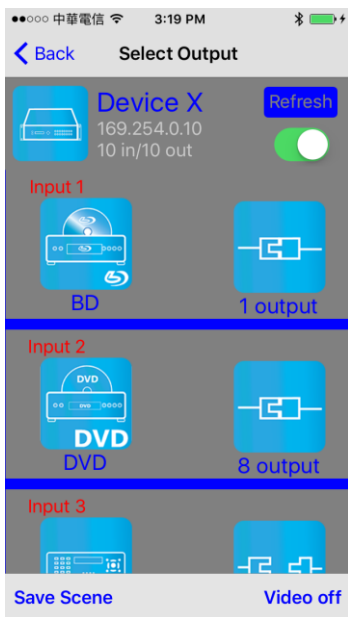
На странице **Input Selection** нажмите на иконку **output** для перехода на страницу **Select input**.

Нажмите на нужную иконку **input** для подключения/отключения оборудования или на кнопку «**ON/OFF**».



На странице **Input Selection** будут показаны соответствующие изменения.

Output Selection Mode (Выбор выхода)



Страница **Select Output**.

Для обновления статуса нажмите «**Refresh**» в правом верхнем углу.

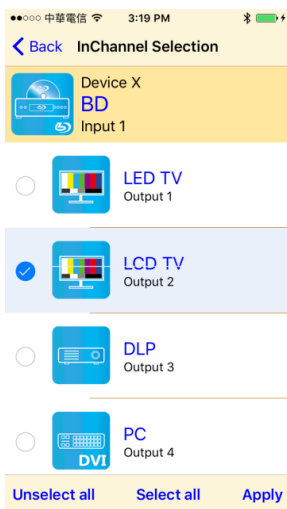
Для включения/выключения коммутатора нажмите «» в правом верхнем углу, под кнопкой «**Refresh**».

В левой колонке находится список устройств, подключенных к входам коммутатора Input1...10.

В правой колонке находится список выходов, подключенных к соответствующим входам коммутатора.

Для сохранения текущих установок нажмите «**Save Scene**» в левом нижнем углу.

Для отключения выходов нажмите «**Video off**» в правом нижнем углу.



На странице **Select Output** нажмите на иконку **input** (или «**Video off**» в правом нижнем углу) для перехода на страницу **InCannelSelection**.

На странице **InCannelSelection** будут показаны выходы, подключенные к данному входу.

Нажмите на «**Unselect all**» для отключения всех выходов.

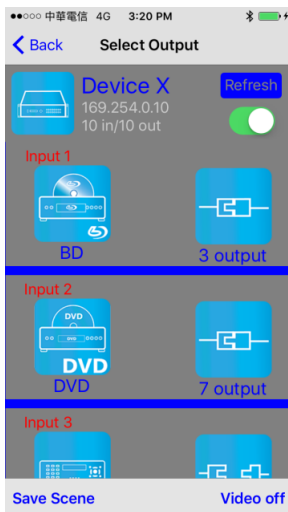
Нажмите на «**Select all**» для проверки всех подключений.

Нажмите на «**Apply**» для подключения текущих установок.

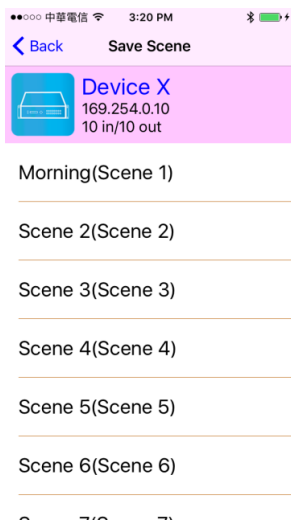


На странице **InCannelSelection** будут показаны соответствующие изменения.

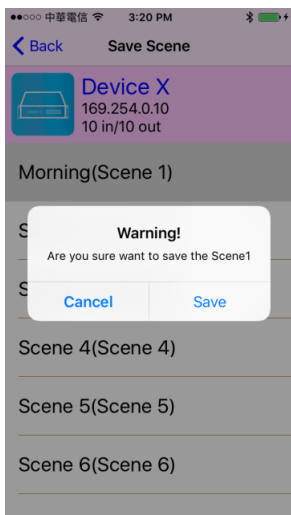
Save Scene (Сохранение Scene)



На странице **Select Output** показаны текущие установки. Для перехода на страницу сохранения **Save Scene** нажмите «**Save Scene**» слева внизу экрана.

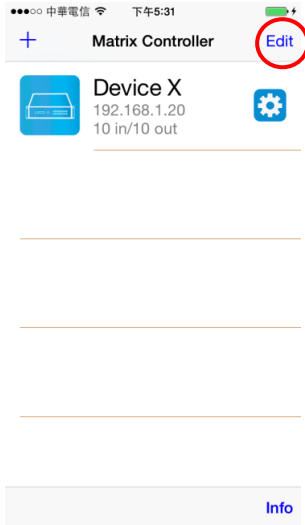


Для сохранения на странице **Save scene** нажмите на нужную строчку из списка **Scene**.

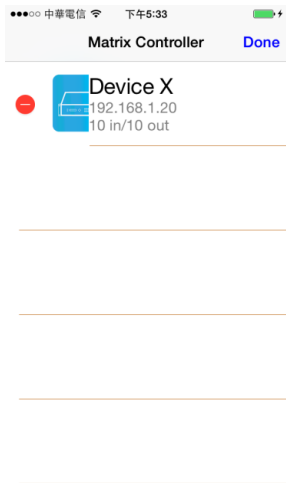



Откроется всплывающее меню, в котором можно сохранить выбранную Scene. Нажмите «**Save**» для завершения или «**Cancel**» для отмены.


Delete Matrix (Удаление коммутатора)

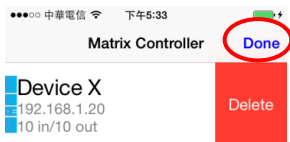



На главной странице меню коммутатора **Matrix Controller** нажмите на кнопку «**Edit**».




Напротив иконки коммутатора появится значок .

Для удаления коммутатора нажмите на «».



Напротив иконки коммутатора появится значок .

Для удаления коммутатора нажмите на «». Для подтверждения удаления коммутатора нажмите «**Delete**».

Нажмите «**Done**» в правом верхнем углу для выхода.

12. Технические характеристики*

Модель		HS10MD
Количество входных каналов		10
Количество выходных каналов		10
Разрешение		4096x2160 / 3840x2160, 60 Гц (4.2.0) 4096x2160 / 3840x2160, 24/25/30 Гц (4.4.4) 1920x1080, 60/120Гц (4.4.4)
Стандарты видео		HDMI 1.4 (3D, HDCP)
Стандарты аудио		LPCM, Dolby TrueHD, DTS-HD MA
Пропускная способность		10.2 Гбит/с
Управление		Интерфейс RS232, Web-интерфейс, мобильные устройства Android, iOS
ИК-управление (дальность)		до 5м, ±45°
Разъемы	HDMI	входы: HDMI-A x 10шт. выходы: HDMI-A x 10шт.
	Console (RS232)	DB9 x 1шт.
	Ethernet (RJ45)	RJ-45 x 1шт.
	Питание	DC5.5x2.1мм x 1шт.
Питание		БП AC220V/DC12V(6.7A) (в комплекте)
Потребляемая мощность		60 Вт
Тип монтажа		19" стойка (2U)
Рабочая температура		0...+55°C
Относительная влажность		до 95% без конденсата
Размеры (ШxВxГ)		483x88x197мм
Дополнительно		Пульт ИК-управления (в комплекте)

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

13. Гарантия

Гарантия на все оборудование SC&T – 84 месяца с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.smartcable.ru

Составил: Лебедев М.В.