

Руководство по началу работы со шлюзом служб SRX 5800

2009-02-02
Номер документа: 530-029240-01
Редакция 01

В данном документе описано, как установить шлюз служб SRX 5800.

Содержание	О данном руководстве	3
	Шаг 1: Подготовка места	4
	Требования к монтажу стойки	4
	Необходимые инструменты	5
	Шаг 2: Установка монтируемого оборудования	6
	Установка монтажного оборудования в четырехопорную стойку или шкаф	6
	Установка монтажного оборудования в стойку типа открытой рамы	7
	Шаг 3: Установка устройства	8
	Монтаж устройства с помощью подъемника	9
	Монтаж устройства без механического подъемника	10
	Удаление компонентов	11
	Установка корпуса в стойку	12
	Обратная установка компонентов	13
	Шаг 4: Подключение внешних устройств и кабелей плат ввода/вывода	13
	Подключение к сети для внешнего управления по вспомогательному каналу	14
	Подключение консоли управления	14
	Подключение кабелей плат ввода/вывода	14
	Шаг 5: Подключение кабеля заземления и кабелей питания	15
	Подключение кабеля заземления	16
	Подключение шлюза служб к источнику переменного тока	16
	Подключение шлюза служб к источнику постоянного тока	18

Шаг 6: Начальное конфигурирование программного обеспечения	20
Предупреждения по безопасности	25
Заявление о соответствии нормам NEBS	26
Заявление о соответствии нормам электромагнитной совместимости	27
Канада	27
Евросоюз	27
Документация на программное обеспечение JUNOS для маршрутизаторов служб серии J и шлюзов служб серии SRX	27
Запрос на техническую поддержку	29
История редакций	31

О данном руководстве

В данном руководстве содержится информация, необходимая для быстрой установки и настройки шлюза служб SRX 5800. Детальные указания по установке см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800* по адресу <http://www.juniper.net/techpubs/>.



ОСТОРОЖНО: В данном руководстве содержится сводная информация о предупреждениях по безопасности в разделе «Предупреждения по безопасности» на странице 25. Полный перечень предупреждений, относящихся к данному устройству, включая их перевод, см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800* по адресу <http://www.juniper.net/techpubs/>.

Шлюз служб SRX 5800 представляет собой высокопроизводительное, масштабируемое устройство, обеспечивающее операторский класс безопасности и имеющее многопроцессорную архитектуру. Шлюз служб имеет пропускную способность до 120 гигабит в секунду (Гбит/с) в режиме полного дуплекса. Высота устройства составляет шестнадцать модульных единиц стойки (RU). В одну стойку высотой от пола до потолка может быть установлено три устройства с целью повышения плотности портов на единицу поверхности пола. Устройство содержит четырнадцать слотов, в которые можно установить до двенадцати плат обработки служб (SPC) и плат ввода/вывода (IOC), а также две управляющие коммутационные платы (SBC) в неизбыточных заводских конфигурациях.

Путем установки различных комбинаций плат ввода/вывода и плат обработки служб можно подобрать количество гигабитных портов и максимальную безопасную пропускную способность для соответствующей сети. В Табл. 1 на странице 3 приводится минимальная конфигурация системы для шлюза SRX 5800.

Таблица 1: Минимальная конфигурация системы

Компонент	Минимум
SPC	1
IOC	1
SCB	2
Система маршрутизации	1

С полной остьюшкой устройство обеспечивает пропускную способность до 440 гигабитных портов Ethernet либо до сорока четырех 10-гигабитных портов Ethernet. Можно использовать два типа интерфейса плат IOC, каждый из которых состоит из четырех систем пересылки пакетов и обеспечивает

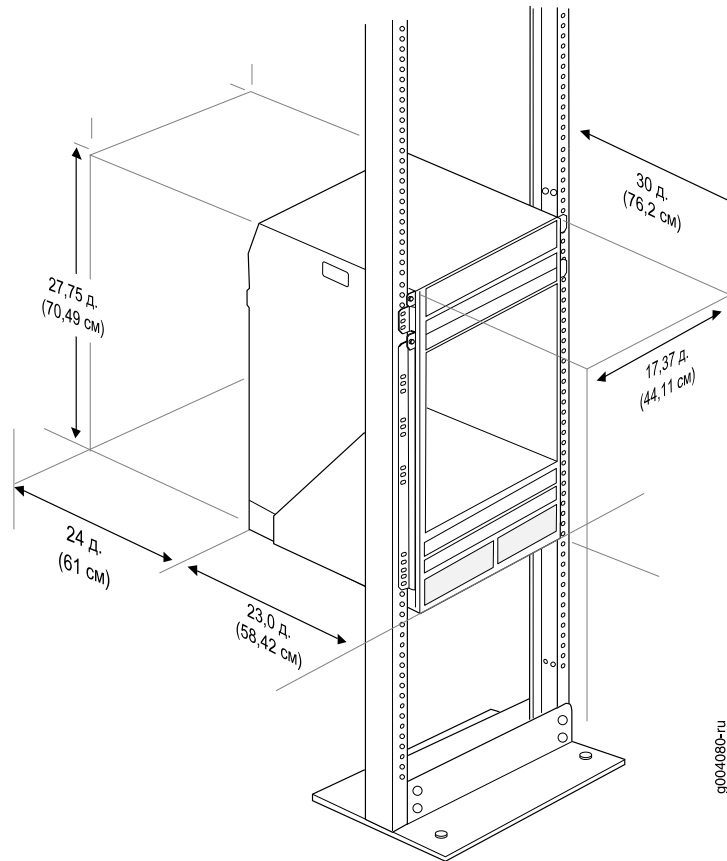
пропускную способность 10 Гбит/с. В шлюзе служб можно устанавливать любую комбинацию плат типа IOC.

Шлюз SRX 5800 обеспечивает избыточность и гибкость. Система устройства имеет полную избыточность, включая блоки питания и платы SCB.

Шлюз служб поставляется в картонном ящике, закрепленном на деревянном поддоне. Для фиксации верхней части и днища используются пластиковые крепежные ленты. Корпус устройства прикреплен к поддону болтами. В комплект поставки также входит руководство по быстрой установке и картонный ящик с дополнительными принадлежностями.

Шаг 1: Подготовка места

Рисунок 1: Размеры стойки и корпуса



Требования к монтажу стойки

- Устройство можно установить в четырехопорную стойку или шкаф, либо в стойку типа открытой рамы.
- Направляющие стойки должны располагаться на достаточном расстоянии друг от друга для возможности размещения корпуса устройства:

27,75 дюйма (70,49 см) высота, 23,0 дюйма (58,42 см) глубина и 17,37 дюйма (44,11 см) ширина. Ширина между внешними краями монтажных кронштейнов составляет 19 дюймов (48,3 см).

- Стойка должна быть достаточно прочной и выдерживать вес полностью настроенного устройства, который может достигать 350 фунтов (158,76 кг). Если в стойке размещается три полностью настроенных устройств, то она должна выдерживать вес около 1050 фунтов (476,3 кг).
- Для монтажа и демонтажа аппаратных комплектующих должно быть достаточно места впереди и позади устройства для работы обслуживающего персонала. Минимальное свободное пространство должно составлять 30 дюймов (76,2 см) перед устройством и 24 дюйма (61 см) позади него.
- Стойка или шкаф должны быть оборудованы соответствующей вентиляцией.
- Убедитесь, что в шкафу предусмотрен выпуск нагретого воздуха, исходящего из корпуса устройства, с целью недопущения его рециркуляции внутри устройства.
- Устройство должно быть установлено в стойку, которая надежно закреплена в структуре здания.
- Данное устройство следует устанавливать в нижней части стойки, если в этой стойке нет никакого другого оборудования.
- Если устройство устанавливается в частично заполненной стойке, устанавливайте оборудование в порядке снизу вверх, размещая наиболее тяжелые элементы внизу.

Необходимые инструменты

Для извлечения шлюза из упаковки и подготовки его к установке необходимы следующие инструменты:

- Механический подъемник (рекомендуется)
- Крестообразные отвертки, номер 1 и 2
- Обычная отвертка с шириной рабочей поверхности 2,5 мм
- Гайковерт на 3/8 дюйма
- 1/2-дюймовый (13-мм) рожковый либо накидной гаечный ключ для откручивания болтов кронштейнов от транспортного поддона
- Манжета для снятия электростатического напряжения (ESD)
- Антистатический коврик

Шаг 2: Установка монтируемого оборудования

Чтобы установить устройство в четырехопорную стойку или шкаф либо в стойку типа открытой рамы, выполните следующие действия:

- Установка монтажного оборудования в четырехопорную стойку или шкаф на странице 6
- Установка монтажного оборудования в стойку типа открытой рамы на странице 7

Установка монтажного оборудования в четырехопорную стойку или шкаф

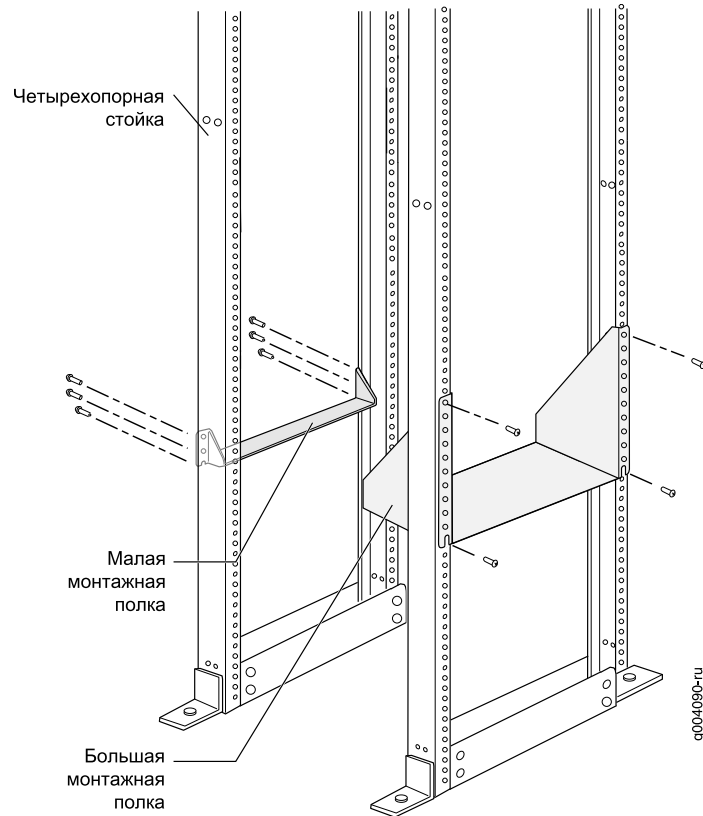
Чтобы установить монтажную полку:

1. Установите в отверстия на передних направляющих гайки, предназначенные для больших полок в Табл. 2 на странице 6.
2. Частично вверните монтажные винты в самые нижние отверстия с нижними гайками, расположенные в начале каждой направляющей стойки.
3. Установите большую полку на передних направляющих стойки. Поместите нижний паз каждого ушка на монтажный винт.
4. Частично вверните монтажный винт в верхнее отверстие на каждом ушке большой полки.
5. Полностью затяните все винты.
6. Установите в отверстия на задних направляющих гайки, предназначенные для малых полок в Табл. 2 на странице 6.
7. Частично вверните монтажные винты в самые нижние отверстия с нижними гайками, расположенные в конце каждой направляющей стойки.
8. Установите малую полку на задних направляющих стойки. Поместите нижний паз каждого ушка на монтажный винт. Малая полка устанавливается на задней части направляющих, выдвигаясь к центру стойки. Нижние края большой и малой полок должны находиться на одном уровне.
9. Частично вверните винты в открытые отверстия в ушках малой полки.
10. Полностью затяните все винты.

Таблица 2: Расположение монтажных отверстий в четырехопорной стойке или шкафу

Отверстие	Расстояние над делением «U»		Большая полка	Малая полка
3	1,51 дюйма (3,8 см)	0,86 U		X
2	0,88 дюйма (2,2 см)	0,50 U	X	X
1	0,25 дюйма (0,6 см)	0,14 U		X

Рисунок 2: Монтаж оборудования в четырехопорную стойку или шкаф



Установка монтажного оборудования в стойку типа открытой рамы

1. Частично вверните монтажные винты в самые верхние отверстия, расположенные в конце каждой направляющей стойки, согласно Табл. 3 на странице 7.
2. Установите большую полку на направляющих стойки. Подвесьте полку над монтажными винтами с помощью шпоночных пазов, расположенных рядом с верхним краем фланцев большой полки.
3. Частично вверните винты в открытые отверстия в ушках большой полки.
4. Полностью затяните все винты.

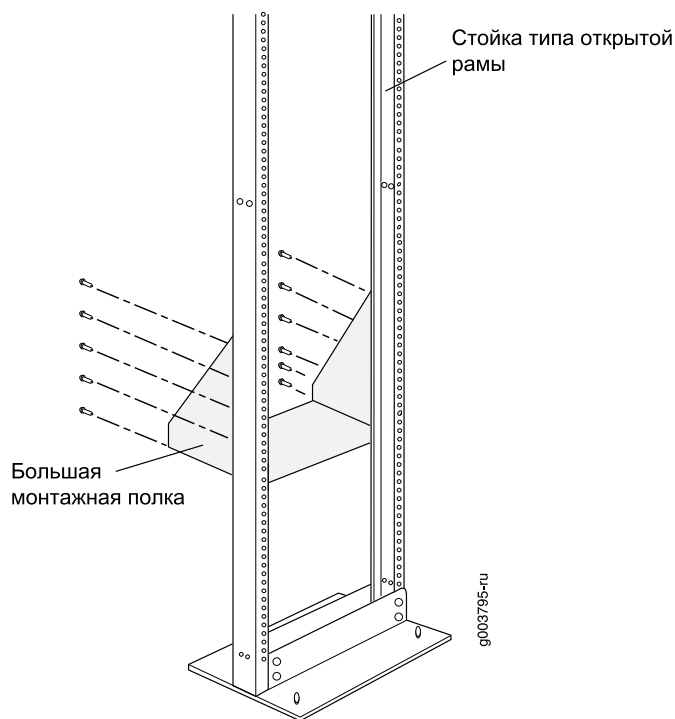
Таблица 3: Расположение монтажных отверстий в стойке типа открытой рамы

Отверстие	Расстояние над делением «U»	
30	17,26 дюйма (43,8 см)	9,86 U
27	15,51 дюйма (39,4 см)	8,86 U
24	13,76 дюйма (34,9 см)	7,86 U

Таблица 3: Расположение монтажных отверстий в стойке типа открытой рамы (продолжение)

Отверстие	Расстояние над делением «U»	
21	12,01 дюйма (30,5 см)	6,86 U
18	10,26 дюйма (26,0 см)	5,86 U
15	8,51 дюйма (21,6 см)	4,86 U
12	6,76 дюйма (17,1 см)	3,86 U
9	5,01 дюйма (12,7 см)	2,86 U
6	3,26 дюйма (8,3 см)	1,86 U
3	1,51 дюйма (3,8 см)	0,86 U
2	0,88 дюйма (2,2 см)	0,50 U

Рисунок 3: Монтаж оборудования в стойку типа открытой рамы



Шаг 3: Установка устройства

Принимая во внимание размеры и вес устройства рекомендуется устанавливать его с помощью механического подъемника. Порядок установки

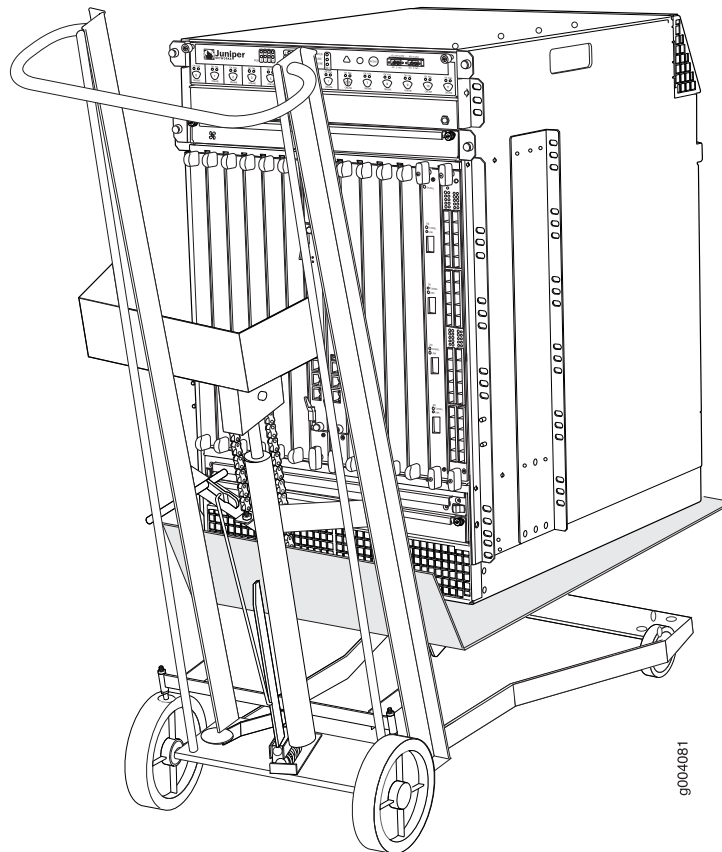
устройства зависит от того, используется ли при монтаже механический подъемник:

- Монтаж устройства с помощью подъемника на странице 9
- Монтаж устройства без механического подъемника на странице 10

Монтаж устройства с помощью подъемника

1. Убедитесь, что стойка прикреплена к конструкциям здания и не перемещается. Убедитесь, что в месте установки имеется достаточное пространство для обеспечения вентиляции и проведения обслуживания. Дополнительные сведения см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*.
2. Поместите устройство на подъемник, убедившись что оно устойчиво расположено на платформе подъемника (см. Рисунок 4 на странице 9).

Рисунок 4: Погрузка устройства на подъемник



9004081

3. С помощью погрузчика расположите устройство перед стойкой или шкафом по центру монтажной полки.
4. Расположите корпус как можно ближе к монтажной полке на высоте приблизительно 0,75 дюйма (2 см) от ее поверхности.

5. Аккуратно передвиньте устройство на монтажную полку таким образом, чтобы дно корпуса заходило на монтажную полку приблизительно на два дюйма (5 см).
6. Двигайте корпус по монтажным полкам до тех пор, пока монтажные кронштейны или передние фланцы не упрутся в направляющие стойки. Благодаря полкам отверстия монтажных кронштейнов и передние монтажные фланцы корпуса совместятся с отверстиями в направляющих стойки.
7. Отодвиньте подъемник от стойки.
8. Вставьте, начиная с нижней части, монтажные винты в монтажные отверстия, предварительно убедившись в их правильном расположении по отношению к стойке.
9. Визуально проверьте правильное расположение устройства. Если устройство установлено в стойке правильно, все монтажные винты с одной стороны стойки должны располагаться ровно по отношению к винтам с другой стороны, а само устройство должно располагаться горизонтально.

Монтаж устройства без механического подъемника

Чтобы выполнить монтаж устройства без механического подъемника

- Удаление компонентов на странице 11
- Установка корпуса в стойку на странице 12
- Обратная установка компонентов на странице 13

Рисунок 5: Компоненты, которые необходимо удалить с передней части устройства

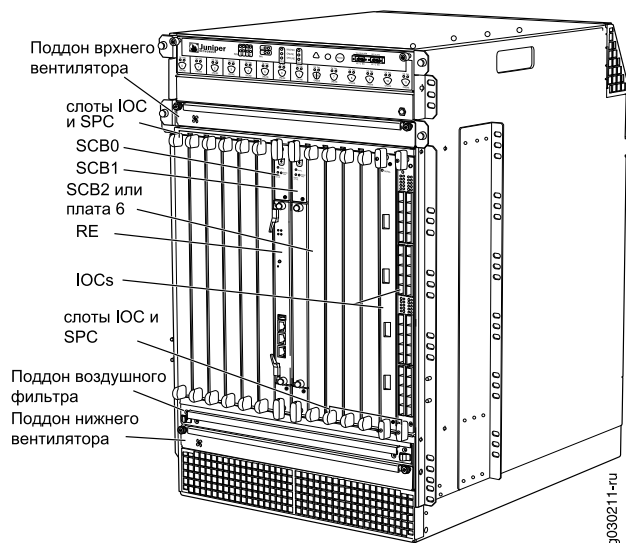
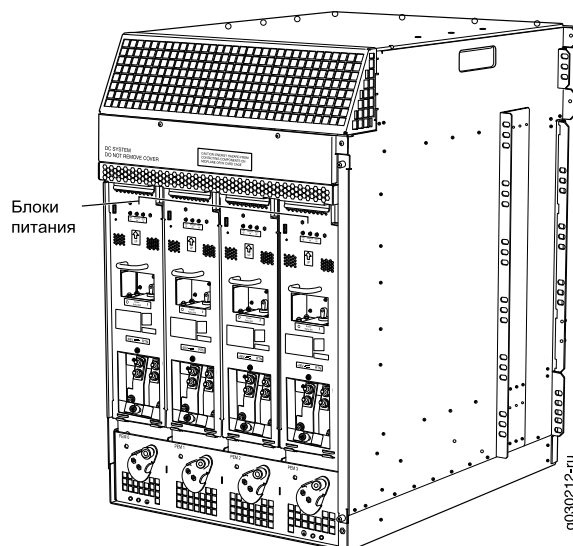


Рисунок 6: Компоненты, которые необходимо удалить с задней части устройства



Удаление компонентов

Перед поднятием устройства необходимо удалить следующие компоненты:

- Блоки питания
- Управляющие коммутационные платы (SCB)
- Платы ввода/вывода (IOC)
- Платы обработки служб (SPC)
- Поддон вентилятора

Чтобы удалить компоненты из устройства:

1. Вытаскивать компоненты из корпуса следует без перекоса во избежание их застревания или повреждения.
2. Пометьте каждый компонент после извлечения, чтобы позднее установить его в нужном месте.
3. После извлечения немедленно поместите каждый компонент в электростатический мешок.
4. Не складывайте компоненты друг на друга. Располагайте их на плоской поверхности.



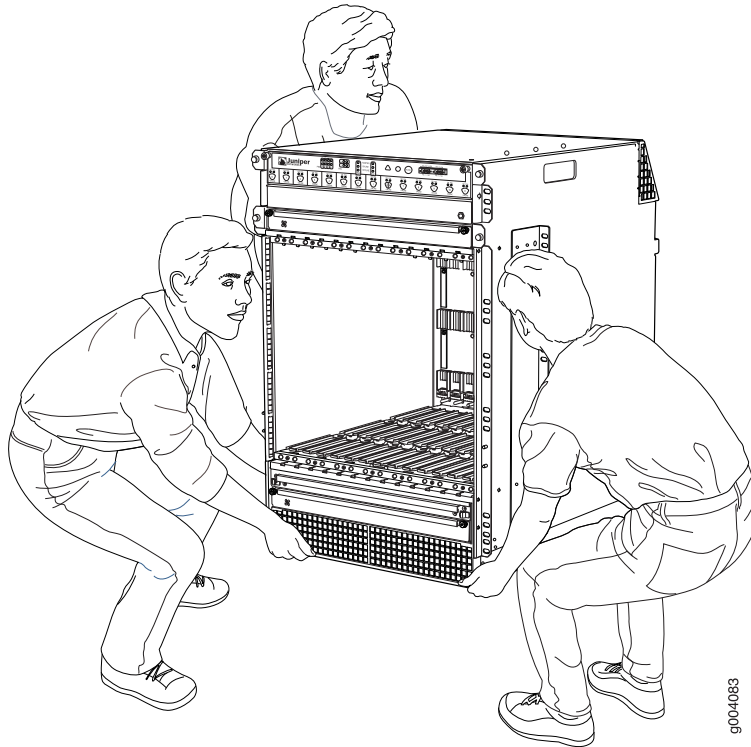
ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительные указания по извлечению компонентов устройства см. в разделе «Монтаж устройства без механического подъемника» в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*.

Установка корпуса в стойку

Для поднятия корпуса и установки его в стойку требуется три человека. Пустой корпус имеет вес около 150 фунтов (60,4 кг).

1. Убедитесь, что стойка прикреплена к конструкциям здания и не перемещается.
2. Расположите устройство перед стойкой или шкафом по центру монтажной полки. При наличии домкрата для поддона используйте его.
3. При подъеме корпуса два человека должны располагаться по его бокам, а один — спереди. Приподняв корпус за дно, аккуратно поместите его на большую и малую (если установлена) монтажные полки.
4. Двигайте корпус по монтажным полкам до тех пор, пока монтажные кронштейны или передние фланцы не упрутся в направляющие стойки. Благодаря полкам отверстия монтажных кронштейнов и передние монтажные фланцы корпуса совместятся с отверстиями в направляющих стойки.
5. Чтобы установить корпус в открытую стойку-раму, вставьте, начиная с нижней части, монтажные винты в монтажные отверстия, предварительно убедившись в их правильном расположении по отношению к стойке.
6. Визуально проверьте правильное расположение корпуса. Если устройство установлено в стойке правильно, все монтажные винты с одной стороны стойки должны располагаться ровно по отношению к винтам другой стороны, а само устройство должно располагаться горизонтально.

Рисунок 7: Установка корпуса в стойку



Обратная установка компонентов

1. Вставлять компоненты в корпус следует без перекоса, во избежание их застревания или повреждения.
2. Полностью затяните невыпадающие винты всех компонентов.



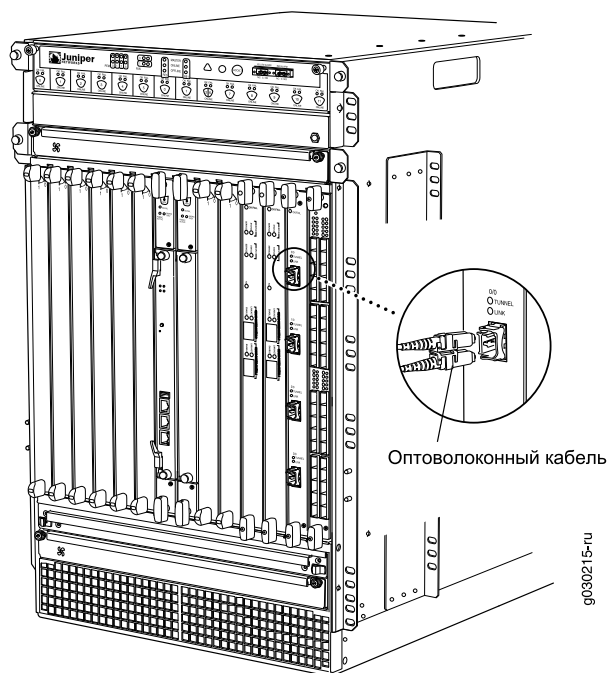
ПРИМЕЧАНИЕ: До начала эксплуатации закройте все пустые слоты фальш-панелями.

Шаг 4: Подключение внешних устройств и кабелей плат ввода/вывода

Чтобы подключить внешние устройства и кабели плат ввода/вывода, выполните следующие действия:

- Подключение к сети для внешнего управления по вспомогательному каналу на странице 14
- Подключение консоли управления на странице 14
- Подключение кабелей плат ввода/вывода на странице 14

Рисунок 8: Подключение внешних устройств и кабелей плат ввода/вывода



Подключение к сети для внешнего управления по вспомогательному каналу

1. Выключите питание устройства управления.
2. Вставьте один разъем RJ-45 Ethernet-кабеля в соответствующий порт ETHERNET системы маршрутизации.
3. Вставьте другой разъем кабеля в сетевое устройство.

Подключение консоли управления

1. Выключите питание устройства управления.
2. Вставьте разъем RJ-45 последовательного кабеля в соответствующий порт CONSOLE или AUX системы маршрутизации.
3. Вставьте материнский разъем DB-9 в последовательный порт устройства.

Подключение кабелей плат ввода/вывода

1. Убедитесь в наличии достаточной длины типа кабеля, который используется для платы ввода/вывода. Технические характеристики кабелей см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*.
2. Если порт разъема кабеля платы ввода/вывода закрыт резиновой защитной заглушкой, удалите ее.



ОСТОРОЖНО: Не заглядывайте непосредственно в оптоволоконный приемо-передатчик или в концы оптоволоконных кабелей. Оптоволоконные приемо-передатчики и подключенные к ним кабели испускают лазерные лучи, которые могут вызвать повреждение глаз.



ВНИМАНИЕ: Не оставляйте оптоволоконный приемо-передатчик в открытом состоянии, кроме случаев подключения или отключения кабелей. Защитный колпачок обеспечивает поддержание порта в чистоте и защищает от случайного лазерного излучения.

3. Вставьте разъем кабеля в порт, расположенный на передней панели платы ввода/вывода.
 4. Разместите кабель в системе управления кабелями таким образом, чтобы предотвратить его смещение либо возникновение мест концентрации напряжений. Зафиксируйте кабель таким образом, чтобы он не находился на весу на вертикальных участках. Сверните излишнюю длину кабеля в бухту и разместите ее в системе управления кабелями таким образом, чтобы она не создавала помех. Чтобы кабель в бухте не запутывался, зафиксируйте бухту зажимами.
-



ВНИМАНИЕ: При изгибе оптоволоконного кабеля учитывайте его минимальный радиус изгиба. Дуга диаметром несколько сантиметров может привести к повреждению кабеля и вызывать труднодиагностируемые проблемы.



ВНИМАНИЕ: Запрещается оставлять свободный конец подключенного кабеля. Запрещается оставлять свисающими скрепленные зажимами бухты и петли кабеля, что может привести к возникновению напряжений в кабеле в месте зажима.

Шаг 5: Подключение кабеля заземления и кабелей питания

В зависимости от комплектации для питания устройства используются источники переменного либо постоянного тока. В зависимости от типа источника питания выполните соответствующие процедуры:

- Подключение кабеля заземления на странице 16
- Подключение шлюза служб к источнику переменного тока на странице 16
- Подключение шлюза служб к источнику постоянного тока на странице 18

Подключение кабеля заземления

1. Наденьте на открытое запястье манжету для снятия электростатического напряжения и подключите ее к разрешенному заземлению, предназначенному для отвода электростатических разрядов. Обратитесь к документации для участка работ.
2. Подключите кабель заземления к должным образом оборудованному заземлению.
3. Проверьте, что сертифицированный электромонтер подключил зажим кабеля, входящий в комплект поставки шлюза служб, к кабелю заземления.
4. Поверхность подключения заземления должна быть чистой и отполированной.
5. Наденьте на открытое запястье манжету для снятия электростатического напряжения и подключите ее к одной из точек для снятия электростатического напряжения, расположенных на корпусе устройства. Дополнительные сведения см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*.
6. Подключите зажим кабеля к месту заземления. Левая пара предназначена для винтов М6, а правая — для винтов UNC 1/4-20.
7. Зафиксируйте зажим кабеля заземления в местах заземления с помощью шайб и винтов.
8. Убедитесь, что кабель заземления не имеет повреждений, не касается, не блокирует доступ к компонентам шлюза служб и не создает препятствий при движении.

Подключение шлюза служб к источнику переменного тока



ОСТОРОЖНО: Перед подключением устройства к сети переменного тока оно должно быть должным образом заземлено.

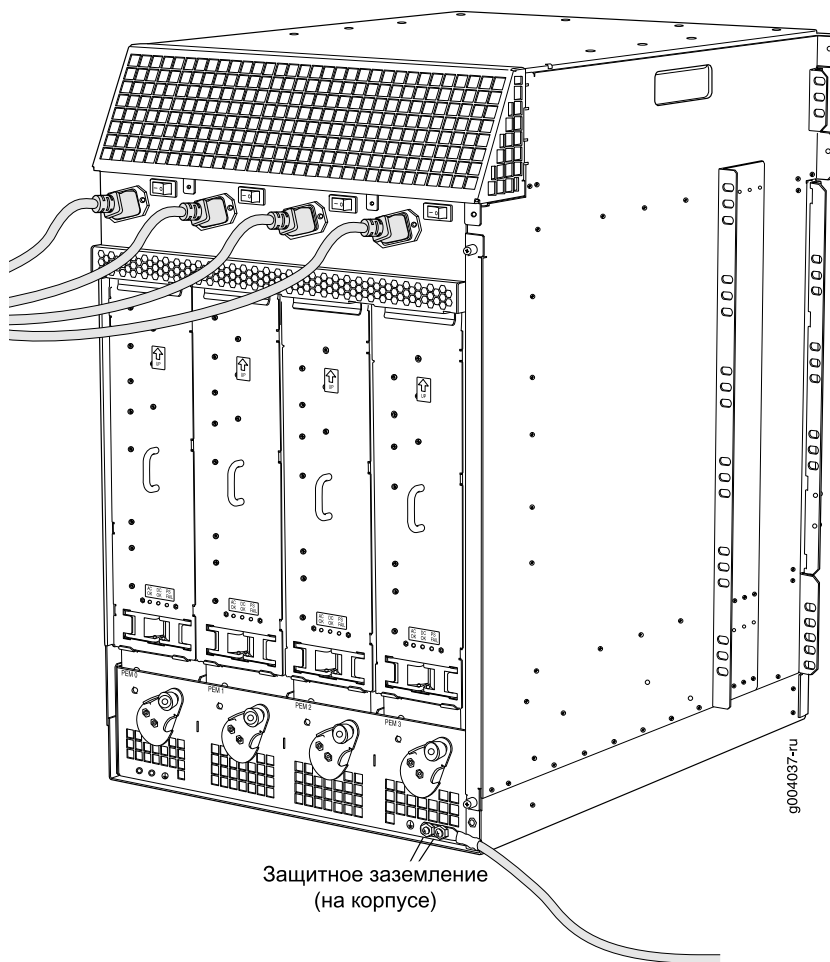
1. Наденьте на открытое запястье манжету для снятия электростатического напряжения и подключите ее к одной из точек для снятия электростатического напряжения, расположенных на корпусе устройства. Дополнительные сведения см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*.
2. Найдите кабели электропитания, входящие в комплект поставки устройства, которые имеют разъемы, пригодные для использования в местных электросетях. Обратитесь к *Руководству по шлюзу служб SRX 5800*.
3. Для любого блока питания:
 - а. Переместите выключатель, расположенный выше блока питания, в положение ВЫКЛ (O).
 - б. Вставьте разъем кабеля электропитания в блок питания.
 - в. Вставьте вилку кабеля электропитания в розетку сети переменного тока.



ПРИМЕЧАНИЕ: Блок питания должен быть подключен к соответствующей сети переменного тока, оборудованной независимым прерывателем тока. Рекомендуется использовать прерыватель, рассчитанный на минимальный ток 15 А (250 В переменного тока), либо на другое значение, установленное местными нормами и правилами.

- г. Разместите и зафиксируйте должным образом кабель электропитания. Убедитесь, что кабель питания не блокирует вентиляционные отверстия и доступ к компонентам устройства, а также не создает препятствий при движении.

Рисунок 9: Подключение шлюза служб к источнику переменного тока



4. Переместите выключатель переменного тока на каждом блоке питания в положение ВКЛ (—) и убедитесь, что зажглись световые индикаторы на передней панели блоков питания. Если блок питания переменного тока установлен правильно и функционирует нормально, световые индикаторы AC OK и DC OK светятся постоянно, а индикатор PS FAIL не светится.

Если любой из световых индикаторов указывает на то, что блок притания работает неправильно, повторите процедуру его установки и подключения.

Подключение шлюза служб к источнику постоянного тока

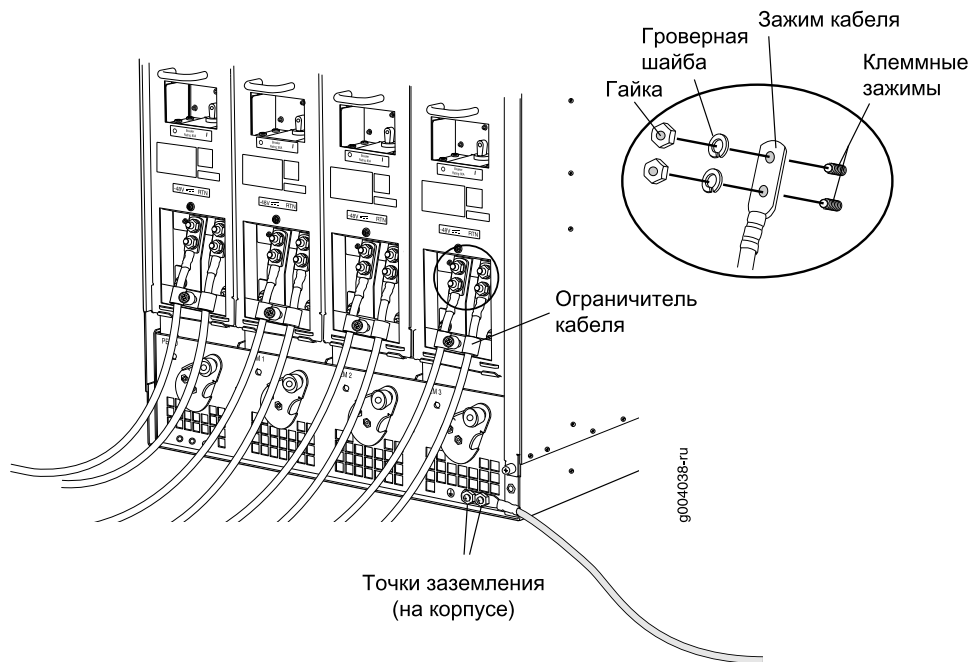


ОСТОРОЖНО: Перед подключением устройства к сети постоянного тока оно должно быть должным образом заземлено.

Таблица 4: Напряжение питания постоянного тока

Наименование	Значение
Входное напряжение постоянного тока	Рабочий диапазон: от -40 до -72 В постоянного тока

Рисунок 10: Подключение кабелей питания постоянного тока



ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что при подключении соблюдена требуемая полярность. Кабель питания должен иметь соответствующие маркировки (+) и (-) для определения полярности. Не существует стандартной цветовой маркировки для кабелей питания постоянного тока. Цветовая маркировка, используемая во внешнем источнике постоянного тока на площадке, определяет цветовую маркировку для проводов кабелей питания, которые подключаются к входящим клеммам всех блоков питания.

1. Убедитесь, что выходные провода кабеля питания постоянного тока обесточены и исключена возможность появления на них напряжения в процессе монтажа.
2. Наденьте на открытое запястье манжету для снятия электростатического напряжения и подключите ее к одной из точек для снятия электростатического напряжения, расположенных на корпусе устройства. Дополнительные сведения см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*.
3. Для любого блока питания:
 - а. Переместите ручку прерывателя электроцепи, расположенную на передней панели блока питания, в положение ВЫКЛ (O).
 - б. Удалите прозрачную пластиковую крышку, закрывающую клеммы на передней панели.
 - в. Подключите положительный (+) зажим кабеля питания постоянного тока к обратной клемме RTN .
 - г. Зафиксируйте зажимы кабеля питания на клеммах блока питания с помощью гроверной шайбы и гайки. Затягивающий момент должен составлять от 23 фунтов на дюйм (2,6 Нм) до 25 фунтов на дюйм (2,8 Нм).
 - д. Подключите отрицательный (–) зажим кабеля питания постоянного тока к входной клемме –48V .
 - е. Зафиксируйте зажимы кабеля питания на клеммах блока питания с помощью гроверной шайбы и гайки. Затягивающий момент должен составлять от 23 фунтов на дюйм (2,6 Нм) до 25 фунтов на дюйм (2,8 Нм).
 - ж. Удалите прозрачную пластиковую крышку, закрывающую клеммы на передней панели.
4. Наденьте на открытое запястье манжету для снятия электростатического напряжения и подключите ее к разрешенному заземлению, предназначенному для отвода электростатических разрядов. Обратитесь к документации для участка работ.
5. Подключите все кабели питания постоянного тока к соответствующему внешнему источнику постоянного тока.



ПРИМЕЧАНИЕ: Сведения о подключении ко внешним источникам постоянного тока см. в документации для участка работ.

6. Включите прерыватели внешней электроцепи, чтобы подать напряжение постоянного тока на кабели питания.
7. Переместите ручку прерывателя электроцепи на всех блоках питания в положение ВКЛ (I). Убедитесь, что зажглись световые индикаторы на передней панели всех блоков питания. Если блок питания постоянного тока установлен правильно и функционирует нормально, световые

индикаторы PWR OK, BRKR ON и INPUT OK постоянно светятся зеленым светом.

Шаг 6: Начальное конфигурирование программного обеспечения

Данная процедура используется для подключения устройства к сети, но не позволяет настроить пересылку пакетов. Сведения о настройке пересылки пакетов, а также примеры настройки, см. в соответствующих руководствах по конфигурированию программного обеспечения JUNOS.

Чтобы настроить программное обеспечение:

1. Если это еще не было сделано, включите прерыватели цепи либо переведите выключатели всех блоков питания в положение ВКЛ для запуска устройства. Световой индикатор OK, расположенный на передней панели блока питания, должен сначала замигать, а затем светиться постоянно.
2. Войдите в систему в качестве привилегированного пользователя (root). Пароль для учетной записи отсутствует.
3. Запустите CLI.

```
root# cli
root@>
```

4. Перейдите в режим конфигурирования.

```
configure
[edit]
root@#
```

5. Установите пароль для аутентификации пользователя root, введя сам пароль, зашифрованный пароль либо строку открытого ключа SSH (DSA или RSA).

```
[edit]
root@#set system root-authentication plain-text-password
New password: пароль
Retype new password: пароль
```

6. Настройте учетную запись администратора устройства.

```
[edit]
root@#set system login user admin class super-user authentication
plain-text-password
```

7. Настройте пароль для учетной записи администратора.

```
[edit]
root@#set system root-authentication plain-text-password
```

8. Подтвердите конфигурацию, чтобы активировать устройство.

```
[edit]
root@#commit
```

9. Выполните вход, используя учетную запись администратора, настроенную в шаге 6.

10. Задайте имя устройства. Если в имени имеются пробелы, заключите имя в двойные кавычки (" ").

```
configure
[edit]
admin@# set system host-name название устройства
```

11. Настройка адреса IP и длины префикса для Ethernet-интерфейса устройства.

```
[edit]
admin@# set interfaces fxp0 unit 0 family inet address адрес/длина префикса
```

12. Настройка интерфейса передачи пакетов.

```
[edit]
admin@# set interfaces ge-6/2/0 unit 0 family inet address адрес/длина префикса
admin@# set interfaces ge-6/3/5 unit 0 family inet address адрес/длина префикса
```

13. Настройка маршрута по умолчанию.

```
[edit]
admin@# set routing-options static route 0.0.0.0/0 next-hop шлюз
```

14. Настройка основных зон безопасности и привязка их к интерфейсам передачи пакетов.

```
[edit]
admin@# set security zones security-zone trust interfaces ge-6/3/5
admin@# set security zones security-zone untrust interfaces ge-6/2/0
```

15. Настройка основных политик безопасности.

```
[edit]
admin@# set security policies from-zone trust to-zone untrust policy название политики match source-address any destination-address any application any
root@#set security policies from-zone trust to-zone untrust policy название политики then permit
```

16. Проверка правильности конфигурации.

```
[edit]
admin@# commit check
configuration check succeeds
```

17. Подтвердите конфигурацию, чтобы активировать устройство.

```
[edit]
admin@# commit
commit complete
```

18. При необходимости можно отобразить конфигурацию на экране с целью проверки.

```

admin@# show

## Last changed: 2008-05-07 22:43:25 UTC
version "9.2I0 [builder]";
system {
  autoinstallation;
  host-name henbert;
  root-authentication {
    encrypted-password "$1$oTVn2KY3$uQe4xzQCxpR2j7sKuV.Pa0"; ## SECRET-DATA
  }
  login {
    user admin {
      uid 928;
      class super-user;
      authentication {
        encrypted-password "$1$cdOPmACd$QvreBsJkNR1EF0uurTBkE."; ## SECRET-DATA
      }
    }
  }
  services {
    ssh;
    web-management {
      http {
        interface ge-0/0/0.0;
      }
    }
  }
  syslog {
    user * {
      any emergency;
    }
    file messages {
      any any;
      authorization info;
    }
    file interactive-commands {
      interactive-commands any;
    }
  }
  license {
    autoupdate {
      url https://ae1.juniper.net/junos/key_retrieval;
    }
  }
}
interfaces {
  ge-0/0/0 {
    unit 0;
  }
  ge-6/2/0 {
    unit 0 {
      family inet {
        address 5.1.1.1/24;
      }
    }
  }
  ge-6/3/5 {
    unit 0 {
      family inet {
        address 192.1.1.1/24;
      }
    }
  }
}

```

```

    }
  }
}
fxp0 {
  unit 0 {
    family inet {
      address 192.168.10.2/24;
    }
  }
}
}
routing-options {
  static {
    route 0.0.0.0/0 next-hop 5.1.1.2;
  }
}
security {
  zones {
    security-zone trust {
      interfaces {
        ge-6/3/5.0;
      }
    }
    security-zone untrust {
      interfaces {
        ge-6/2/0.0;
      }
    }
  }
}
policies {
  from-zone trust to-zone untrust {
    policy bob {
      match {
        source-address any;
        destination-address any;
        application any;
      }
      then {
        permit;
      }
    }
  }
}
}
}

```

19. Подтвердите конфигурацию, чтобы активировать устройство.

```

[edit]
admin@# commit

```

20. При необходимости выполните настройку дополнительных свойств путем добавления необходимых конфигурационных инструкций. Затем подтвердите внесенные в конфигурации устройства изменения.

```

[edit]
admin@host# commit

```

21. После окончания конфигурирования устройства выйдите из режима конфигурирования.

```
[edit]  
admin@host# exit  
admin@host>
```

Предупреждения по безопасности



ОСТОРОЖНО: Перед подключением устройства обратитесь к указаниям по установке. Здесь приводится сводная информация о предупреждениях по безопасности. Полный перечень предупреждений, относящихся к данному устройству, включая их перевод, см. в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800* по адресу <http://www.juniper.net/techpubs/hardware/>.



ОСТОРОЖНО: Порты устройства для подключения коммуникаций, расположенных внутри помещений, используются только для подключения к закрытой проводке и кабелям или проводке, расположенной внутри помещений. Порты устройства для подключения коммуникаций, расположенных внутри здания, НЕ ДОЛЖНЫ иметь физического контакта с интерфейсами, которые подключены к OSP или его проводке. Такие интерфейсы предназначены для использования только в качестве интерфейсов для коммуникаций, расположенных внутри здания (порты типа 2 или 4 согласно GR-1089-CORE, пункт 4), и они должны быть изолированы от открытых кабелей OSP. Использование основных защитных мер не является достаточной защитой при обеспечении физического подключения таких интерфейсов к проводке OSP.



ВНИМАНИЕ: Перед извлечением либо установкой компонентов устройства, присоедините манжету для снятия электростатического напряжения, одетую на запястье, к месту для снятия электростатического напряжения. Невыполнение этого условия может привести к повреждению устройства.

- Установка или замена устройства должна производиться только специально обученным и квалифицированным персоналом.
- Выполнять следует только процедуры, описанные в данном руководстве либо в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*. Другие виды обслуживания должны выполняться только авторизованным обслуживающим персоналом.
- Прежде чем подключать устройство к источнику электропитания, прочтите инструкцию по установке.
- Перед установкой устройства прочтите указания, касающиеся подготовки места установки, содержащиеся в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*, чтобы убедиться, что место установки соответствует требованиям в отношении электропитания, защиты окружающей среды и габаритов.
- Для правильного функционирования системы охлаждения следует обеспечить свободную вентиляцию воздуха вокруг корпуса устройства. Расстояние между маршрутизаторами, которые имеют боковое охлаждение, должно составлять не менее 6 дюймов (15,2 см). Расстояние

между корпусом устройства и любой поверхностью, не излучающей тепло, например стеной, должно составлять не менее 2,8 дюйма (7 см).

- При монтаже устройства не используйте наклонные поверхности с углом наклона более 10 градусов.
- При ручном монтаже устройства требуется три человека для его подъема. Перед подъемом корпуса устройства извлеките компоненты и присоедините установочную ручку, как описано в *Руководстве к шлюзу служб SRX 5800*. Во избежание травм держите спину ровно и поднимайте устройство только разгибанием ног, а не спиной. Не пытайтесь поднять корпус за ручки блока питания.
- Данное устройство следует устанавливать в нижней части стойки, если в этой стойке нет никакого другого оборудования.
- Если устройство устанавливается в частично заполненной стойке, устанавливайте оборудование в порядке снизу вверх, размещая наиболее тяжелые элементы внизу.
- Если стойка оборудована стабилизаторами, установите их до монтажа и обслуживания устройств в стойке.
- При извлечении или установке электрического компонента всегда помещайте его на плоскую антистатическую поверхность разъемом вверх либо в электростатический мешок.
- При монтаже устройства всегда в первую очередь подключайте заземление и отключайте его в последнюю очередь.
- Для подключения к блоку постоянного тока используйте соответствующие зажимы. При подключении электропитания вначале подключается заземление, затем положительный провод +RTN и в конце отрицательный провод -48 V. При отключении питания сначала отключается отрицательный провод -48 V, затем положительный +RTN и в конце заземление. Всегда подключайте заземление в первую очередь, а отключайте в последнюю.
- Не выполняйте обслуживание системы, а также подключение либо отключение кабелей во время электрических бурь.
- Прежде чем приступить к работе с оборудованием, подключенным к сети питания, снимайте все украшения, включая кольца, ожерелья и часы. Металлические компоненты, подключенные к сети питания и заземлению могут нагреваться и вызывать сильные ожоги или привариваться к клеммам.
- Пренебрежение данными правилами техники безопасности может привести к серьезным физическим травмам.

Заявление о соответствии нормам NEBS

- Данное оборудование может быть установлено как часть общей связанной сети (CBN).
- Данное оборудование может быть установлено в местах, в которых действуют положения национального электрического кодекса (NEC).

- Положительный полюс аккумуляторной батареи должен рассматриваться в качестве общего положительного полюса постоянного тока (то есть, DC-C) согласно документу GR-1089-CORE.

Заявление о соответствии нормам электромагнитной совместимости

Канада

Данное цифровое устройство класса А соответствует канадским нормам ICES-003. Данное цифровое устройство класса А соответствует канадским нормам NMB-003.

Евросоюз

Этот продукт соответствует классу А. При использовании в домашних условиях данный продукт может вызвать помехи, которые могут потребовать принятия определенных мер.

Документация на программное обеспечение JUNOS для маршрутизаторов служб серии J и шлюзов служб серии SRX

Табл. 5 на странице 27 содержит список руководств по программному обеспечению и комментарии к выпуску для маршрутизаторов служб серии J, работающих под управлением программного обеспечения JUNOS с расширенными службами, и шлюзов служб серии SRX, работающих под управлением программного обеспечения JUNOS.

Вся документация доступна на веб-сайте по адресу <http://www.juniper.net/techpubs/>.

Таблица 5: Документация на программное обеспечение JUNOS для маршрутизаторов служб серии J и шлюзов служб серии SRX

Книга	Описание
Все платформы	
<i>JUNOS Software Interfaces and Routing Configuration Guide</i>	Объясняется, как настроить интерфейсы серии J и SRX для базовой IP-маршрутизации на основе стандартных протоколов маршрутизации, службы ISDN, фильтры брандмауэра (списки управления доступом) и классификацию трафика по классу обслуживания (CoS).
<i>JUNOS Software Security Configuration Guide</i>	Объясняется, как настроить и управлять службами безопасности серии J и SRX, например, политиками брандмауэра с контролем состояния потока, виртуальными сетями IPsec, брандмауэрами, трансляцией сетевых адресов (NAT), криптографией открытого ключа, кластерами устройства, шлюзами уровня приложений (ALG) и системами обнаружения и предотвращения вторжений (IDP).

Таблица 5: Документация на программное обеспечение JUNOS для маршрутизаторов служб серии J и шлюзов служб серии SRX (продолжение)

Книга	Описание
<i>JUNOS Software Administration Guide</i>	Показано, как выполнять наблюдение за устройствами серии J и SRX и операциями маршрутизации, брандмауэром и службами безопасности, системными предупреждениями и событиями, а также производительностью сети. В данном руководстве также описан процесс администрирования аутентификации и доступа пользователей, обновления программного обеспечения и диагностики распространенных неисправностей.
<i>JUNOS Software CLI Reference</i>	Предоставляет полную иерархию конфигурации, имеющуюся в устройствах серии J и SRX. В данном руководстве также описаны конфигурационные инструкции и операционные команды, присущие только данным устройствам.
<i>JUNOS Network Management Configuration Guide</i>	Описаны специфические для масштаба предприятия базы управления информацией (MIB) для программного обеспечения JUNOS. Данное руководство подходит для устройств серий M, T, EX, J и SRX.
<i>JUNOS System Log Messages Reference</i>	Описано, как прочитать и понять сообщения системного журнала, генерируемые программными модулями JUNOS, а также приводится детальное описание каждого сообщения. Данное руководство подходит для устройств серий M, T, EX, J и SRX.
Только для маршрутизаторов служб серии J	
<i>JUNOS Software with Enhanced Services Design and Implementation Guide</i>	Содержатся указания и примеры проектирования и реализации виртуальной частной сети IPsec, брандмауэров и маршрутизации на основе маршрутизаторов служб серии J под управлением программного обеспечения JUNOS с расширенными службами.
<i>JUNOS Software with Enhanced Services Quick Start</i>	Объясняется, как выполнить быструю настройку маршрутизатора служб серии J. В данном документе содержатся заявления о соответствиях маршрутизатора нормам и правилам.
<i>JUNOS Software with Enhanced Services Hardware Guide</i>	Содержится обзор, базовые инструкции и технические характеристики для маршрутизаторов служб серии J. В данном руководстве рассказано, как подготовить место для установки, извлечь из упаковки и выполнить монтаж маршрутизатора, заменить аппаратные компоненты маршрутизатора и организовать базовые возможности для подключения. Руководство содержит описание и технические характеристики устройства.

Таблица 5: Документация на программное обеспечение JUNOS для маршрутизаторов служб серии J и шлюзов служб серии SRX (продолжение)

Книга	Описание
<i>JUNOS Software with Enhanced Services Migration Guide</i>	Содержатся указания по переходу устройства SSG под управлением программного обеспечения ScreenOS либо маршрутизатора служб серии J под управлением программного обеспечения JUNOS на использование программного обеспечения JUNOS с расширенными службами.
<i>WXC Integrated Services Module Installation and Configuration Guide</i>	Объясняется, как установить и выполнить первоначальную настройку модуля интегрированных служб WXC в маршрутизаторе служб серии J с целью ускорения приложений.
<i>JUNOS Software with Enhanced Services Release Notes</i>	Приводится обзор новых функций и известных проблем для определенного выпуска программного обеспечения JUNOS с расширенными службами на маршрутизаторах служб серии J, включая функции интерфейса J-Web и проблемы, связанные с ним. В комментариях к выпуску также содержатся исправления и обновления руководств, а также инструкции по переходу на новые либо предыдущие версии программного обеспечения JUNOS с расширенными функциями.
Только для маршрутизаторов служб серии SRX	
<i>JUNOS Software for SRX-series Services Gateway Release Notes</i>	Приводится обзор новых функций и известных проблем для определенного выпуска программного обеспечения JUNOS на маршрутизаторах служб серии SRX, включая функции интерфейса J-Web и проблемы, связанные с ним. В комментариях к выпуску также содержатся исправления и обновления руководств, а также инструкции по переходу на новые либо предыдущие версии программного обеспечения.

Запрос на техническую поддержку

Техническую поддержку по продуктам можно получить в центре технической поддержки компании Juniper Networks (JTAC). Для клиентов с активным контактом поддержки J-Care или JNASC либо наличием гарантии, которым необходима послепродажная техническая поддержка, имеется возможность получить доступ к интерактивным инструментам и ресурсам, либо открыть свой портфель в центре JTAC.

- Политики центра JTAC — для полного понимания процедур и политик центра JTAC изучите руководство пользователя центра JTAC, которое можно получить по адресу <http://www.juniper.net/customers/support/downloads/710059.pdf>.
- Гарантия на продукты — информацию о гарантиях на продукты можно получить по адресу <http://www.juniper.net/support/warranty/>.
- Часы работы центра JTAC — ресурсы центров JTAC доступны 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.

Интерактивные инструменты и ресурсы для самостоятельного решения проблем

Для быстрого и простого решения проблем компания Juniper Networks разработала интерактивный портал самообслуживания, названный центром поддержки клиентов (CSC), который предоставляет следующие возможности:

- Поиск предложений центра поддержки клиентов: <http://www.juniper.net/customers/support/>
- Поиск известных ошибок: <http://www2.juniper.net/kb/>
- Поиск документации по продуктам: <http://www.juniper.net/techpubs/>
- Поиск решений и ответов в базе знаний: <http://kb.juniper.net/>
- Загрузка последних версий программного обеспечения и просмотр комментариев к выпускам: <http://www.juniper.net/customers/csc/software/>
- Поиск технических бюллетеней по соответствующим уведомлениям об аппаратном и программном обеспечении: <https://www.juniper.net/alerts/>
- Регистрация и участие в форуме сообщества Juniper Networks: <http://www.juniper.net/company/communities/>
- Открытие интерактивного портфеля в диспетчере портфелей центра поддержки клиентов: <http://www.juniper.net/cm/>

Чтобы проверить возможность на получение обслуживания по серийному номеру продукта, воспользуйтесь средством проверки серийного номера (SNE), которое можно получить по адресу <https://tools.juniper.net/SerialNumberEntitlementSearch/>.

Открытие портфеля в центре JTAC

Имеется возможность открыть портфель в центре JTAC через Интернет или по телефону.

- Воспользуйтесь диспетчером портфеля в центре поддержки клиентов по адресу <http://www.juniper.net/cm/>.
- Тел.: 1-888-314-JTAC (1-888-314-5822, бесплатно в США, Канаде и Мексике).

Для международных звонков либо прямых звонков в странах, где отсутствуют номера бесплатного дозвона, обратитесь по адресу <http://www.juniper.net/support/requesting-support.html>.

История редакций

February 2009—530-029240-01 Revision 01. Initial Release.

Copyright © 2009, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks, the Juniper Networks logo, JUNOS, NetScreen, and ScreenOS are registered trademarks of Juniper Networks, Inc. in the United States and other countries. JUNOSe is a trademark of Juniper Networks, Inc. All other trademarks, service marks, registered trademarks, or registered service marks are the property of their respective owners.

Juniper Networks assumes no responsibility for any inaccuracies in this document. Juniper Networks reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice.

Products made or sold by Juniper Networks or components thereof might be covered by one or more of the following patents that are owned by or licensed to Juniper Networks: U.S. Patent Nos. 5,473,599, 5,905,725, 5,909,440, 6,192,051, 6,333,650, 6,359,479, 6,406,312, 6,429,706, 6,459,579, 6,493,347, 6,538,518, 6,538,899, 6,552,918, 6,567,902, 6,578,186, and 6,590,785.