

Аппаратурные стойки серии RP



Содержание

1	Меры безопасности	4
1.1	Требования безопасности.....	5
2	Сведения об изделии	6
3	Конструктивные особенности	7
4	Установка стойки	9
4.1	Краткое описание.....	9
4.2	Распаковка стойки.....	9
4.3	Приёмка	9
4.4	Требования к месту установки.....	9
4.4.1	Требования к помещению	9
4.4.2	Габаритные размеры стойки	9
4.4.3	Нагрузка на пол	9
4.5	Установка стойки.....	10
4.5.1	Обеспечение устойчивости стоек и их соединение друг с другом	10
4.5.2	Выравнивание стойки	10
4.5.3	Крепление стойки к полу.....	11
4.5.4	Соединение стоек	12
4.5.5	Заземление стойки.....	13
4.5.6	Крепление и регулировка положения вертикальных монтажных реек	15
4.5.7	Организация кабелей.....	16
5	Замена и добавление элементов конструкции на месте эксплуатации	17
5.1	Верхняя панель.....	17
5.2	Боковая панель	18
5.3	Разделительная панель	20
5.4	Снятие передней и задних дверей на месте эксплуатации	21
6	Монтаж принадлежностей	24
6.1	Монтаж стационарных полок	24
6.2	Монтаж выдвижных полок.....	25
6.3	D-образные кабельные кольца	27
6.4	Монтажный кронштейн для ePDU.....	27

1 Меры безопасности



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ - СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ

В данном руководстве содержатся важные указания, которые следует соблюдать в процессе установки и технического обслуживания закрытых аппаратных стоек серии RP. Перед работой с оборудованием полностью ознакомьтесь со всеми указаниями и сохраните данное руководство для дальнейшего использования.

1.1 Требования безопасности

ВНИМАНИЕ

Все указания, отмеченные символом "ВНИМАНИЕ!", должны быть выполнены в обязательном порядке. Несоблюдение этих требований может привести к травмированию персонала и повреждению стойки.

1. ВНИМАНИЕ! Компоненты стойки RP могут быть очень тяжелыми. Распаковывать стойку в одиночку не рекомендуется. При перемещении тяжёлых компонентов и электронного оборудования убедитесь, что соблюдаются все правила безопасности.
2. ВНИМАНИЕ! Перед установкой всех выдвижных компонентов и электронных устройств внутрь стойки убедитесь в её устойчивости. Установка оборудования на неустойчивую конструкцию может привести к опрокидыванию.
3. ВНИМАНИЕ! Чтобы обеспечить устойчивость, самые тяжёлые устройства устанавливайте внизу.
4. ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается одновременно выдвигать из стойки более одного электронного устройства или полки, даже если она находится в устойчивом положении. Запрещается садиться, вставать или опираться на выдвинутое электронное устройство или полку. Не выдвигайте электронные устройства и полки из стойки, если она стоит на роликах. Это может привести к опрокидыванию.
5. ВНИМАНИЕ! Во избежание перегрузки не подключайте к модулю распределения питания (PDU) нагрузку, превышающую 80 % его номинальной мощности.
6. ВНИМАНИЕ! Защитный проводник шнура питания PDU должен быть подсоединен к проводнику заземления электросети. Если есть вероятность того, что заземление повреждено, то отсоедините сетевой шнур PDU до устранения повреждения.
7. ВНИМАНИЕ! Ток утечки может быть очень высоким. Перед включением в сеть обязательно заземлите стойку и всё установленное в ней оборудование.
8. ВНИМАНИЕ! Оборудование, устанавливаемое внутрь стойки, должно соответствовать ГОСТ Р МЭК 60950-21-2005. При использовании оборудования другого типа существует опасность поражения электрическим током.

2 Сведения об изделии

В современном мире одним из самых актуальных объектов вложений является оборудование для телекоммуникационных и информационных технологий. Условия его эксплуатации, хранения и защиты имеют крайне важное значение.

Постоянное развитие технологий требует, чтобы шкафы и стойки были не только очень гибкими в применении, но и позволяли сберечь ваши вложения. Аппаратурные стойки Eaton серии PR – это правильный выбор!

Наши стойки обеспечивают эффективное охлаждение практически без утечек воздуха. Холодные воздушные потоки направляются непосредственно к IT-оборудованию, обеспечивая максимальное охлаждение, сокращение расходов на оплату электроэнергии и продление срока службы аппаратуры.

Гибкая конструкция стоек обеспечивает удобство установки и эксплуатации благодаря таким элементам, как вертикальные монтажные рейки с регулируемым положением, кабельные каналы со съёмными крышками, запираемые и легко снимаемые боковые панели, двухстворчатые задние двери, требующие меньше места для открывания позади стойки. Внутри стойки предусмотрено достаточно пространства для размещения кабелей. Мы также предлагаем широкий выбор принадлежностей для организации кабелей, управления потоками воздуха и размещения оборудования.

3 Конструктивные особенности

- Отсутствие утечки воздуха по переднему периметру обеспечивает более полную подачу холодного воздуха к IT-оборудованию, значительное повышение эффективности охлаждения и уменьшение затрат на оплату электроэнергии.
 - 75-процентная перфорация обеспечивает максимальный расход воздуха для эффективного охлаждения IT-оборудования.
 - Вертикальные панели-заглушки с отверстиями для пропускания кабелей у всех моделей шириной 800 мм.
 - Доступен широкий выбор принадлежностей для управления потоками воздуха.
 - Свободный доступ к кабелям спереди, сзади и сверху максимально облегчает организацию сложной кабельной проводки.
 - Опциональные кабельные органайзеры, обеспечивающие радиус изгиба в соответствии с требованиями стандарта TIA/ EIA-568.
- Прочная сварная рама выдерживает нагрузку 1000 кг.
- Четыре вертикальных рейки с маркировкой в юнитах для монтажа оборудования шириной 19" согласно EIA-310.
 - Переустановка вертикальной рейки без использования инструментов сокращает время монтажа.
- Передняя дверь легко устанавливается и перенавешивается на левую или правую сторону.
- Двухстворчатые задние двери на всех моделях требуют меньше места для открывания позади стойки.
- В верхней панели имеется два больших отверстия шириной 150 мм (со съёмными крышками), через которые можно пропустить любое количество кабелей. Щёточные уплотнения доступны в качестве опций.
- Запираемые на защёлки боковые панели состоят из двух частей. Они легко снимаются и устанавливаются на автономные стойки.
- Разделительные панели с отверстиями, упрощающие прокладывание кабелей между соединёнными в ряд стойками.
- Ролики для всех моделей в качестве опций.
- В комплект поставки всех моделей входят:
 - Предустановленная система заземления, сокращающая время и стоимость монтажа.
 - Дверные ручки с цилиндрическими замками.
 - Монтажный комплект, включающий 20 закладных гаек М6 с винтами и 20 самонарезающих винтов М5.
 - Регулируемые ножки.
 - Соединительный комплект для многостоечных сборок.
- Высокое качество, привлекательный дизайн, черный цвет RAL 9005.
- Возможность установки всех однофазных ИБП и модулей распределения питания производства Eaton.

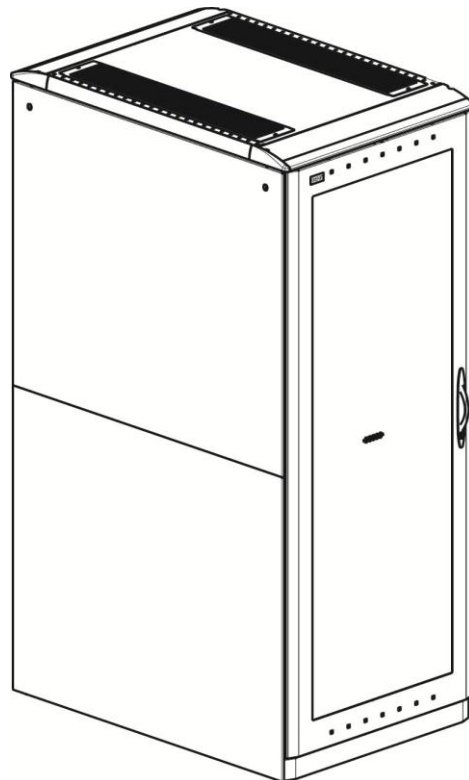


Рис. 3-1

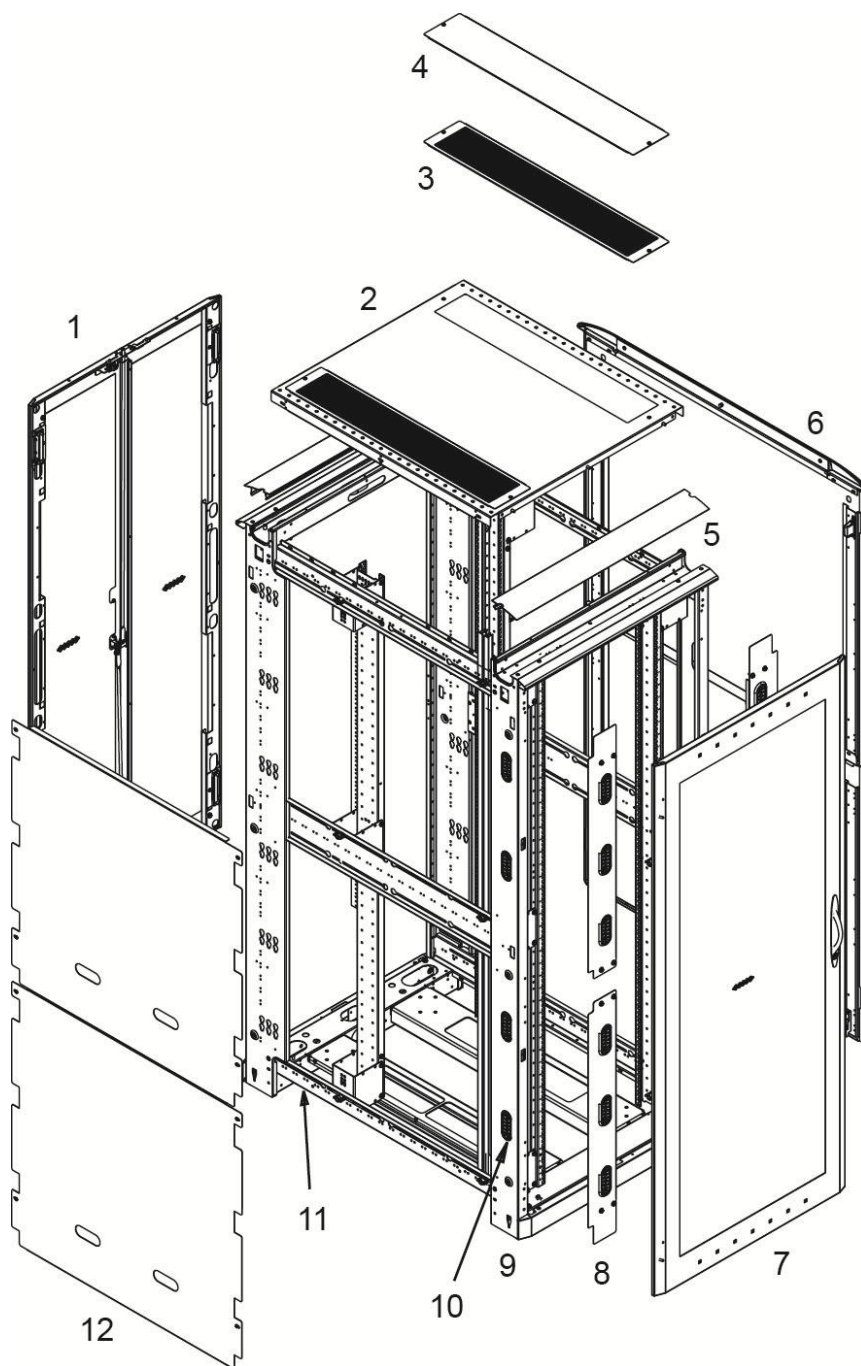


Рис. 3-2

- | | |
|---|---|
| 1. Двухстворчатая дверь | 7. Одностворчатая дверь |
| 2. Верхняя панель с отверстиями для ввода кабелей | 8. Вертикальные панели-заглушки (только у моделей шириной 800 мм) |
| 3. Щёточное уплотнение | 9. Каркас |
| 4. Крышка кабельного ввода | 10. Резиновая заглушка |
| 5. Кабельный канал с крышкой | 11. Ролики |
| 6. Боковая панель | 12. Разделительная панель |

4 Установка стойки

4.1 Краткое описание

Стойки серии RP поставляются в полностью собранном виде и легко устанавливаются в Вашем ЦОДе. Чтобы подготовить стойку к размещению электронного оборудования, выполните несколько простых операций.

Выполните указания из разделов *Распаковка стойки* и *Установка стойки*. После установки, придания устойчивости и соединения стоек, при необходимости установите дополнительные принадлежности, как описано в разделе *Монтаж принадлежностей*

4.2 Распаковка стойки

ВНИМАНИЕ

Распаковывать и снимать стойку с транспортировочного поддона должны не менее двух человек. Вес стойки с упаковкой может составлять от 90 до 230 кг в зависимости от её размера и конфигурации. Снимая стойку с поддона, будьте предельно осторожны!

4.3 Приёмка

1. При получении груза в первую очередь проверьте упаковку на предмет повреждений.
2. При обнаружении повреждений немедленно свяжитесь с представителем компании Eaton и потребуйте, чтобы при снятии упаковки присутствовал представитель перевозчика. Сохраните весь упаковочный материал, чтобы представитель перевозчика смог его осмотреть.
3. Аккуратно удалите упаковочный материал. Чтобы не повредить изделие, разрежьте упаковочную пленку вдоль одного из угловых амортизаторов.
4. Снимать стойку с поддона должны не менее двух человек. Не надавливайте на середину дверей и боковых панелей.
5. При перемещении стойки пользуйтесь грузовой или гидравлической тележкой. При провозе стойки сквозь низкие дверные проёмы
 - 1) снимите дверь стойки во избежание

повреждения

2) положите стойку горизонтально на тележку, а затем провезите сквозь проём.

6. Не кантуйте стойку. Нераспакованную стойку всегда перевозите на тележке. Во избежание повреждения поверхностей стойки защитите их картоном или тканью.

4.4 Требования к месту установки

4.4.1 Требования к помещению

На месте установки должно быть достаточно свободного пространства для обслуживания аппаратуры, выдвигаемой из стойки. Стойка должна быть размещена таким образом, чтобы обеспечить беспрепятственное прохождение воздушных потоков ко всем охлаждаемым поверхностям.

4.4.2 Габаритные размеры стойки

	Высота	Ширина	Глубина	Глубина с ручками
42U	2043 мм	600 мм	1000 мм	1057 мм
48U	2310 мм	800 мм	1200 мм	1259 мм

Примечания

1. Ролики прибавляют 19 мм к указанной высоте
2. Каждая боковая панель увеличивает ширину стойки на 15 мм
3. При присоединении стоек друг к другу ширина сборки равна сумме значений ширины обеих стоек, дополнительного приращения ширины не происходит

4.4.3 Нагрузка на пол

Все стойки снабжены четырьмя регулировочными ножками, площадь соприкосновения с полом каждой из которых составляет 410 мм². Диаметр роликов 76 мм, ширина 51 мм.

ВНИМАНИЕ

Ответственность за то, чтобы пол выдерживал вес стоек с установленным в них оборудованием, возлагается на заказчика.

4.5 Установка стойки

4.5.1 Обеспечение устойчивости стоек и их соединение друг с другом

Стойки серии RP должны устанавливаться на достаточно ровную твёрдую поверхность. Для придания стойкам необходимой устойчивости воспользуйтесь приведёнными ниже рекомендациями.

1. Выкрутите регулировочные ножки и убедитесь, что они плотно соприкасаются с полом. Данная процедура выполняется для всех стоек, включая стойки с роликами. Отрегулируйте ножки так, чтобы стойка устойчиво стояла на неровном полу.
2. Для придания дополнительной устойчивости стойку можно прикрепить к полу анкерами.
3. Дополнительная устойчивость также достигается при соединении стоек друг с другом (многостоечная сборка).

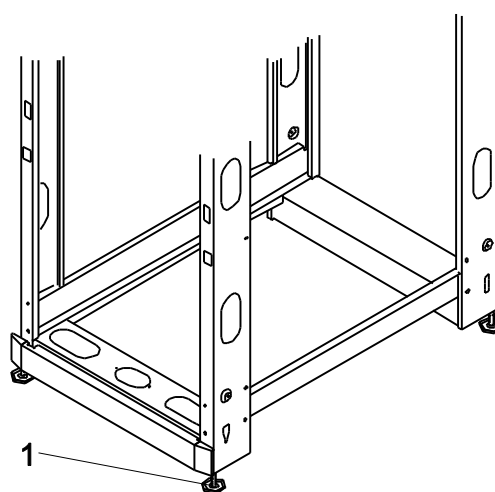


Рис. 4-1

1. Регулировочная ножка

4.5.2 Выравнивание стойки

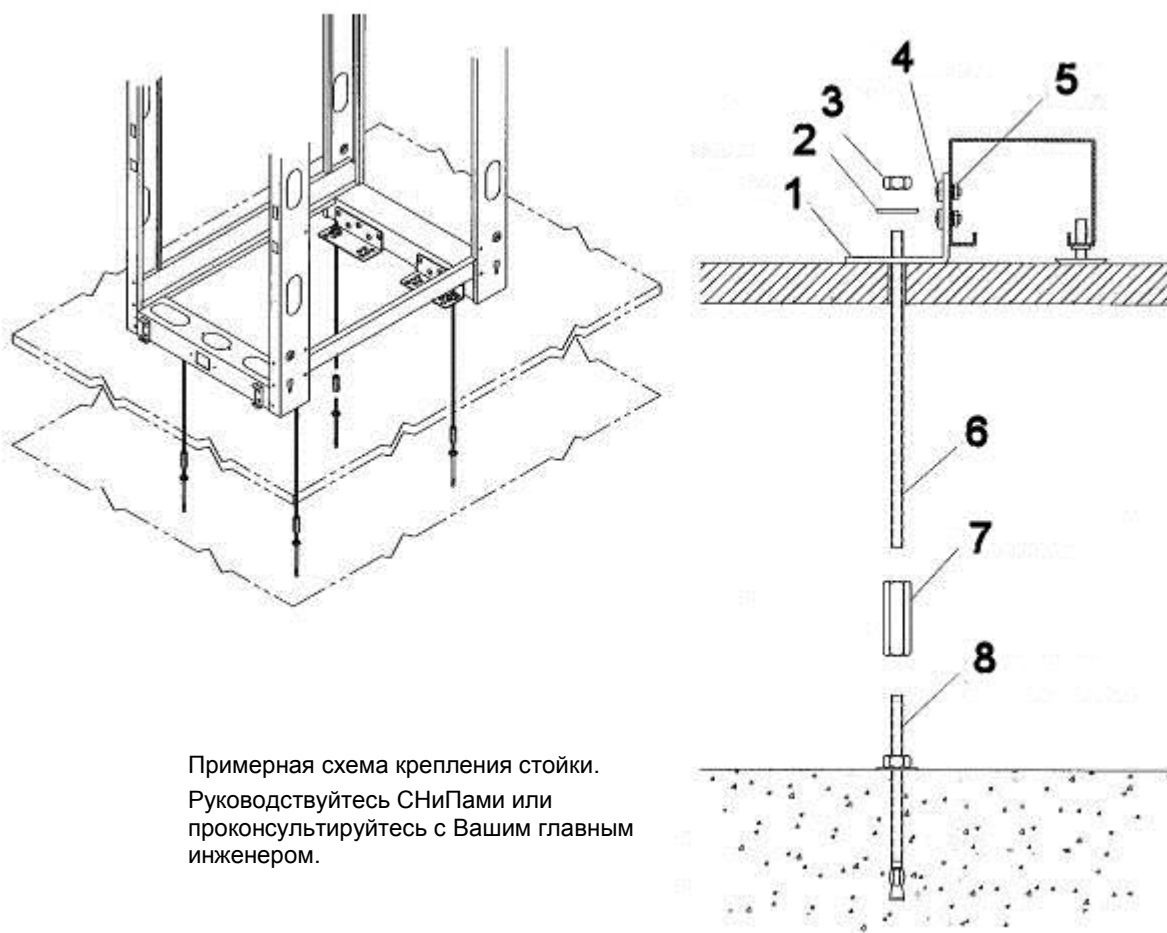
Все стойки оборудованы четырьмя регулировочными ножками. Ножки регулируются гаечным ключом 22 мм. Убедитесь в том, что ножки плотно соприкасаются с полом. Вращая ножки, выровняйте стойку по уровню. Если стойка имеет ролики, выкрутите ножки так, чтобы ролики находились примерно в 3 мм над полом.

4.5.3 Крепление стойки к полу

Для крепления стойки к полу используются анкеры. Для них предусмотрены отверстия в основании стойки. Выбор типа и положения анкеров зависит от типа пола. Проконсультируйтесь по этому поводу с вашим главным инженером, дистрибьютором или торговым представителем компании Eaton.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для изоляции стойки от пола предлагаются дополнительные принадлежности.



Примерная схема крепления стойки.
Руководствуйтесь СНиПами или
проконсультируйтесь с Вашим главным
инженером.

Рис. 4-2

1. Крепёжная скоба анкера
2. Плоская шайба
3. Гайка
4. Винты (просверлите отверстия по месту)
5. Гайка
6. Резьбовая шпилька
7. Муфта
8. Клиновой анкер

4.5.4 Соединение стоек

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед тем, как соединять стойки друг с другом, обязательно установите разделительные панели.

Порядок соединения

1. Приставьте соединяемые стойки боковыми сторонами друг к другу. Убедитесь, что все отверстия в рамах находятся напротив друг друга.
2. Скрепите рамы шестью болтами и шестью гайками М8, входящими в комплект для соединения стоек (кат. № RPKIT02X).
3. Если необходимо, ослабьте крепление крышек верхних кабельных каналов и выровняйте их.
4. Вставьте планки-заглушки в места стыков спереди и сзади.

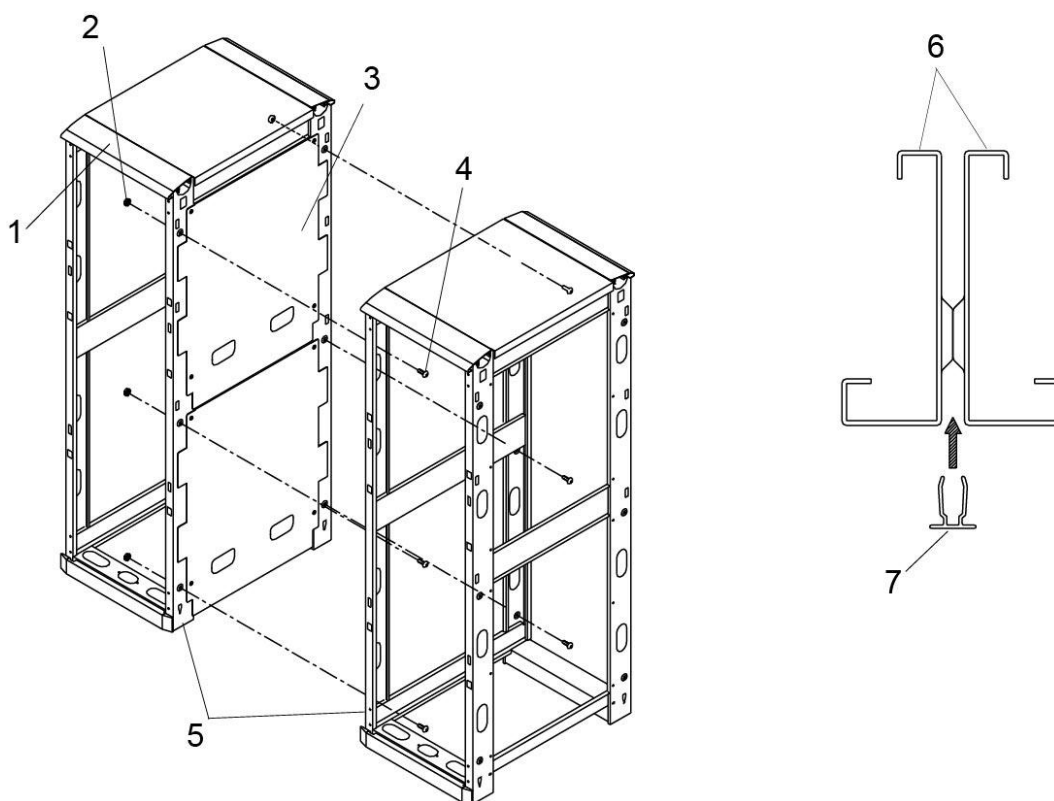


Рис. 4-3

1. Крышка кабельного канала
2. Самоконтрящиеся гайки М8
3. Разделительная панель (установите её перед соединением стоек)
4. Болт М8
5. Рамы стоек
6. Вертикальные рейки стойки (вид сверху)
7. Планка-заглушка

4.5.5 Заземление стойки

 ВНИМАНИЕ

Стойки серии RP Series поставляются с уже установленными принадлежностями для заземления. Установщик должен подключить стойку к системе заземления здания. Размещенное в стойке электронное оборудование подключается к земле через дополнительные точки заземления, расположенные на каркасе стойки.

Номинальный ток установленной на заводе системы заземления составляет 40 А в соответствии со стандартом МЭК / CE 60950. При установке оборудования и принадлежностей на месте эксплуатации убедитесь, что все проводящие компоненты заземлены.

1. Монтажные рейки и верхняя часть боковой панели соединяются с каркасом стойки заземляющим проводом, сечение которого должно составлять не менее 4 мм².
Дополнительные провода входят в комплект для заземления RPGRND.
2. В качестве альтернативы заземление компонентов выполняется путём их крепления к каркасу стойки самонарезающими винтами. Если компоненты покрашены, то используйте стопорные зубчатые шайбы и самонарезающие винты.

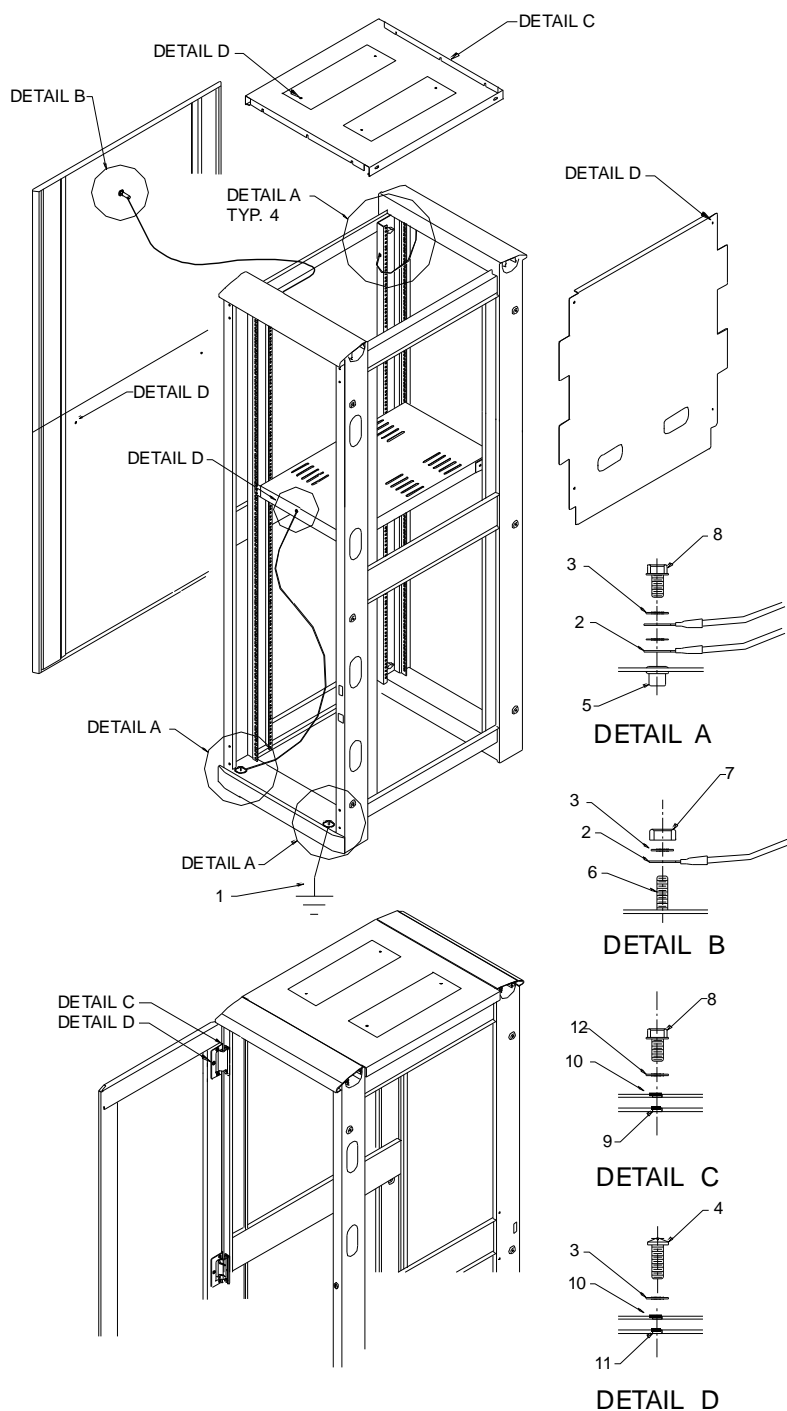


Рис. 4-4

1. Провод сечением мин. 4 мм², подключаемый к системе заземления здания
2. Заземляющий провод
3. Зубчатая стопорная шайба 5,3 мм
4. Самонарезающий винт M5 с головкой Phillips
5. Резьбовая втулка
6. Резьбовая шпилька M6
7. Гайка
8. Самонарезающий винт M6 с головкой с внутренним шестигранником
9. Отверстие диаметром 5,7 мм

10. Сквозное отверстие
11. Отверстие диаметром 4,5 мм
12. Зубчатая стопорная шайба 6,4 мм

Узел А: подключение заземляющих проводов к резьбовой втулке
 Узел В: подключение заземляющих проводов к резьбовой шпильке
 Узел С: подключение заземляющих проводов к самонарезающему винту M6
 Узел D: подключение заземляющих проводов к самонарезающему винту M5

4.5.6 Крепление и регулировка положения вертикальных монтажных реек

Три особенности вертикальных монтажных реек аппаратурных стоек RP:

1. Возможность регулировки положения монтажных реек позволяет разместить внутри стойки электронное оборудование различной глубины.
2. Монтажные отверстия в рейке имеют маркировку высоты в юнитах согласно стандарту EIA.
3. Монтаж оборудования на вертикальные монтажные рейки производится с помощью клетевых гаек М6 или #10-32, которые крепятся к посадочным отверстиям 9,5 мм. Клетевые гайки устанавливаются так, чтобы их лапки захватывали вертикальные края квадратных отверстий.

Регулировка положения вертикальных монтажных реек.

1. Ослабьте три зажимных барашка, не извлекая болты, см. схему.
2. Передвиньте вертикальные рейки в необходимое положение. Если нужно переставить монтажную рейку в соседнюю прорезь, не извлекайте болт. Аккуратно передвиньте рейку к месту расширения прорези, снимите её и вставьте в соседнюю прорезь.
3. Убедившись, что монтажные рейки установлены вертикально, затяните барашки.

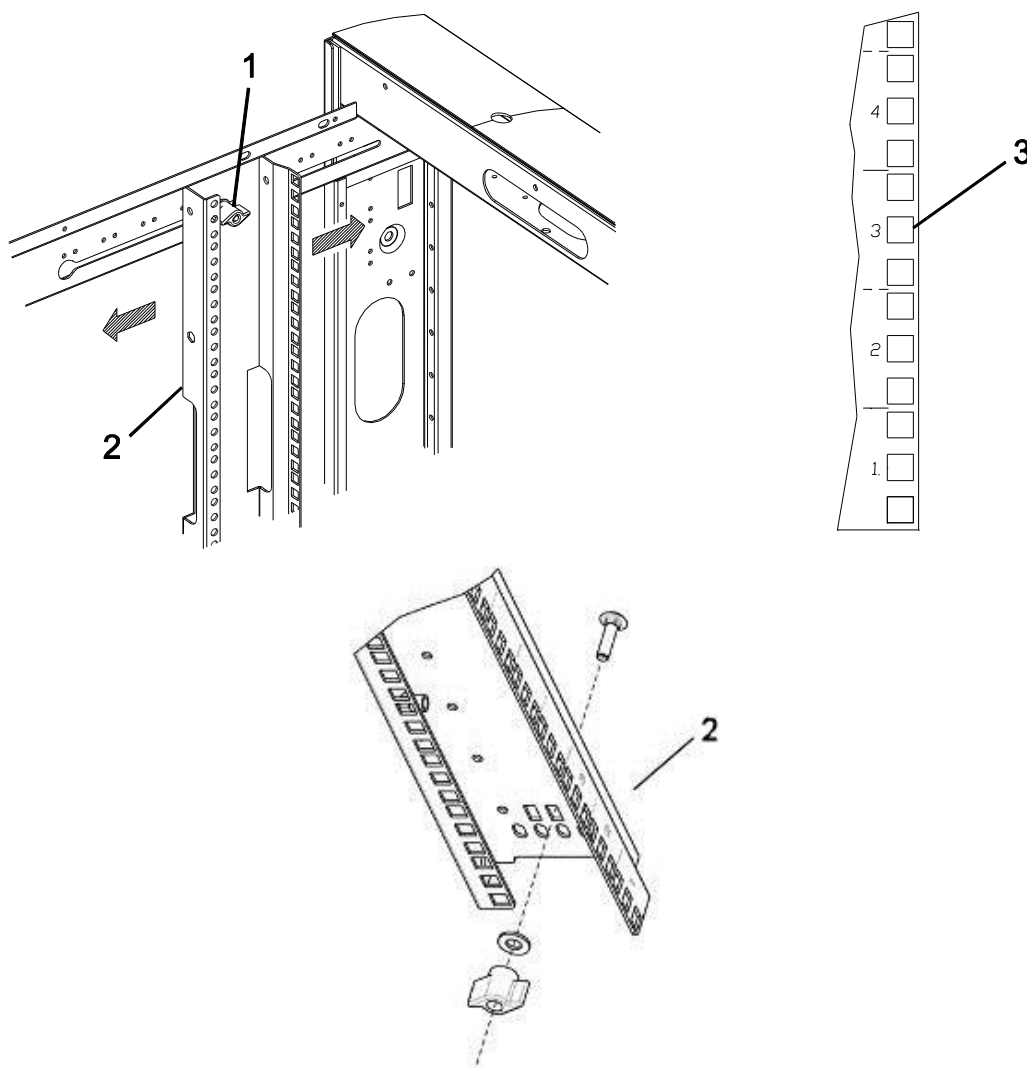


Рис. 4-5

1. Барашек
2. Вертикальная монтажная рейка
3. Схема расположения отверстий согласно стандарту EIA

4.5.7 Организация кабелей

Кабельные каналы встроены в верхнюю раму каркаса стойки RP. Они позволяют без разрыва прокладывать кабели между соединёнными стойками. Отверстия для ввода кабелей в стойку распложены в кабельном канале сзади. Для доступа к каналам снимите защёлкивающиеся крышки.

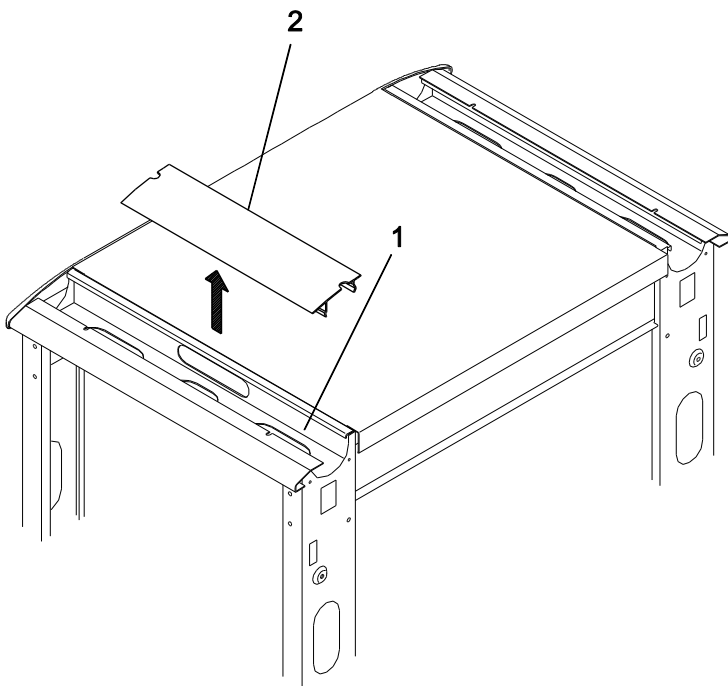


Рис. 4-6

1. Кабельный канал
2. Защёлкивающаяся крышка

5 Замена и добавление элементов конструкции на месте эксплуатации

5.1 Верхняя панель

Ослабьте вкрученные на заводе крепёжные винты так, чтобы они выступали на 3 мм. Опустите верхнюю панель выемками на винты и закрутите их.

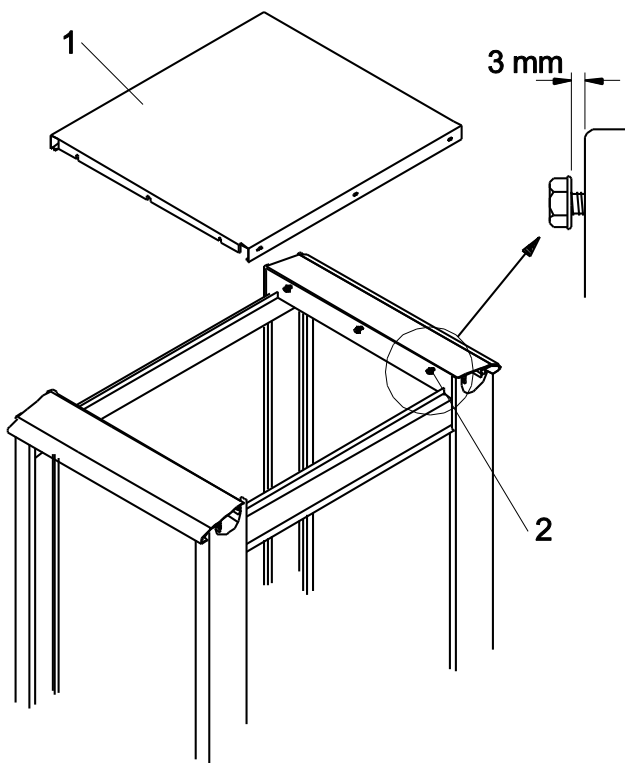


Рис. 5-1

1. Верхняя панель
2. Вкрученные на заводе крепёжные винты

5.2 Боковая панель

Некоторые модели стоек RP поставляются в сборе с обеими боковыми панелями, на остальные модели боковые панели устанавливаются дополнительно на месте эксплуатации.

1. Прикрепите верхнюю боковую планку к центральной части верхней панели и угловым стойкам каркаса, используя 4 самонарезающих винта M5x7 и фиксатор со втулкой. См. схему на следующей странице.
2. Вставьте крючки нижней части боковой панели в вырезы на вертикальных стойках каркаса. Верхнюю часть боковой панели прикрепите двумя винтами M5x7.
3. Вставьте в вертикальные стойки каркаса две защёлки, как показано на рисунке ниже.
4. Вставьте верхнюю часть верхней боковой панели в паз нижней части и зафиксируйте защёлками.

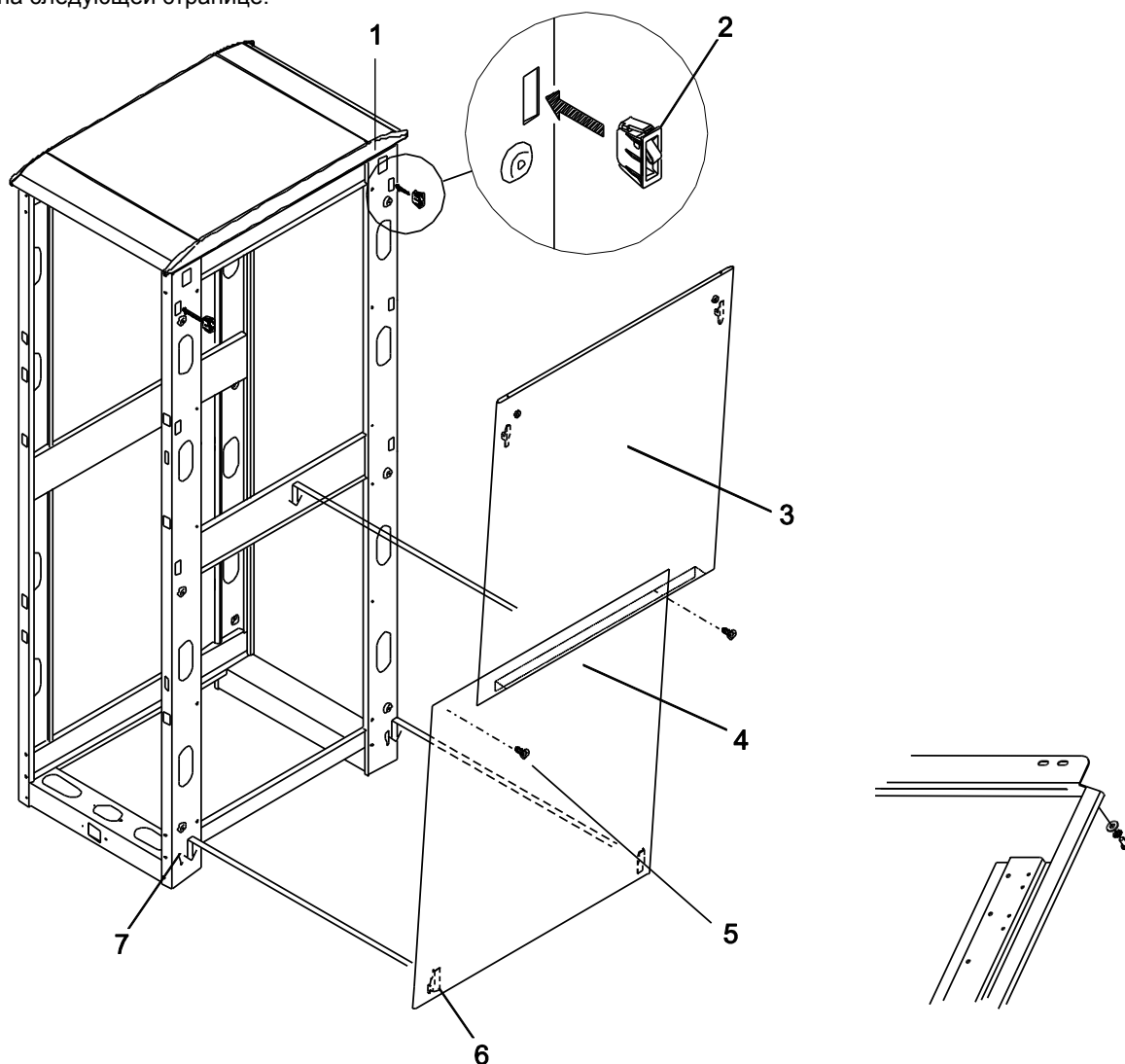


Рис. 5-2

1. Верхняя планка боковой панели
2. Защёлка
3. Верхняя часть боковой панели
4. Нижняя часть боковой панели
5. 2 самонарезающих винта M5x7
6. Нижний крючок
7. Прорезь

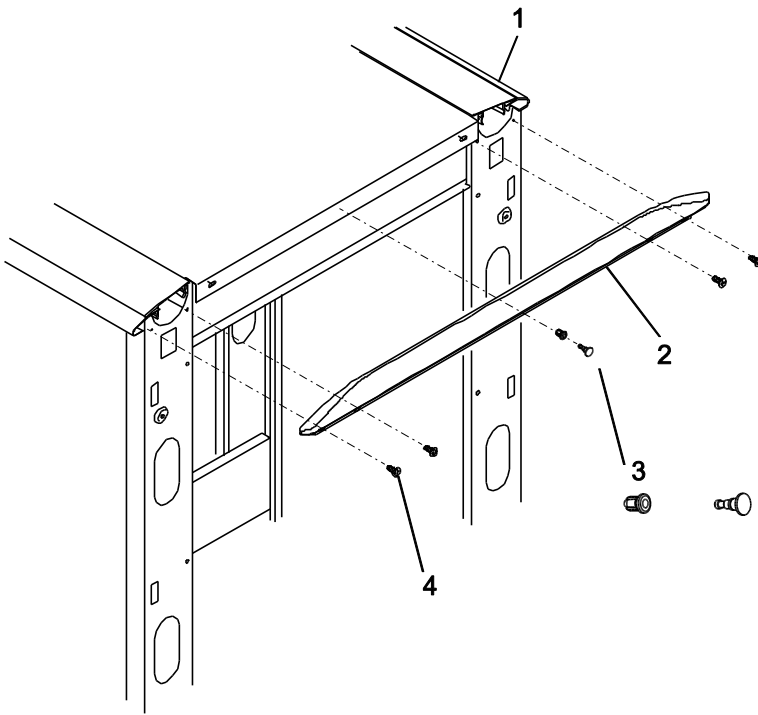


Рис. 5-3

1. Крышка кабельного канала
2. Верхняя боковая планка
3. Втулка с фиксатором
4. 4 самонарезающих винта M5x7

5.3 Разделительная панель

Прикрепите разделительную панель к вертикальным стойкам каркаса с внешней стороны 8-ю самонарезающими винтами Phillips M5x10 со скругленной головкой.

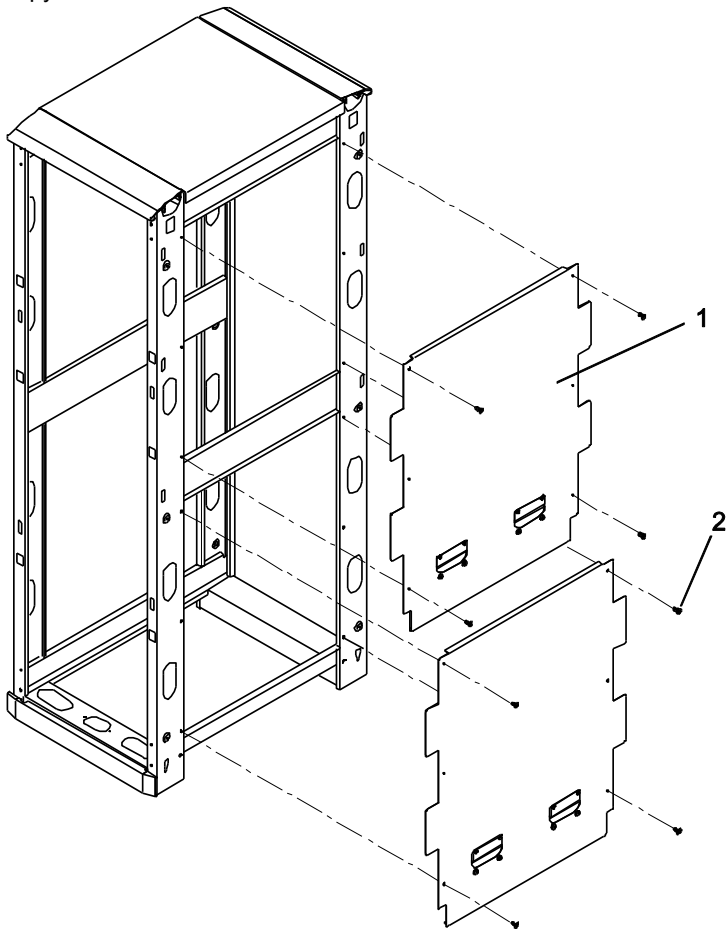


Рис. 5-4

1. Разделительная панель
2. Самонарезающие винты M5x10 Phillips со скругленной головкой

5.4 Снятие передней и задних дверей на месте эксплуатации

1. Убедитесь, что напряжение полностью снято, и отсоедините заземляющий провод
2. Поверните стержни дверных петель в разблокированное положение
3. Приподнимите дверь и снимите её с верхней и нижней петли
4. Перенесите дверь на другую стойку
5. Установите дверь на нужной стойке и подключите провод заземления

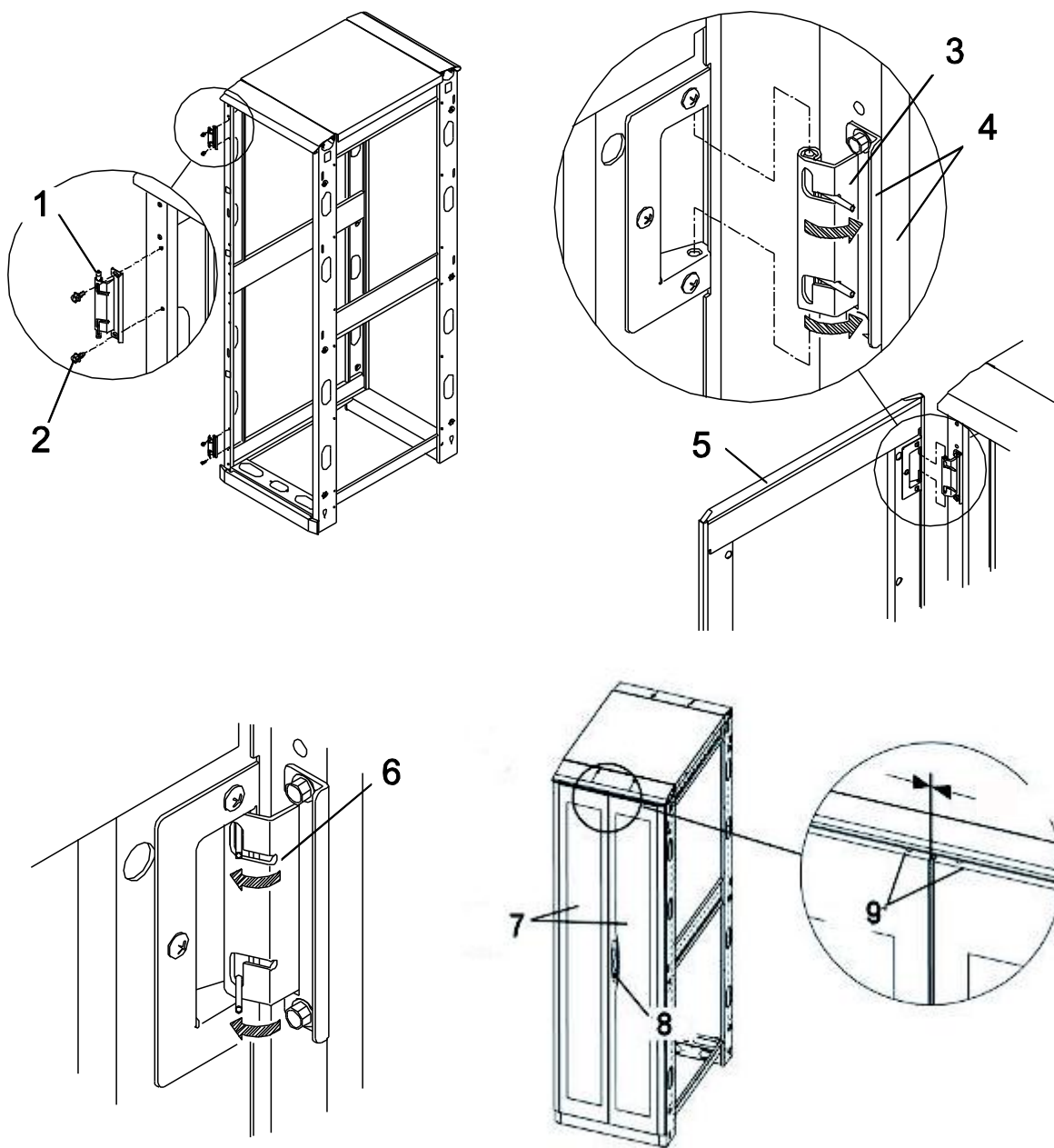


Рис. 5-5

- | | |
|--|---|
| 1. Дверная петля | 6. Дверная петля (штыри разблокированы) |
| 2. Самонарезающий винт М6 с головкой с | 7. Двустворчатая задняя дверь |

Замена и добавление элементов конструкции на месте эксплуатации

- внутренним шестигранником
3. Дверная петля (штыри втянуты)
 4. Край петли выровнен по кромке вертикальной стойки рамы
 5. Дверь
 8. Замок
 9. Выравнивается так, чтобы при замкнутых дверях зазор составлял 3 мм

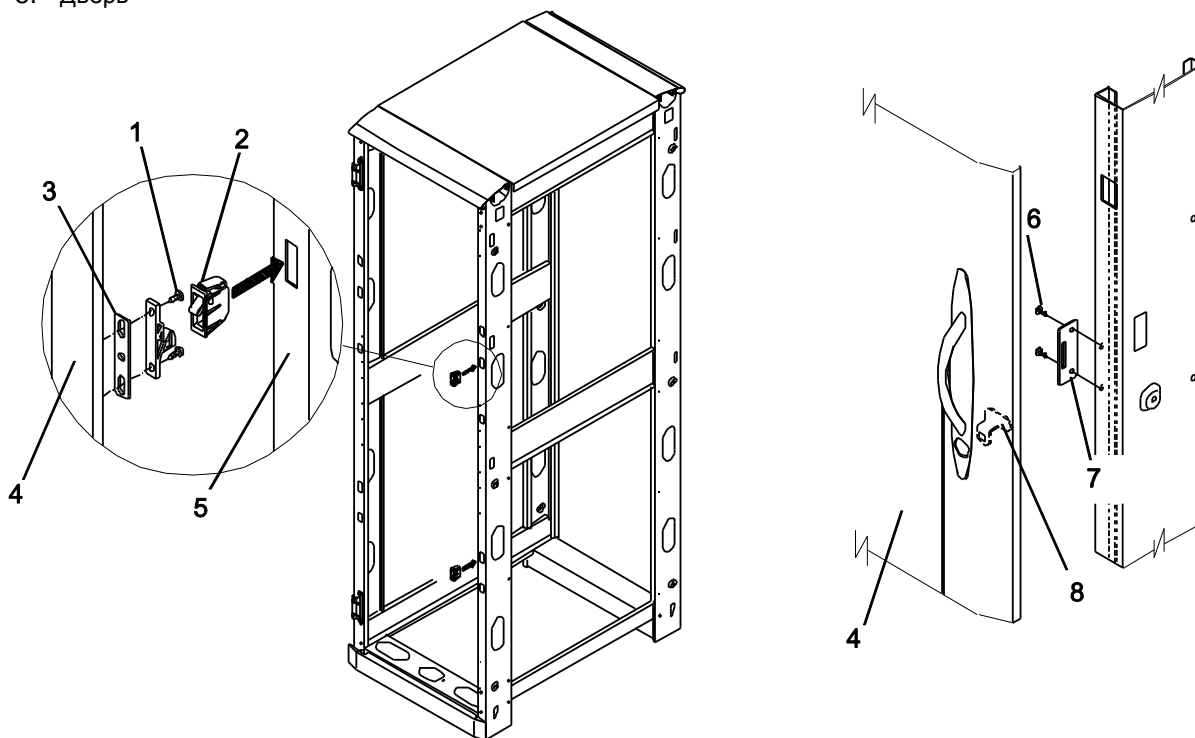


Рис. 5-6

1. Самонарезающий винт М5 с головкой Phillips
2. Защёлка
3. Проставка
4. Дверь
5. Вертикальная угловая стойка каркаса
6. Самонарезающие винты М5 с головкой Phillips
7. Запорная планка
8. Запорная защёлка

1. Самонарезающими винтами со скругленной головкой прикрепите две запорные планки: одну – к верхнему кабельному каналу, другую – к нижней накладке.
2. Стопор с роликом на правой створке позволяет плавно закрывать и плотно фиксировать закрытую створку.

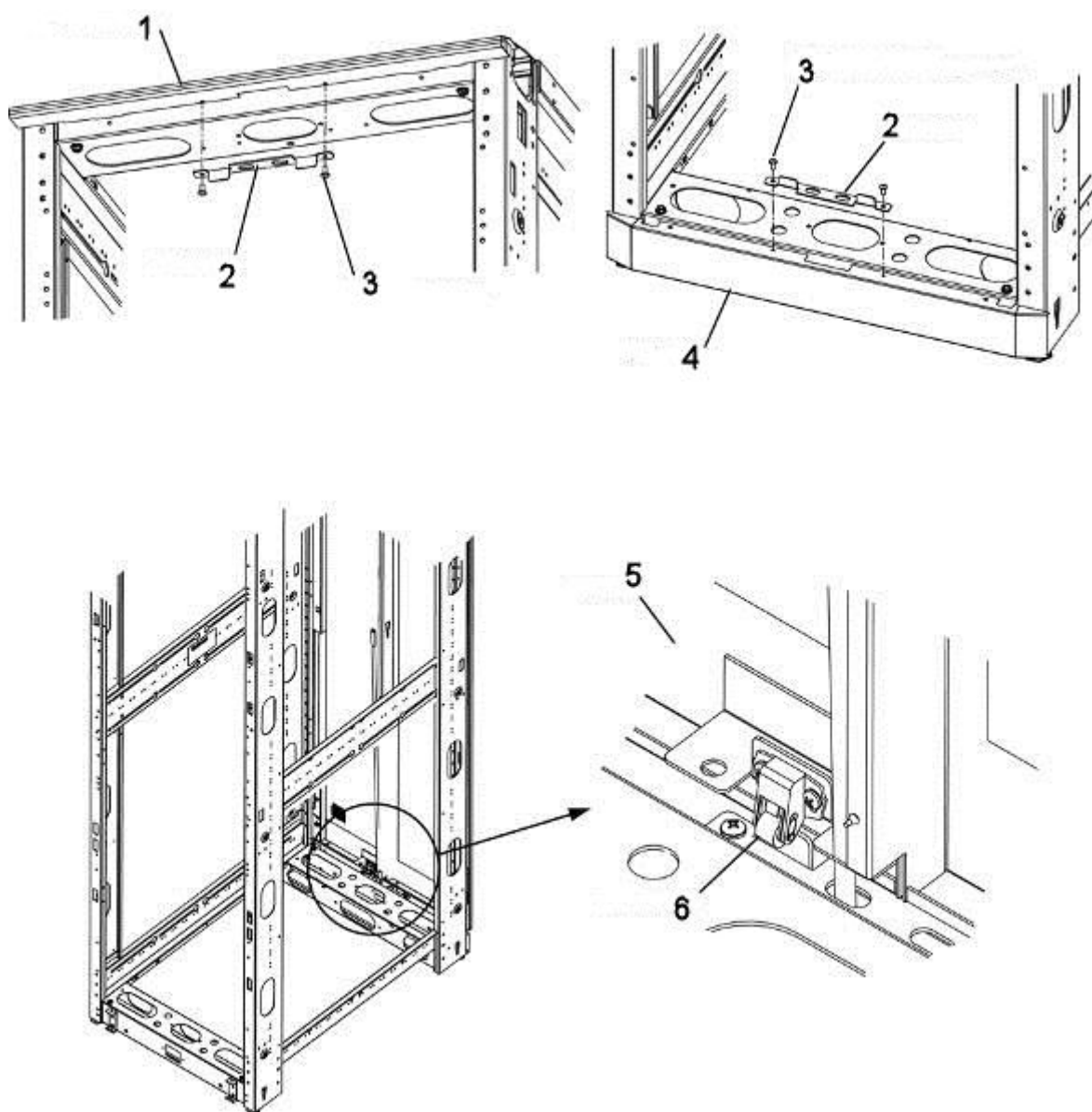


Рис. 5-7

1. Кабельный канал
2. Запорная планка
3. Самонарезающий винт М5 с головкой Phillips
4. Нижняя накладка
5. Правая створка
6. Стопор с роликом

6 Монтаж принадлежностей

6.1 Монтаж стационарных полок

1. Для монтажа одной стационарной полки требуется 1U свободного пространства в высоту. Ориентируясь по цифрам на вертикальной монтажной рейке, выберите три отверстия, к которым будет крепиться полка. Если монтажные рейки имеют квадратные отверстия 9,5 мм, то установите на все три отверстия каждой из реек клетевые гайки #10-32. Если рейки имеют круглые резьбовые отверстия, то клетевые гайки не требуются. См. рис. 6-1.

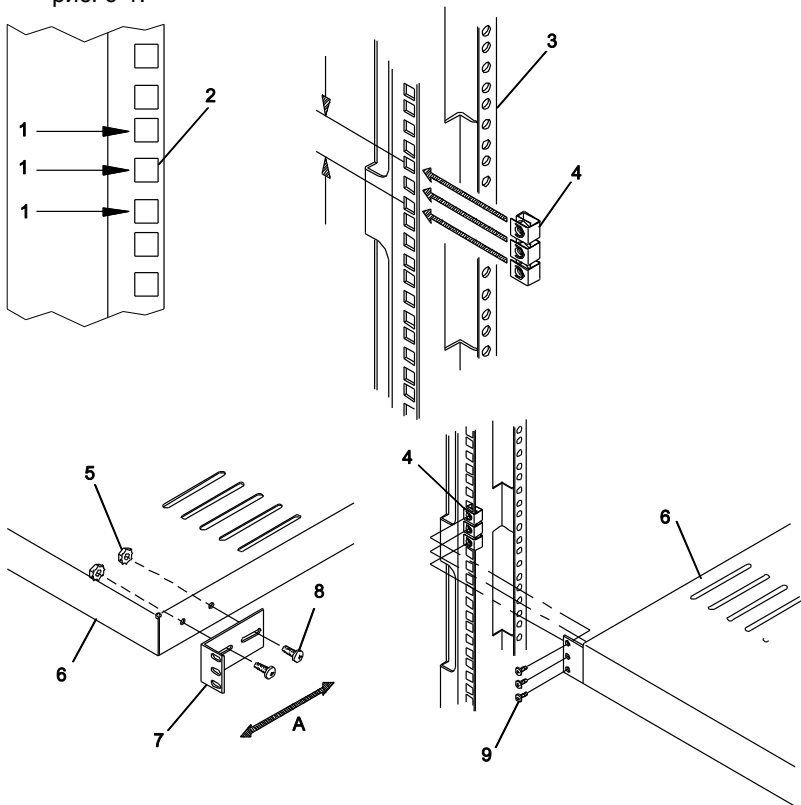


Рис. 6-1

1. Посадочные отверстия для гаек
2. Схема расположения отверстий согласно стандарту EIA
3. Вертикальная монтажная рейка
4. Клетевые гайки
5. Шестигранные гайки

2. Самонарезающими винтами Phillips #10 x 3/8" прикрепите к полке четыре держателя. Отрегулируйте положение держателей так, чтобы оно соответствовало положению отверстия на вертикальных монтажных рейках. См. рис. ниже.
3. Прикрепите полку к монтажным рейкам крепёжными винтами Phillips #10-32 x 1/2". См. рис. ниже.

6. Стационарная полка
7. Держатель полки
8. Самонарезающие винты #10 x 3/8" Phillips
9. Крепежные винты #10 x 5/8" Phillips с нейлоновой шайбой

A. Установите держатель в нужное положение

6.2 Монтаж выдвижных полок

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед установкой всех выдвижных компонентов и электронных устройств внутрь стойки убедитесь в её устойчивости. Неустойчивая стойка может опрокинуться.

1. Руководствуясь маркировкой высоты в юнитах, выберите четыре отверстия, к которым будет крепиться полка. Если монтажные рейки имеют квадратные отверстия, то на одинаковой высоте на все четыре отверстия каждой из реек наденьте клетевые гайки. См. рис. ниже.
2. Снимите внешние направляющие с выдвижной полки. Внутренние выдвижные профили оставьте на полке.
3. Прикрепите к внешним направляющим держатели, с помощью которых они фиксируются на вертикальных монтажных рейках, см. рис. 6-3.

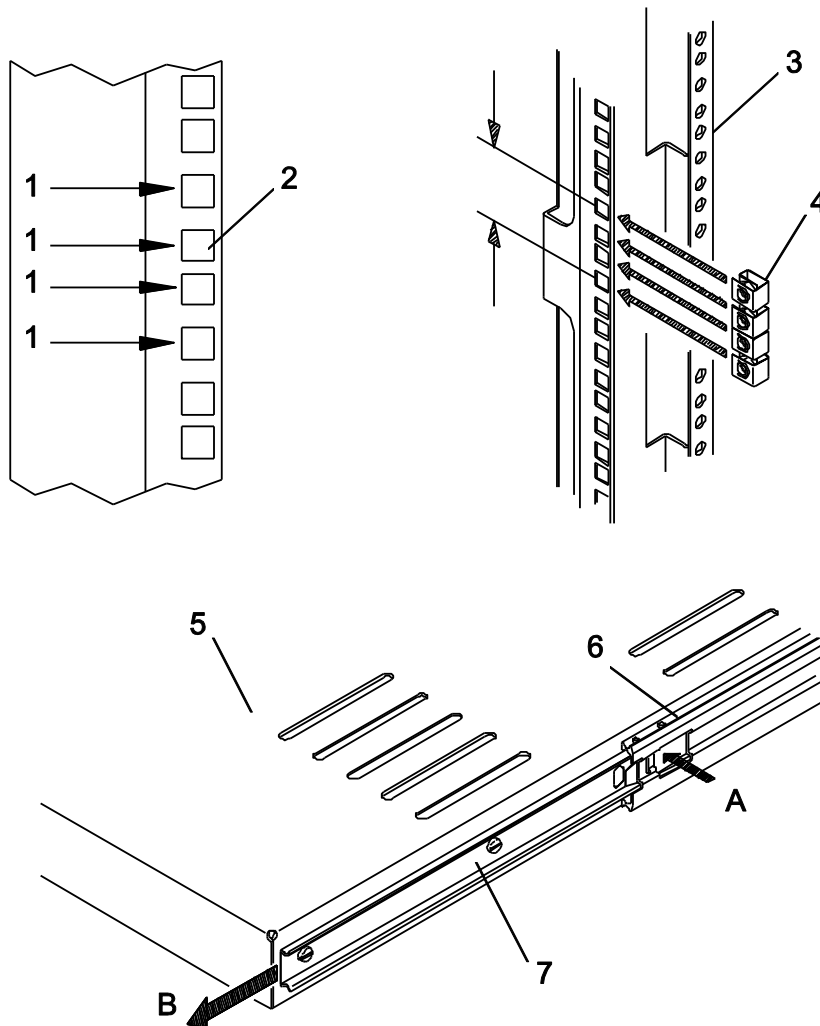


Рис. 6-2

- | | |
|--|--|
| 1. Посадочные отверстия для гаек | 6. Правая сторона полки |
| 2. Схема расположения отверстий согласно стандарту EIA | 7. Правый внутренний выдвижной профиль |
| 3. Вертикальная монтажная рейка | A. Нажмите для разблокировки |
| 4. Клетевые гайки | B. Вытяните полку |
| 5. Выдвижная полка | |

4. Ослабьте восемь винтов, фиксирующих обе внешние направляющие на вертикальных монтажных рейках.
5. Вставьте полку в пазы направляющих. Вдвиньте полку по направляющим до щелчка. См. рис. ниже.
6. Затяните все винты и убедитесь, что полка перемещается без затруднений.

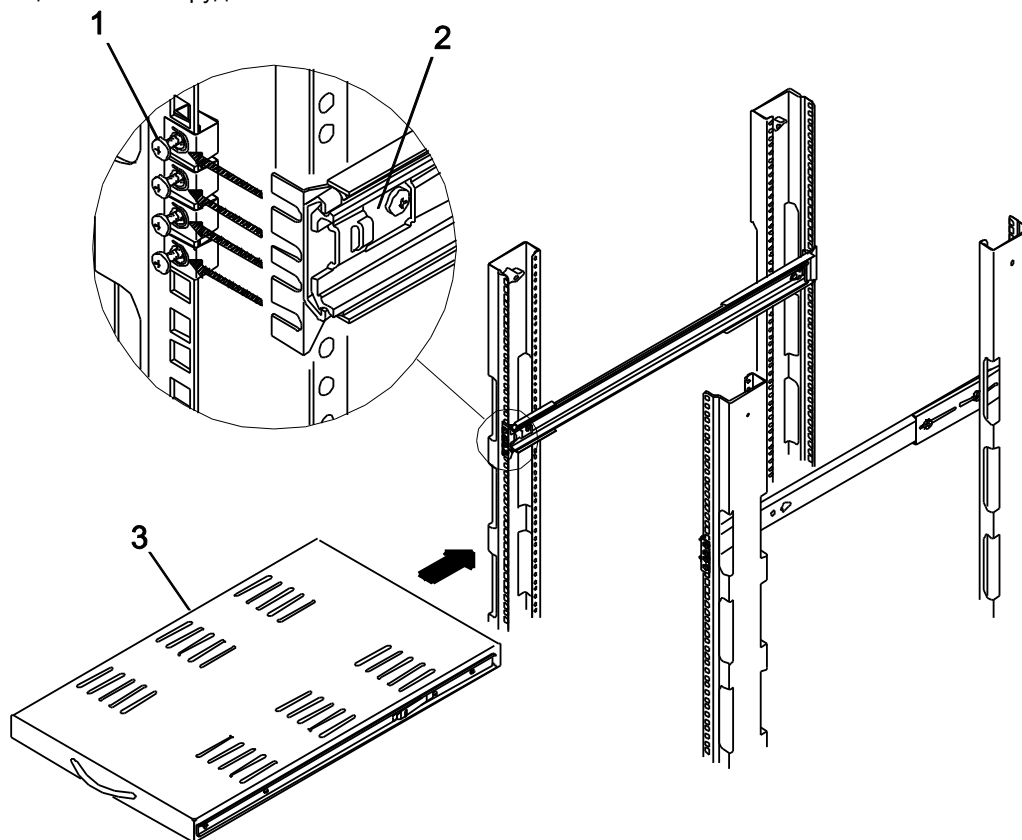


Рис. 6-3

1. Самонарезающие винты Phillips #10-32 x 1/2" со скруглёнными головками
2. Держатель в сборе с направляющей
3. Выдвижная полка

6.3 D-образные кабельные кольца

Прикрепите кабельные кольца в нужных местах винтами М5 или винтами Phillips 10-32x3/8" со скругленными головками. Кабельные кольца могут устанавливаться вертикально или горизонтально.

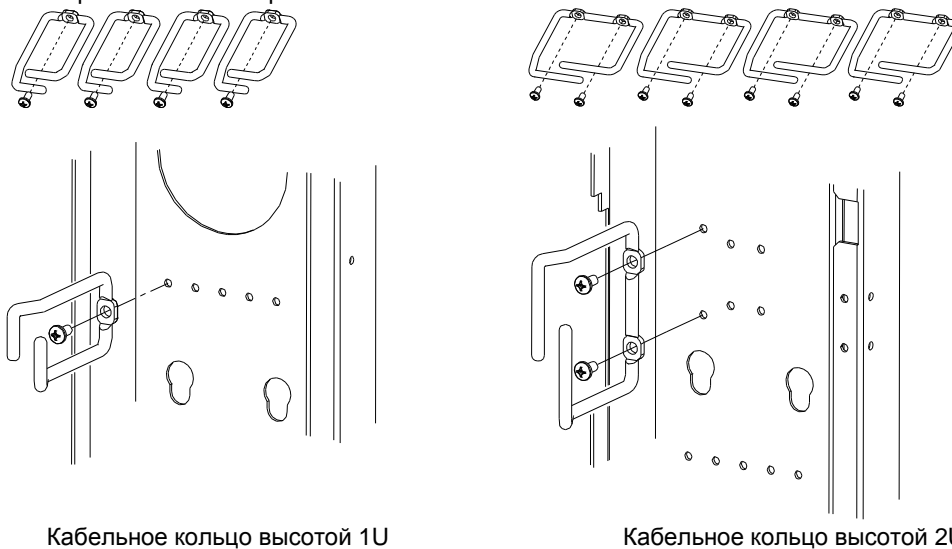


Рис. 6-4

6.4 Монтажный кронштейн для ePDU

Монтажные кронштейны служат для фиксации стоечных модулей распределения питания (ePDU) высотой 0U при вертикальной установке в стойке. Они позволяют установить два ePDU шириной более 57 мм вплотную друг к другу.

1. Определите расстояние между нижним и верхним кронштейнами, исходя из расстояния

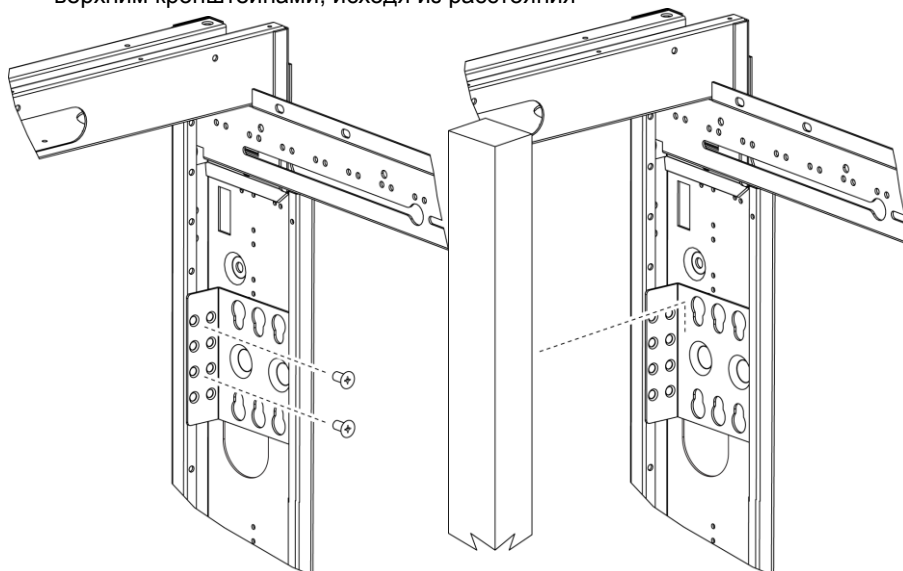


Рис. 6-5

между круглыми фиксаторами на ePDU (фиксаторы вставляются в фасонные отверстия на кронштейнах).

2. Используя шуруповёрт с битом Phillips #3, прикрепите верхний кронштейн двумя винтами.
3. Прикрепите второй кронштейн внизу стойки.
4. Навесьте ePDU, вставив фиксаторы в фасонные отверстия.

Eaton обеспечивает надёжное, качественное и безопасное электропитание там, где это нужно, и тогда, когда это нужно. Обладая исключительными знаниями в области управления электроэнергией, эксперты Eaton предоставляют индивидуальные интегрированные решения самых сложных задач клиентов.

Наше внимание сконцентрировано на предоставлении наиболее правильного технического решения для каждого конкретного проекта. Но часто необходимо нечто большее, чем просто инновационный продукт, и поэтому к нам обращаются за качественным сервисом и индивидуальным подходом. Наш приоритет – успех клиента.

Чтобы узнать больше, посетите www.eaton.eu/electrical

Eaton Industries Manufacturing GmbH
Electrical Sector EMEA
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Switzerland

© Copyright 2012
Авторские права защищены.

Компания Eaton оставляет за собой право изменять конструкцию, характеристики и цены на изделия, описанные в настоящем документе, в силу чего возможны несоответствия и пропуски информации. Обязательными являются только подтверждения заказов и техническая документация Eaton. Фотографии и рисунки не гарантируют полного соответствия конкретной схеме или функциональным возможностям. Их использование в любой форме подлежит предварительному согласованию с Eaton. То же самое относится и к товарным знакам (особенно Eaton, Moeller и Cutler-Hammer). Условия и положения Eaton применяются согласно указаниям на сайте Eaton и в подтверждениях заказа Eaton.

Eaton – зарегистрированный товарный знак Eaton Corporation.

Все остальные торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.



Powering Business Worldwide