

## Шинопроводы Power Xpert® Инструкция по монтажу секций и отводных блоков PLT1044 (1/13)

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание изделия разрешается выполнять квалифицированному персоналу в соответствии с действующими ПУЭ, стандартом BS7671 для электроустановок зданий, строительными нормами HSG22 (проектирование и организация), правилами HSG150 по охране труда и промышленной безопасности, и другими действующими нормативными документами, а также инструкциями по технике безопасности на конкретном предприятии.
2. После выполнения монтажа и испытаний, оперативный и обслуживающий персонал необходимо ознакомить с данной инструкцией. Инструкция должна постоянно находиться в доступном для персонала месте.
3. Все операции следует выполнять при отсоединенном источнике питания. Перед выполнением работ на шинопроводе удостоверьтесь, что соблюдены все требования настоящей инструкции.

### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЕМ

Перемещать и поднимать секции следует при помощи соответствующего оборудования. При выборе правильного и безопасного способа перемещения компания EATON рекомендует учитывать все возможные риски.

### ХРАНЕНИЕ

Секции шинопровода следует хранить в сухом незапыленном месте и по возможности в заводской упаковке. Примите необходимые меры по исключению воздействия на изделия влаги и пыли в процессе хранения. В противном случае на момент монтажа степень защиты может не соответствовать заявленной производителем.

### Комплект XPUFB (для подвешенного крепления)

Комплект XPUFB предназначен для крепления вертикальных и горизонтальных шинопроводов. Комплект также позволяет крепить секции в положении на ребро или плашмя. На рис. 1 показано расположение крепежных элементов для фиксации секции в положении на ребро. Если нужно установить секцию в положение плашмя, то расположите крепежные элементы, как показано на рис. 2. Винты для обоих вариантов крепления поставляются в комплекте. Монтажный С-образный профиль Unistrut можно крепить прямо к стене. Профили следует выравнивать относительно друг друга. Это необходимо для того, чтобы шинопровод был выровнен во всех плоскостях.

Для подвешивания горизонтального шинопровода следует использовать шпильки M10, крепящиеся гайкой изнутри профиля. Конструкция подвешенного крепления горизонтального шинопровода показана на рис. 3.

Рис. 3

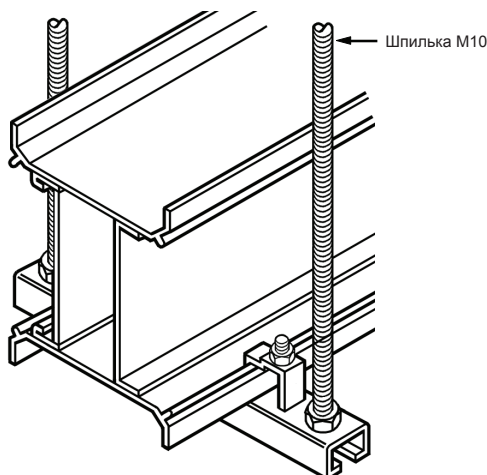


Рис. 1

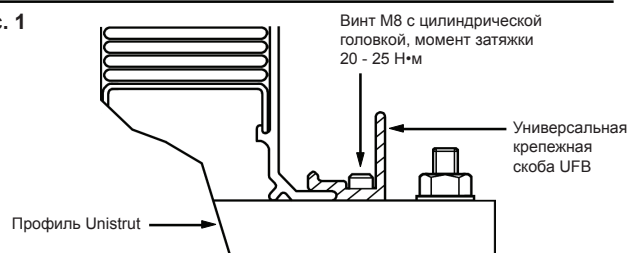


Рис. 2

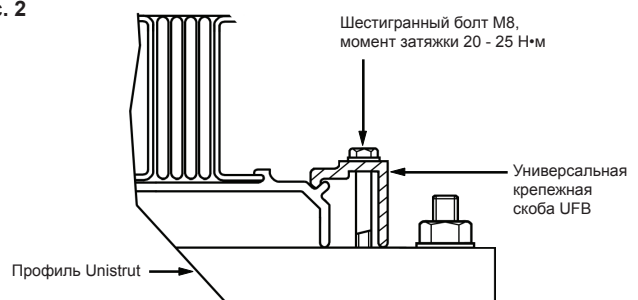
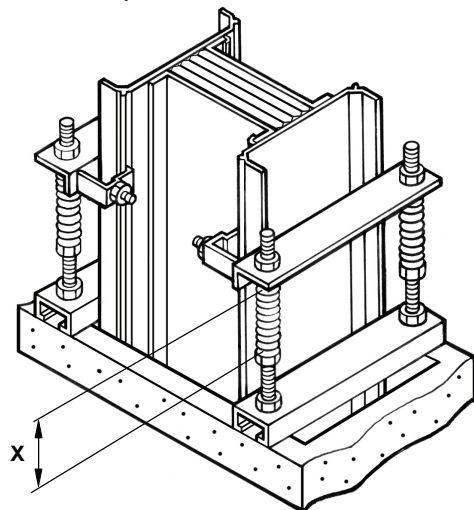


Рис. 4

**Крепление XPRFB (пружинная опора) для вертикального шинопровода 500 А - 6300 А**

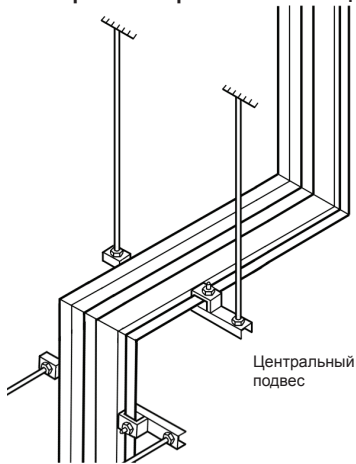


При необходимости вертикальные шинопроводы можно устанавливать на пружинных опорах, см. рис. 4.

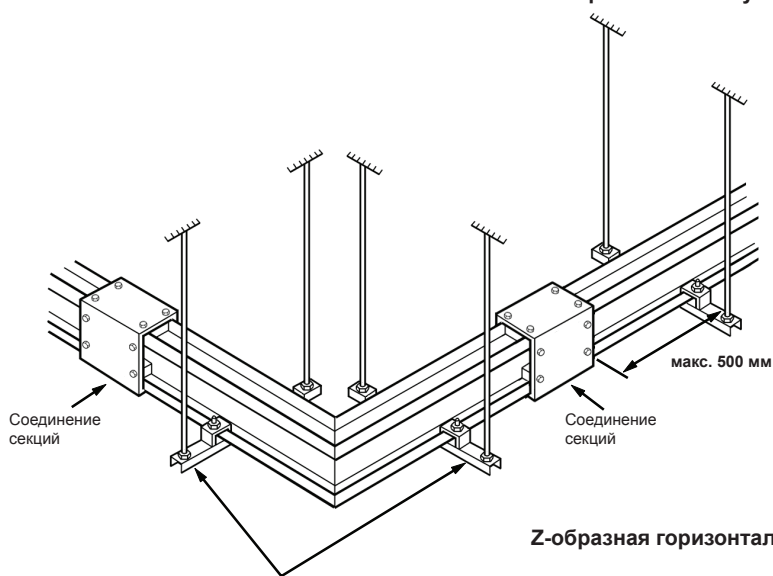
Крепления, установленные на каждом этаже, распределяют вес магистрали, а пружинные опоры компенсируют возможные колебания магистрали вдоль вертикальной оси. Значение размера «X» см. в сопроводительной документации комплекта XPRFB.

# Универсальная крепежная скоба XPUFB. Рекомендации по установке креплений

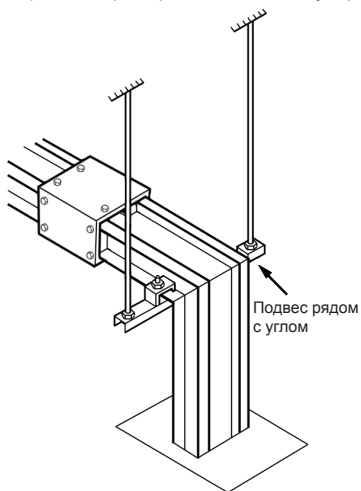
Z-образная вертикальная секция



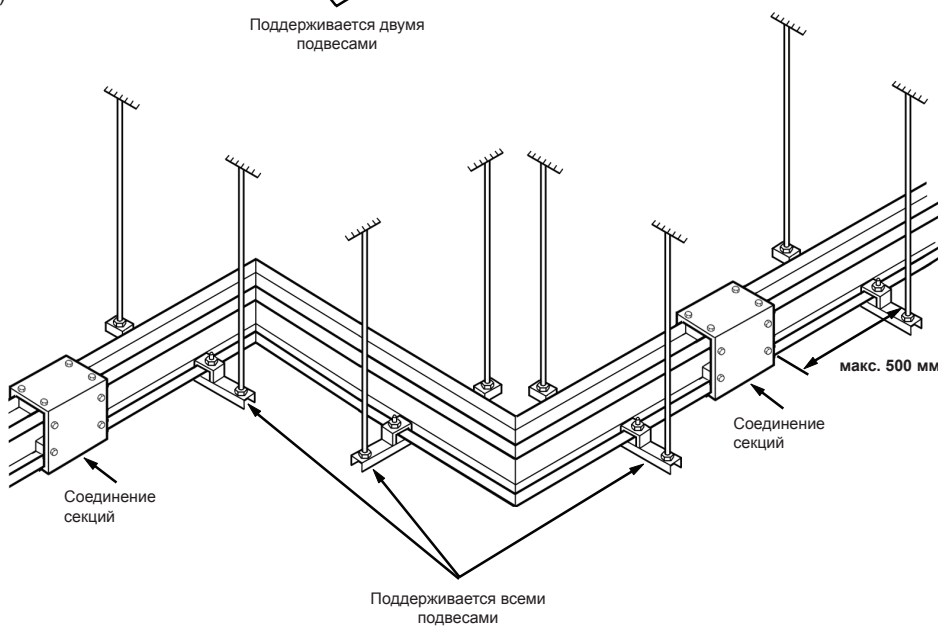
Горизонтальная угловая секция



Угловая секция с фланцем (отвод в распределительное устройство)

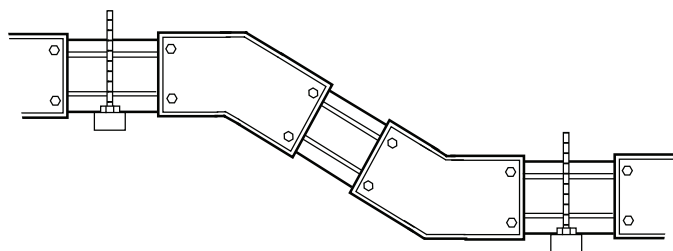


Z-образная горизонтальная секция

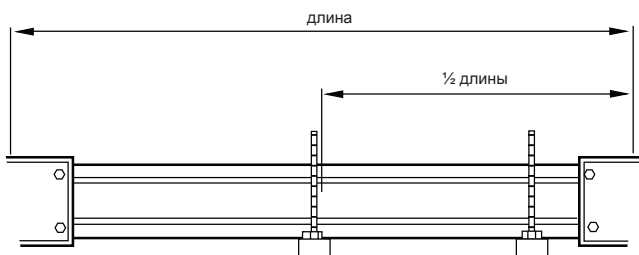


**ПРИМЕЧАНИЕ:** для концевых угловых секций с фланцем (на ток  $\geq 2500\text{A}$ ) каждый подвес должен поддерживаться отдельной скобой UFB.

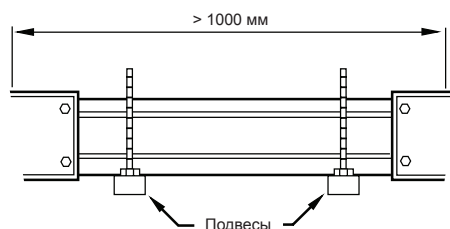
Точки крепления шинпровода с изменяющейся высотой подвеса



Горизонтальный шинпровод  
Случай, когда равномерно расположить подвесы невозможно



Горизонтальный шинпровод  
Два подвеса расположены равномерно



# МОНТАЖ ШИНОПРОВОДА 500 А - 6300 А

## СОЕДИНЕНИЕ ДВУХ ПРЯМЫХ СЕКЦИЙ «А» И «В»

**ВНИМАНИЕ: МАРКИРОВКА ФАЗНЫХ ПРОВОДНИКОВ НА ВСЕХ СЕКЦИЯХ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ**

Сначала следует установить и выровнять все подвесы и только после этого приступать к монтажу шинопровода.

Непосредственно перед монтажом удалите с торца секции защиту, установленную перед транспортировкой. Перед присоединением следует проверить секции и особенно контактные поверхности, на предмет отсутствия повреждений и загрязнений, полученных во время транспортировки и хранения. При монтаже следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить незащищенные концы секций. Рассмотрим случай, когда секция А установлена на свое место, все универсальные крепежные скобы установлены, а винты затянуты с надлежащим усилием (см. рис. 1 и 2):

- Расположите секцию В на одной оси с секцией А с небольшим промежутком, как показано на рис. 5. Проверьте совпадение расположения маркировки фазных проводников секций А и В.
- Придвиньте секцию В к секции А, чтобы совпали четыре отверстия.
- Установите два из шести винтов из комплекта узла соединения секций, и затяните их, как показано на рис. 6.
- Зафиксируйте секцию В на месте с помощью универсальных крепежных скоб. Перед затяжкой винтов проверьте, что обе секции расположены в одну линию. Затяните винты с надлежащим усилием, как показано на рис. 1 и 2.

Рис. 5

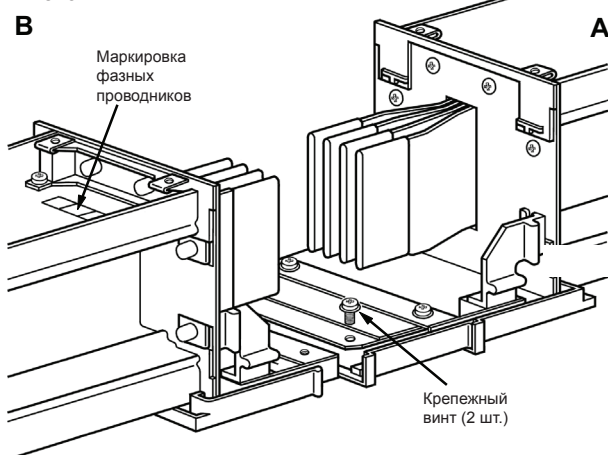
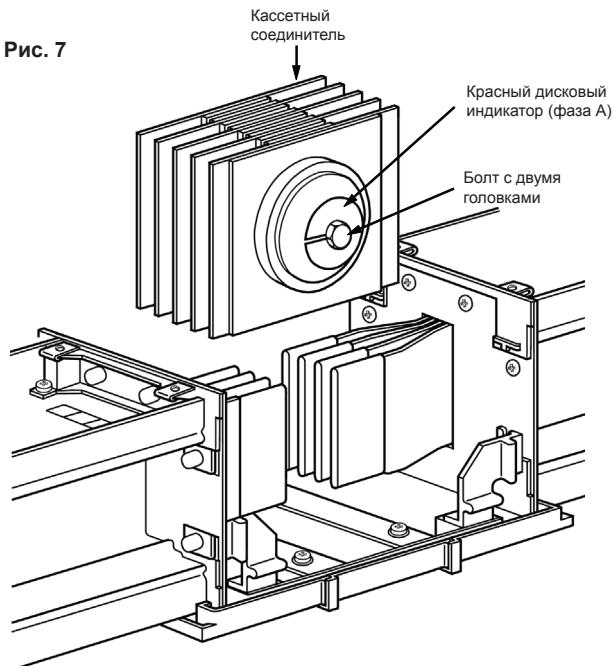


Рис. 7



- Установка кассетного соединителя  
Ослабьте стяжной болт, чтобы соединитель можно было легко вставить между контактными пластинами (см. рис. 7). Установите соединитель. Перед затяжкой проверьте правильность установки кассетного соединителя. На установленном соединителе красный дисковый индикатор должен располагаться на боковой поверхности проводников фазы L1 соединяемых секций. Использование стяжного болта со срывной головкой обеспечивает момент затяжки **50 - 55 Н•м**. Для разборки соединителя (например, при техническом обслуживании) используйте динамометрический ключ с усилием **50 Н•м**.
- Затягивайте стяжной болт с двумя головками при помощи подходящего ключа, пока не будет сорвана внешняя головка. Если кассетный соединитель оснащен двумя или более стяжными болтами, то затягивайте все болты равномерно до срыва их внешних головок. Зачистите заусенцы, образовавшиеся при срыве головок.
- Установите две боковых плиты и литую верхнюю крышку, входящие в комплект кассетного соединителя. Закрепите верхнюю крышку с помощью четырех винтов, входящих в комплект соединителя. Заявленная степень защиты обеспечивается только при полностью затянутых четырех винтах (см. рис. 8).

Рис. 6

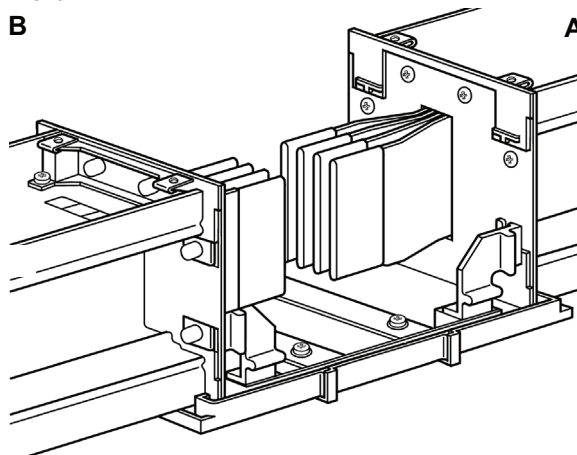
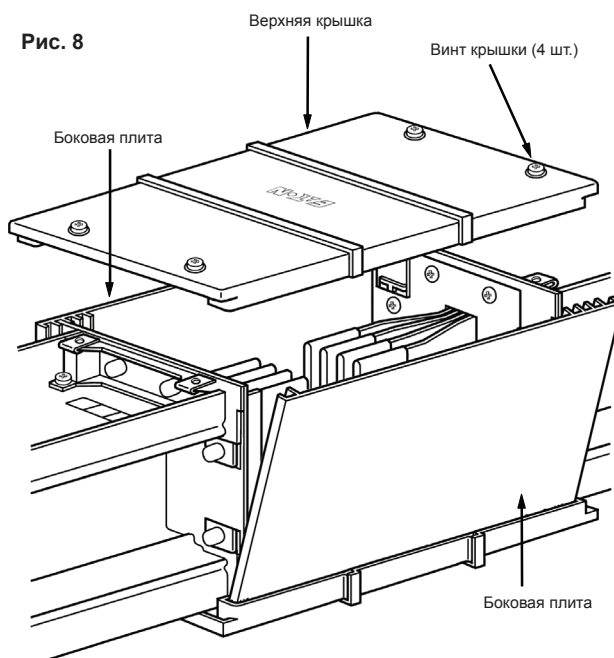


Рис. 8



Степень защиты IP55 обеспечивается только при правильной установке всех крышек (рис.6).

## УСТАНОВКА И ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТВОДНЫХ БЛОКОВ

### Правила безопасности

Чтобы минимизировать риски, связанные с причинением вреда здоровью и безопасности персонала, устанавливайте и отсоединяйте отводные блоки на обесточенном шинопроводе.

### УСТАНОВКА

#### 1. Проверки перед монтажом

Перед подсоединением отводных блоков следует выполнить следующие проверки:

Проверка совместимости блока с шинопроводом (количество полюсов, тип системы электросети и т.п.).

Проверка состояния изделия: отсутствие загрязнений, влаги, повреждений.

#### 2. Измерения

Перед подсоединением отводных блоков необходимо измерить сопротивление изоляции отводного блока: между фазными проводниками и между фазными проводниками и землей (выполняется мегомметром 500 В).

#### 3. Подключение кабелей

Подключать отходящие кабели к отводному блоку рекомендуется перед его присоединением к шинопроводу. Удалите стружку, обрезки и опилки, которые могли остаться после выполнения механической обработки корпуса блока.

После подключения кабелей проверьте затяжку всех соединений и установите все крышки на свои места.

Любые изменения конструкции блока должны быть согласованы с производителем.

После завершения всех работ измерьте сопротивления изоляции между фазными проводниками и между фазными проводниками и землей (мегомметром 500 В)

#### 4. Установка (подсоединение) (см. рис. 9)

Отключите коммутационный аппарат (выключатель-предохранитель или автоматический выключатель) в отводном блоке. Откройте дверцу (дверца оборудована взаимоблокировкой, не позволяющей открыть ее при включенном аппарате).

Ослабьте четыре фиксатора и сдвиньте их наружу в крайнее положение. Удалите внешнюю пылезащитную крышку втычного разъема, к которому собираетесь подсоединить отводной блок. Расположите отводной блок над разъемом так, чтобы четыре направляющих располагались над соответствующими слотами. Направляющие обеспечивают правильное позиционирование блока и открывание шторки. Надавливайте на отводной блок до его соприкосновения с шинопроводом с обоих концов (блокировка дверцы автоматически защелкнется).

Передвиньте четыре фиксатора внутрь в крайнее положение, чтобы они примыкали к кожуху шинопровода. Заверните болты фиксаторов с моментом затяжки 12 Н•м.

**Примечание: прижимайте отводной блок к кожуху шинопровода без чрезмерного усилия. При нарушении данного требования блок следует снять и обследовать на предмет повреждений. Запрещается притягивать отводной блок к шинопроводу, взявшись**

за фиксаторы, поскольку это может привести к внутренним повреждениям. Отводной блок на номинальный ток более 125 А необходимо переносить и устанавливать вдвоем, в некоторых случаях – при помощи механического такелажного оборудования.

#### 5. Подключение кабелей после подсоединения отводного блока

**Примечание:** отводной блок оборудован встроенными перегородками, позволяющими выполнять подключение отходящих кабелей. Открыть дверцу можно, только если коммутационный аппарат блока отключен, что гарантирует отсутствие напряжения на выходе блока.

Если отводной блок подвергался механической обработке, то удалите все отходы (стружку, обрезки, опилки) из-за перегородок. Подключите кабели к соответствующим зажимам. Запрещается извлекать перегородки или проводить кабели вокруг них. Прежде чем закрыть дверцу, измерьте сопротивление изоляции подключенных цепей.

Закройте дверцу. Отводной блок готов к работе.

#### 6. Отсоединение отводного блока

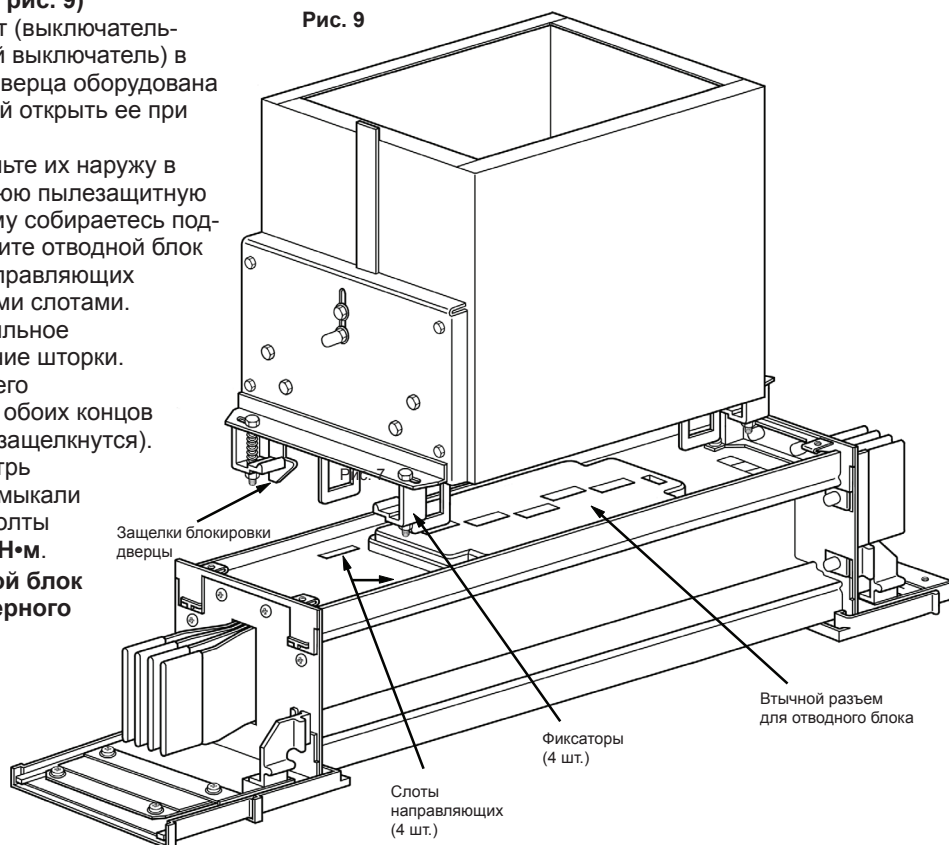
Выполните следующие операции:

Отсоедините питание, откройте дверцу и ослабьте болты четырех фиксаторов.

Снимите блокировку дверцы, подняв вверх рычаг механизма блокировки. Извлеките отводной блок из разъема шинопровода, поднимая его строго прямо вверх.

**Примечание: для крупных блоков операцию следует выполнять вдвоем, а в некоторых случаях – при помощи механического такелажного оборудования.**

Рис. 9



### Предупреждение

#### Права на интеллектуальную собственность

Компания Eaton официально заявляет, что она обладает правами интеллектуальной собственности на продукты, которые она выпускает (независимо от того, указаны они в данном документе, или нет), и будет принимать все законные меры противодействия производству, использованию и продажам, которые нарушают её права. Все названия и обозначения с маркировкой «R» и «TM» в данном документе являются зарегистрированными товарными знаками компании Eaton.

© 2004 Eaton Electric Limited.  
Все права защищены.

Применение продукта и место его установки находятся вне компетенции производителя. Таким образом, обеспечение соблюдения данной инструкции на протяжении всего срока эксплуатации продукта возлагается на пользователя. Нарушение требований данной инструкции снимает любую ответственность с компании Eaton. Для получения дополнительной информации о монтаже и правильной эксплуатации продукта, а также по поводу тиражирования данного документа, обратитесь в: ООО «Итон» Электротехнический сектор  
г. Москва, 107076, ул. Электроставская, 33, стр. 4  
Тел. +7 (495) 981-3770 Факс +7 (495) 981-3771  
Техническая поддержка  
8-800-555-6060  
E-Mail: supportEGmoscow@eaton.com  
Internet: www.eaton.ru/electrical