



Cisco Multiparty Media 310/320

Руководство по установке

D15022.02

Август 2013 г.

Содержание

Общие сведения	3
Общие сведения о Cisco Multiparty Media 310/320	3
Комплект поставки	3
Расположение портов и светодиодных индикаторов	3
Поведение индикаторов на лицевой панели	3
Поведение индикаторов на задней панели	4
Подключение Media 3x0	5
Перед началом работы	5
Задача 1. Подключение электропитания	5
Задача 2. Подключение к порту Ethernet A	5
Настройка Media 3x0	6
Задача 3. Подключение к порту консоли	6
Задача 4. Настройка параметров порта Ethernet A	6
Задача 5. (Дополнительно) Назначьте IP-адрес для Media 3x0	6
Задача 6. Определите IP-адрес устройства Media 3x0	7
Задача 7. Вход в Media 3x0	7
(Дополнительно) Кластеризация Media 3x0	8
Перед началом работы	8
Задача 1. Подключение устройств с помощью кабеля стекового подключения	8
Задача 2. Настройка ведущего устройства	8
Задача 3. Настройка ведомого устройства	8
Дальнейшие действия	10
Настройка TelePresence Server для администрирования с помощью TelePresence Conductor	10
Проверка обновлений	11
Сведения об устранении неполадок и технической поддержке	12
Использование журнала событий для разрешения неисправности	12
Получение дополнительной справки	12
Технические характеристики	13
Требования к электропитанию	13
Защита от сверхтоков	13
Рабочая среда	13
Меры предосторожности для снятия статического напряжения	13

Общие сведения

Общие сведения о Cisco Multiparty Media 310/320

Устройства Cisco Multiparty Media 310 и Media 320 (называемые вместе Media 3x0) являются технологически усовершенствованными платформами обработки мультимедиа. Устройства Media 3x0 поставляются в комплекте с программным обеспечением Cisco TelePresence Server. Эти платформы в сочетании с программным обеспечением TelePresence Server обеспечивают видеоконференции высокой четкости с использованием технологии ActivePresence, а также самое высокое качество передачи голоса.

Для управления устройствами Media 3x0 необходимо ПО Cisco TelePresence Conductor.

Комплект поставки

В комплект поставки Media 3x0 входят перечисленные ниже компоненты. Перед установкой устройства убедитесь, что помимо устройства Media 3x0 в комплект поставки включены эти компоненты.

- Кабель консоли (синий)
- Шнур питания
- Комплект для монтажа устройства в стойку

Если вы будете объединять устройства Media 3x0 в кластер, необходимо заказать отдельно кабель стекового подключения для серии Cisco TelePresence MCU 5300. Обратитесь к своему поставщику или посетите сайт www.cisco.com.

Расположение портов и светодиодных индикаторов

На следующих схемах приведено расположение портов и светодиодных индикаторов устройства Media 3x0.

Рис. 1. Лицевая панель Media 3x0

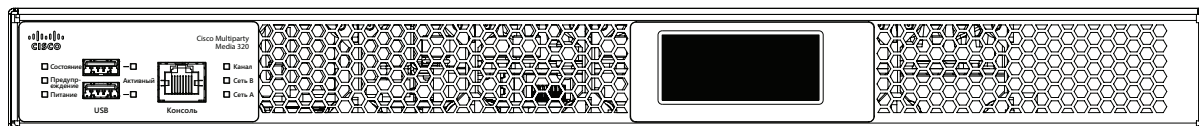
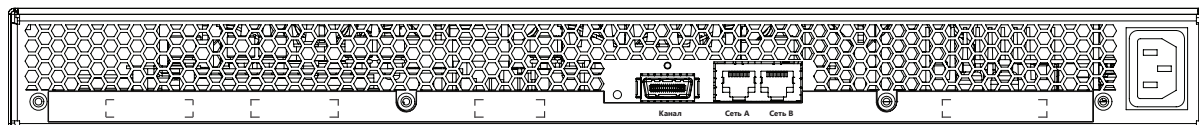


Рис. 2. Задняя панель Media 3x0



Поведение индикаторов на лицевой панели

В следующей таблице описывается поведение светодиодных индикаторов на лицевой панели.

Таблица 1. Поведение светодиодных индикаторов на лицевой панели Media 3x0

Индикатор	Цвет	Значение
Состояние	Зеленый	Media 3x0 работает исправно
Предупреждение	Красный	Media 3x0 загружается, или произошел сбой, например: <ul style="list-style-type: none"> ■ температура превысила допустимые пределы; ■ вентилятор не функционирует; ■ сбой аккумулятора внутренних часов. Дополнительные сведения о проблеме см. в веб-интерфейсе (последовательно щелкните Статус > Статус работоспособности)
Питание	Синий	Устройство Media 3x0 получает электропитание
Канал	Зеленый	Горит, если активен канал между устройствами Media 3x0 в стеке
Сеть А	Зеленый	Горит, если данные передаются по сетевому порту А
Сеть В		Не используется TelePresence Server

Поведение индикаторов на задней панели

В следующей таблице описывается поведение светодиодных индикаторов на задней панели.

Таблица 2. Поведение индикаторов на задней панели Media 3x0

Индикатор	Цвет	Значение
Канал	Зеленый	Горит, если активен канал между устройствами Media 3x0 в стеке
Сеть А	Зеленый/оранжевый	Левый светодиодный индикатор горит зеленым цветом, если интерфейс активен Правый светодиодный индикатор горит оранжевым цветом, если интерфейс неактивен
Сеть В		Не используется TelePresence Server

Подключение Media 3x0

Перед началом работы



ВАЖНО! Перед установкой Media 3x0 необходимо ознакомиться со сведениями по безопасности на сайте <http://www.cisco.com/go/telepresence/safety>.

Задача 1. Подключение электропитания

Подсоедините разъем питания к задней стороне устройства к блоку питания, используя для этого входящий в комплект поставки шнур питания. (Выключатель отсутствует.)

Задача 2. Подключение к порту Ethernet A

Подключите кабель Ethernet от порта Ethernet A до коммутатора сети Ethernet.



Невозможность одинаковой настройки обеих сторон подключения Ethernet может привести к потере пакетов, а значит к плохому качеству аудио- и видеосвязи.

Порт Ethernet B не используется приложением TelePresence Server.

Настройка Media 3x0

Задача 3. Подключение к порту консоли

1. Убедитесь, что питание подключено к Media 3x0, и индикатор состояния горит зеленым.
2. Подсоедините порт консоли устройства к последовательному порту на своем ПК, используя входящий в комплект кабель RJ45 – DB9.
3. Используйте программу терминала для передачи данных по последовательному порту например Secure CRT или NureTerminal, для подключения к устройству. Задайте следующие параметры для программного обеспечения терминала:
 - Скорость передачи в бодах: 38400
 - Биты данных: 8
 - Четность: нет
 - Стоповые биты: 1
 - Управление потоком: нет
4. Нажмите клавишу ВВОД, после чего в окне терминала появится следующая командная строка:
`ts : >`

Задача 4. Настройка параметров порта Ethernet A

Настройкой по умолчанию для портов Ethernet устройства Media 3x0 является автоматическое определение скорости. Если порт на коммутаторе, к которому подключен Media 3x0 не настроен для поддержки режима автоматического определения скорости, необходимо настроить порт Ethernet на устройстве для использования той же скорости и режима дуплекса, которые заданы на порту коммутатора.

Примечание. Чтобы установить подключение 1000 Мбит/с, оба конца канала должны быть настроены для автоматического определения скорости.

- Чтобы настроить порт Ethernet A, введите следующую команду для использования режима автоматического определения скорости:
`ethertype A auto`
или для настройки скорости и режима дуплекса воспользуйтесь следующей командой:
`ethertype A <10 | 100> <half | full>`
Например, чтобы настроить полнодуплексный канал 100 Мбит/с, введите:
`ethertype A 100 full`
- Для отображения текущей конфигурации и состояния портов Ethernet, введите:
`status`

Задача 5. (Дополнительно) Назначьте IP-адрес для Media 3x0

Настройкой по умолчанию для устройства Media 3x0 является использование DHCP для получения IP-адреса. Можно назначить статический IP-адрес, если недоступен DHCP-сервер или если такая конфигурация является более предпочтительной. Если необходимо назначить IP-адрес устройства Media 3x0 DHCP-сервером, пропустите этот шаг.



Устройство Media 3x0 поддерживает адресацию IPv4 и IPv6. Конфигурация по умолчанию для порта A:

порт A получает IPv4-адрес по DHCP; IPv6-адрес отключен.

- Чтобы назначить статический IPv4-адрес на порту A, воспользуйтесь следующей командой:
static A <IP-адрес> <маска подсети> [<адрес шлюза по умолчанию>]
Например, чтобы назначить адрес 192.168.1.2 со шлюзом по умолчанию 192.168.1.1, введите:
static A 192.168.1.2 255.255.255.0 192.168.1.1
- Чтобы вручную указать DNS-сервер, используйте команду
dns <адрес DNS-сервера> [<дополнительный DNS-сервер>] [<домен>]
- Чтобы вернуться к использованию DHCP после настройки статического IPv4-адреса, воспользуйтесь следующей командой:
dhcp -4 A



Сведения о назначении статического адреса IPv6, можно получить введя команду **help static**. Сведения о назначении автоматического адреса типа IPv6 **help dhcp** или обратитесь к интерактивной справке.

Задача 6. Определите IP-адрес устройства Media 3x0

1. Для отображения текущего состояния IP-адреса, введите следующую команду: **status**
Если в сети включен DHCP и устройству Media 3x0 разрешено получить адрес с использованием DHCP, отобразится IP-адрес, полученный для порта Ethernet A; если назначен статический IP-адрес, будет показан этот назначенный адрес.
2. Запишите IP-адрес. Его нужно будет использовать для доступа к веб-интерфейсу устройства.

Примечание. Если устройство Media 3x0 получило IP-адрес, можно добавить соответствующую запись на DNS-сервер и использовать имя хоста для доступа к веб-интерфейсу устройства.

Задача 7. Вход в Media 3x0

Чтобы войти в веб-интерфейс устройства, выполните следующие действия.

1. В своем браузере перейдите к IP-адресу или имени хоста устройства.
2. Введите имя пользователя **admin** без пароля, затем щелкните **Вход**.
Откроется страница **Статус**.

Примечание. Рекомендуется как можно быстрее присвоить пароль учетной записи администратора (admin). Для этого откройте раздел **Конфигурация > Изменить пароль**.

(Дополнительно) Кластеризация Media 3x0

Перед началом работы

Можно поместить два устройства Media 3x0 в кластер для расширения возможностей обработки. Одно из устройств Media 3x0 работает как ведущее, второе — как ведомое; при этом кластер позволяет задействовать все возможности конференц-связи обоих устройств.

Например, если в кластере содержится два устройства Media 320, каждое из которых поддерживает до десяти лицензий на экраны, ваш кластер будет поддерживать до двадцати экранов 1080p. Дополнительные сведения о лицензиях на экраны и соответствующих возможностях конференц-связи см. в [заметках к выпуску программного обеспечения](#) или в интерактивной справке.

Можно объединить в кластер Media 310 и Media 320, если на них работают идентичные версии программного обеспечения. В этом случае ведущим должно являться устройство Media 320.

Кроме того, вам также понадобится кабель стекового подключения для серии Cisco TelePresence MCU 5300, который приобретается отдельно. Обратитесь к своему поставщику или посетите сайт www.cisco.com.

Задача 1. Подключение устройств с помощью кабеля стекового подключения

1. Если кабель стекового подключения имеет защитные пленки или колпачки на концах, снимите их, чтобы на разъемах были видны металлические проводники.
2. Подсоедините концы кабеля стекового подключения к разъемам канала на тыльной стороне устройств Media 3x0. Проверьте ориентацию разъема, прежде чем вставлять его в гнездо.
3. Чтобы извлечь кабель, потяните за разжимной механизм, чтобы освободить разъем. Не тяните за сам разъем.

Задача 2. Настройка ведущего устройства

Одно из устройств Media 3x0 следует настроить как ведущее устройство, другое — как ведомое.

1. Выполните вход в веб-интерфейс на устройстве, выбранном в качестве ведущего. В смешанном кластере, необходимо использовать в качестве ведущего устройства Media 320.
2. Перейдите в раздел **Конфигурация > Конфигурация кластера**.
3. Выберите *Ведущее устройство* в раскрывающемся меню **Режим кластера**.
4. Щелкните **Применить изменения**.
5. Нажмите **ОК**, чтобы перезагрузить устройство и применить изменения.
6. Перейдите в меню **Статус > Кластер**, чтобы подтвердить правильность настройки устройства в качестве ведущего.

Задача 3. Настройка ведомого устройства

1. Выполните вход в веб-интерфейс на другом устройстве.
2. Перейдите в раздел **Конфигурация > Конфигурация кластера**.

3. Выберите *Ведомое устройство* в раскрывающемся меню **Режим кластера**.
4. Щелкните **Применить изменения**.
5. Нажмите **ОК**, чтобы перезагрузить устройство и применить изменения.
6. Перейдите в меню **Статус > Кластер**, чтобы подтвердить правильность настройки устройства в качестве ведомого.

После настройки устройств как ведущего и ведомого не используйте веб-интерфейс ведомого устройства для осуществления различных операций. Веб-интерфейс ведомого устройства следует использовать только для обновления программного обеспечения или настройки сети.

Дальнейшие действия

Устройства Media 3x0, на которых работает приложение Cisco TelePresence Server, функционируют в режиме удаленного управления; для их администрирования используется TelePresence Conductor.

Настройка TelePresence Server для администрирования с помощью TelePresence Conductor

Чтобы администрировать TelePresence Server через TelePresence Conductor, необходимо выполнить приведенные ниже действия.

- Выполните вход в веб-интерфейс TelePresence Server в качестве администратора.
- Создайте учетную запись пользователя, которая будет восприниматься TelePresence Conductor в качестве администратора устройства, и предоставьте ей уровень доступа API.
- Настройте устройство таким образом, чтобы его можно было администрировать через TelePresence Conductor.

Примечание. В кластере устройств Media 3x0 только главное устройство регистрируется в TelePresence Conductor.

Сведения по созданию пользователя для TelePresence Conductor и настройке устройства для включения в TelePresence Conductor возможности администрирования устройства см. в последовательности действий, предоставленной в соответствующем руководстве по развертыванию TelePresence Conductor.

Если в сети TelePresence Conductor объединен каналом с Cisco Unified CM, см. [руководство по развертыванию Cisco TelePresence Conductor с Cisco Unified Communications Manager, XC2.0, Unified CM 8.6.2 и 9.x, D14998.03](#).

Если в сети TelePresence Conductor объединен каналом с Cisco VCS, см. [руководство по развертыванию Cisco TelePresence Conductor с Cisco TelePresence Video Communication Server, XC2.0, X6.0 и выше, D14827.03](#).

Проверка обновлений

Рекомендуется регулярно проверять обновления основного образа программного обеспечения для устройства на веб-сайте Cisco. В этом разделе описывается, как обновить устройство с помощью веб-интерфейса.

Проверка и загрузка обновлений

1. Выполните вход в веб-интерфейс и перейдите в раздел **Статус > Статус**.
2. Обратите внимание на версию установленного программного обеспечения.
3. Перейдите в раздел технической поддержки на веб-сайте и проверьте, доступен ли более новый выпуск программного обеспечения.
4. Если доступен более новый выпуск, загрузите его и сохраните локально.

Чтобы обновить программное приложение, выполните следующие действия.

1. Распакуйте загруженный файл выпуска программного обеспечения.
2. В веб-интерфейсе последовательно щелкните **Конфигурация > Обновление**.
3. В разделе **Основной образ программного обеспечения** перейдите к распакованному файлу.
4. Щелкните пункт **Загрузить образ программного обеспечения**.
Браузер начнет загружать файл на устройство, и откроется новое окно с индикатором загрузки. После завершения загрузки окно браузера обновится и покажет, что загрузка обновления программного обеспечения завершена.
5. Перейдите в раздел **Конфигурация > Завершение работы**, чтобы перезагрузить устройство.

Примечание. Завершение работы устройства приведет к отключению всех пользователей.

Сведения об устранении неполадок и технической поддержке

Использование журнала событий для разрешения неисправности

Можно использовать журнал событий для получения сведений об отладке, которые позволяет технической поддержке получить необходимую для решений неполадок информацию. Разделы фильтрации журналов событий задаются по умолчанию как **Ошибки, предупреждения и информационные сообщения**. Не меняйте уровень раздел фильтра захвата без соответствующих инструкций специалиста технической поддержки.

Получение дополнительной справки

При возникновении каких-либо проблем с настройкой или использованием Media 3x0, обратитесь к интерактивной справке, доступной в интерфейсе пользователя.

Если невозможно найти в документации нужный ответ, просмотрите веб-сайт по адресу <http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html>, где можно выполнить следующие действия.

- Убедиться, что используется самая новая версия программного обеспечения.
- Получить справку у группы специалистов технической поддержки Cisco.

Перед подачей заявки на открытие инцидента убедитесь, что у вас есть на руках следующая информация:

- Идентификационные данные по вашему продукту, такие как номер модели, версия микропрограммного обеспечения и версия ПО (если применимо).
- Ваш контактный адрес электронной почты или номер телефона.
- Полное описание проблемы.

Чтобы просмотреть список продуктов Cisco TelePresence, которые уже недоступны в розничной продаже и, возможно, уже не поддерживаются, посетите страницу http://www.cisco.com/en/US/products/prod_end_of_life.html и прокрутите вниз до раздела TelePresence.

Технические характеристики

Требования к электропитанию

Таблица 3. Паспортные данные Media 3x0

Ток	Значение
Номинальный режим по току	Не более 6 А
Номинальное напряжение	100 – 240 В, 50/60 Гц

Защита от сверхтоков

Убедитесь, что блок питания настоящего устройства защищен устройством защиты распределительной сети на 20 А.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Устройства токовой защиты должны соответствовать федеральным и региональным нормативам электрической безопасности и быть утверждены для запланированного использования.

Рабочая среда

Устройство должно использоваться только в следующих условиях окружающей среды:

Таблица 4. Рабочая среда

Среда	Температура	Влажность
Рабочая среда	0°C – 35°C	10% – 95% (без конденсата)
Нерабочая среда	-10°C – 60°C	10% – 95% (без конденсата)
Оптимальная рабочая среда	21°C – 23°C	45% – 50% (без конденсата)

Меры предосторожности для снятия статического напряжения

При обслуживании или извлечении компонентов или подключений сначала наденьте надлежащим образом заземленный антистатический браслет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ, А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О НИХ, УКАЗАННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. ИМЕЮТСЯ ВСЕ ОСНОВАНИЯ ПОЛАГАТЬ, ЧТО ЗАЯВЛЕНИЯ, СВЕДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ЯВЛЯЮТСЯ ТОЧНЫМИ, ОДНАКО ОНИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ. ВСЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРИМЕНЕНИЕ ЛЮБЫХ ПРОДУКТОВ ЛЕЖИТ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ.

ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ НА ПРИЛАГАЕМЫЙ ПРОДУКТ УКАЗЫВАЮТСЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПАКЕТЕ, КОТОРЫЙ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ПРОДУКТА, И ВНЕДРЕНА ЗДЕСЬ ПОСРЕДСТВОМ ДАННОЙ ССЫЛКИ. ЕСЛИ ВАМ НЕ УДАЕТСЯ НАЙТИ ЛИЦЕНЗИЮ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЛИ ОГРАНИЧЕННУЮ ГАРАНТИЮ, ОБРАТИТЕСЬ ЗА КОПИЕЙ К СВОЕМУ ПРЕДСТАВИТЕЛЮ КОМПАНИИ CISCO.

Предлагаемая компанией Cisco реализация TCP-заголовков является адаптацией программы, разработанной Калифорнийским университетом в Беркли (UCB) в составе общедоступной версии операционной системы UNIX этого университета. Все права защищены. © Regents of the University of California, 1981.

НЕСМОТРИ НА ВСЕ ПРОЧИЕ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗДЕСЬ ГАРАНТИИ, ВСЕ ФАЙЛЫ ДОКУМЕНТОВ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННЫХ ПОСТАВЩИКОВ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ «КАК ЕСТЬ» СО ВСЕМИ ВОЗМОЖНЫМИ ОШИБКАМИ. КОМПАНИЯ CISCO И УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ ПОСТАВЩИКИ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ВСЕХ ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, ГАРАНТИИ ГОТОВНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЦЕЛЯМ И НЕНАРУШЕНИЯ, ЛИБО ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОДАЖИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ТОРГОВОЙ ПРАКТИКИ.

КОМПАНИЯ CISCO И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, ШТРАФНЫЕ, ПОСЛЕДУЮЩИЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, НЕПОЛУЧЕННУЮ ПРИБЫЛЬ, УТРАТУ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ДАННЫХ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ CISCO И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ БЫЛИ ПРОИНФОРМИРОВАНЫ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками компании Cisco Systems, Inc. и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Список товарных знаков компании Cisco можно найти в Интернете по адресу www.cisco.com/go/trademarks. Упомянутые товарные знаки третьих лиц являются собственностью соответствующих владельцев. Использование термина «партнер» не подразумевает наличия партнерских отношений между компанией Cisco и любой другой компанией. (1005R)

Любые адреса интернет-протокола (IP-адреса) и телефонные номера, используемые в данном документе, не являются реальными адресами либо телефонными номерами. Все примеры, результаты выполнения команд, схемы топологии сети и другие данные, включенные в этот документ, предоставляются исключительно в демонстрационных целях. Использование реальных IP-адресов либо телефонных номеров в иллюстративных материалах является случайным и непредумышленным.

© Cisco Systems, Inc. Все права защищены, 2013.