

**Промышленные управляемые
коммутаторы серии STEZ48xx**

Руководство по монтажу

Оглавление

1.	Описание устройства	3
2.	Структура и интерфейсы	4
3.	Монтаж устройства	6
3.1.	Габариты	6
3.2.	Способы и этапы монтажа	7
4.	Подключение кабелей	9
4.1.	10/100Base-T(X) Ethernet порт	9
4.2.	10/100/1000Base-T(X) Ethernet port	9
4.3.	100Base-X SFP Слот	11
4.4.	100/1000Base-T(X) SFP Слот	11
4.4.1.	SFP оптический модуль	12
4.4.2.	SFP электрический модуль	13
4.5.	Combo порт 100/1000Base-X SFP	14
4.6.	10GBase-X SFP+ Слот	14
4.7.	Консольный порт	15
4.8.	Заземление	16
4.9.	Клеммная колодка питания	16
4.8.	Клеммы сигнализации	18
5.	Индикация LED	19
6.	Доступ к коммутатору	20
6.1.	Доступ через консольный порт	20
6.2.	Доступ через Telnet	22
6.3.	Доступ через Web интерфейс	23
7.	Основные технические характеристики	23
8.	Список артикулов серии	24

1. Описание устройства

Коммутаторы STEZ48xx включают в себя серию управляемых гигабитных промышленных Ethernet-коммутаторов для установки в 19" стойку. STEZ48xx представляют собой коммутаторы уровня 2/3. Коммутаторы STEZ48xx соответствуют стандарту МЭК 61850. Поддерживают протокол RTRPv2 на аппаратном уровне. В коммутаторах реализована поддержка управления IEC61850 MMS.

Отличительные особенности коммутаторов STEZ48xx:

Возможность резервирования: В коммутаторах реализована поддержка стандартных и проприетарных протоколов резервирования. Поддержка семейства протоколов ST-Ring, ST-Ring+, ST-VLAN, время самовосстановления менее 50 мс. Поддержка STRP / DHP, время переключения сети (время самовосстановления) менее 20 мс. Поддержка RSTP / MSTP, совместимость с STP. Поддержка MRP.

Функции коммутации: Поддержка VLAN, PVLAN. Поддержка GVRP. Поддержка агрегация каналов и LACP. Поддержка Port Flow control. Поддержка Port limit. Подавление широковещательного шторма

Многоадресная рассылка: Поддержка отслеживания IGMP. Поддержка GMRP. Поддержка static multicast. Поддержка IGMP v1 v2 v3.

Управление качеством обслуживания: Поддержка ACL для фильтрации данных уровня L2-L4. Поддержка планирования очереди SP, WRR (QoS). Поддержка QoS, 802.1p (CoS), DSCP.

Управления часами: Поддержка NTP сервера / клиента. Поддержка SNTP клиента. Аппаратная поддержка RTRPv2.

IP-управление: Поддержка ARP. Поддержка DHCP-сервера/клиента/ретранслятора. Поддержка IPv4 / IPv6. Поддержка NTP / SNTP.

L3-функции: Поддержка VRRP, OSPF, RIP, PIM, NAT, статической маршрутизации.

Безопасность: Поддержка IEEE802.1X. Поддержка HTTPS/SSL. Поддержка SSH. Поддержка RADIUS. Поддержка TACACS+. Поддержка классификации пользователей. Поддержка привязки MAC-адреса порта.

Управление и обслуживание: Поддержка методов управления через консоль, Telnet, WEB. Поддержка SNMP v1 v2c v3. Передача конфигурации файлов SFTP / HTTP и обновление программного обеспечения. Поддержка аварийного сигнала питания, аварийного сигнала включения / отключения портов, аварийный сигнал кольцевой топологии. Поддержка функции цифровой диагностики DDM (для SFP портов). Поддержка зеркалирования портов. Поддержка системного журнала. Поддержка RMON. Поддержка LLDP. Поддержка автоматического сохранения и восстановления конфигурации. Поддержка RSPAN.

Условия эксплуатации: Температурный режим работы: -40°C ... +80°C. Температурный режим хранения: -40°C ... +85°C. Влажность 5 - 95% (без выпадения конденсата).

MTBF: 936443 ч

2. Структура и интерфейсы

Передняя панель

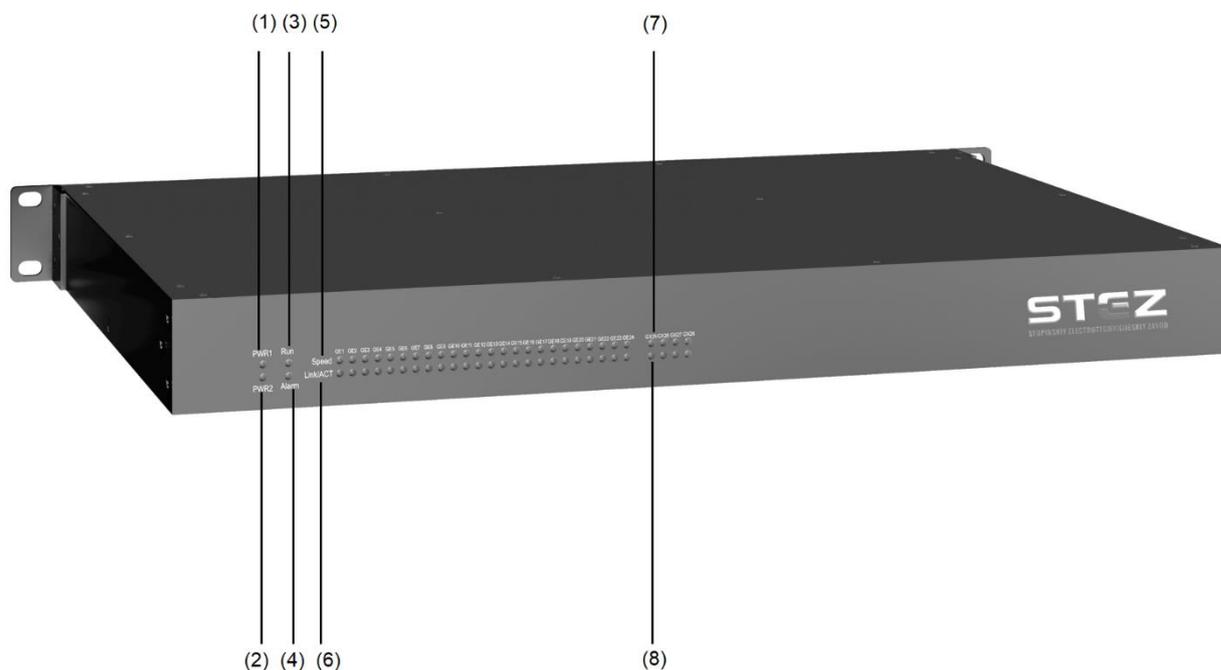


Рисунок 1. Передняя панель коммутатора STEZ48xx

- (1) Источник питания (Power) 1 LED
- (2) Источник питания (Power) 2 LED
- (3) Работоспособность (Running) LED
- (4) Тревога (Alarm) LED
- (5) 24 индикатора скорости порта 1000Мбит/с Ethernet LED
- (6) 24 индикатора статуса подключения портов 1000Мбит/с Ethernet LED
- (7) 4 индикатора скорости порта для слота SFP LED
- (8) 4 индикатора статуса подключения для слота SFP LED

На рис. 1 приведен пример конфигурации портов для коммутатора STEZ4824-4G.

Задняя панель

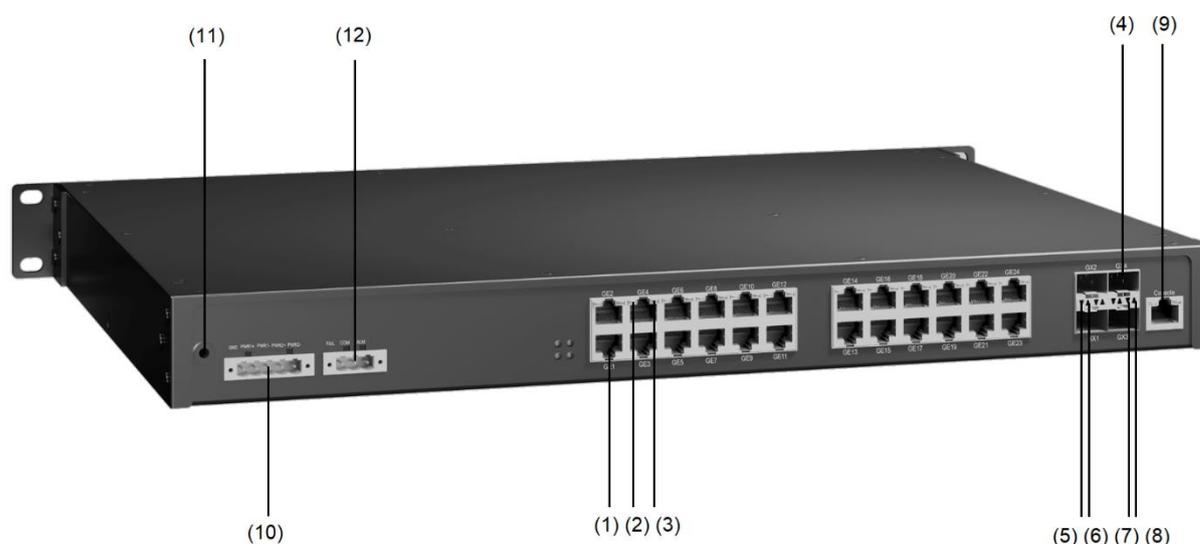


Рисунок 2. Задняя панель коммутатора STEZ48xx

Таблица 1. Описание задней панели STEZ48xx

№	Описание
(1)	10/100/1000Base-T(X) Ethernet порт
(2)	10/100/1000Base-T(X) RJ45 скорость порта LED (желтый)
(3)	10/100/1000Base-T(X) RJ45 статус подключения LED (зеленый)
(4)	1000Base-X SFP слот
(5)	1000Base-X SFP слот состояние подключения LED (зеленый, для нижнего порта)
(6)	1000Base-X SFP слот скорость порта LED (желтый, для нижнего порта)
(7)	1000Base-X SFP слот состояние подключения LED (зеленый, для верхнего порта)
(8)	1000Base-X SFP слот скорость порта LED (желтый, для верхнего порта)
(10)	Разъем для подключения питания
(11)	Заземление
(12)	Разъем релейного контакта сигнализации

На рис. 2 приведен пример конфигурации портов для коммутатора STEZ4824-4G.

3. Монтаж устройства

3.1. Габариты

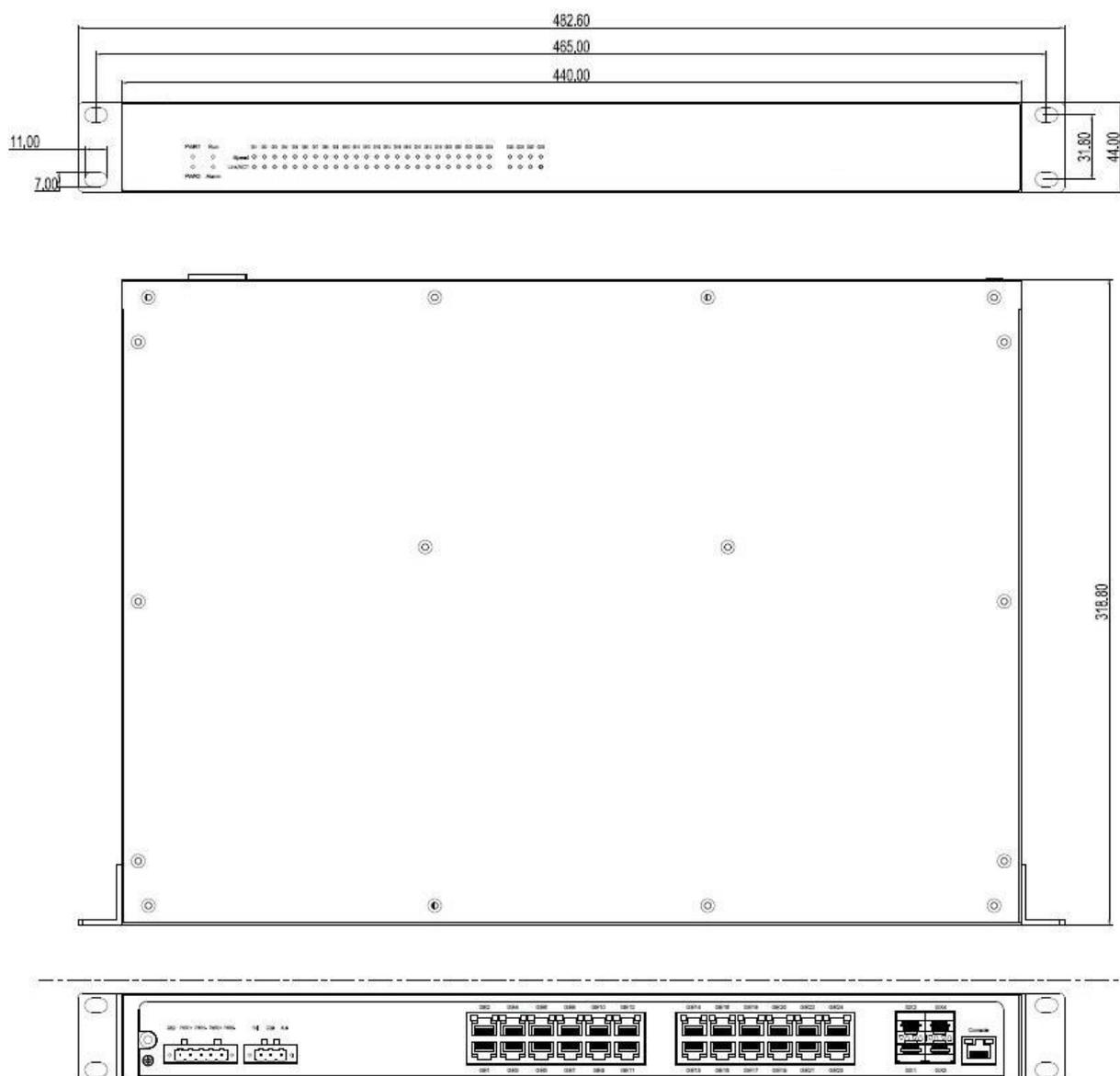


Рисунок 3. Габариты коммутатора STEZ48xx



Корпус коммутатора является частью системы охлаждения. В процессе работы корпус коммутатора может нагреваться. Не накрывайте корпус коммутатора во время работы.

3.2. Способы и этапы монтажа

Коммутаторы серии STEZ48xx поддерживают монтаж в 19 дюймовую стойку с помощью передней / задней панели. Далее в качестве примера для описания этапов монтажа используется монтаж на передней панели. Шаги монтажа на заднюю панель аналогичны шагам монтажа на переднюю панель. Перед установкой убедитесь, что выполнены следующие требования.

- Окружающая среда: температура (от -40°C до 80°C), относительная влажность окружающей среды (от 5 % до 95%, без конденсации), монтаж производить при температуре выше $+5^{\circ}\text{C}$;
- Требования к подключению питания: входное напряжение должно находиться в допустимом диапазоне для данной модели коммутатора;
- Сопротивление заземления: менее 5 Ом;
- Без прямого солнечного света, вдали от источников тепла и мест с сильным электромагнитными помехами;
- Устройства должны быть установлены в сертифицированном корпусе и доступны только с помощью инструмента;
- Устройства должны быть установлены и доступны обслуживающему персоналу, которые были проинструктированы о причинах ограничений, применяемых к месту и о любых мерах предосторожности, которые должны быть приняты.

Установка монтажных кронштейнов:

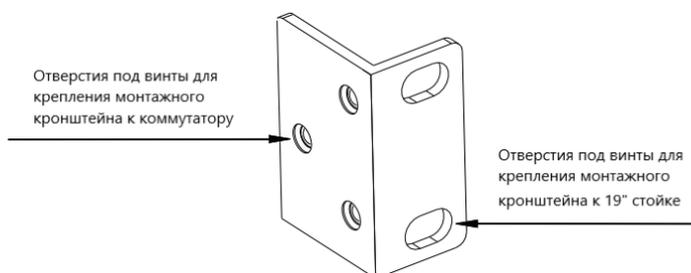


Рисунок 4. Монтажный кронштейн

Вы можете выбрать отверстия под винты для крепления на передней или задней панели, чтобы установить монтажные кронштейны. При выборе монтажа на передней панели доступны три монтажных положения, обозначенных цифрами 1, 2 и 3 на следующем рисунке. Если в отверстия для винтов вставлены винты, удалите винты и сохраните их для использования в будущем.

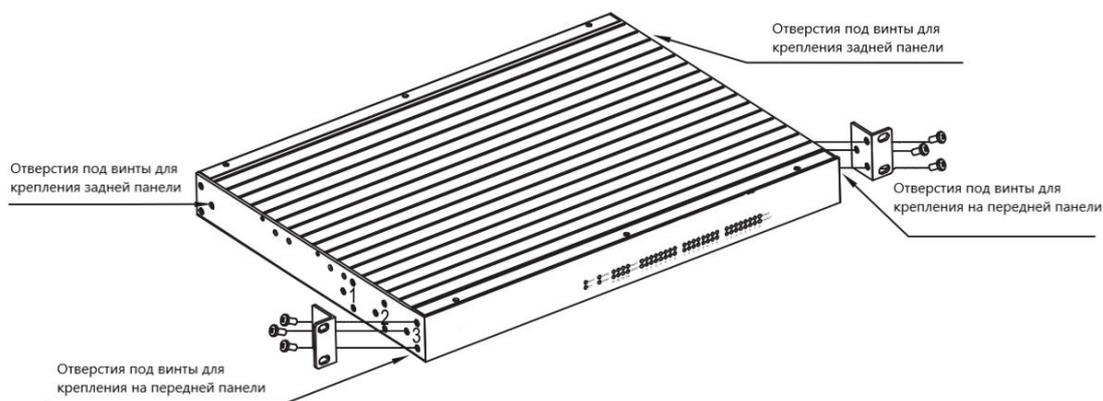


Рисунок 5. Установка монтажного кронштейна

Монтаж коммутатора:

Шаг 1: Выберите место установки устройства и обеспечьте достаточное пространство и теплоотвод для него (размеры: 440 мм × 44 мм × 318,8 мм).

Шаг 2. Переместите коммутатор в направлении 1, пока отверстия для винтов крепления монтажных кронштейнов к опорам стойки не совпадут с соответствующими отверстиями в опорах стойки. Затем с помощью четырех винтов и поддерживающих невыпадающих гаек прикрепите монтажные кронштейны к опорам стойки.

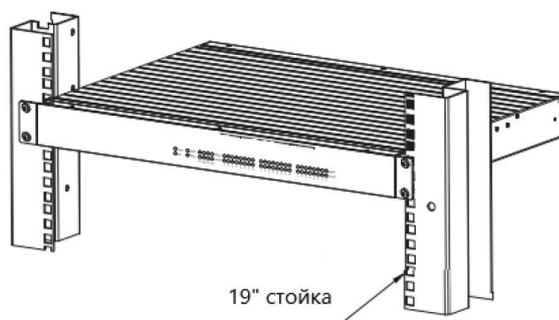


Рисунок 6. Монтаж на передней панели

Демонтаж коммутатора:

Шаг 1. Открутите четыре винта и опорные невыпадающие гайки, которыми монтажные кронштейны крепятся к опорам стойки.

Шаг 2: Снимите коммутатор со стоек стойки. Затем отвинтите монтажные кронштейны для завершения демонтажа.

4. Подключение кабелей

4.1. 10/100Base-T(X) Ethernet порт

Порт Ethernet 10/100Base-T(X) оснащен разъемом RJ45. Порт является самоадаптирующимся. Он может автоматически настраиваться для работы в режиме 10 Мбит/с или 100 Мбит/с, в полнодуплексном или полудуплексном режиме. Порт также может автоматически адаптироваться к подключению MDI или MDI-X. Вы можете подключить порт к конечному устройству или сетевому устройству с помощью прямого или перекрестного кабеля.

Контакты порта 10/100Base-T(X) Ethernet приведены в таблице 2.

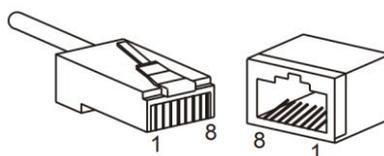


Рисунок 7. RJ45 порт

Таблица 2. Назначение контактов порта 10/100Base-T(X) RJ45

PIN RJ45	Сигнал MDI-X	Сигнал MDI
1	Receive Data+ (RD1+)	Transmit Data+ (TD0+)
2	Receive Data- (RD1-)	Transmit Data- (TD0-)
3	Transmit Data+ (TD0+)	Receive Data+ (RD1+)
6	Transmit Data- (TD0-)	Receive Data- (RD1-)
4,5,7,8	не используется	не используется

4.2. 10/100/1000Base-T(X) Ethernet port

Порт Ethernet 10/100/1000Base-T(X) оснащен разъемом RJ45. Порт является самоадаптирующимся. Он может автоматически настраиваться для работы в режиме 10 Мбит/с, 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с, в полнодуплексном или полудуплексном режиме. Порт также может автоматически адаптироваться к подключению MDI или MDI-X. Вы можете подключить порт к конечному устройству или сетевому устройству с помощью прямого или перекрестного кабеля.

Контакты порта 10/100/1000Base-T(X) Ethernet приведены в таблице 3.

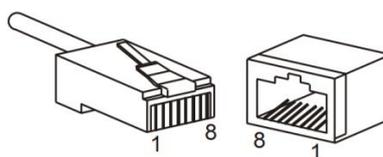


Рисунок 8. RJ45 порт

Таблица 3. Назначение контактов порта 10/100/1000Base-T(X) RJ45

№ контакта RJ45	Сигнал MDI-X	Сигнал MDI
1	Transmit/Receive Data (TRD1+)	Transmit/Receive Data (TRD0+)
2	Transmit/Receive Data (TRD1-)	Transmit/Receive Data (TRD0-)
3	Transmit/Receive Data (TRD0+)	Transmit/Receive Data (TRD1+)
4	Transmit/Receive Data (TRD3+)	Transmit/Receive Data (TRD2+)
5	Transmit/Receive Data (TRD3-)	Transmit/Receive Data (TRD2-)
6	Transmit/Receive Data (TRD0-)	Transmit/Receive Data (TRD1-)
7	Transmit/Receive Data (TRD2+)	Transmit/Receive Data (TRD3+)
8	Transmit/Receive Data (TRD2-)	Transmit/Receive Data (TRD3-)

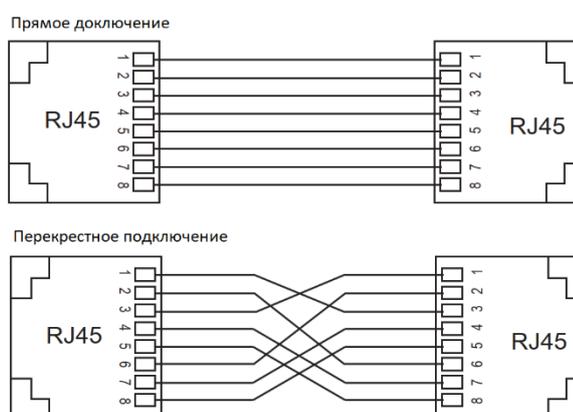


Рисунок 9. Подключение с использованием прямого / перекрестного кабеля



Цвета кабеля для разъема RJ45 соответствуют стандарту 568B: 1-оранжево-белый, 2-оранжевый, 3-бело-зеленый, 4-синий, 5-бело-голубой, 6-зеленый, 7-коричнево-белый и 8-коричневый.

4.3. 100Base-X SFP Слот

Слот 100Base-X SFP: Вы можете включить передачу данных только после установки оптического модуля SFP в слот и правильного подключения кабеля. В следующей таблице перечислены оптические модули SFP (дополнительно), поддерживаемые коммутатором.

Таблица 4. Оптические / электрические модули SFP для слота 100Base-X SFP

Модель	Интерфейс	MM / SM	Коннектор	Длина волны	Длина передачи сигнала
STEZ-SFP-FX	100BASE-FX	MM	LC	1310 нм	2 км
STEZ-SFP-SFX	100BASE-FX	SM	LC	1310 нм	40 км
STEZ-SFP-TX	10/100Base-TX	-	RJ45	-	-

Информацию о том, как подключить оптический модуль SFP, см. в разделе 4.4.

4.4. 100/1000Base-T(X) SFP Слот

Слот 100/1000Base-T(X) SFP (слот Gigabit SFP): Вы можете включить передачу данных только после установки оптического / электрического модуля SFP в слот и правильного подключения кабеля. В следующей таблице перечислены оптические / электрические модули Gigabit SFP (заказываются дополнительно), поддерживаемые коммутаторами данной серии.

Таблица 5. Оптические / электрические модули SFP для слота 1000Base-X SFP

Модель	Интерфейс	MM / SM	Коннектор	Длина волны	Длина передачи сигнала
STEZ-SFP-SX	1000BASE-FX	MM	LC	850 нм	0,55 км
STEZ-SFP-SX-2	1000BASE-FX	MM	LC	1310 нм	2 км
STEZ-SFP-LX	1000BASE-FX	SM	LC	1310 нм	10 км
STEZ-SFP-LH	1000BASE-FX	SM	LC	1310 нм	40 км
STEZ-SFP-FX	100BASE-FX	MM	LC	1310 нм	2 км
STEZ-SFP-SFX	100BASE-FX	SM	LC	1310 нм	40 км
STEZ-SFP-TX	10/100Base-TX	-	RJ45	-	-
STEZ-SFP-GTX	10/100/1000Base-TX	-	RJ45	-	-

4.4.1. SFP оптический модуль

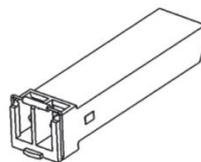


Рисунок 10. Оптический SFP модуль

Оптический модуль SFP оснащен разъемом LC, и каждый порт состоит из порта TX (передача) и порта RX (прием). Чтобы включить связь между устройством А и устройством В, подключите порт TX (передача) устройства А к порту RX (прием) устройства В, а порт RX (прием) устройства А к порту TX (передача) устройства В. На следующем рисунке показано кабельное соединение оптического модуля SFP.



Рисунок 11. Кабельное соединение оптического гигабитного модуля SFP

- **Как подключить оптический модуль SFP**

Вставьте оптический модуль SFP в слот SFP коммутатора, а затем подключите оптоволокно к портам TX и RX модуля SFP.



Рисунок 12. Подключение оптического модуля SFP

Как определить порт RX и порт TX оптического модуля SFP

- Вставьте два разъема на одном конце оптоволокна в гигабитный SFP-модуль, а на другом конце оптоволокна — в SFP-модуль другого коммутатора.
- Просмотрите индикатор состояния подключения соответствующего порта на передней панели: Если индикатор мигает, соединение установлено. Если светодиод не горит, связь не установлена.

Это может быть вызвано неправильным подключением портов TX и RX. В этом случае поменяйте местами два разъема на одном конце оптоволоконна.



- Устройство использует лазер для передачи данных. При работе устройства не допускайте попадания лазерного излучения в глаза.
- Если модуль SFP рассчитан на передачу данных более 60 км, не используйте для подключения оптоволоконно менее 20 км. При использовании оптоволоконна меньшей длины модуль SFP может выйти из строя.

4.4.2. SFP электрический модуль

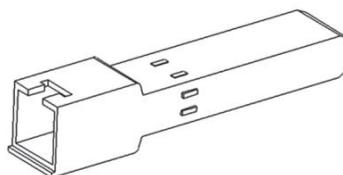


Рисунок 13. Гигабитный электрический модуль SFP

- **Как подключить электрический модуль SFP**

Вставьте электрический модуль SFP в слот SFP коммутатора, а затем подключите разъем RJ45 витой пары к модулю SFP.

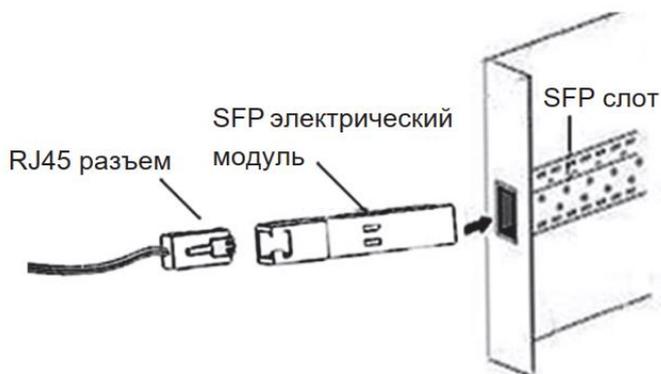


Рисунок 14. Подключение электрического модуля SFP

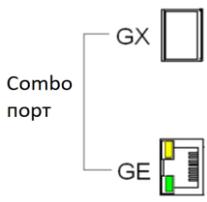
4.5. Combo порт 100/1000Base-X SFP

Как показано в таблице 6, 100/1000Base-X SFP Combo порт состоит из одного порта 1000Base-X SFP и одного порта 10/100/1000Base-T(X). И только один из двух портов может использоваться одновременно. При этом порт 1000Base-X SFP имеет более высокий приоритет над портом 10/100/1000Base-T(X). При подключении SFP модуля порт 10/100/1000Base-T(X) отключается автоматически.

В таблице 5 показано соответствие между SFP портами и 10/100/1000Base-T(X) портами.

Таблица 6. Соответствие Combo портов коммутатора

Комбо порт	100/1000Base-X SFP порт	10/100/1000Base-T(X) порт
(1)	GX1	GE1
(2)	GX2	GE2
(3)	GX3	GE3
...



Информацию о том, как подключить оптический модуль SFP, см. в разделе 4.4.

4.6. 10GBase-X SFP+ Слот

Слот 10GBase-X SFP+ (слот Gigabit SFP): Вы можете включить передачу данных только после установки оптического / электрического модуля SFP+ в слот и правильного подключения кабеля. В следующей таблице перечислены оптические / электрические модули Gigabit SFP+ (заказываются дополнительно), поддерживаемые коммутаторами данной серии.

Таблица 7. Оптические / электрические модули SFP для слота 1000Base-X SFP

Модель	Интерфейс	MM / SM	Коннектор	Длина волны	Длина передачи сигнала
STEZ-SFP-10G-S-LR	10GBASE-X	SM	LC	1310 нм	10 км

Информацию о том, как подключить оптический модуль SFP, см. в разделе 4.4.

4.7. Консольный порт

На задней панели коммутатора находится консольный порт, как показано на рис. 15. Подключите 9-контактный последовательный порт ПК к консольному порту коммутатора с помощью консольного кабеля DB9-RJ45. Вы можете настраивать, обслуживать и управлять коммутатором, запустив эмулятор терминала в операционной системе Windows на компьютере.

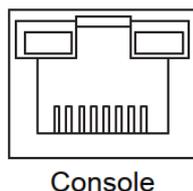


Рисунок 15. Консольный порт

DB9-RJ45 Консольный кабель:

Один конец консольного кабеля DB9-RJ45 представляет собой разъем DB9, который необходимо вставить в 9-контактный последовательный порт ПК, а другой конец — обжимной разъем RJ45, который необходимо вставить в консольный порт коммутатора.

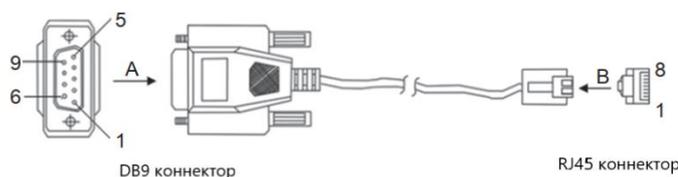
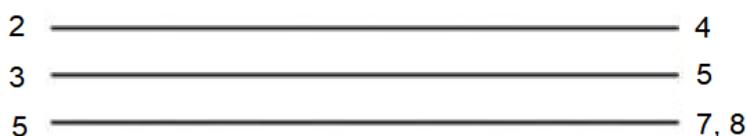


Рисунок 16. Консольный кабель

Таблица 8. Назначение контактов порта DB9 (9-контактный последовательный порт) и порта RJ45 (консольный порт)

DB9 порт (9-и контактный разъем)		RJ45 порт (консольный порт)	
№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
2	RxD (Прием данных)	4	TxD (Передача данных)
3	TxD (Передача данных)	5	RxD (Прием данных)
5	GND (земля)	7,8	GND (земля)

Подключение проводников



4.8. Заземление

Заземление защищает устройство от импульсных перенапряжений и помех. Поэтому необходимо правильно заземлить устройство. Вам необходимо заземлить устройство перед включением питания и отсоединить заземляющий кабель после выключения устройства.

На задней панели устройства имеется винт заземления. Винт предназначен для заземления шасси. После обжима одного конца заземляющего кабеля с помощью кольцевого наконечника, закрепите кольцевой наконечник на заземляющем винте, а другой конец провода подключите к шине заземления в шкафу.



Сечение проводника для заземления должно быть более 2,5 мм²; сопротивление заземления менее 5 Ом.

4.9. Клеммная колодка питания

На задней панели коммутатора находится клеммная колодка питания. Для подачи питания на коммутатор необходимо подключить кабель питания к клеммной колодке. Устройство поддерживает одиночный (PWR1) и резервный (PWR1 и PWR2) источник питания с 5-контактной съемной клеммной колодкой с шагом 5,08 мм. Когда используется резервный источник питания и один источник питания неисправен, коммутатор может продолжать работать правильно, тем самым повышая надежность сети.

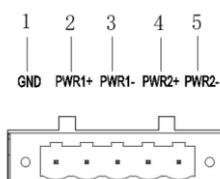


Рисунок 17. 5-контактный съемный клеммный блок с шагом 5,08 мм

Таблица 9. Определения контактов 5-контактного съемного клеммного блока с шагом 5,08 мм

№	Контакт	DC подключение	АС подключение
1	GND	GND	GND
2	+/L	PWR1: +	PWR1: L
3	-/N	PWR1: -	PWR1: N
4	+/L	PWR2: +	PWR2: L
5	-/N	PWR2: -	PWR2: N



Для одиночного подключения питания должны быть использованы контакты 1,2 и 3. Не подключайте контакты 4 и 5.

Электропроводка и монтаж:

Шаг 1. Правильно заземлите устройство в соответствии с разделом 4.8.

Шаг 2. Снимите клеммную колодку питания с устройства.

Шаг 3: Вставьте провода питания в клеммную колодку питания в соответствии с Таблицей 9 и закрепите провода. Сечение проводников 0,75-2,5 мм², момент затяжки 0,5-0,6 Н·м, длина зачищаемой части 8 мм.

Шаг 4: Вставьте клеммную колодку с подключенными проводами в гнездо клеммной колодки на устройстве.

Шаг 5. Подключите другой конец проводов питания к внешней системе электропитания.

в соответствии с требованиями к питанию устройства. Просмотрите состояние светодиодов питания на передней панели. Если светодиоды горят, питание подключено правильно.



Перед подключением коммутатора к питанию, убедитесь, что подаваемое напряжение находится в допустимом диапазоне для данной модели коммутатора. При подключении коммутатора к напряжению, выходящему за допустимый диапазон, коммутатор может выйти из строя.



Не дотрагивайтесь до оголенных проводников, металлических частей разъема питания, когда коммутатор находится под напряжением. Не подключайте и не отключайте разъем питания, если разъем находится под напряжением.

4.8. Клеммы сигнализации

Устройство оснащено клеммной колодкой сигнализации на верхней панели для вывода сигнала тревоги.

(1) Fail - Контакт неисправности коммутатора. Когда устройство отключается (например, при отключении питания) или происходит сбой в процессе работы коммутатора, то контакт замыкается. Когда устройство работает нормально, контакт разомкнут.

(2) Com - общий потенциал для Fail и Alm.

(3) Alm - Аварийный контакт. Если устройство не подает сигнал тревоги, то контакт разомкнут. Если устройство подает сигнал тревоги, то контакт замкнут.

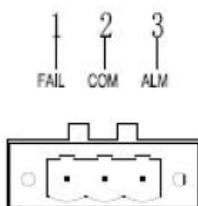


Рисунок 18. 3-контактный съемный клеммный блок сигнализации

Электропроводка и монтаж:

Шаг 1: Снимите клеммную колодку сигнализации с переключателя.

Шаг 2. Закрепите три провода сигнализации в клеммной колодке сигнализации в необходимой последовательности. Сечение проводников 0,75-2,5 мм², момент затяжки 0,5-0,6 Н·м, длина зачищаемой части 8 мм.

Шаг 3: Вставьте клеммную колодку сигнализации в гнездо.

Электрические параметры контакта:

Максимальное переключаемое напряжение: 250VAC/220VDC;

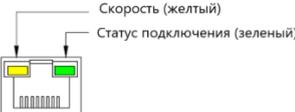
Максимальный переключаемый ток: 2А;

Максимальная мощность нагрузки: 60Вт.

Диэлектрическая прочность: 2кВ.

5. Индикация LED

Таблица 10. Назначение и описание визуальной световой индикации.

Индикация LED	Состояние	Описание	
Работоспособность / Running LED	Включен	Коммутатор запускается.	
	Мигает	CPU работает нормально.	
	Выключен	CPU не работает или CPU работает не нормально.	
Тревога / Alarm LED	Включен	Сигнал тревога активен.	
	Выключен	Сигнал тревога выключен.	
Источник питания Power 1 LED	Включен	Питание 1 подключено и работает нормально.	
	Выключен	Питание 1 не подключено или работает ненормально.	
Источник питания Power 2 LED	Включен	Питание 2 подключено и работает нормально.	
	Выключен	Питание 2 не подключено или работает ненормально.	
 <p>LED 1 и LED 2 отображают состояние нижнего SFP слота. LED 3 и LED 4 отображают состояние верхнего SFP слота.</p>			
1000Base-X SFP порт скорость LED	Вставлен 1000 Мбит/с SFP оптический модуль	Включен	Режим работы 1000Мбит/с (1000Base-FX)
		Выключен	нет подключения
1000Base-X SFP порт статус подключения LED		Включен	Соединение портов активно
		Мигает	Текущая сетевая деятельность
		Выключен	Нет соединения портов
			
10/100/1000Base-T(X) Ethernet порт, скорость LED (желтый)		Включен	1000Base-TX
		Выключен	100Base-TX или не подключен
10/100/1000Base-T(X) Ethernet порт, статус подключения LED (зеленый)		Включен	Эффективное соединение портов
		Мигает	Текущая сетевая деятельность
		Выключен	Нет эффективного соединение портов

6. Доступ к коммутатору

Получить доступ к коммутатору можно одним из следующих способов

6.1. Доступ через консольный порт

Шаг 1. Подключите консольный порт коммутатора к COM порту компьютера с помощью DB9-RJ45 консольного кабеля (идет в комплекте поставки).

Параметры подключения порта: 115200 бит/с, количество бит данных - 8, проверка на четность - Нет, количество стоповых бит - 1, управление потоком - Нет.

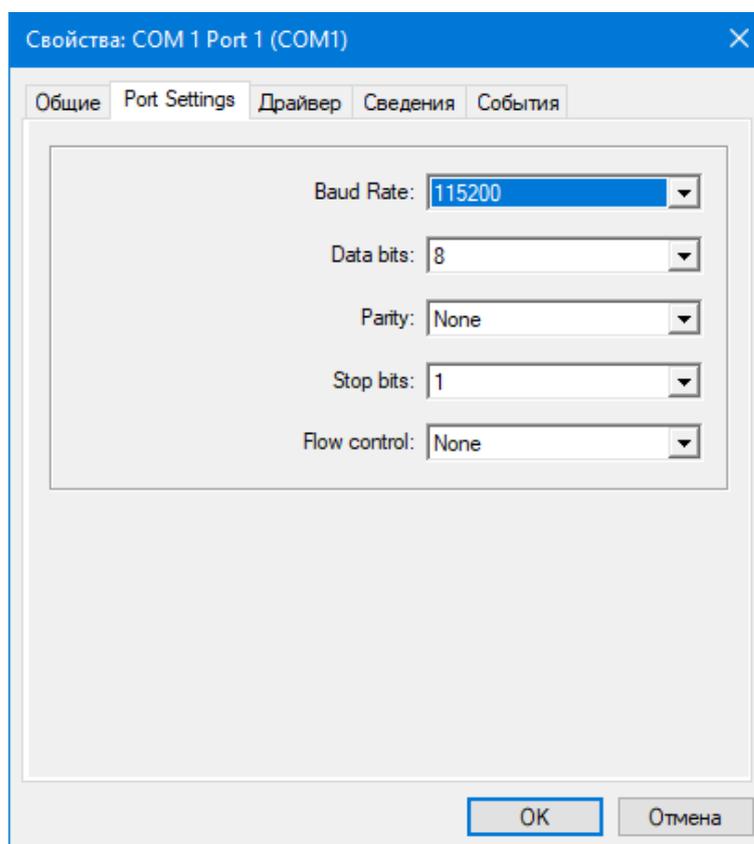


Рисунок 19. Конфигурация COM порта

Шаг 2. Откройте приложение эмулятора терминала. В качестве примера приведен пример настройки в приложении PuTTY для Windows. Выберите тип подключения "Serial"

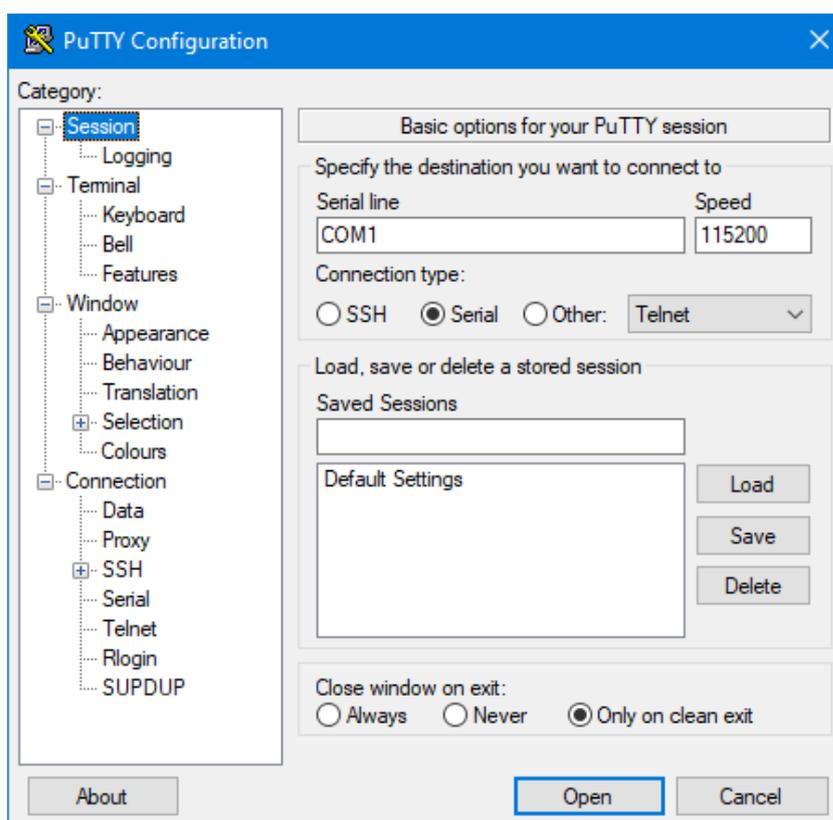


Рисунок 20. Выбор типа подключения

Перейдите в категорию Serial и задайте параметры порта.

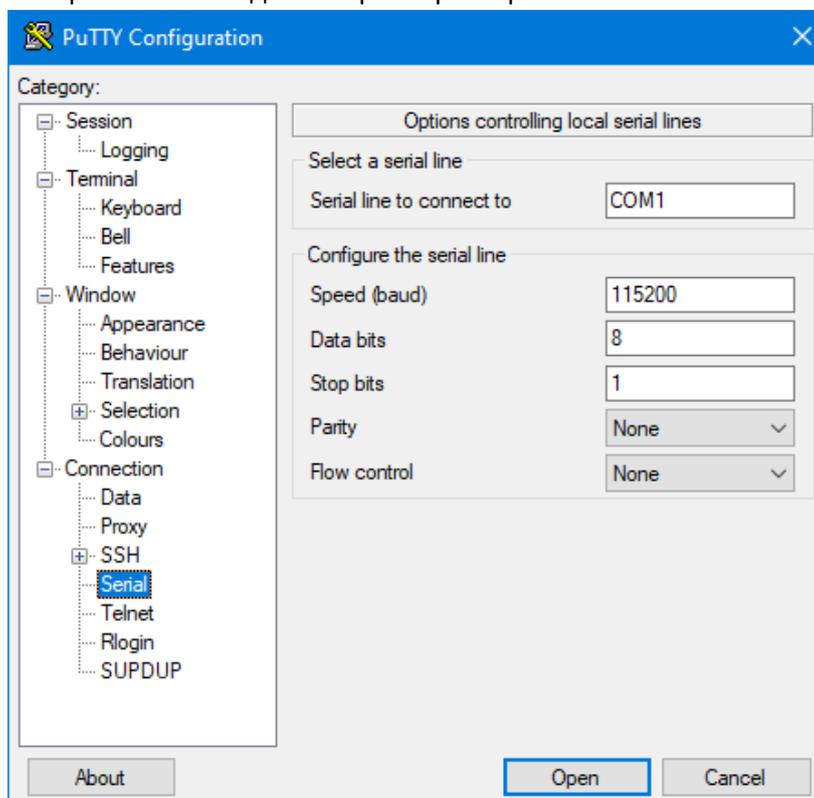


Рисунок 21. Настройка параметров COM порта в приложении PuTTY

Шаг 3. Нажмите Open для доступа к CLI интерфейсу. Ниже в таблице приведены примеры команд.

Таблица 11. CLI команды

Тип подключения	Команда	Описание
Management view	SWITCH#show interface vlan 1	Запросить текущий IP адрес коммутатора
Management view	SWITCH#show version	Запросить версию коммутатора
Management view	SWITCH#reboot	Перезагрузить коммутатор
Management view	SWITCH#load default	Восстановить конфигурацию по умолчанию
Management view	SWITCH#config terminal	Войти в режим Global Configuration Mode

6.2. Доступ через Telnet

Шаг 1. Подключите Ethernet порт компьютера к Ethernet порту коммутатора с помощью сетевого кабеля RJ45-RJ45.

Шаг 2. Настройте подключение по через Telnet. В качестве примера приведен пример настройки в приложении PuTTY для Windows. Укажите IP адрес коммутатора.

IP адрес по умолчанию 192.168.0.1

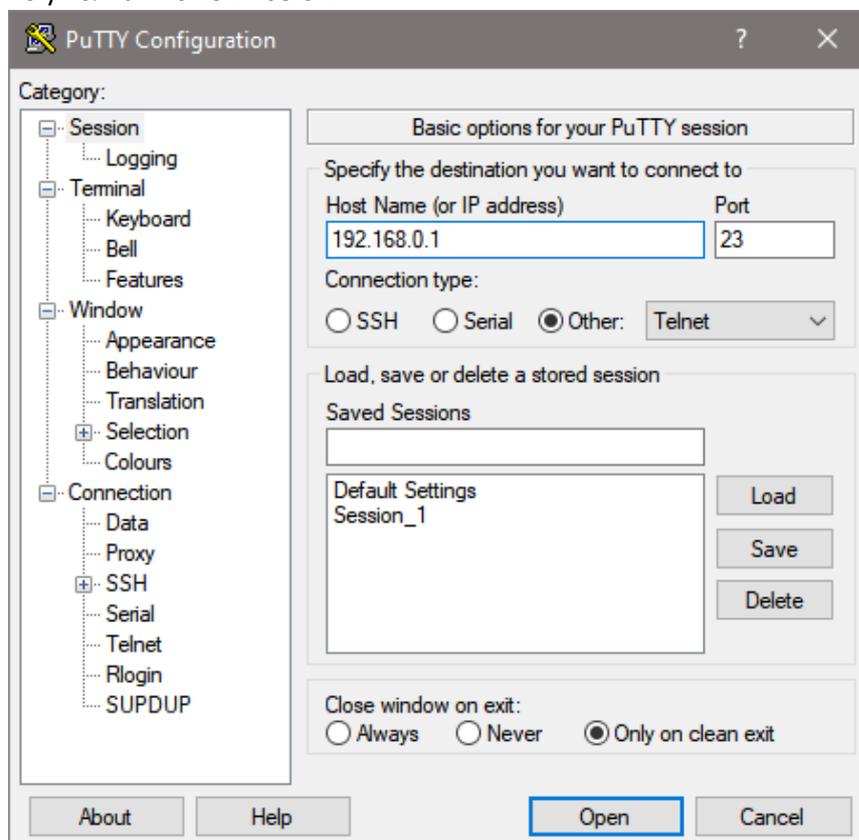


Рисунок 22. Настройка доступа через Telnet

Шаг 3. Нажмите Open и далее возможно использовать команды как показано в таблице 11.

6.3. Доступ через Web интерфейс

Шаг 1. Подключите Ethernet порт компьютера к Ethernet порту коммутатора с помощью сетевого кабеля RJ45-RJ45.

Шаг 2. Введите IP адрес коммутатора в адресной строке браузера. IP адрес по умолчанию 192.168.0.1

Вы можете войти в Web интерфейс с использованием имени пользователя и пароля:
 пользователь "admin",
 пароль "STEZ".



Для подключения рекомендуется использовать браузер Яндекс.

7. Основные технические характеристики

Питание коммутатора	Номинальное напряжение	Допустимый диапазон напряжения питания
Напряжение питания	100-240VAC, 50/60 Гц; 110-220VDC, резервированное питание	85-264VAC / 77-300VDC
Параметры подключения	5-контактный разъем, сечение проводников 0,75-2,5 мм ²	
Потребляемая мощность		
Потребляемая мощность	60 Вт (Максимально)	
Данные для установки		
Корпус коммутатора	Металл, безвентиляторный	
Способ установки	19" стойка, высота 1U, степень защиты, не менее IP20	
Размеры (ширина x высота x глубина)	440 мм x 44 мм x 318,8 мм	
Вес	5 кг (без учета упаковки и принадлежностей)	
Условия окружающей среды		
Температурный режим, работа	-40°C ... +80°C	
Температурный режим, хранение	-40°C ... +85°C	
Влажность	5 - 95% (без выпадения конденсата)	
MTBF		
MTBF	936443 часов	
Гарантийный срок эксплуатации		
Гарантия	3 года с момента ввода устройства в эксплуатацию, но не более чем 2 года с момента приобретения.	

8. Список артикулов серии

В список артикулов серии STEZ48xx входят следующие коммутаторы (см ниже). Перечень артикулов и наименований не исчерпывающий. Данное руководство применяется ко всем коммутаторам серии STEZ48xx.

Артикул	Наименование	Описание
70000001	STEZ4800-16SFP-4G	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 16 портов 100Base-X SFP, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000002	STEZ4800-16GSFP	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 16 портов 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000003	STEZ4824-4G	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 24 порта 10/100/1000Base-TX, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000007	STEZ4800-24GSFP-4G	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 24 порта 10/100/1000 Base-X SFP, 4 Combo порта 100/1000 Мбит/с, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000008	STEZ4800-24GSFP-4G-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 10/100/1000 Base-X SFP, 4 Combo порта 100/1000 Мбит/с, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000009	STEZ4800-16SFP-4G-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 16 портов 100Base-X SFP порта, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000010	STEZ4800-16GSFP-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 16 портов 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000011	STEZ4824-4G-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 10/100/1000 Base-TX, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания

Артикул	Наименование	Описание
70000012	STEZ4824-4	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 10/100Base-TX, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000013	STEZ4824SFP-4	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 100Base-X SFP, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000014	STEZ4800-24GSFP-4C-4X	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 24 порта 100/1000 SFP Base-X, 4 Combo порта 100/1000 Мбит/с, 4 порта 10G BASE-X SFP+, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000015	STEZ4800-24GSFP-4C-4X-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 100/1000 SFP Base-X, 4 Combo порта 100/1000 Мбит/с, 4 порта 10G BASE-X SFP+, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания