



18/26-и портовый 100М PoE-коммутатор для передачи
на большие расстояния

Краткое руководство пользователя

Содержание

Глава 1 Введение	6
1.1 Описание продукта.....	6
1.2 Комплектация	6
1.3 Внешний вид.....	7
1.3.1 Передняя панель	7
1.3.2 Задняя панель.....	9
Глава 2 Установка устройства	10
2.1 Меры предосторожности	10
2.2 Условия эксплуатации	10
2.2.1 Температура и влажность.....	10
2.2.2 Защита от статического электричества	10
2.2.3 Молниезащита.....	10
2.2.4 Место установки	11
2.3 Установка.....	11
2.4 Заземление	12
2.4.1 С использованием шины заземления	12
2.4.2 Без использования шины заземления.....	13
Глава 3 Подключение устройств	14
3.1 Подключение к RJ45 портам.....	14
3.2 Подключение к 1000Мб/с комбо-портам	14
3.3 Проверка подключения	15
3.4 Подключение к источнику питания	15

Краткое руководство пользователя

О руководстве

Руководство содержит инструкции по использованию и управлению продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления. Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. Последнюю редакцию настоящего руководства можно найти на сайте нашей компании.

Пожалуйста, используйте этот документ под руководством профессионалов.

Правовая информация

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; НАША КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, НАША КОМПАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.

ЗАКОНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, ВАРЬИРУЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАНЫ. ПОЖАЛУЙСТА, ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАКОНЫ ВАШЕЙ СТРАНЫ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ. НАША КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В НЕЗАКОННЫХ ЦЕЛЯХ.

В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

Регулирующая информация

Информация о FCC

Обратите внимание, что изменения или модификации, не одобренные явно стороной, ответственной за соответствие, могут привести к аннулированию полномочий пользователя по работе с данным оборудованием.

Соответствие FCC: Это оборудование было протестировано и найдено соответствующим регламенту для цифрового устройства класса А применительно к части 15 Правил FCC. Данный регламент разработан для того, чтобы обеспечить достаточную защиту от вредных эффектов, возникающих при использовании оборудования в коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует, и может излучать радиоволны на разных частотах и, если установлено и используется не в соответствии с инструкцией, может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых районах может стать причиной вредных помех, в случае чего от пользователя могут потребовать устранить помехи за собственный счет.

Условия FCC

Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно создавать вредных помех.
2. Устройство должно выдерживать возможные помехи, включая и те, которые могут привести к выполнению нежелательных операций.

Соответствие стандартам ЕС

 Данный продукт и, если применимо, поставляемые аксессуары отмечены знаком "CE" и, следовательно, согласованы с европейскими стандартами, перечисленными под директивой EMC 2014/30/EU, директивой LVD 2014/35/EU и директивой RoHS 2011/65/EU.

 2012/19/EU (Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования): В пределах Европейского Союза продукты, обозначенные этим знаком, нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Для надлежащей утилизации верните этот продукт местному поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования или утилизируйте его в специальных пунктах приема. За дополнительной информацией обратитесь по адресу : www.recyclethis.info.

 Директива 2006/66/ЕС (Директива о батарейках и аккумуляторах и отходах батареек и аккумуляторов): Этот продукт содержит аккумулятор, который в пределах Европейского Союза нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Подробная информация об аккумуляторе изложена в документации продукта. Аккумулятор отмечен таким знаком, который может включать наименования, обозначающие содержание кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации верните аккумулятор местному поставщику или утилизируйте его в специальных пунктах приема. За дополнительной информацией обратитесь по адресу : www.recyclethis.info.

Соответствие канадскому стандарту для промышленного оборудования ICES-003

Данное устройство соответствует нормативным требованиям CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

Используемые модели

Данное руководство применимо к коммутаторам серий DS-S1816P (B), DS-S2624P (B).

Условные обозначения

В настоящем руководстве используются следующие символы:

Символ	Описание
 NOTE	Предоставляет дополнительную информацию для усиления значения либо дополнения критически важных участков основного текста.
 WARNING	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования, потере данных, ухудшению эксплуатационных характеристик либо к получению неожиданных результатов работы.
 DANGER	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или травмам высокой степени тяжести.

WARNING

- Использование продукта должно соответствовать нормам электробезопасности страны и региона. Пожалуйста, обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Устройство должно быть установлено в специальном помещении и использоваться только квалифицированным персоналом.
- Не прикасайтесь к верхней части устройства, она может нагреваться.
- Перед подключением, установкой и демонтажем устройства убедитесь, что питание отключено.
- Использование продукта с доступом в интернет несет определенные риски. Для того чтобы избежать каких-либо сетевых атак и утечек конфиденциальной информации, пожалуйста, установите сильную защиту. Если продукт работает некорректно, пожалуйста, обратитесь к вашему дилеру или в ближайший сервисный центр.
- Правильная настройка всех паролей и других параметров безопасности является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.
- Блок питания переменного тока включает двухполюсный/ нейтральный предохранитель.

Глава 1 Введение

1.1 Описание продукта

Коммутаторы серий DS-S1816P (B), DS-S2624P (B) - это серии сетевых коммутаторов, используемых для доступа к сети видеонаблюдения. PoE-коммутаторы с 16/24 10/100Мб/с RJ45 портами и 1000Мб/с комбо-портами поддерживают передачу питания и данных на расстоянии до 250м. Кроме того, поддерживается агрегация каналов, возрастает пропускная способность и надежность загрузки многоканальных видеоданных. Благодаря высокой степени надежности, удобству установки и обслуживания, функции быстрого переключения и большому количеству портов, PoE-коммутаторы могут применяться для доступа к устройствам в небольшой локальной сети (LAN), а также для коллективной загрузки.

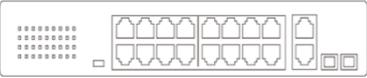
1.2 Комплектация



Вскройте упаковку и проверьте комплектацию.

Если комплектация не полная или что-то повреждено, пожалуйста, сохраните оригинальную упаковку и свяжитесь с производителем для замены.

Таблица 1-1 Комплектация DS-S1816P (B), DS-S2624P (B)

Компонент	Изображение	Количество
Коммутатор		1
Г-образный кронштейн		1
Адаптер питания		1
Винты		4
Руководство пользователя		1

1.3 Внешний вид

1.3.1 Передняя панель

Ниже представлены изображения передних панелей PoE-коммутаторов DS-S1816P (B), DS-S2624P (B).

Передняя панель DS-S1816P (B)

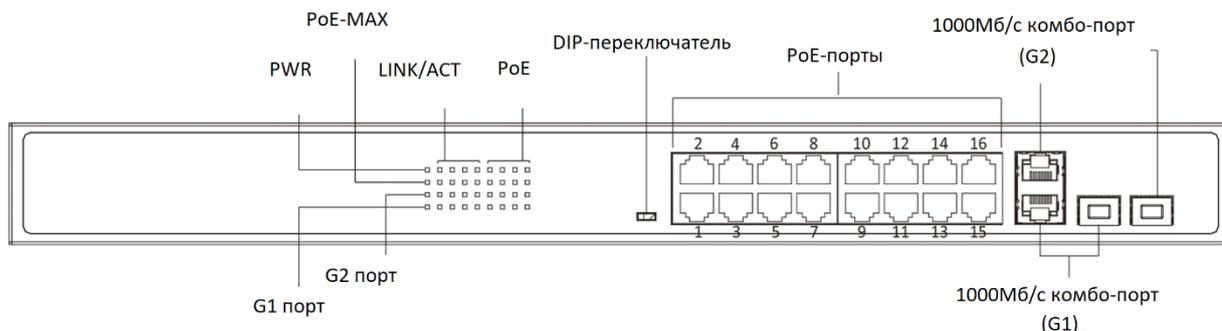


Рисунок 1-1 Передняя панель DS-S1816P (B)

Передняя панель DS-S2624P (B)

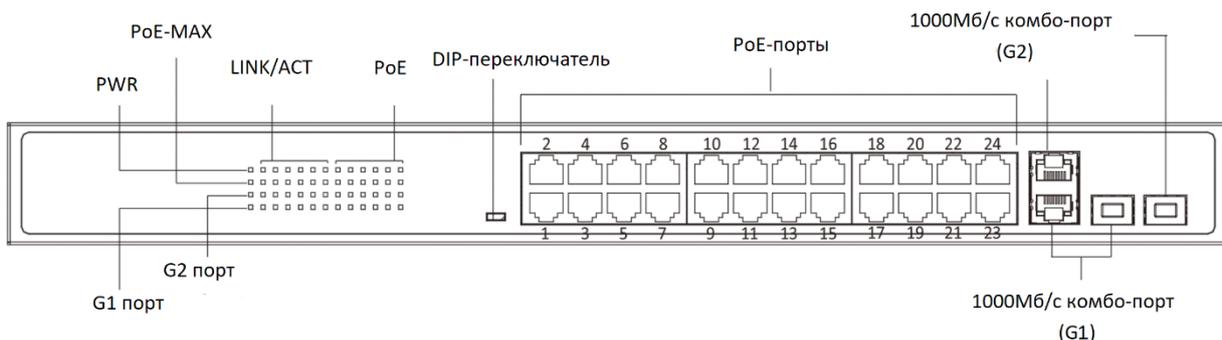


Рисунок 1-2 Передняя панель DS-S2624P (B)

Индикаторы

Индикаторы используются для мониторинга состояния PoE-коммутаторов. В таблице ниже приведено описание каждого индикатора.

Таблица 1-2 Описание индикаторов

Индикатор	Статус	Описание
PWR	Горит	Устройство подключено к источнику питания.
	Не горит	Устройство не подключено к источнику питания или источник питания неисправен.
G1/G2	Горит	1000Мб/с комбо-порт подключен.
	Мигает	1000Мб/с комбо-порт выполняет передачу данных.
	Не горит	1000Мб/с комбо-порт не подключён или подключён неправильно.

LINK/ACT	Горит	Соответствующий порт подключен.
	Мигает	Соответствующий порт выполняет передачу данных.
	Не горит	Соответствующий порт не подключен или подключен неправильно.
PoE	Горит	Коммутатор обеспечивает нормальную подачу электропитания/
	Не горит	Коммутатор отключен или передача электропитания прервана.
PoE-MAX	Горит/Мигает	Выходная мощность коммутатора подходит к тревожному значению. При подключении большого количества устройств, источник питания может выйти из строя.
	Не горит	Коммутатор обеспечивает нормальную подачу электропитания.

DIP-переключатель

DIP-переключатель имеет следующие режимы работы: стандартный режим, расширенный режим и режим агрегации.

Таблица 1-3 Режимы DIP-переключателя

Режим	Описание
STANDARD ("Стандартный")	Соответствующий порт поддерживает передачу по сети на расстояние до 100м, а скорость передачи составляет 100Мб/с.
EXTEND ("Расширенный") DS-S1816P (B): EXTEND (9-16) DS-S2624P (B): EXTEND (17-24)	9-16 портов PoE-коммутатора серии DS-S1816P (B) и 17-24 порта PoE-коммутатора серии DS-S2624P (B) поддерживают передачу по сети на расстояние до 250м, а скорость передачи составляет 10Мб/с.
AGGREGATION ("Агрегация") (G1-G2)	На соответствующем порте включен режим агрегации, а скорость передачи составляет 1000Мб/с. Агрегация подразумевает объединение двух физических портов в логическую группу с пропускной способностью 2Гб.

PoE порты

PoE 100Мб/с порты подключаются к другим PoE-устройствам с помощью сетевого кабеля.



Убедитесь, что устройства, питаемые через PoE-порт, являются пожаробезопасными, поскольку данные коммутаторы не соответствуют стандарту ограниченного источника питания (LPS).

1000Мб/с комбо-порты

- При подключении к сетевому кабелю 1000Мб/с комбо-порт становится PoE портом. При подключении к оптическому модулю и оптоволоконному кабелю 1000Мб/с комбо-порт становится оптоволоконным интерфейсом.
- При одновременном подключении к сетевому кабелю и оптоволокну данный порт будет работать как оптоволоконный интерфейс.

1.3.2 Задняя панель

Ниже представлены изображения задних панелей PoE-коммутаторов DS-S1816P (B) и DS-S2624P (B).

Задняя панель DS-S1816P (B) и DS-S2624P (B)



Рисунок 1-3 Задняя панель DS-S1816P (B) и DS-S2624P (B)

Заземление

Используется для подключения кабеля заземления для защиты от перенапряжения и попадания молний. Для получения более подробной информации обратитесь к Разделу Заземление.

Интерфейс питания

Используется для подключения коммутатора к электрической розетке с помощью адаптера питания AC 220В.



Пожалуйста, используйте оригинальный адаптер питания для зарядки коммутатора.

Глава 2 Установка устройства

2.1 Меры предосторожности

- Наденьте антистатические перчатки перед началом установки.
- Убедитесь, что во время установки питание коммутатора отключено.
- Используйте прилагаемый адаптер или кабель питания для подключения коммутатора к источнику питания.
- Убедитесь, что входное напряжение соответствует значению, указанному на устройстве.
- Убедитесь, что коммутатор установлен в хорошо проветриваемой среде.
- Не открывайте корпус коммутатора.
- Отключайте коммутатор от питания во время его чистки. Запрещается использовать любые жидкости для очистки коммутатора.
- Не устанавливайте коммутатор вблизи источника тока.

2.2 Условия эксплуатации

2.2.1 Температура и влажность

Для того, чтобы обеспечить длительный срок службы и нормальную работу коммутатора, температура и влажность в помещении должны поддерживаться на определенном уровне.

- Слишком высокая влажность в помещении в течение длительного времени может привести к снижению эффективности изоляционных материалов, утечке электроэнергии, изменению механических характеристик материалов, а также к появлению коррозии на металлических компонентах устройства.
- Слишком низкая влажность в помещении может привести к сжиганию изолирующих прокладок и стать причиной ослабления винтов, появлению статического электричества, а также к повреждению цепи коммутатора.
- Слишком высокая комнатная температура в течение длительного времени может привести к быстрому старению изоляционных материалов и стать причиной существенного снижения надежности работы коммутатора, а также к снижению срока службы.

2.2.2 Защита от статического электричества

Пыль может привести к электростатической адсорбции. Для защиты устройства от вреда статического электричества, пожалуйста, обратите внимание на следующие требования:

- Обеспечьте чистоту воздуха в месте установки устройства. Необходима регулярная очистка воздуха.
- Убедитесь, что устройство заземлено надлежащим образом.

2.2.3 Молниезащита

Во время грозы сильный ток может повредить коммутатор. Для защиты коммутатора от удара молнии или сильного тока, пожалуйста, обратите внимание на следующие требования:

- Убедитесь, что коммутатор, стойка, поверхность установки и розетка заземлены должным образом.
- Производите тщательное подключение устройства.
- Если необходимо проложить кабели на улице, рекомендуется установить молниеотвод

2.2.4 Место установки

В независимости от того настольная или настенная установка производится, следуйте инструкциям, указанным ниже:

- Убедитесь, что стойка или поверхность установки достаточно прочная.
- Устанавливайте устройство в чистом, сухом и хорошо проветриваемом месте. Обеспечьте свободное пространство не менее 10см со всех сторон устройства для охлаждения.
- Не ставьте тяжелые или большие объекты на устройство.
- При установке в стойку обеспечьте дистанцию не менее 1.5см по вертикали между устройствами.

2.3 Установка

PoE-коммутаторы DS-S1816P (B) и DS-S2624P (B) поддерживают установку в стойку. Следуйте шагам ниже для установки устройства в стойку.



На рисунке ниже изображена передняя панель коммутатора. Для получения более подробной информации о портах обратитесь к Разделу Внешний вид.

Шаг 1 Надежно закрепите стойку и проверьте заземление.

Шаг 2 Закрепите Г-образные кронштейны на устройстве при помощи винтов, входящих в комплект поставки, как показано на рисунке ниже.

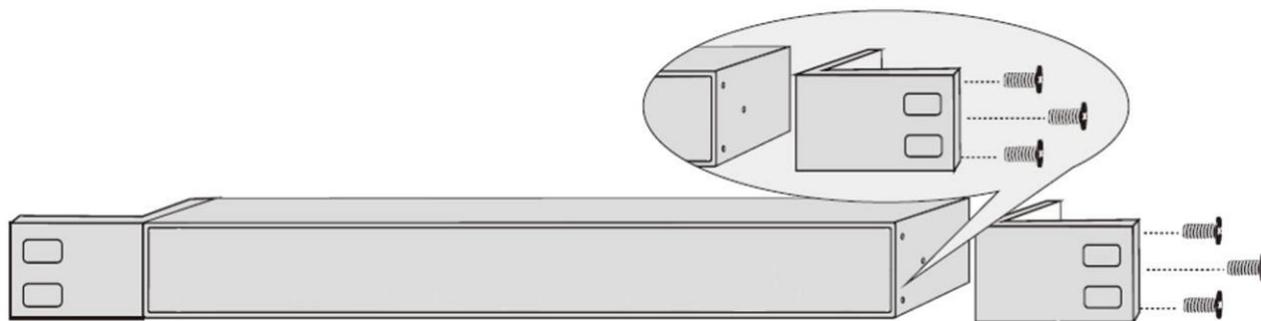


Рисунок 2-1 Установка Г-образных кронштейнов

Шаг 3 Выберите необходимое положение установки устройства и зафиксируйте устройство в стойке при помощи винтов (в комплекте не идут), как показано на рисунке ниже.

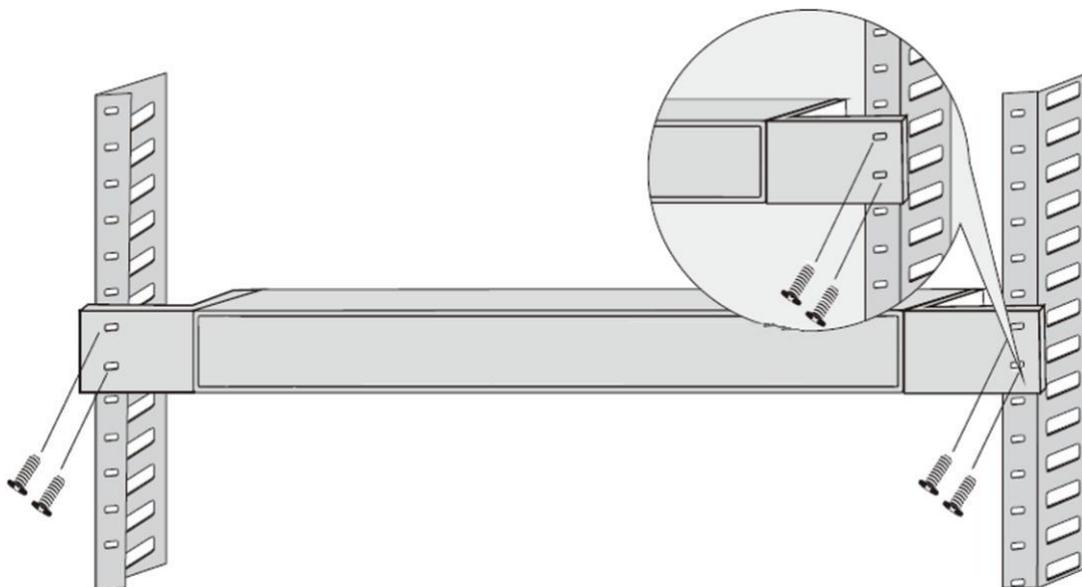


Рисунок 2-2 Крепление устройства в стойку

i NOTE

- Не ставьте тяжелые или большие объекты на устройство.
- Убедитесь, что системы охлаждения и вентиляции работают нормально.

2.4 Заземление

Цель:

Заземление необходимо не только для защиты от перенапряжения и статического электричества, но и для обеспечения Вашей безопасности. Пожалуйста, выберите подходящий метод для заземления Вашего устройства.

2.4.1 С использованием шины заземления

Если для установки доступна шина заземления (приобретается отдельно), то следуйте шагам, указанным ниже.

Шаг 1 Подключите конец кабеля заземления к клемме на шине заземления.

Шаг 2 Подключите другой конец кабеля заземления к винту заземления на устройстве и закрепите винт.

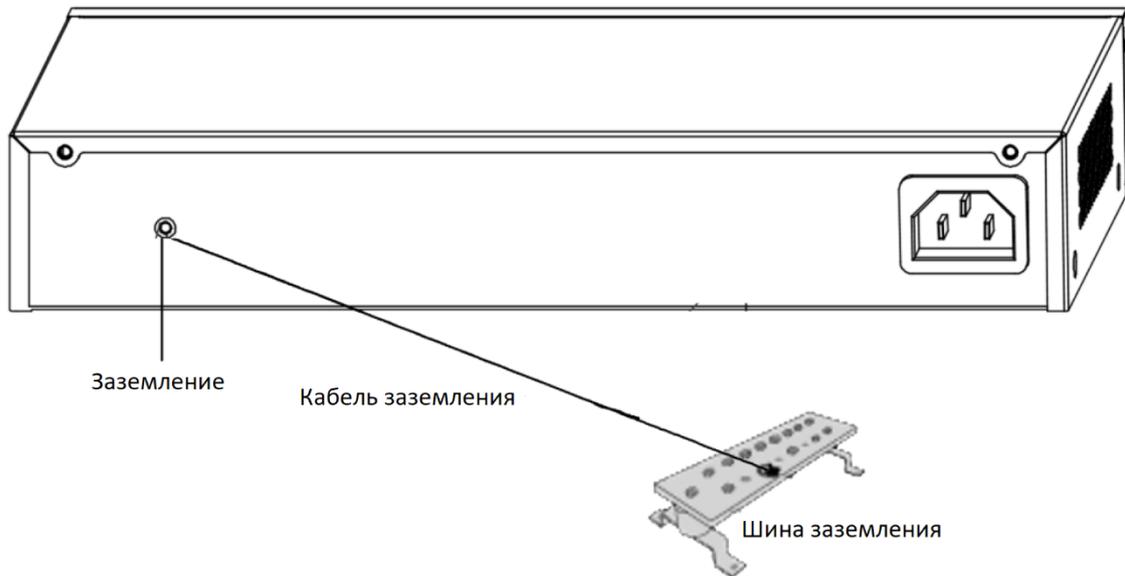


Рисунок 2-3 Подключение шины заземления

2.4.2 Без использования шины заземления

Цель:

Если заземление с использованием шины заземления невозможно, а корпус заземления может быть закопан, то следуйте шагам, указанным ниже.

Шаг 1 Поместите стальной уголок или стальную трубу ($\geq 0,5\text{м}$) в землю.

Шаг 2 Приварите один конец кабеля заземления к стальному уголку или стальной трубе и обработайте место сварки при помощи гальванического или лакокрасочного покрытия.

Шаг 3 Подключите другой конец кабеля заземления к клемме заземления.

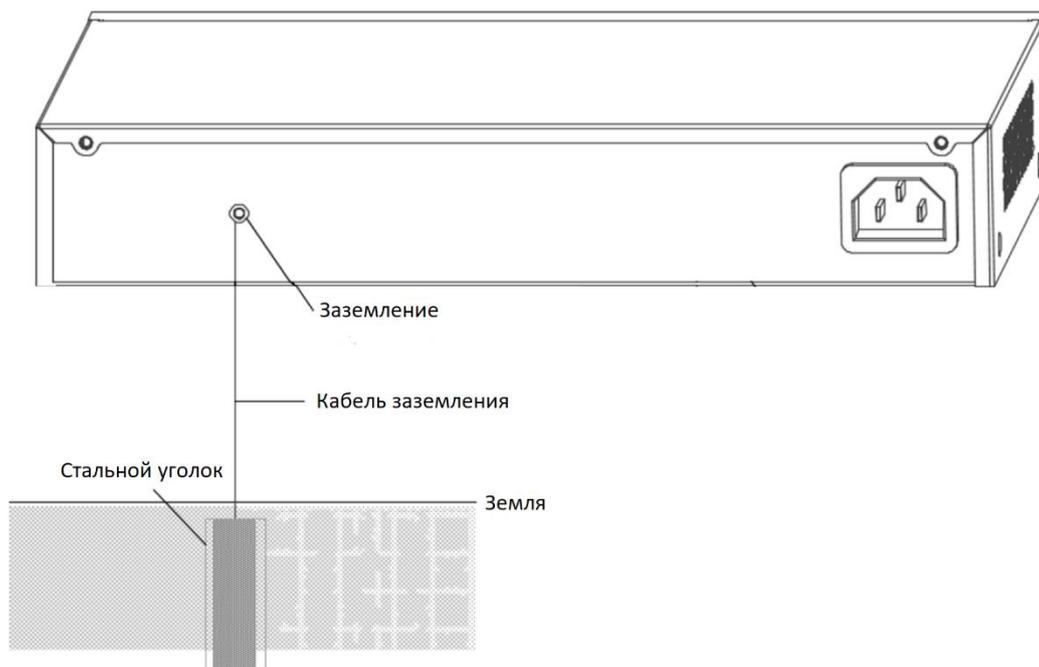


Рисунок 2-4 Заземление с помощью стального уголка

Глава 3 Подключение устройств

3.1 Подключение к RJ45 портам

Подключите коммутатор к устройству с помощью сетевого кабеля через RJ45 порт. Порт RJ45 обеспечивает подключение сетевых камер, IP-камер, NVR, коммутаторов и др.

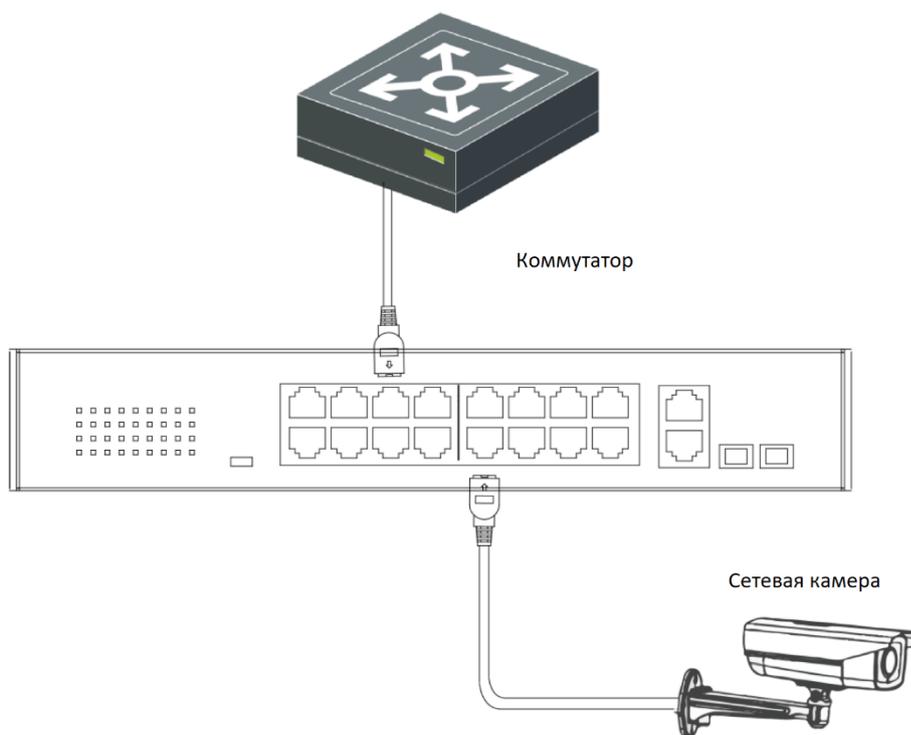


Рисунок 3-1 Подключение к RJ45 портам

3.2 Подключение к 1000Мб/с комбо-портам

В этом разделе в качестве примера используется двухволоконный оптический модуль SFP.



При подключении к сетевому кабелю 1000Мб/с комбо-порт становится PoE портом. При подключении к оптическому модулю и оптоволоконному кабелю 1000Мб/с комбо-порт становится оптоволоконным интерфейсом.

При одновременном подключении к сетевому кабелю и оптоволокну данный порт будет работать как оптоволоконный интерфейс.

Не скручивайте и не сгибайте оптоволоконный кабель (радиус кривизны $\geq 10\text{см}$) слишком сильно.

Никогда не смотрите на волокно при включенном лазере, так как это может нанести вред Вашему зрению.

Шаг 1 Соедините двухпарный оптический модуль SFP с оптоволоконным кабелем.

Шаг 2 Придерживая оптический модуль с одной стороны плавно установите его в SFP порт коммутатора.

Шаг 3 После включения коммутатора проверьте состояние индикатора Link/Act. Если индикатор горит, порт подключен и работает нормально. Если индикатор не горит, порт не подключен или подключен неправильно. Проверьте подключение и убедитесь, что все устройства запущены. Для получения более подробной информации обратитесь к Разделу Индикаторы.

3.3 Проверка подключения

- После завершения установки, проверьте подключение устройств:
- Питание должно соответствовать входному стандарту устройства.
- Кабели подключения к портам и кабель заземления должны быть подключены должным образом.
- При прокладке кабелей на улице, подключите молниеотвод к кабелю перед подключением кабеля в порт.

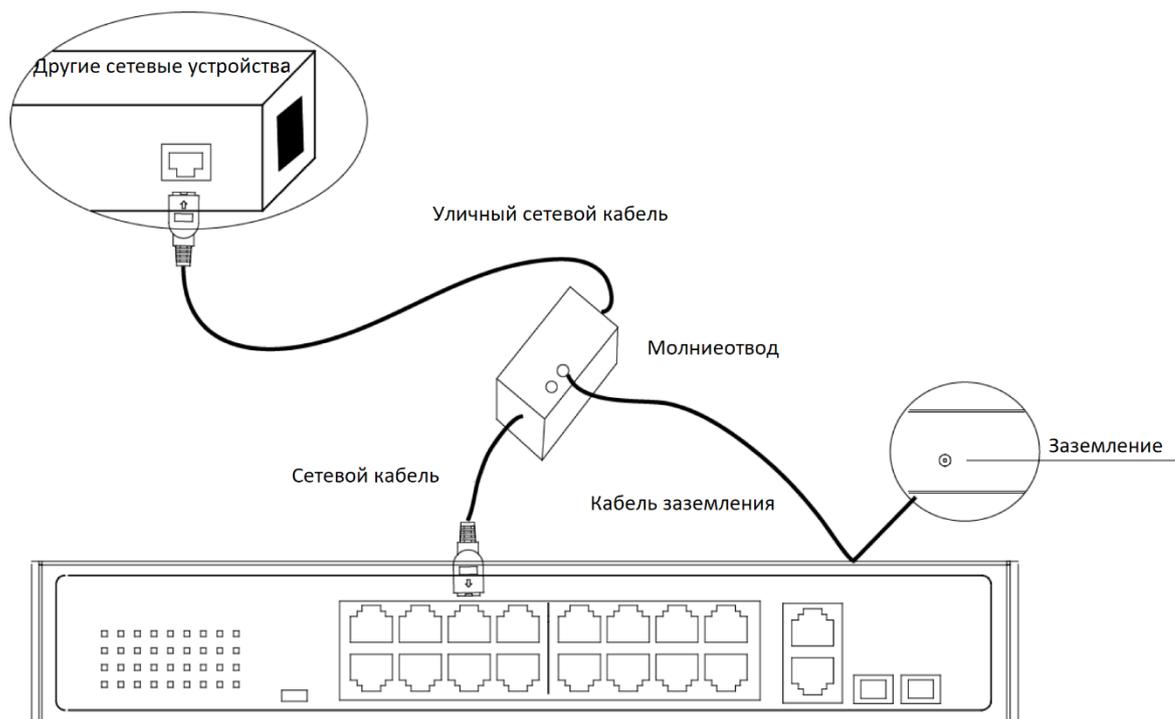


Рисунок 3-2 Подключение молниеотвода

3.4 Подключение к источнику питания

Пожалуйста, используйте оригинальный адаптер питания для зарядки коммутатора.

