

Промышленные
Ethernet коммутаторы

SEWM-RB-3GC

Руководство по эксплуатации

Оглавление

1. Инструкция по безопасной эксплуатации	3
2. Описание устройства	4
3. Структура и интерфейс	5
3.1. Передняя панель	5
3.2. Верхняя панель SEWM-RB-3GC-24E-24E	6
3.3. Верхняя панель SEWM-RB-3GC-HI-XX	6
4. Монтаж коммутатора	7
4.1. Размеры устройства	7
4.2. Описание условий и последовательности монтажа	8
4.2.1. Монтаж на DIN-рейку	8
4.2.2. Монтаж на плоскую поверхность	10
5. Подключение	11
5.1. Комбинированные порты 100/1000Base-X / 10/100/1000Base-T(X)	11
5.1.1. Порт Ethernet 10/100/1000Base-T(X)	12
5.1.2. Слот 100/1000Base-X для трансиверов SFP	13
5.2. Консольный порт	14
5.3. Заземление	15
5.4. Клеммная колодка электропитания	15
5.5. Клеммная колодка аварийных сигналов	17
6. Кнопка «Сброс» (Reset)	18
7. Светодиодные индикаторы	19
8. Доступ к коммутатору	20
8.1. Подключение через консольный порт	20
8.2. Подключение через Telnet	22
8.3. Доступ через Web-интерфейс	22
9. Информация об устройстве	23

1. Инструкция по безопасной эксплуатации

Надежная эксплуатация изделия гарантируется соблюдением требований настоящего руководства. Не допускайте механическое повреждение или разрушение устройства. Перед использованием устройства внимательно изучите данное руководство, чтобы обеспечить свою личную безопасность и безопасность работы оборудования. Сохраните руководство для дальнейшего использования. Компания «Симанитрон» не несет ответственности за телесные повреждения или повреждение оборудования, возникшие в результате несоблюдения настоящей инструкции.

- Не размещайте устройство рядом с источниками воды или сырыми местами. Поддерживайте влажность окружающего воздуха в диапазоне 5% - 95% (без конденсата).
- Не размещайте устройство в среде под воздействием интенсивного магнитного поля, сильной вибрации или высокой температуры. Поддерживайте рабочую температуру и температуру хранения в допустимом диапазоне.
- Производите монтаж и размещение устройства в надежном и устойчивом положении.
- Поддерживайте устройство в чистом состоянии. При необходимости протирайте его мягкой хлопчатобумажной салфеткой.
- Не кладите посторонние материалы или кабели на устройство. Обеспечьте надлежащий отвод тепла. Обеспечьте аккуратную разводку кабелей без узлов.
- Используйте антистатические перчатки или принимайте другие меры индивидуальной защиты при работе с устройством.
- Перед подачей электропитания убедитесь, что его напряжение находится в допустимом для устройства диапазоне. Высокое напряжение может привести к повреждению устройства.
- Силовые и другие разъемы должны быть надежно соединены между собой.
- Включайте и выключайте источник питания сухими руками. Когда устройство находится под напряжением, не прикасайтесь к устройству или его деталям мокрыми руками.
- Перед работой с устройством, подключенным к силовому кабелю, снимите все украшения (например, кольца, браслеты, часы и шейные украшения) или любые другие металлические предметы, так как они могут вызвать поражение электрическим током или ожоги.
- Не эксплуатируйте устройство и не производите соединение или отсоединение кабелей во время грозы.
- Используйте совместимые разъемы и кабели. Если Вы не уверены, свяжитесь с нашими специалистами по продажам и технической поддержке для уточнения.
- Утилизируйте устройство согласно требованиям соответствующих государственных правил, чтобы предотвратить загрязнение окружающей среды.

Немедленно отключите электропитание и свяжитесь с представителем компании «Симанитрон» в указанных ниже случаях:

- В оборудование попала вода.
- Оборудование или его корпус повреждены.
- Режим или параметры работы оборудования изменились ненормальным образом.
- От оборудования исходит запах, дым или посторонний шум.

2. Описание устройства

Коммутатор предназначен в основном для использования в промышленных средах, где надежность связи чрезвычайно высока. Он поддерживает технологии резервирования с нулевой потерей пакетов PRP и HSR. С помощью PRP и HSR данные реплицируются и передаются для беспрепятственного восстановления при сбое канала, так что не происходит потери пакетов и повышается надежность передачи данных.

Коммутатор серии SEWM-RB-3GC может монтироваться как на DIN-рейку, так и на стену. Более подробная информация представлена в таблице ниже.

1. Таблица моделей устройств

Модель	Описание интерфейсов
Модели	SEWM-RB-3GC-HI-XX SEWM-RB-3GC-24E-24E
Порты	2GC: два порта PRP/HSR, 1000Base-X, 100Base-X, 100/1000Base-T (комбинированные) 1GC порт доступа: 1000Base-X, 100Base-X, 100/1000Base-T (комбинированный)
Питание	24E-24E (24В пост. тока, резервированное питание, два ввода) HI-XX (220В перем./пост. тока без резервирования, один ввод)



Мы оставляем за собой право менять характеристики устройств, указанные в таблицах, без предварительного уведомления.

Обратитесь к нашим специалистам по продажам и технической поддержке, чтобы получить актуальную информацию.

3. Структура и интерфейс

3.1. Передняя панель

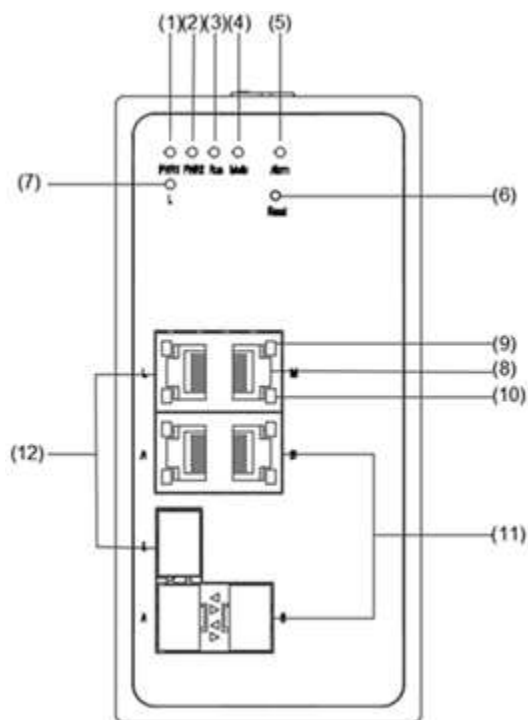


Рис. 1. Передняя панель

- 1: PWR1: Индикатор питания 1
- 2: PWR2: Индикатор питания 2
- 3: Run: Индикатор загрузки
- 4: Mode: Индикатор режима работы
- 5: Alarm: Аварийный индикатор
- 6: Reset: Кнопка сброса
- 7: L: Статус соединения локального порта
- 8: Порт управления
- 9: Индикатор подключения к порту Ethernet 10/100/1000Base-T(X) (зеленый)
- 10: Индикатор скорости передачи через порт Ethernet 10/100/1000Base-T(X) (желтый)
- 11: Порты для подключения устройств HSR/PRP (2GC комбинированные) 100FX или 1000LX/SX / 10/100/1000 Base-T(X)
- 12: Локальный порт (1GC комбинированный) 100FX или 1000LX/SX / 10/100/1000 Base-T(X)

3.2. Верхняя панель SEWM-RB-3GC-24E-24E

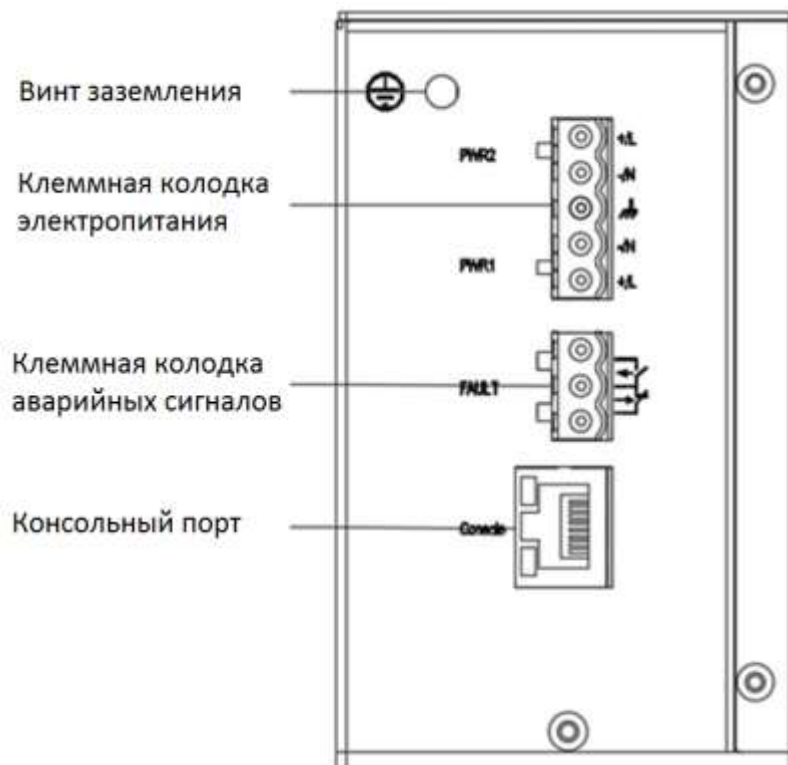


Рис. 2. Верхняя панель SEWM-RB-3GC-24E-24E

3.3. Верхняя панель SEWM-RB-3GC-HI-XX

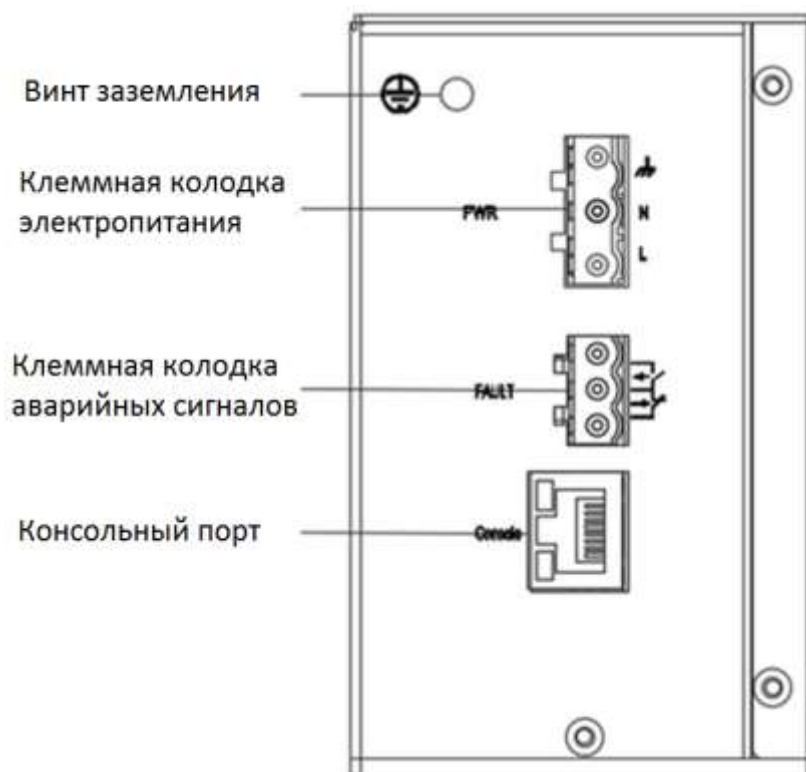


Рис. 3. Верхняя панель SEWM-RB-3GC-HI-XX

4. Монтаж коммутатора

4.1. Размеры устройства

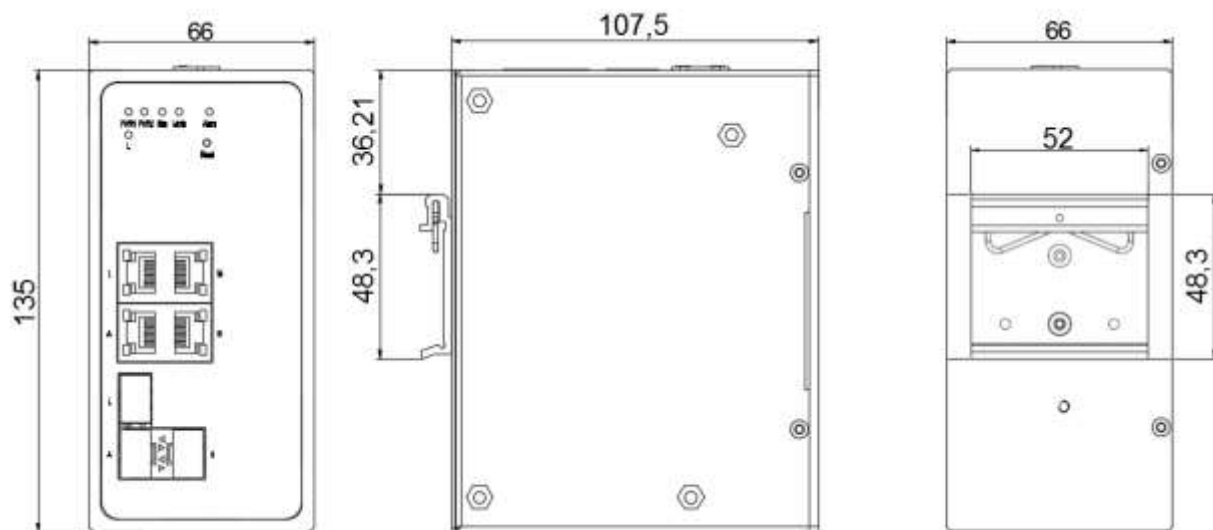


Рис. 4. Установка 0,5U модулей в верхний ряд.

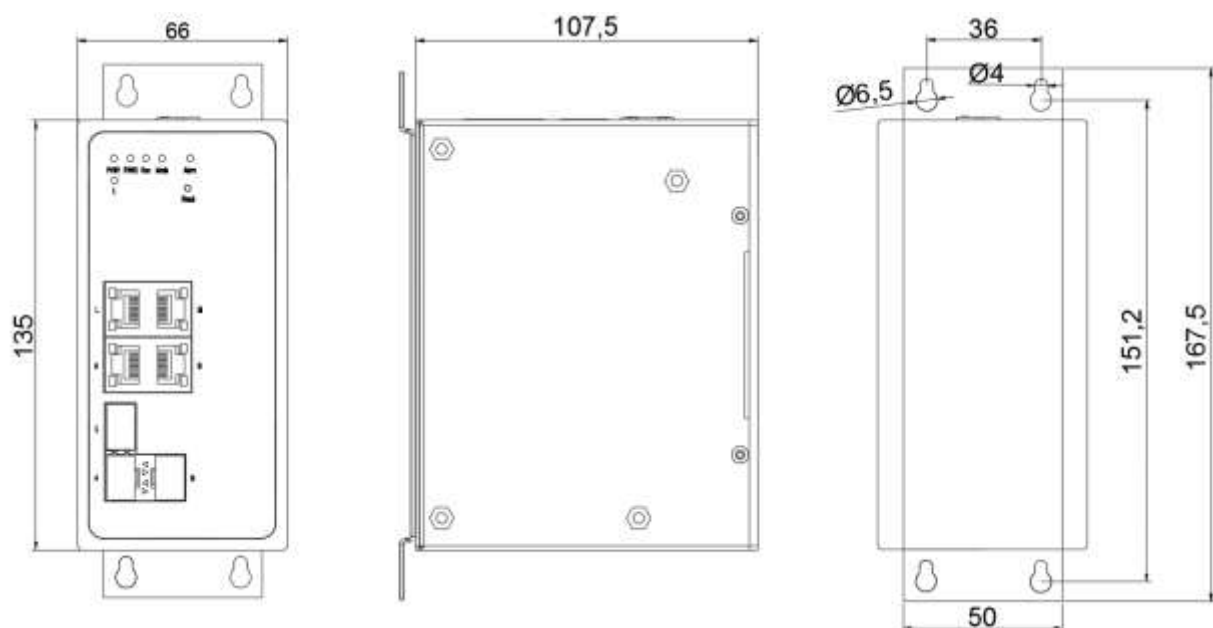


Рис. 5. Крепление 0,5U модулей в верхний ряд.



- Основным способом отвода тепла при нагреве коммутатора является его корпус. Будьте осторожны при контакте с корпусом и не накрывайте его во включенном состоянии.
- Цифры в этом руководстве приведены только для справки.

4.2. Описание условий и последовательности монтажа

Устройство подходит для монтажа как на DIN-рейку, так и на стену. Перед установкой убедитесь, что соблюдены все условия, указанные ниже:

- Внешние условия: температура (-40°C - 85°C), относительная влажность воздуха (5% - 95%, без образования конденсата)
- Электропитание: Напряжение должно быть в диапазоне, указанном в характеристиках коммутатора.
- Сопротивление цепи заземления: <math><5\Omega</math>
- Должно быть обеспечено отсутствие прямого солнечного света, удаленность от источников тепла и участков с сильными электромагнитными помехами.
- Установка устройства производится обслуживающим персоналом, прошедшим инструктаж по правилам техники безопасности.

4.2.1. Монтаж на DIN-рейку

1. Крепление на DIN-рейку, вариант №1

Монтаж:

Шаг 1: Выберите место монтажа устройства и обеспечьте наличие достаточного пространства для отвода тепла и вентиляции.

Шаг 2: Вставьте кронштейн в верхнюю часть DIN-рейки и сдвиньте нижнюю часть устройства внутрь и вверх, чтобы убедиться, что DIN-рейка вошла в кронштейн. Убедитесь, что устройство надежно закреплено на DIN рейке, как показано на рисунке ниже:

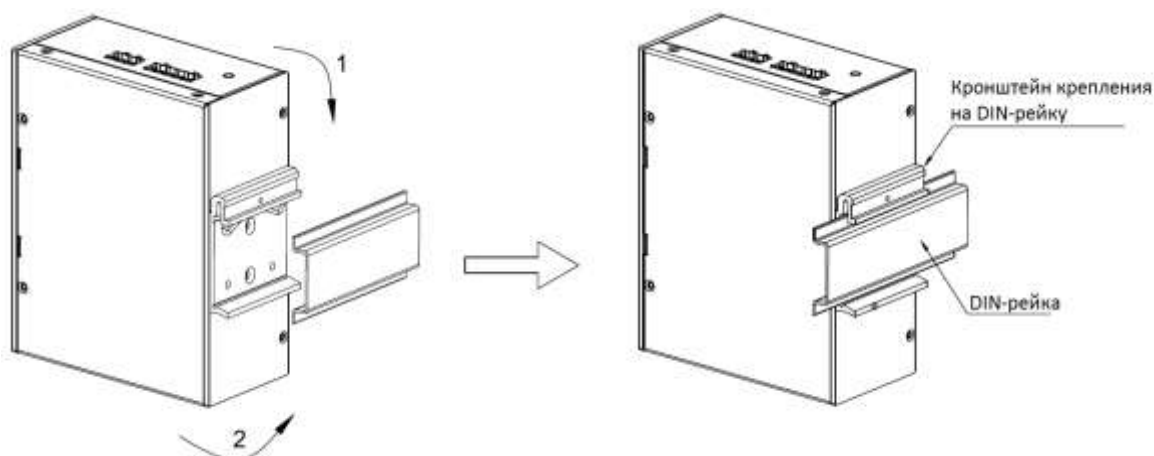


Рис. 6. Монтаж на DIN-рейку, вариант №1

Демонтаж:

Шаг 1: Согласно следующему рисунку придавите устройство и сдвиньте его в направлении 1 до момента, пока нижняя часть устройства не отсоединится от DIN-рейки.

Шаг 2: Потяните устройство вверх и сдвиньте его в направлении 2 до тех пор, пока устройство не отсоединится от DIN-рейки полностью.

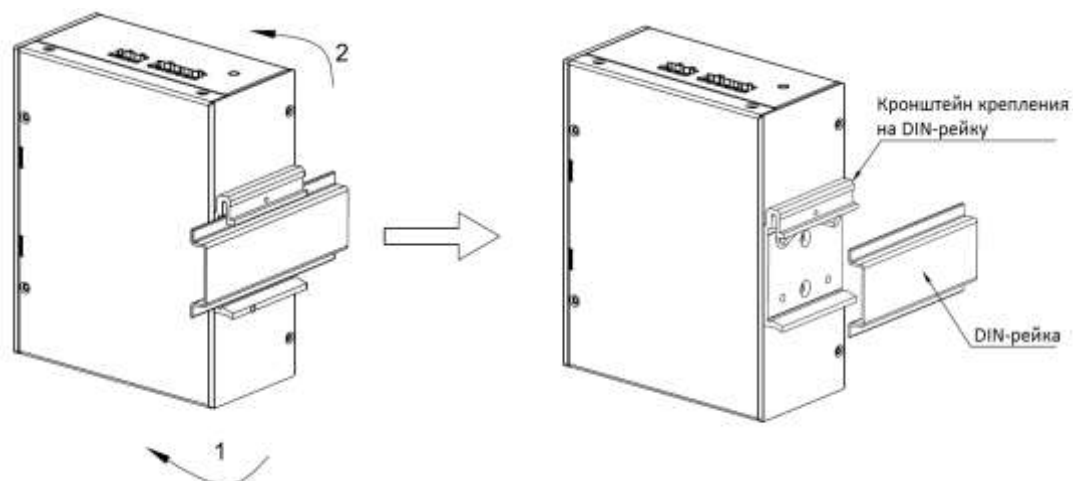


Рис. 7. Демонтаж с DIN-рейки, вариант №1

2. Крепление на DIN-рейку, вариант №2

Монтаж:

Шаг 1: Выберите место монтажа устройства и обеспечьте наличие достаточного пространства для отвода тепла и вентиляции.

Шаг 2: Вставьте кронштейн в верхнюю часть DIN-рейки и вдавите нижнюю часть устройства внутрь, а затем сдвиньте вверх, чтобы убедиться, что DIN-рейка вошла в кронштейн. Убедитесь, что устройство надежно закреплено на DIN рейке, как показано на рисунке ниже:

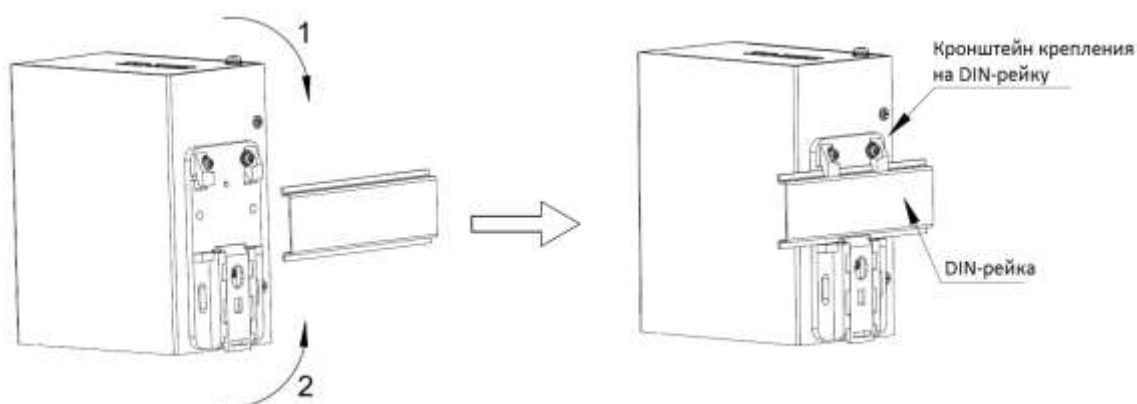


Рис. 8. Монтаж на DIN-рейку №2

Демонтаж:

Шаг 1: Вставьте отвертку в отверстие на пружинном фиксаторе в нижней части слева. Поднимите отвертку так, чтобы открыть пружинный фиксатор кронштейна, как показано на следующем рисунке.

Шаг 2: Переместите устройство в направлении 2 до положения, пока его нижняя часть не отсоединится от DIN-рейки. Затем переместите устройство в направлении 3 и поднимите его для отсоединения верхней части кронштейна от DIN-рейки. Таким образом, устройство полностью снимается с DIN-рейки.

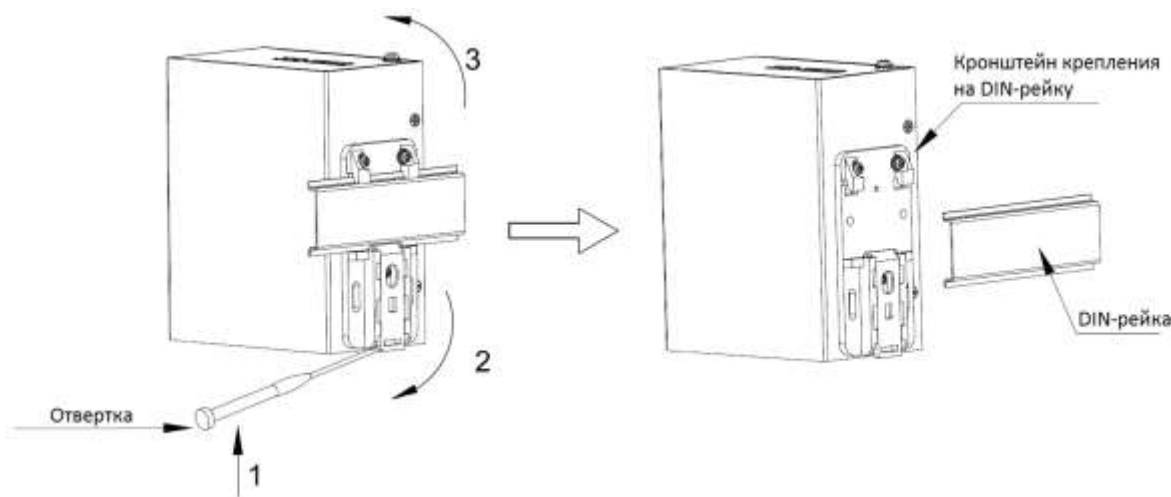


Рис. 9. Демонтаж с DIN-рейки, вариант №2

4.2.2. Монтаж на плоскую поверхность



Для выполнения монтажа на плоскую поверхность необходимо приобрести дополнительно монтажную планку (опция).

Монтаж:

Шаг 1: Прикрепите монтажную планку к задней панели устройства с помощью винтов.

Шаг 2: Выберите положение (на стене или внутренней стенке шкафа) для устройства и обеспечьте наличие достаточного пространства для отвода тепла и вентиляции.

Шаг 3: Просверлите четыре отверстия в выбранном месте в соответствии с размером монтажной планки и расположением на ней отверстий. Вставьте четыре винта в просверленные отверстия и вкрутите отверткой винты до тех пор, пока между головкой винта и стенкой не останется зазор около 5 мм.

Шаг 4: Совместите четыре отверстия монтажной планки с четырьмя винтами. Проденьте винты через отверстия $\varnothing 6.5$ мм, как показано на рисунке ниже. Сдвиньте устройство в направлении 1, чтобы четыре винта вошли в пазы $\varnothing 4$ мм. Затем затяните винты для завершения монтажа.

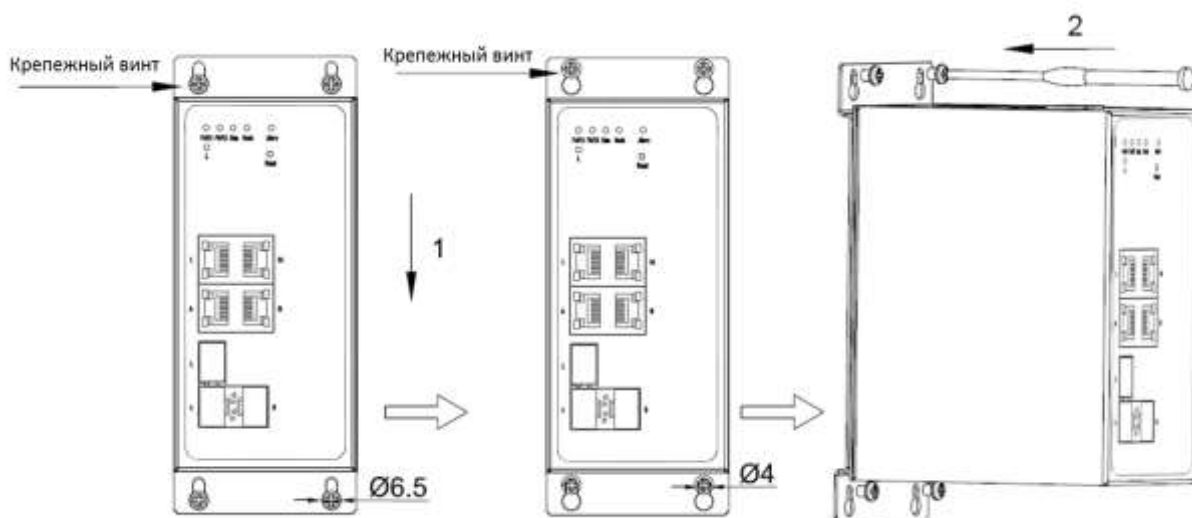


Рис. 9. Монтаж на плоскую поверхность

Демонтаж:

Шаг 1: Ослабьте четыре винта с помощью отвертки. Сдвиньте устройство вверх до момента, пока четыре винта не окажутся в отверстиях $\varnothing 6.5$ мм, как показано на рисунке ниже. Затем снимите монтажную планку с четырех винтов, чтобы отсоединить устройство от стены или внутренней стенки шкафа.

Шаг 2: Открутите винты. Извлеките их из стены или внутренней стенки шкафа. Затем снимите с задней панели монтажную панель, чтобы завершить демонтаж устройства.

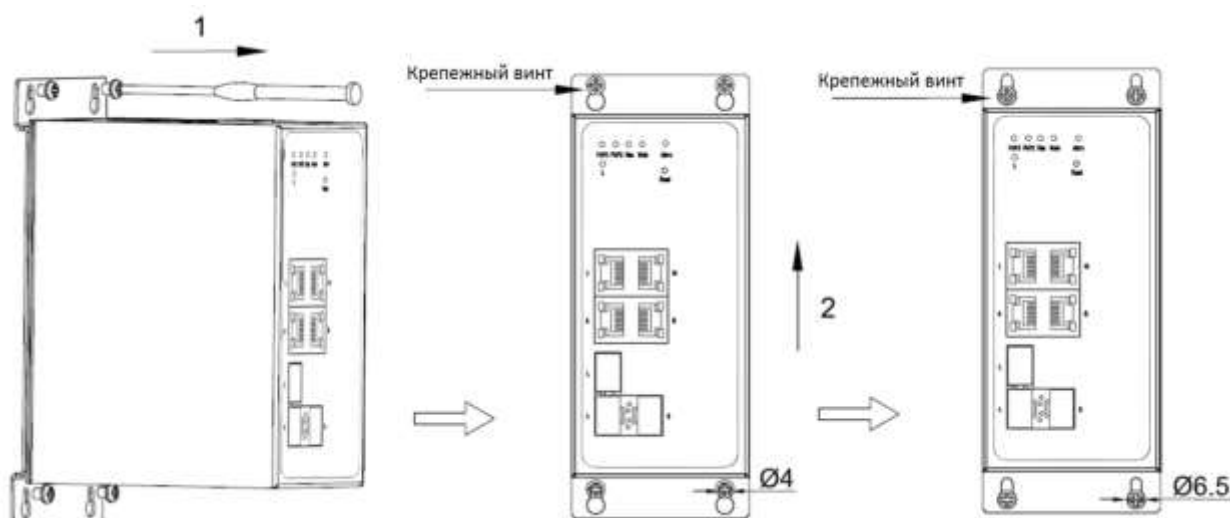


Рис. 10. Демонтаж с плоской поверхности



Отключите электропитание и отсоедините все кабели до начала монтажа, демонтажа или транспортировки оборудования.

5. Подключение

5.1. Комбинированные порты 100/1000Base-X / 10/100/1000Base-T(X)

Как показано на рисунке ниже, комбинированный разъем 1000LX/SX, 10/100/1000Base-T(X) включает в себя оптический порт 100/1000Base-X (GX) и Ethernet-порт 10/100/1000Base-T(X) (GE). В одно время может использоваться только один из двух портов, при этом порт 100/1000Base-X имеет преимущество над портом 10/100/1000Base-T(X). Вставьте оптоволоконный кабель и витую пару в порты GX и GE соответственно. Порт GX может нормально обмениваться данными, а GE будет отключен автоматически.

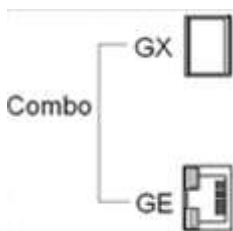


Рис. 11. Схема комбо-порта

5.1.1. Порт Ethernet 10/100/1000Base-T(X)

Порт Ethernet 10/100/1000Base-T(X) оснащен коннектором RJ45. Порт имеет функцию автоматического определения скорости связи. Он способен автоматически производить конфигурацию для работы в рабочих режимах 10M, 100M или 1000M, а также в полно- или полудуплексном режиме. Порт может также автоматически адаптироваться к соединению MDI или MDI-X. Вы можете подключить порт к терминалу или сетевому устройству с помощью прямого или перекрестного кабеля.

1. Распиновка разъемов

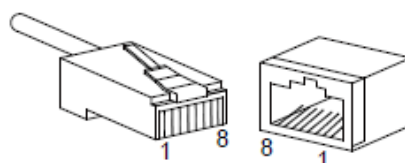


Рис. 12. Порт RJ45

Контакт (pin)	MDI-X сигнал	MDI сигнал
1	Передача / Приём данных (TRD1+)	Передача / Приём данных (TRD0+)
2	Передача / Приём данных (TRD1-)	Передача / Приём данных (TRD0-)
3	Передача / Приём данных (TRD0+)	Передача / Приём данных (TRD1+)
4	Передача / Приём данных (TRD3+)	Передача / Приём данных (TRD2+)
5	Передача / Приём данных (TRD3-)	Передача / Приём данных (TRD2-)
6	Передача / Приём данных (TRD0-)	Передача / Приём данных (TRD1-)
7	Передача / Приём данных (TRD2+)	Передача / Приём данных (TRD3+)
8	Передача / Приём данных (TRD2-)	Передача / Приём данных (TRD3-)



«+» и «-» показывают полярность.

2. Схема кабельной разводки

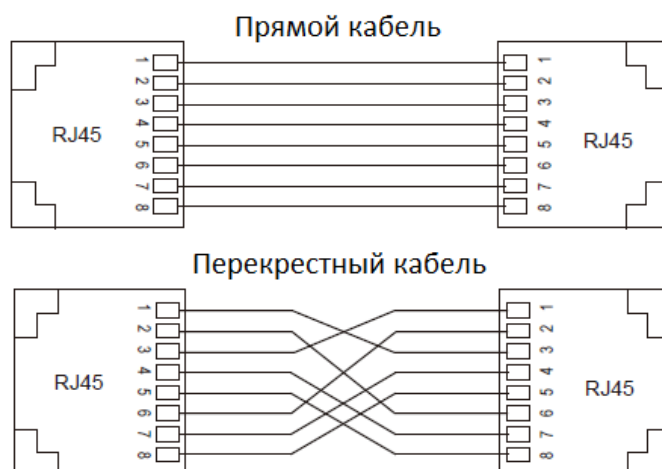


Рис. 13. Схема кабелей



Цвет кабеля для коннектора RJ45 соответствует требованиям стандарта 568B: 1-оранжево-белый, 2-оранжевый, 3-зелено-белый, 4-синий, 5-сине-белый, 6-зеленый, 7-коричнево-белый, 8-коричневый.

5.1.2. Слот 100/1000Base-X для трансиверов SFP

Слот 100/1000Base-X предназначен для установки трансиверов SFP.

1. Трансиверы SFP

Оптические SFP модули выглядят следующим образом:

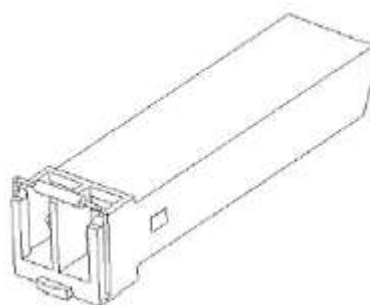


Рис. 14. Оптический трансивер SFP

Модули оснащены LC коннектором, каждый разъём оснащён приёмником (RX) и передатчиком (TX). TX разъём LC коннектора следует подключать к RX разъёму коннектора на другом конце кабеля, и наоборот, как показано на рисунке:



Рис. 15. Подключение оптического кабеля

2. Подключение оптических гигабитных SFP модулей

Вставьте оптический кабель в два LC коннектора на разных устройствах, соблюдая правило: TX разъём одного порта подключается к RX разъёму другого.

Если LINK / АСТ индикаторы после подключения начнут мигать, значит соединение установлено.

Если индикаторы не загораются, значит с подключением возникли проблемы: либо оптический кабель неисправен, либо он подключен не к тем разъёмам LC коннектора: попробуйте поменять местами подключаемые провода на одном из коннекторов.

3. Как подключить трансивер SFP

Первым делом, вставьте модуль в SFP слот, а потом подключите к нему оптический кабель:

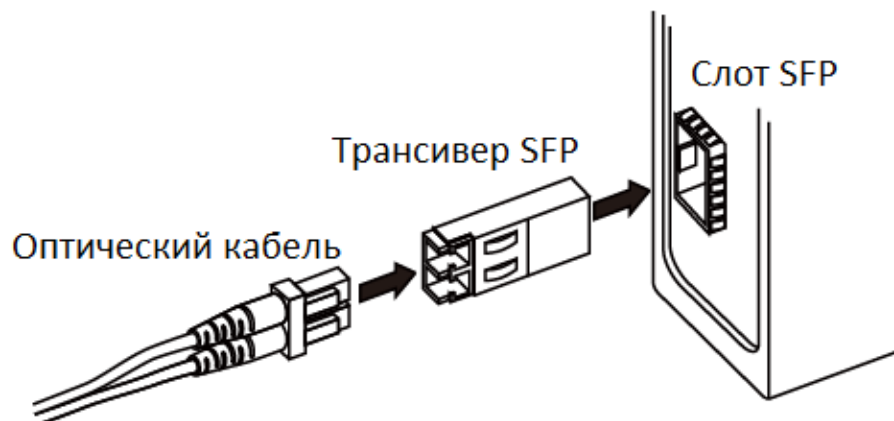


Рис.16. Подключение трансивера SFP

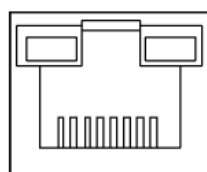


- Устройство использует лазер для передачи сигналов по волокнам. Лазер соответствует требованиям к лазерным изделиям уровня 1. Обычная работа не вредит вашим глазам, но не смотрите прямо на оптоволоконный порт, когда устройство включено.
- Если дальность передачи трансивера SFP превышает 60 км, не используйте для подключения короткий оптоволоконный кабель (<20 км). Использование короткого оптоволокна может привести к выгоранию модуля.

5.2. Консольный порт

Для подключения 9-контактного последовательного порта ПК к консольному порту коммутатора используется консольный кабель DB9-RJ45.

С его помощью вы можете выполнять различные настройки, проводить необходимое обслуживание, и управлять коммутатором, запустив программу Hyper Terminal в ОС Windows на ПК.



Console

Рис. 17. Консольный порт

1. Консольный кабель DB9-RJ45

На одном конце консольного кабеля DB9-RJ45 находится коннектор DB9, который вставляется в 9-контактный последовательный порт ПК, а другой конец кабеля обжат коннектором RJ45, который вставляется в порт консоли коммутатора.



Рис. 18. Схема подключения консольного кабеля

2. Значение контактов в консольном кабеле

Порт DB9		Порт RJ45	
Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
2	RXD (Прием данных)	2	RXD (Прием данных)
3	TXD (Передача данных)	3	TXD (Передача данных)
5	GND (Заземление)	5	GND (Заземление)

5.3. Заземление

Заземление обеспечивает защиту коммутатора от удара молнии и помех. Следовательно, Вы должны надлежащим образом заземлить коммутатор. Заземляйте коммутатор до его включения и отсоединяйте заземляющий кабель после его выключения.

Коммутатор оснащен винтом заземления (см. рисунок 2 или 3) на верхней панели. Один конец кабеля заземления закрепите винтом заземления на коммутаторе, а другой конец надежно подключите к заземляющему контуру.



Площадь поперечного сечения кабеля для заземления на массу: >2,5мм²; сопротивление цепи заземления: <5Ω.

5.4. Клеммная колодка электропитания

На верхней панели устройства находится клеммная колодка питания. Вам необходимо подключить провода питания к клеммной колодке, чтобы обеспечить питание устройства. Устройство SEWM-RB-3GC-24E-24E поддерживает резервированный вход питания на 5-контактной съемной клеммной колодке с шагом 5,08 мм. Когда один вход питания неисправен, устройство может продолжать работать, что повышает надежность работы сети. Устройство SEWM-RB-3GC-НХХ поддерживает вход питания на 3-контактной съемной клеммной колодке с шагом 7,62 мм.



Площадь поперечного сечения кабеля питания: 0,75~2,5мм²; сопротивление цепи заземления: <5Ω.

1. 5-ти пиновая клеммная колодка питания 5,08 мм

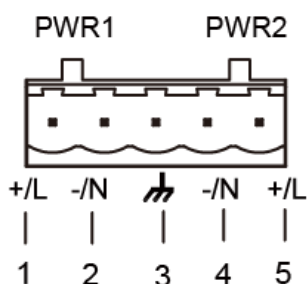


Рис. 19. 5-ти пиновая клеммная колодка питания 5,08 мм

Пин	Назначение	Описание
1	+ / L	PWR1+
2	- / N	PWR1-
3	Заземление	Заземление
4	- / N	PWR2-
5	+ / L	PWR2+

Разводка проводов и монтаж:

Шаг 1: Заземлите устройство надлежащим образом согласно Разделу 5.3.

Шаг 2: Снимите клеммную колодку с устройства.

Шаг 3: Подсоедините провода питания к клеммной колодке согласно таблице выше и закрепите провода.

Шаг 4: Вставьте клеммную колодку с подсоединенными проводами в гнездо на устройстве.

Шаг 5: Соедините другие концы проводов питания с внешним источником питания с соблюдением требований. Следите за состоянием индикаторов питания на передней панели. Если индикаторы горят, то питание подключено правильно.

2. 3-х пиновая клеммная колодка питания 7,62 мм

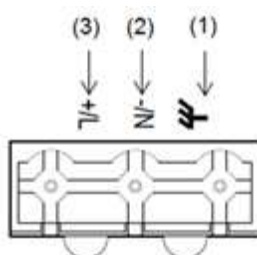


Рис. 20. 3-х пиновая клеммная колодка питания 7,62 мм

Пин	Назначение	Описание
1	Заземление	Заземление
2	- / N	PWR-
3	+ / L	PWR+

Разводка проводов и монтаж:

Шаг 1: Заземлите устройство надлежащим образом согласно Разделу 5.3.

Шаг 2: Снимите клеммную колодку с устройства.

Шаг 3: Подсоедините провода питания к клеммной колодке согласно таблице выше и закрепите провода.

Шаг 4: Вставьте клеммную колодку с подсоединенными проводами в гнездо на устройстве.

Шаг 5: Соедините другие концы проводов питания с внешним источником питания с соблюдением требований. Следите за состоянием индикаторов питания на передней панели. Если индикаторы горят, то питание подключено правильно.



- Перед подключением электропитания убедитесь, что характеристики внешнего источника электропитания соответствуют техническим требованиям коммутатора. Подключение к несоответствующему источнику питания может привести к выходу устройства из строя.
- Не прикасайтесь к оголенным проводам, т.к. это может привести к травме.
- Не вынимайте никакие разъемы из устройства, пока оно находится во включенном состоянии.

5.5. Клеммная колодка аварийных сигналов

Релейный выход работает как сигнализация. Когда устройство работает нормально, одна цепь коммутатора (пины 1 и 2) разомкнута, а другая (пины 2 и 3) - замкнута. При возникновении внештатной ситуации, обычно разомкнутая цепь замыкается, а обычно замкнутая, соответственно, размыкается. Реле расположено на 3-пиновой клеммной 5,08 мм клеммной колодке:

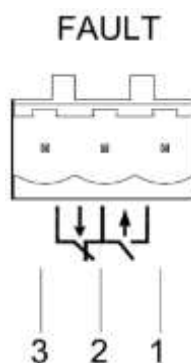


Рис. 21. Клеммная колодка аварийных сигналов

Электрические параметры реле:

- Максимальное напряжение: 250VAC/220VDC;
- Максимальный ток: 2A;
- Максимальная мощность: 60W
- Защита от перегрузки: 2KV



Используйте только медные проводники, предельная температура эксплуатации только 85°C.

Разводка проводов и монтаж:

Шаг 1: Снимите клеммную колодку с устройства.

Шаг 3: Подключите три провода для передачи аварийных сигналов к клеммной колодке в необходимой последовательности.



Шаг 4: Вставьте клеммную колодку аварийных сигналов в свое гнездо.

6. Кнопка «Сброс» (Reset)

На передней панели устройства предусмотрена кнопка Reset (сброс). Данная кнопка используется для перезапуска устройства или возврата к заводским настройкам.

Вы может перезапустить устройство, нажав и удерживая кнопку 0,5 - 3 секунды.

7. Светодиодные индикаторы

Поле	Состояние	Описание
RUN	Мигает	Устройство работает в нормальном режиме
	Горит	Идет запуск устройства
	Не горит	Устройство не запускается либо неисправно
Alarm	Горит	Системный сбой
	Не горит	Устройство работает без сбоев.
PWR1	Горит	Питание 1 подключено и работает в нормальном режиме
	Не горит	Питание 1 не подключено, либо неисправно
PWR2	Горит	Питание 2 подключено и работает в нормальном режиме
	Не горит	Питание 1 не подключено, либо неисправно
Индикатор статуса подключения порта 100/1000Base-X SFP	Горит	Порт подключен
	Мигает	Идет обмен данными
	Не горит	Порт не подключен
		
Индикатор скорости порта 10/100/1000Base-T(X) (желтый)	Горит	Рабочий режим 1000M (1000Base-TX)
	Не горит	Рабочий режим 10/100M или нет соединения
Индикатор статуса соединения порта 10/100/1000Base-T(X) (зеленый)	Горит	Порт подключен
	Мигает	Идет обмен данными
	Не горит	Порт не подключен
		
Индикатор 1 и Индикатор 2 показывают состояние левого гигабитного слота SFP, в то время как Индикатор 3 и Индикатор 4 показывают состояние правого гигабитного слота SFP.		
Индикатор соединения порта 1000LX/SX, 10/100/1000Base-T(X)	Горит	Порт подключен
	Мигает	Идет обмен данными
	Не горит	Порт не подключен
Индикатор скорости порта 1000LX/SX, 10/100/1000Base-T(X)	Горит	Рабочий режим 1000M (1000Base-TX)
	Не горит	Рабочий режим 10/100M или нет соединения

8. Доступ к коммутатору

Вы можете получить доступ к коммутатору указанными ниже способами:

8.1. Подключение через консольный порт.

Шаг 1: Подсоедините порт коммутатора к 9-контактному последовательному порту ПК с помощью консольного кабеля DB9-RJ45.

Шаг 2: Откройте программу Hyper Terminal в ОС Windows. На рабочем столе компьютера щелкните на Start (Пуск) → All Programs (Все программы) → Accessories (Аксессуары) → Communications (Подключения) → Hyper Terminal.

Шаг 3: Создайте подключение "Switch" («Коммутатор»), как показано на рисунке ниже:



Рис. 22. Создание соединения

Шаг 4: Выберите порт подключения, как показано на рисунке ниже:



Рис. 23. Выбор порта



Для получения информации о используемом коммуникационном порте, щелкните правой кнопкой мыши на [My Computer] (Мой компьютер) и выберите [Property] (Свойства). Нажмите [Hardware] (Оборудование) → [Device Manager] (Диспетчер устройств) → [Port] (Порт).

Шаг 5: Настройте параметры порта (количество битов в секунду: 115200, Биты данных: 8, Четность: нет, Стоповые биты: 1 и Управление потоком: нет), как показано на рисунке ниже:



Рис. 24. Настройка параметров порта

Шаг 6: Нажмите ОК, чтобы войти в интерфейс CLI (командной строки) коммутатора. Затем можно применить указанные ниже команды для осуществления операций.

Вид	Команда	Описание
Основной режим	SWITCH > enable	Вход в привилегированный режим
Привилегированный режим	SWITCH#show interface	Запрос IP адреса коммутатора по умолчанию
Привилегированный режим	SWITCH#show version	Показать версию коммутатора
Привилегированный режим	SWITCH#reboot	Перезагрузка
Привилегированный режим	SWITCH#load default	Восстановить заводские настройки (кроме IP адреса)
Привилегированный режим	SWITCH#config terminal	Вход в режим настройки

8.2. Подключение через Telnet

Шаг 1: Подключите сетевой порт ПК к Ethernet-порту коммутатора с помощью сетевого кабеля.

Шаг 2: Нажмите «Пуск» и «Выполнить» на рабочем столе Windows. Отобразится диалоговое окно «Запуск программы». Введите «telnet IP адрес». Например, если IP адрес устройства - 192.168.0.2 (IP адрес устройства по умолчанию), введите «telnet 192.168.0.2» в диалоговом окне.

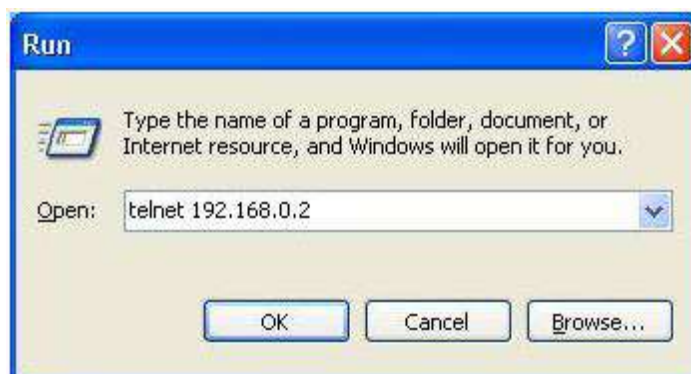


Рис. 25. Настройка параметров порта

Шаг 3: Нажмите ОК. Отобразится интерфейс командной строки Telnet CLI. И вы можете вводить команды, указанные в таблице выше, чтобы осуществлять операции с коммутатором.

8.3. Доступ через Web-интерфейс

Шаг 1: Подключите сетевой порт ПК к порту Ethernet коммутатора с помощью сетевого кабеля.

Шаг 2: Введите IP адрес устройства в адресной строке браузера. Отобразится интерфейс входа в личный кабинет пользователя. Вы можете войти в пользовательский интерфейс, указав имя пользователя по умолчанию «admin» пароль «123».



Рис. 26. Доступ через WEB-интерфейс

9. Информация об устройстве

Требования по электропитанию		
Идентификатор источника питания	Диапазон номинальных напряжений	Диапазон максимальных напряжений
HV (220AC/DCW)	100-240В перем. ток, 50/60Гц;110-220В пост. ток	85-264В перем. ток / 77-300В пост. ток
24E (24DCW)	24-48В пост. ток	18-72 В пост. ток
Клеммный блок	SEWM-RB-3GC-24E-24E: 5-контактная клеммная колодка с шагом контактов 5,08 мм SEWM-RB-3GC-НI-XX: 3- контактная клеммная колодка с шагом контактов 7,62 мм	
Номинальная потребляемая мощность		
Номинальная потребляемая мощность	< 8Вт	
Физические характеристики		
Корпус	Металлический, без вентилятора	
Класс защиты	IP40	
Тип монтажа	Монтаж на DIN-рейку и на панели	
Габариты (Ш×В×Д)	66,0 × 135 × 107,5 мм	
Вес	0,95 кг	
Предельные условия окружающей среды		
Рабочая температура	-40°C ~ +85°C	
Температура хранения	-40°C ~ +85°C	
Относительная влажность воздуха	5%~95% (без конденсата)	
Среднее время между отказами		
MTBF	351889 часов	
Гарантия		
Гарантия	5 лет	