

# Galaxy VL

## Шкаф сервисного байпаса для IEC

### Установка

GVLMBCA200K500H

11/2020



# Правовая информация

Торговая марка Schneider Electric и любые товарные знаки Schneider Electric SE и ее дочерних компаний, упоминаемые в данном руководстве, являются собственностью компании Schneider Electric SE или ее дочерних компаний. Все остальные торговые марки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев. Данное руководство и его содержимое защищены действующим законодательством об авторском праве и предоставляются только для информационных целей. Запрещается воспроизводить или передавать любую часть данного руководства в любой форме или любыми средствами (включая электронные, механические, фотокопирование, запись или иные) для любых целей без предварительного письменного разрешения компании Schneider Electric.

Компания Schneider Electric не предоставляет никаких прав или лицензий на коммерческое использование руководства или его содержимого, за исключением неисключительной и персональной лицензии на консультирование по нему на условиях "как есть".

Установка, эксплуатация, сервисное и техническое обслуживание оборудования Schneider Electric должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

Поскольку стандарты, спецификации и конструкции периодически изменяются, информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, компания Schneider Electric и ее дочерние компании не несут ответственности за любые ошибки или упущения в информационных материалах или последствия, возникшие в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.



Перейдите на страницу [https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyv1\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyv1_iec/) или отсканируйте расположенный выше QR-код, чтобы открыть цифровую версию и переведенные руководства.

# Содержание

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.....	5
Правила техники безопасности .....	6
Дополнительные меры предосторожности после установки .....	8
Электробезопасность.....	8
Правила техники безопасности при работе с батареями .....	10
Технические характеристики.....	12
Максимальный номинал тока короткого замыкания .....	12
Рекомендованная защита вышестоящей входной сети .....	12
Рекомендуемые сечения кабелей .....	12
Требования к крутящему моменту.....	12
Вес и размеры шкафа сервисного байпаса .....	12
Свободное пространство .....	13
Окружающая среда.....	13
Общие сведения о системе.....	14
Процедура установки.....	15
Установка сейсмоустойчивого крепления (дополнительно).....	16
Подготовка к установке.....	18
Подключение силовых кабелей.....	24
Соединение ИБП со шкафом сервисного байпаса.....	27
Подготовка ИБП к внутреннему соединению шины .....	29
Установка шин между ИБП и шкафом сервисного байпаса в системе с одиночным вводом питания .....	31
Установка шин между ИБП и шкафом сервисного байпаса в системе с двойным вводом питания .....	33
Установка шин для выключателя нагрузочного шкафа (опция) .....	36
Подготовка к прокладке сигнальных проводов в системах с верхним кабельным вводом .....	37
Подготовка к прокладке сигнальных проводов в системах с нижним кабельным вводом .....	39
Подключение сигнальных проводов между ИБП и шкафом сервисного байпаса.....	42
Добавление переведенного ярлыка с предупреждением по безопасности в продукт .....	45
Окончание установки .....	46



# Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием данного оборудования необходимо внимательно изучить данные инструкции и ознакомиться с оборудованием. Настоящее руководство содержит текст примечаний, которые также встречаются на оборудовании, и предназначены для информирования о возможных угрозах для здоровья пользователя или для акцентирования внимания на тех или иных сведениях, которые поясняют те или иные действия или процедуры.



Использование данного знака вместе с примечанием вида «Опасно» или «Осторожно» говорит об опасности поражения электротоком при несоблюдении требований настоящего руководства.



Этот знак предупреждает об опасности. Он используется для того, чтобы предупредить вас о потенциальной угрозе травмы. Соблюдайте все правила техники безопасности с этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.

## ▲ ОПАСНО

**ОПАСНО** указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **приведет** к серьезным травмам или даже летальному исходу.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

## ▲ ОСТОРОЖНО

**ОСТОРОЖНО** указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к серьезным травмам или даже летальному исходу.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.**

## ▲ ВНИМАНИЕ

**ВНИМАНИЕ** указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к травмам легкой и средней степени тяжести.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезной травме или повреждению оборудования.**

## УВЕДОМЛЕНИЕ

**УВЕДОМЛЕНИЕ** используется для сообщений о процедурах, не связанных с телесными повреждениями. Этот символ не используется в сообщениях об опасности.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.**

## Обратите внимание

Установку, эксплуатацию, обслуживание и техническое обслуживание оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал. Schneider Electric не несет ответственность за какие-либо последствия, связанные с использованием данного материала.

Квалифицированный специалист — это профессионал, который имеет знания и навыки по выполнению монтажных, установочных и эксплуатационных работ с электрооборудованием и прошел обучение по технике безопасности, позволяющее распознавать и избегать возможных видов опасности.

## Правила техники безопасности

### **ОПАСНО**

#### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Перед установкой данного продукта или работой с ним внимательно изучите все указания в руководстве по установке.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

### **ОПАСНО**

#### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Устанавливайте продукт только после завершения всех строительных работ и уборки помещения.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

### **ОПАСНО**

#### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Установка продукта должна производиться в соответствии с техническими условиями и требованиями, определенными компанией Schneider Electric. Они касаются, в частности, внешней и внутренней защиты (выключатели на входе ИБП, автоматические выключатели батарей, прокладка кабеля и т. д.) и требований к внешним условиям. В случае невыполнения данных требований компания Schneider Electric снимает с себя любую ответственность.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

## ОПАСНО

### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Установка системы ИБП должна проводиться с соблюдением местных и государственных электротехнических норм и стандартов. Установка ИБП должна проводиться в соответствии с одним из следующих стандартов:

- МЭК 60364 (в том числе 60364–4–41- защита от поражения электрическим током, 60364–4–42 – защита от теплового воздействия и 60364–4–43 – защита от перегрузки по току) **или**
- NEC NFPA 70 **или**
- Электротехнические нормы и правила Канады (C22.1, Часть 1),

в зависимости от того, какой стандарт применяется в месте установки.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

## ОПАСНО

### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

- Устанавливайте продукт в сухом помещении с регулируемой внутренней температурой, в котором отсутствуют токопроводящие загрязняющие вещества.
- Продукт необходимо установить на огнестойкую, ровную и устойчивую поверхность (например, бетонную), способную выдержать вес системы.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

## ОПАСНО

### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Продукт не рассчитан на следующие нестандартные условия эксплуатации и не должен устанавливаться в помещениях, где присутствуют следующие факторы.

- Вредоносные испарения
- Взрывчатые пылевые или газовые смеси, коррозионные газы, токопроводящие частицы или излучаемое тепло от других источников
- Влага, абразивная пыль, пар или чрезмерная влажность
- Плесень, насекомые, паразиты
- Насыщенный солями воздух или загрязненные охлаждающие вещества
- Загрязнение окружающей среды выше уровня 2 по стандарту МЭК 60664-1
- Воздействие аномальных вибраций, толчков и наклонов
- Воздействие прямых солнечных лучей, источников тепла или сильных электромагнитных полей

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

**⚡⚠ ОПАСНО****ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ  
ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Запрещается сверлить или прорезать отверстия для кабелей или изоляционных трубок на установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.**

**⚡⚠ ОСТОРОЖНО****ОПАСНОСТЬ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Запрещается вносить непредусмотренные данным руководством по установке механические изменения в продукт (в том числе запрещается снимать детали шкафа и сверлить/прокалывать отверстия).

**Несоблюдение данных инструкций может привести к смерти, серьёзной травме или повреждению оборудования.**

**УВЕДОМЛЕНИЕ****ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА**

Соблюдайте требования по пространственному расположению продукта и не закрывайте вентиляционные отверстия продукта во время его эксплуатации.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.**

**Дополнительные меры предосторожности после установки****⚡⚠ ОПАСНО****ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ  
ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Устанавливайте систему ИБП только после завершения всех строительных работ и уборки помещения. Если после установки оборудования в помещении необходимо провести дополнительные строительные работы, выключите устройство и накройте его защитным пакетом, в котором оно было доставлено.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.**

**Электробезопасность**

В настоящем руководстве имеются важные инструкции по безопасности, которых необходимо придерживаться при установке и техническом обслуживании системы ИБП.

## **ОПАСНО**

### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

- Установку, эксплуатацию, проверку и техническое обслуживание электрического оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Используйте соответствующие индивидуальные средства защиты (ИСЗ) и соблюдайте технику безопасности при выполнении электротехнических работ.
- Устройства отключения переменного тока и постоянного тока должны находиться в свободном доступе. На устройстве отключения должна быть пометка о его назначении.
- Перед работой с оборудованием отключите все источники питания системы ИБП.
- Перед работой на системе ИБП проверьте наличие опасного напряжения между всеми клеммами, включая защитное заземление.
- ИБП содержит внутренний источник энергии. Даже после отключения от электрической сети устройство может находиться под высоким напряжением. Перед установкой или обслуживанием системы ИБП убедитесь, что все компоненты системы выключены и отключены от сети, а аккумуляторные батареи отсоединены. Перед тем как открыть ИБП, следует подождать не менее пяти минут для разрядки конденсаторов.
- ИБП должен иметь правильное заземление, при этом из-за высокого тока утечки провод заземления следует подсоединить первым.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

Метка ниже должна быть добавлена, если:

1. Вход ИБП подключается через внешние разъединители, которые при размыкании изолируют нейтраль, ИЛИ
2. Вход ИБП подключается через систему питания IT.

Этикетка должна быть размещена рядом со всеми устройствами отключения питания на входной сети, которые изолируют нейтраль.

## **ОПАСНО**

### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Риск обратного напряжения. Перед работой на этой цепи: Изолируйте ИБП и проверьте наличие опасного напряжения между всеми клеммами, включая клемму защитного заземления.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

## Правила техники безопасности при работе с батареями

### ОПАСНО

#### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

- Установка автоматических выключателей батарей должна производиться в соответствии с техническими условиями и требованиями, определенными компанией Schneider Electric.
- Обслуживание аккумуляторных батарей должно выполняться или контролироваться исключительно квалифицированным персоналом, обученным работе с аккумуляторными батареями, с соблюдением требуемых мер предосторожности. Посторонний персонал не должен иметь доступа к батареям.
- Перед тем как подключить провода к клеммам аккумуляторной батареи или отключить провода от клемм, необходимо отсоединить зарядное устройство.
- Не сжигайте использованные аккумуляторные батареи, поскольку они могут взорваться.
- Запрещается деформировать, вскрывать и модифицировать аккумуляторные батареи. Вытекший электролит опасен для глаз и кожи. Он может также вызвать отравление.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.**

### ОПАСНО

#### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Батареи могут представлять опасность поражения электрическим током и током короткого замыкания. При работе с батареями необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

- Снять часы, кольца и другие металлические предметы.
- Использовать инструменты с изолированными ручками.
- Надеть защитные очки, перчатки и обувь.
- Не кладите инструменты или металлические предметы на верхнюю поверхность батареи.
- Перед тем как подключить провода к клеммам аккумуляторной батареи или отключить провода от клемм, необходимо отсоединить зарядное устройство.
- Проверьте, чтобы батарея не была случайно заземлена. Если батарея была случайно заземлена, отсоедините провод заземления. Контакт с любыми частями заземленной батареи может привести к поражению электрическим током. Вероятность такого поражения будет уменьшена при отсоединении проводов заземления во время установки и обслуживания (только для оборудования и удаленных источников батарейного питания, не имеющих заземленной цепи питания).

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.**

## ОПАСНО

### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

При замене батарей используйте батареи или аккумуляторы того же типа и количества.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.**

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

### **РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

- Перед установкой аккумуляторных батарей в систему подождите, пока система будет готова к подключению питания. Период времени между установкой батарей и включением питания ИБП не должен превышать 72 часов или 3 дней.
- Срок хранения батарей не должен превышать 6 месяцев в связи с необходимостью их перезарядки. Если батареи системы ИБП находятся в разряженном состоянии в течение длительного времени, рекомендуется ставить их на подзарядку на сутки с периодичностью не менее одного раза в месяц. При этом батареи заряжаются, что предотвращает их необратимое повреждение.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.**

## Технические характеристики

### Максимальный номинал тока короткого замыкания

Максимальный номинальный ток короткого замыкания для шкафа сервисного байпаса составляет  $I_{cw}$  25 кА RMS симм.

### Рекомендованная защита вышестоящей входной сети

Рекомендуемую защиту входной сети см. в руководстве по установке ИБП.

### Рекомендуемые сечения кабелей

**⚠ ⚠ ОПАСНО**

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам. Максимально допустимое сечение провода составляет 240 мм<sup>2</sup>.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

Рекомендуемые сечения кабелей см. в руководстве по установке ИБП.

### Требования к крутящему моменту

Размер болтов	Момент затяжки
M6	5 Нм
M8	17,5 Нм
M10	30 Нм
M12	50 Нм

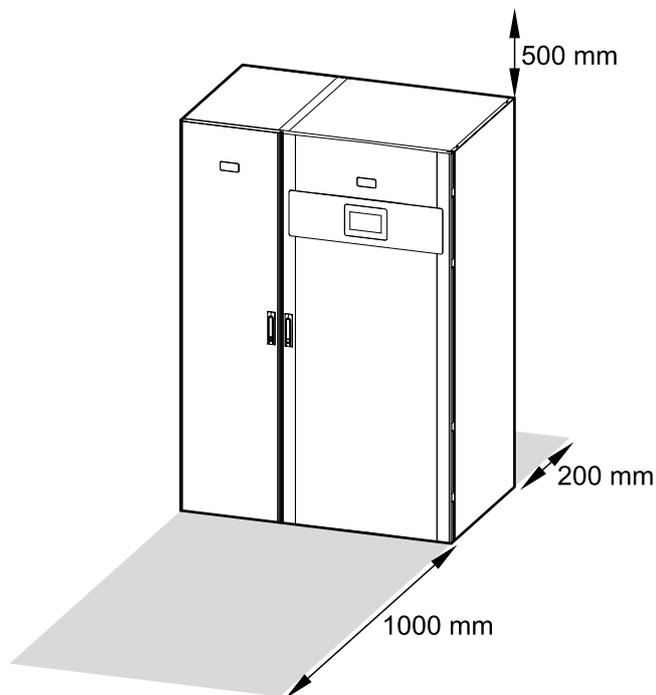
### Вес и размеры шкафа сервисного байпаса

Артикул продукта	Масса, кг	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
GVLBCA200K500H	175	1970	500	847

## Свободное пространство

**Примечание:** Приведенные значения свободного пространства предназначены только для обеспечения движения воздуха и доступа для технического обслуживания. Для ознакомления с дополнительными требованиями в вашем регионе изучите местные требования по безопасности.

ИБП и шкаф сервисного байпаса, вид спереди



## Окружающая среда

	Эксплуатация	Хранение
Температура	от 0 °C до 40 °C	от -25 °C до 55 °C
Относительная влажность	0-95 % без конденсации	0-95 % без конденсации
Класс защиты	IP20	
Цвет	RAL 9003, уровень блеска 85%	

## Общие сведения о системе

UIB	Переключатель входа
SSIB	Статический входной выключатель
MBB	Переключатель сервисного байпаса
UOB	Выходной переключатель

### Система ИБП с одиночным вводом питания



### Система ИБП с двойным вводом питания



## Процедура установки

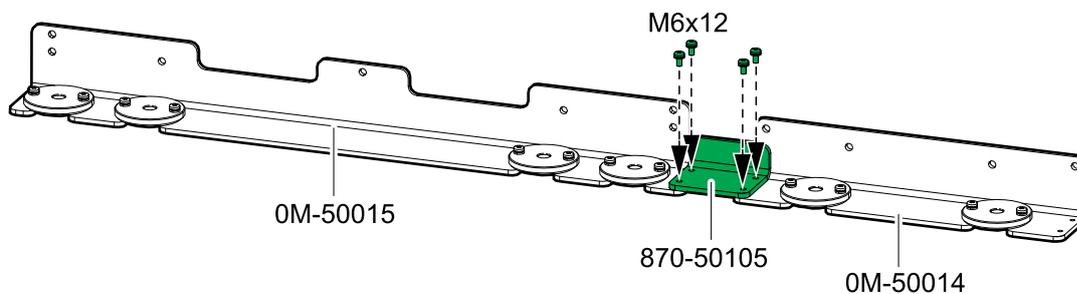
1. Установка сейсмоустойчивого крепления (дополнительно), стр. 16.
2. Подготовка к установке, стр. 18.
3. Подключение силовых кабелей, стр. 24.
4. Соединение ИБП со шкафом сервисного байпаса, стр. 27.
5. Подготовка ИБП к внутреннему соединению шины, стр. 29.
6. Подключите шины между ИБП и шкафом сервисного байпаса. Выполните одно из следующих действий:
  - Установка шин между ИБП и шкафом сервисного байпаса в системе с одиночным вводом питания, стр. 31 или
  - Установка шин между ИБП и шкафом сервисного байпаса в системе с двойным вводом питания, стр. 33.
7. Установка шин для выключателя нагрузочного шкафа (опция), стр. 36.
8. Подготовьтесь к прокладке сигнальных кабелей. Выполните одно из следующих действий:
  - Подготовка к прокладке сигнальных проводов в системах с верхним кабельным вводом, стр. 37 или
  - Подготовка к прокладке сигнальных проводов в системах с нижним кабельным вводом, стр. 39.
9. Подключение сигнальных проводов между ИБП и шкафом сервисного байпаса, стр. 42.
10. Следуйте руководству по установке ИБП и другим руководствам по установке вспомогательного оборудования для подключения соответствующих сигнальных проводов и внешних коммуникационных кабелей к ИБП.
11. Добавление переведенного ярлыка с предупреждением по безопасности в продукт, стр. 45.
12. Окончание установки, стр. 46.

## Установка сейсмоустойчивого крепления (дополнительно)

При выполнении нижеописанной процедуры используйте дополнительный сейсмоустойчивый комплект GVLOPT002.

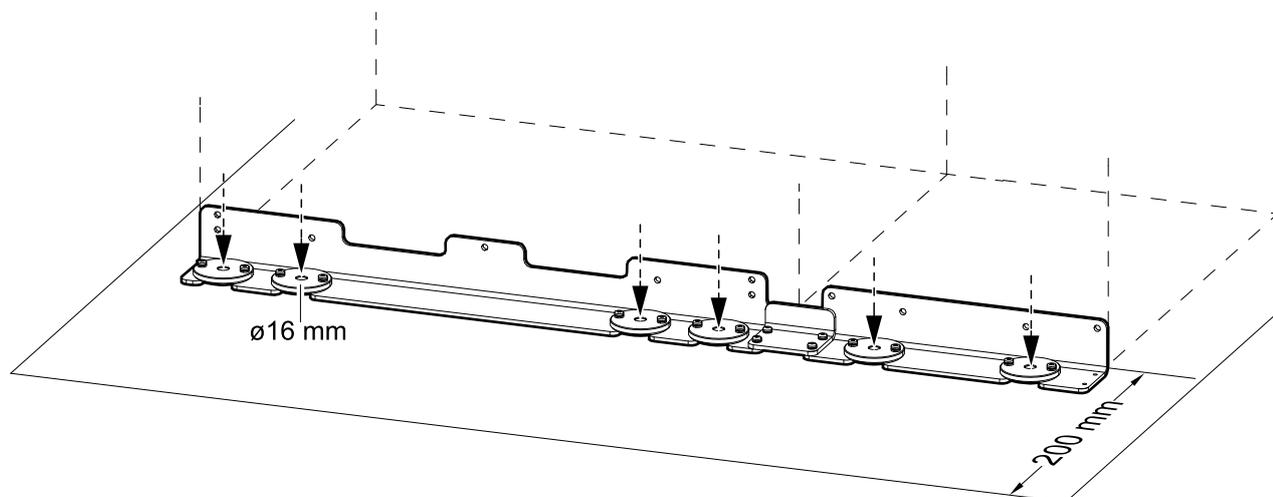
1. Соедините задние анкерные блоки для ИБП и шкафа сервисного байпаса с соединительной пластиной.

Вид сзади



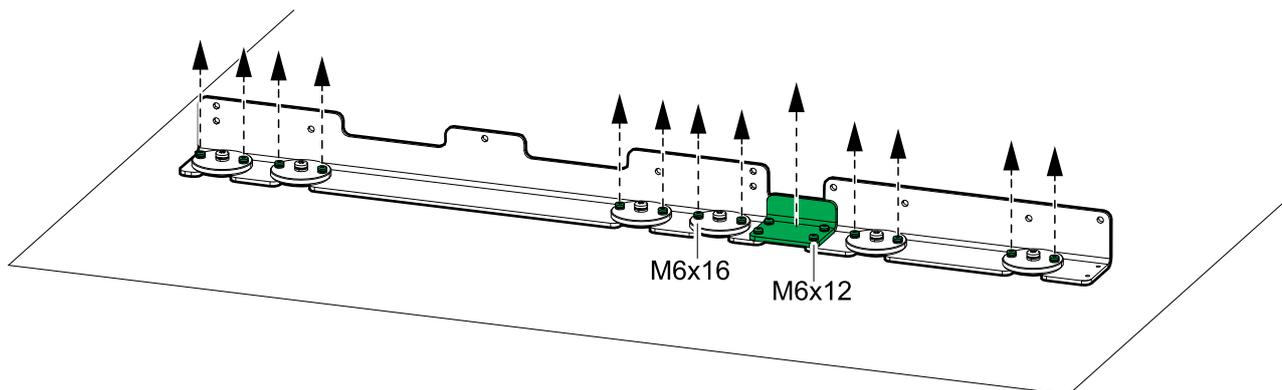
2. Прикрепите задние крепежные блоки к полу. Используйте соответствующее типу пола крепление – диаметр отверстия в задних кронштейнах составляет  $\varnothing 16$  мм. Минимальное требование — болты M12 класса прочности 8,8.

Вид сзади



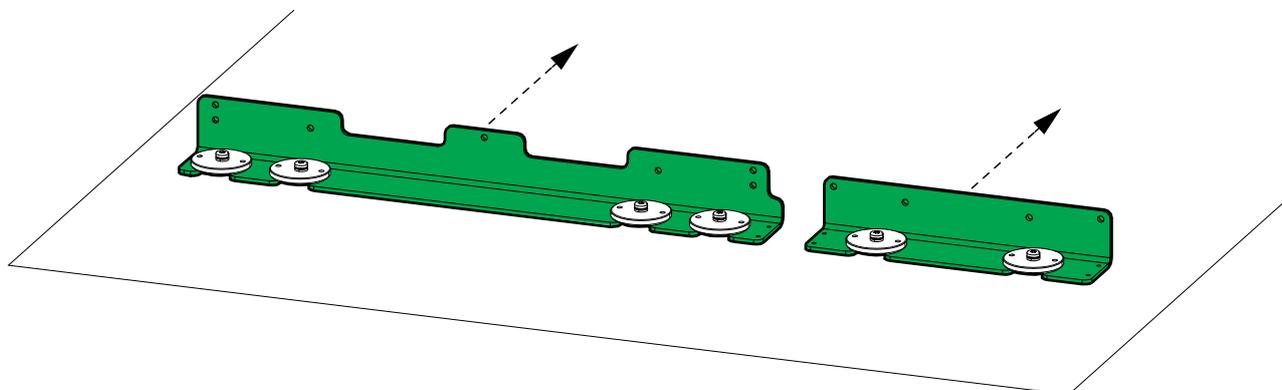
3. Удалите все винты и монтажную панель.

Вид сзади



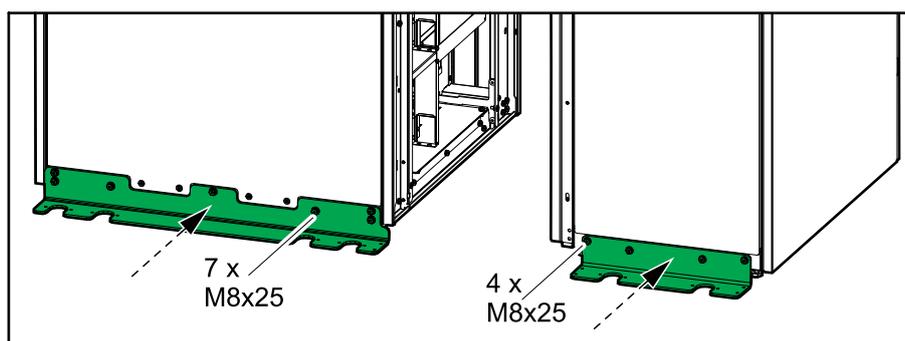
4. Удалите задние кронштейны для крепления.

Вид сзади



5. Установите задние кронштейны для крепления на ИБП и шкаф сервисного байпаса при помощи входящих в комплект болтов.

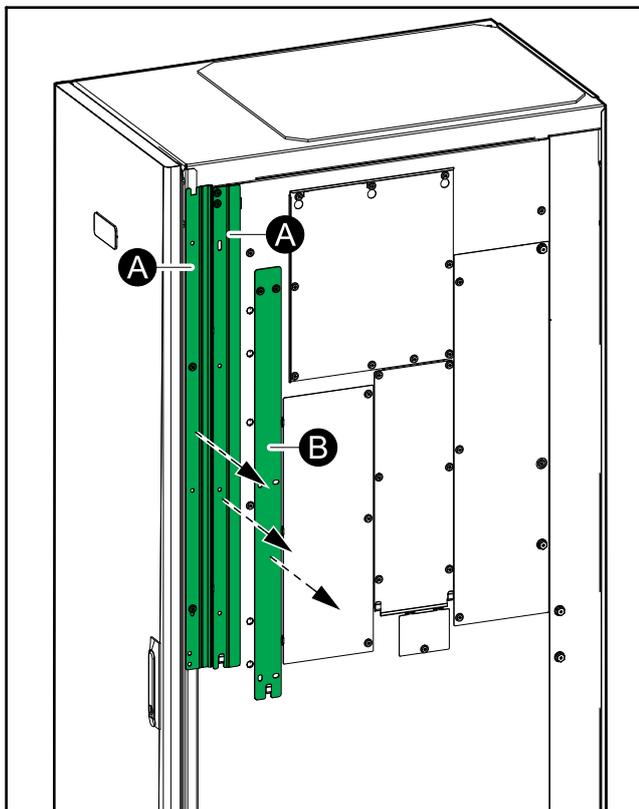
**ИБП и шкаф сервисного байпаса, вид сзади**



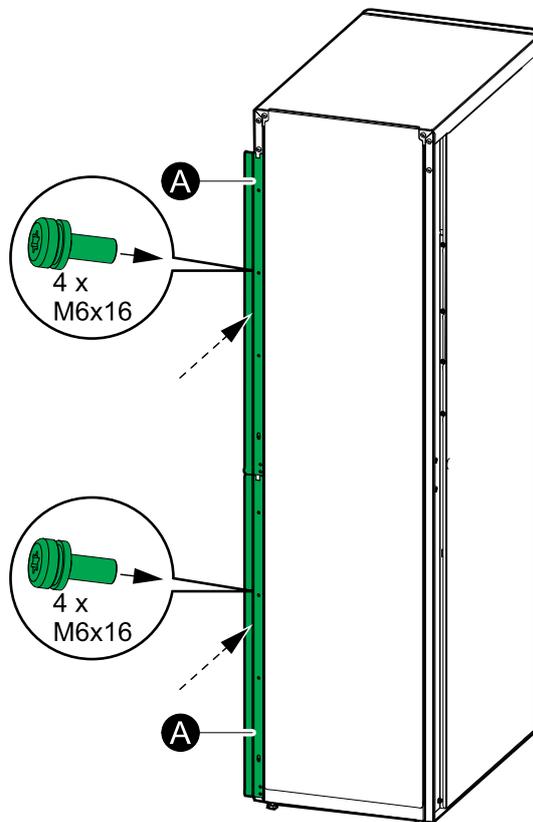
## Подготовка к установке

1. Снимите кронштейны (А) и (В) со шкафа сервисного байпаса. Установите кронштейны (А) сзади шкафа сервисного байпаса. Отложите кронштейн (В) для верхнего соединения с ИБП.

Шкаф сервисного байпаса, вид сзади справа

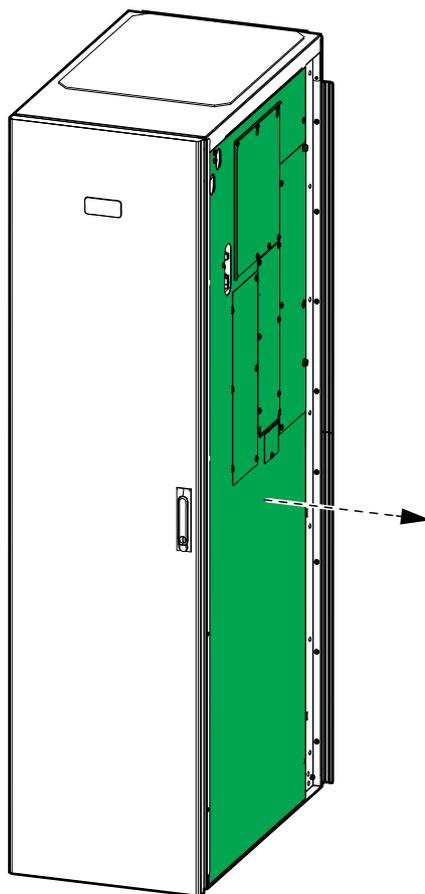


Шкаф сервисного байпаса, вид сзади



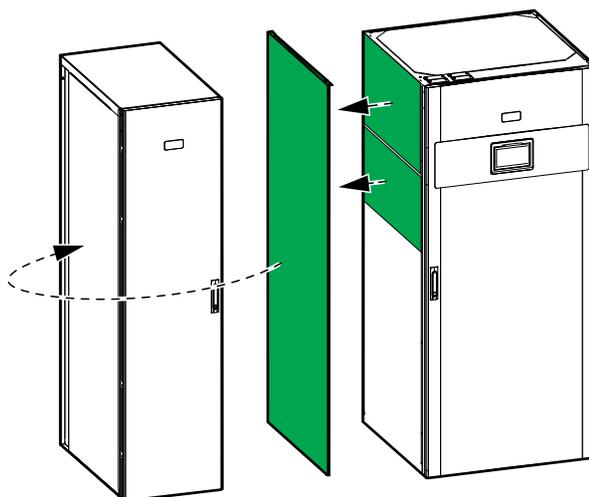
2. Снимите правую боковую панель со шкафа сервисного байпаса.

### Шкаф сервисного байпаса



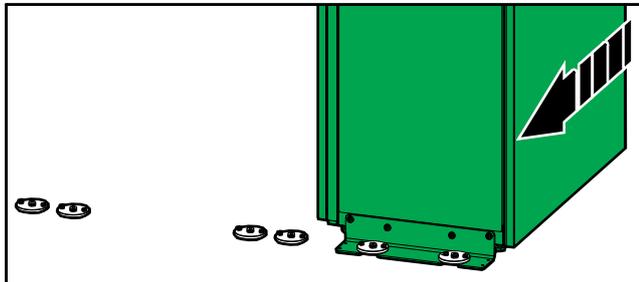
3. Снимите левую боковую панель и две боковые панели с ИБП. Установите левую боковую панель на шкаф сервисного байпаса. Отложите две боковые пластины.

### ИБП и шкаф сервисного байпаса

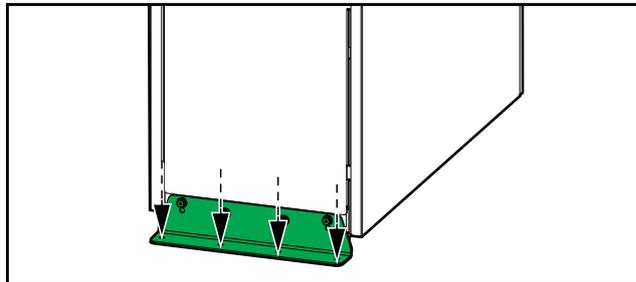


4. Установите шкаф сервисного байпаса в окончательное положение. Выровняйте со сейсмоустойчивым креплением (при наличии). Для систем без сейсмоустойчивого крепления установите задний транспортировочный кронштейн на шкаф сервисного байпаса и прикрепите его к полу.

Вид сзади с сейсмоустойчивым креплением



Вид сзади без сейсмоустойчивого крепления



5. Подготовка к прокладке силовых кабелей:
  - a. Снимите верхнюю или нижнюю фальш-панель.
  - b. Для нижнего кабельного ввода снимите задний ролик и удалите его винты с нижней фальш-панели. Отложите ролик.
  - c. Просверлите или пробейте отверстия под силовые кабели или изоляционные трубы в фальш-панели. Изоляционные трубы в комплект не входят.
  - d. Установите на место верхнюю или нижнюю фальш-панель.

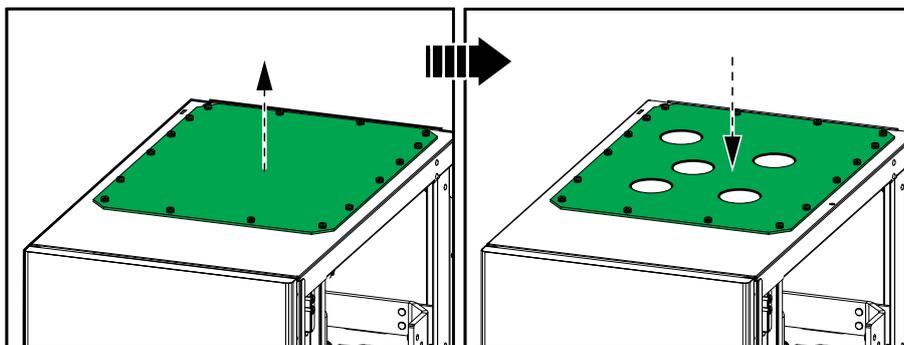
## ⚠ ОПАСНО

### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

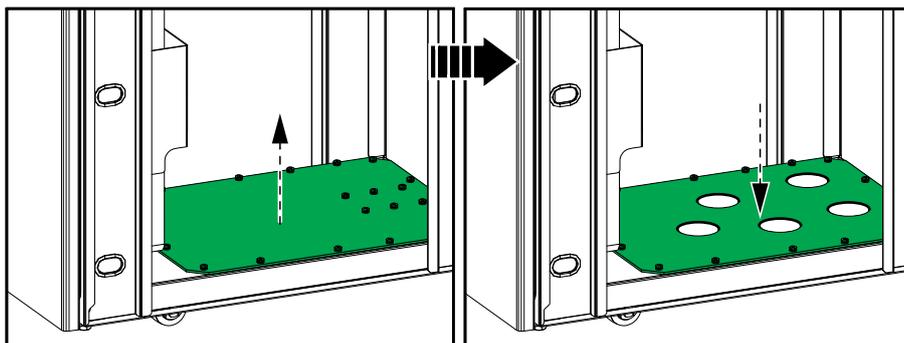
Запрещается сверлить или пробивать отверстия при установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.**

#### Верхний кабельный ввод



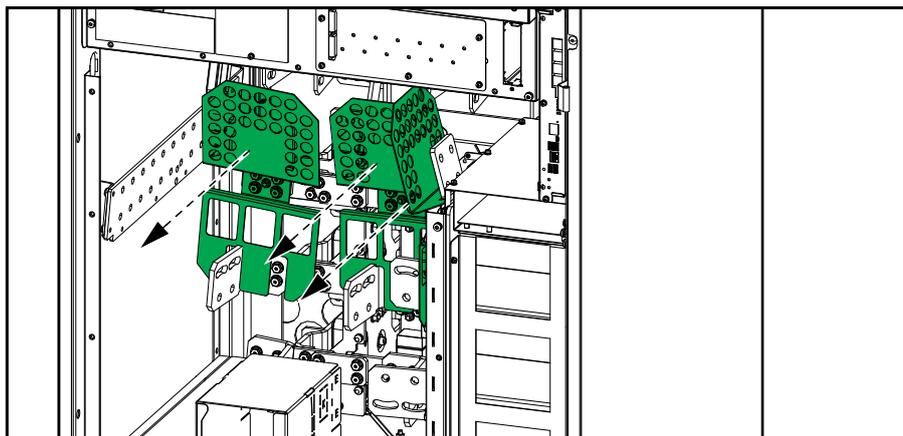
#### Нижний кабельный ввод



6. Откройте внутреннюю дверцу ИБП.

## 7. Снимите прозрачные защитные крышки в ИБП.

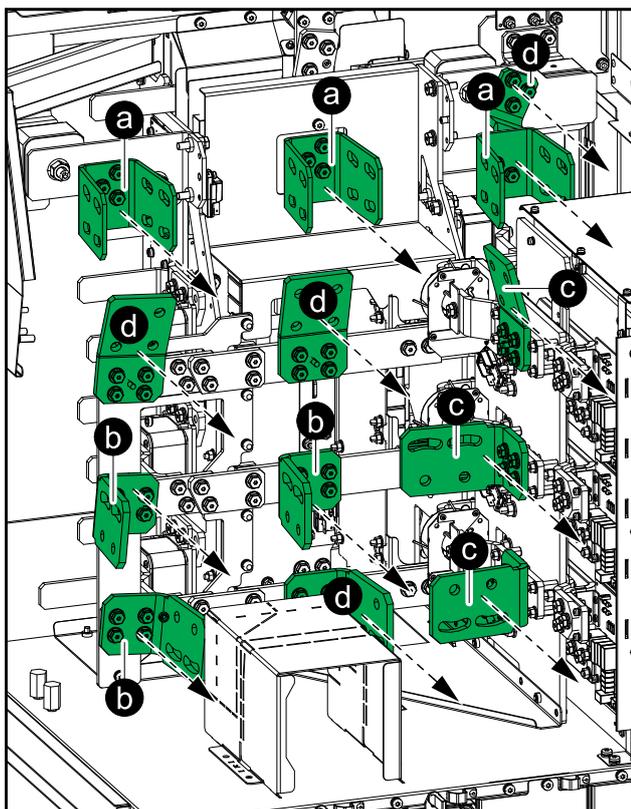
## ИБП, вид спереди



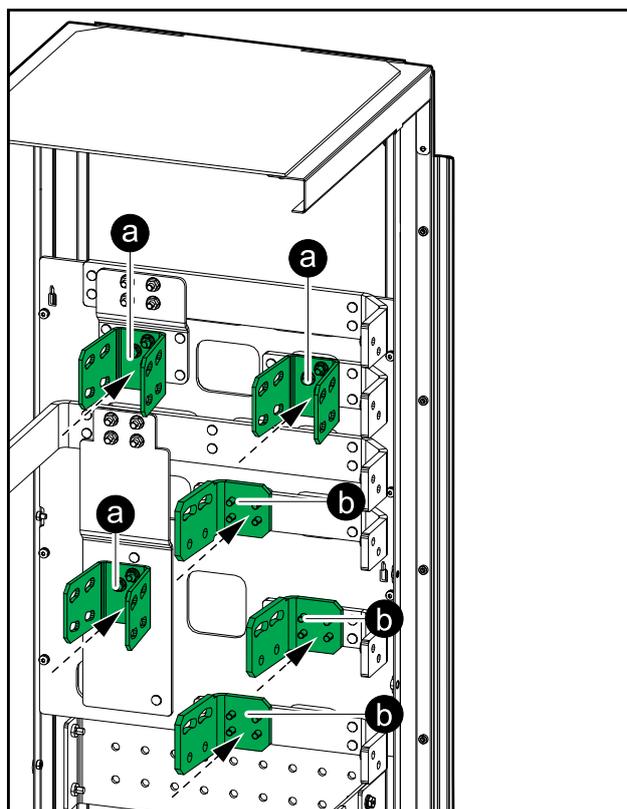
## 8. Снимите шины с ИБП. Некоторые шины будут установлены в шкафу сервисного байпаса:

- a. Снимите три шины с ИБП. Установите три шины в шкафу сервисного байпаса
- b. Снимите три шины с ИБП. **Для двойного ввода питания:** Установите три шины в шкафу сервисного байпаса
- c. Снимите три шины с ИБП. Отложите их для поставляемого дополнительно выключателя нагрузочного шкафа (LBB), если он является частью системы.
- d. Снимите четыре шины с ИБП. Отложите или сохраните в качестве запасных частей.

## ИБП, вид спереди

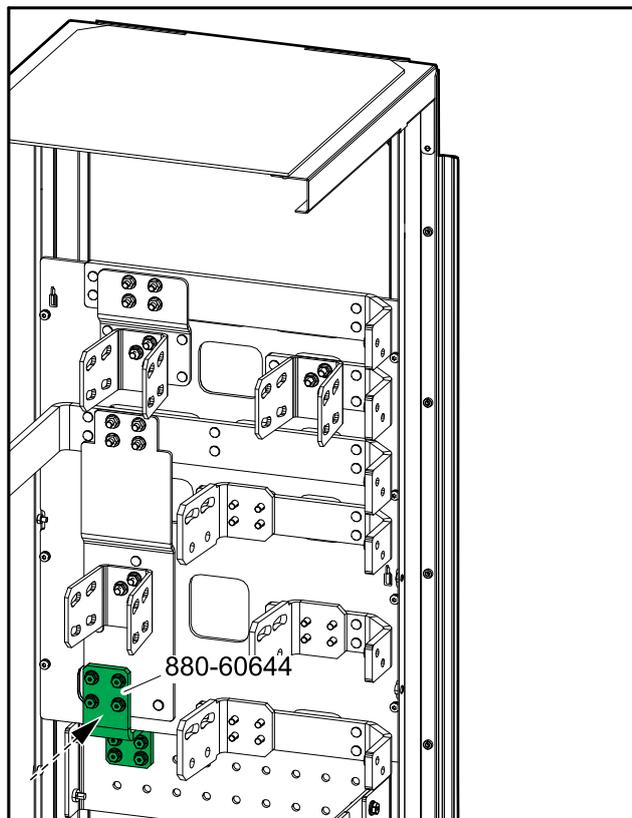


## Шкаф сервисного байпаса, вид спереди



9. **Только для системы заземления TNC:** Установите поставляемую в комплекте перемычку шинпровода для соединения шины N с шиной защитного заземления (PE), как показано на рисунке.

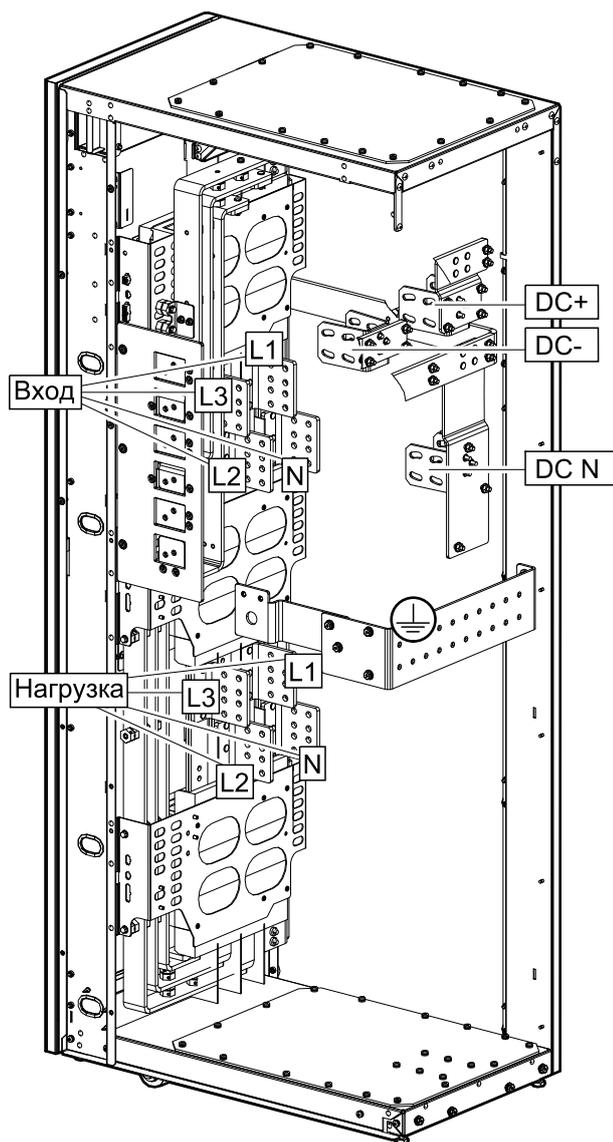
**Шкаф сервисного байпаса, вид спереди**



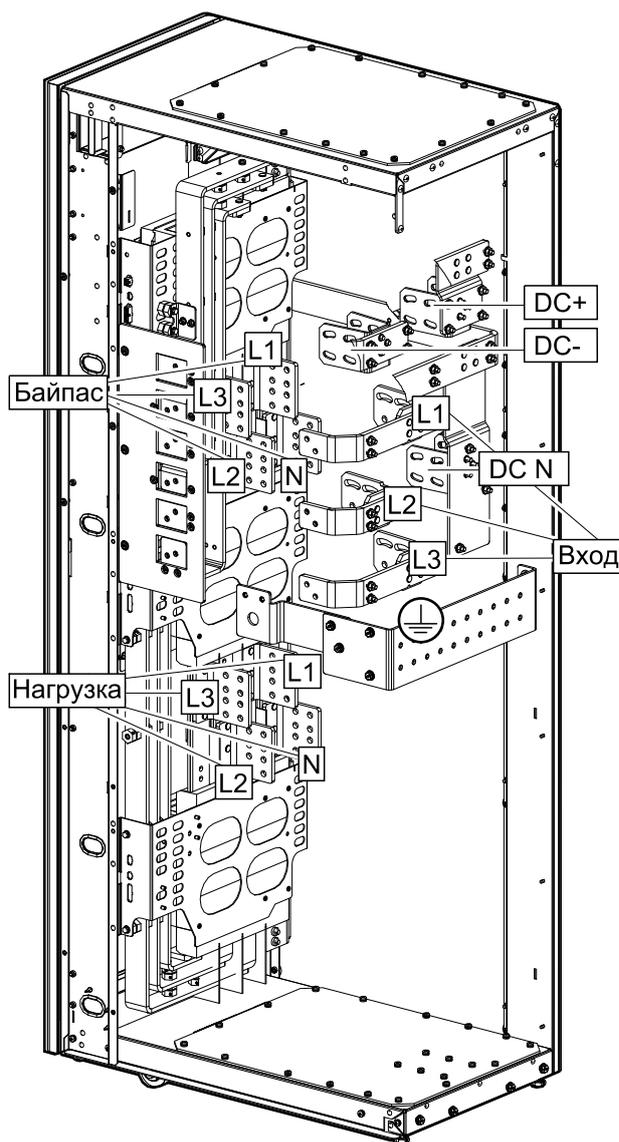
## Подключение силовых кабелей

1. Проложите силовые кабели через верхнюю или нижнюю часть шкафа сервисного байпаса.
2. Подключите кабели защитного заземления, кабели ввода, кабели байпаса (в системах с двойным вводом питания), кабели нагрузки и кабели постоянного тока. Присоедините кабельные наконечники к шинам, как показано на рисунке.

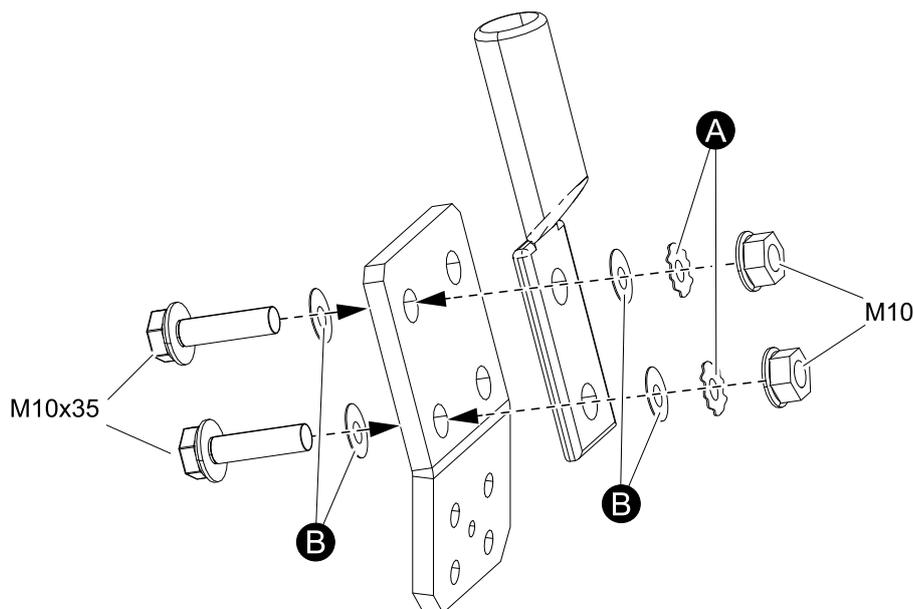
Одиночный ввод питания



Двойной ввод питания



## Присоединение кабельного наконечника к шине



A. Пружинная шайба (входит в комплект).

B. Плоская шайба (не входит в комплект).

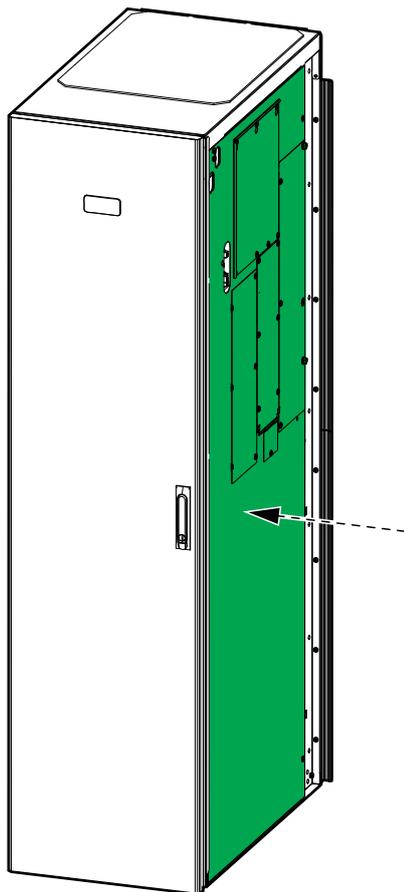
3. Проверьте закрепление кабельных наконечников.

**▲ ВНИМАНИЕ****РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

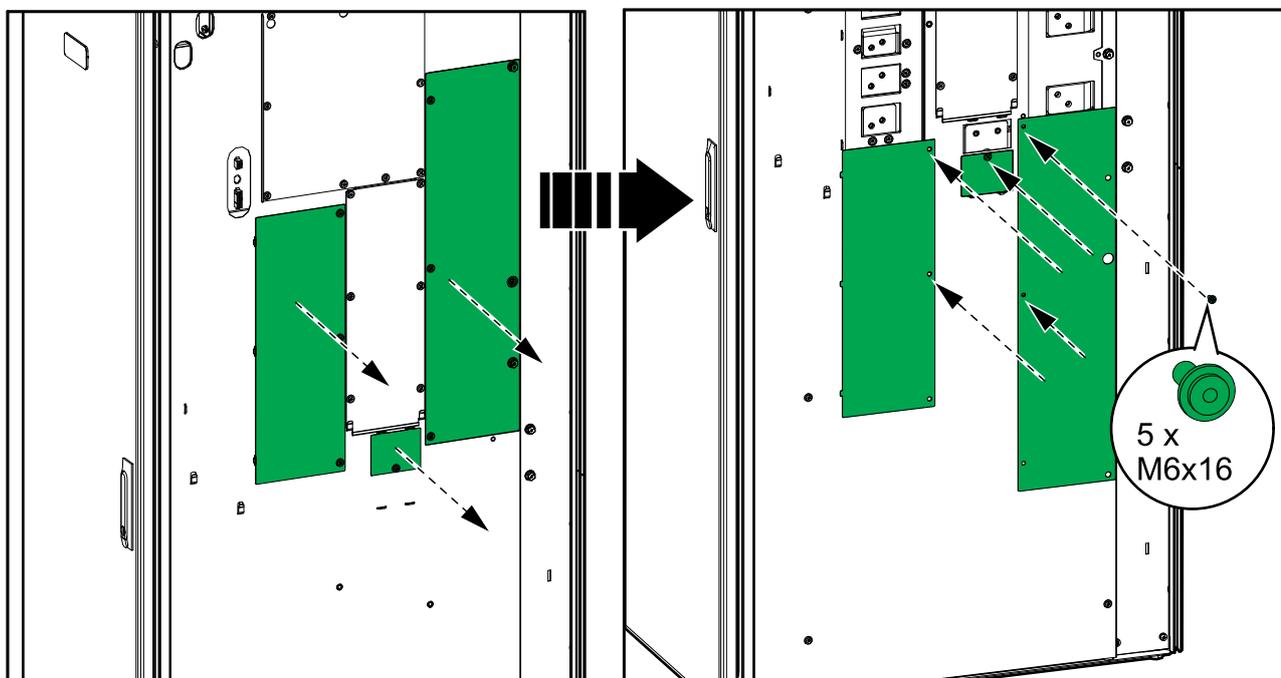
Проверьте закрепление кабельных наконечников. Если кабельные наконечники перемещаются при натяжении кабелей, крепление болта может ослабнуть.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезной травме или повреждению оборудования.**

4. Установите на место правую боковую панель в шкафу сервисного байпаса.

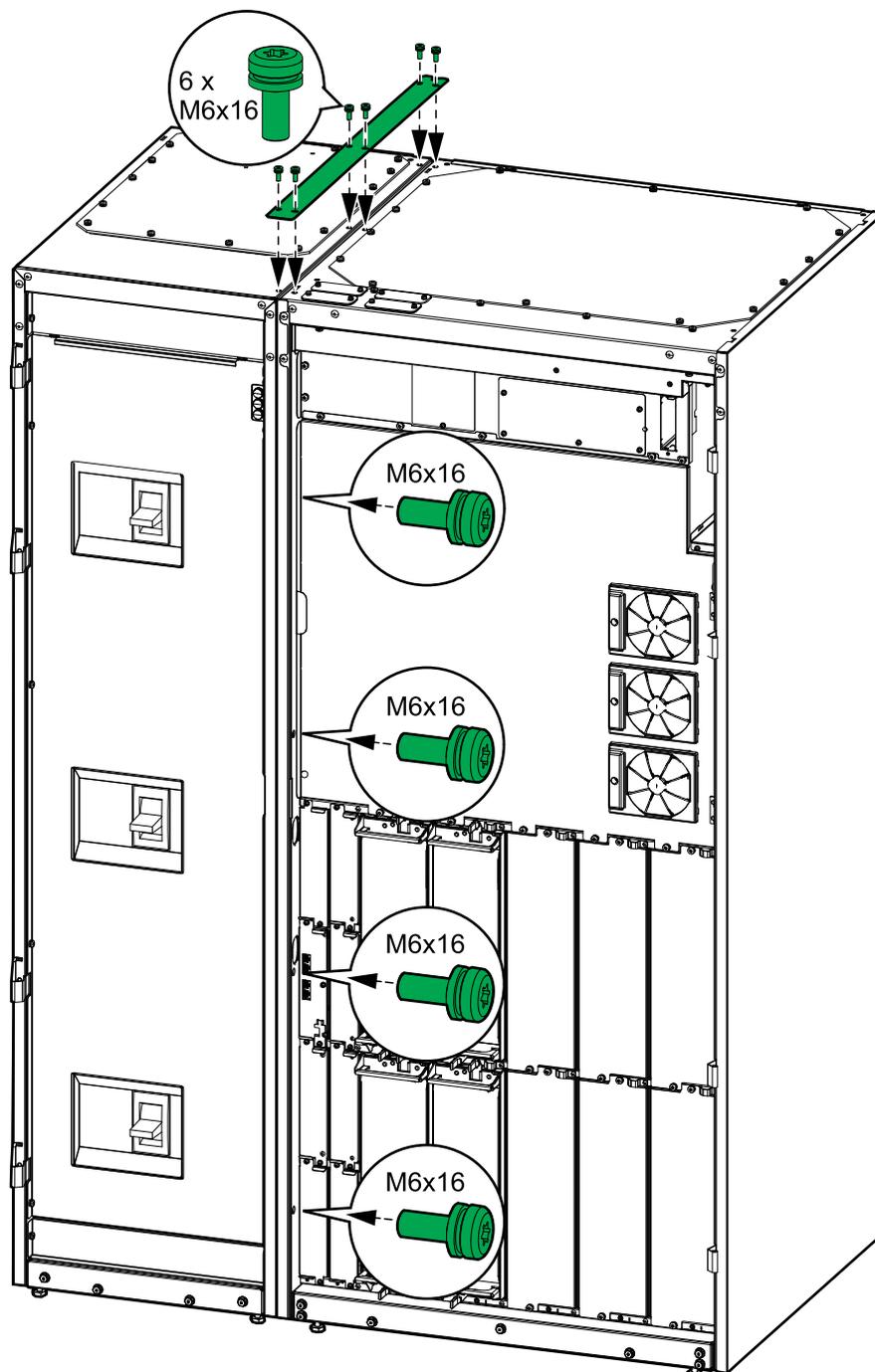


5. Установите на место защитные крышки на правой боковой панели. Закрутите винты М6.



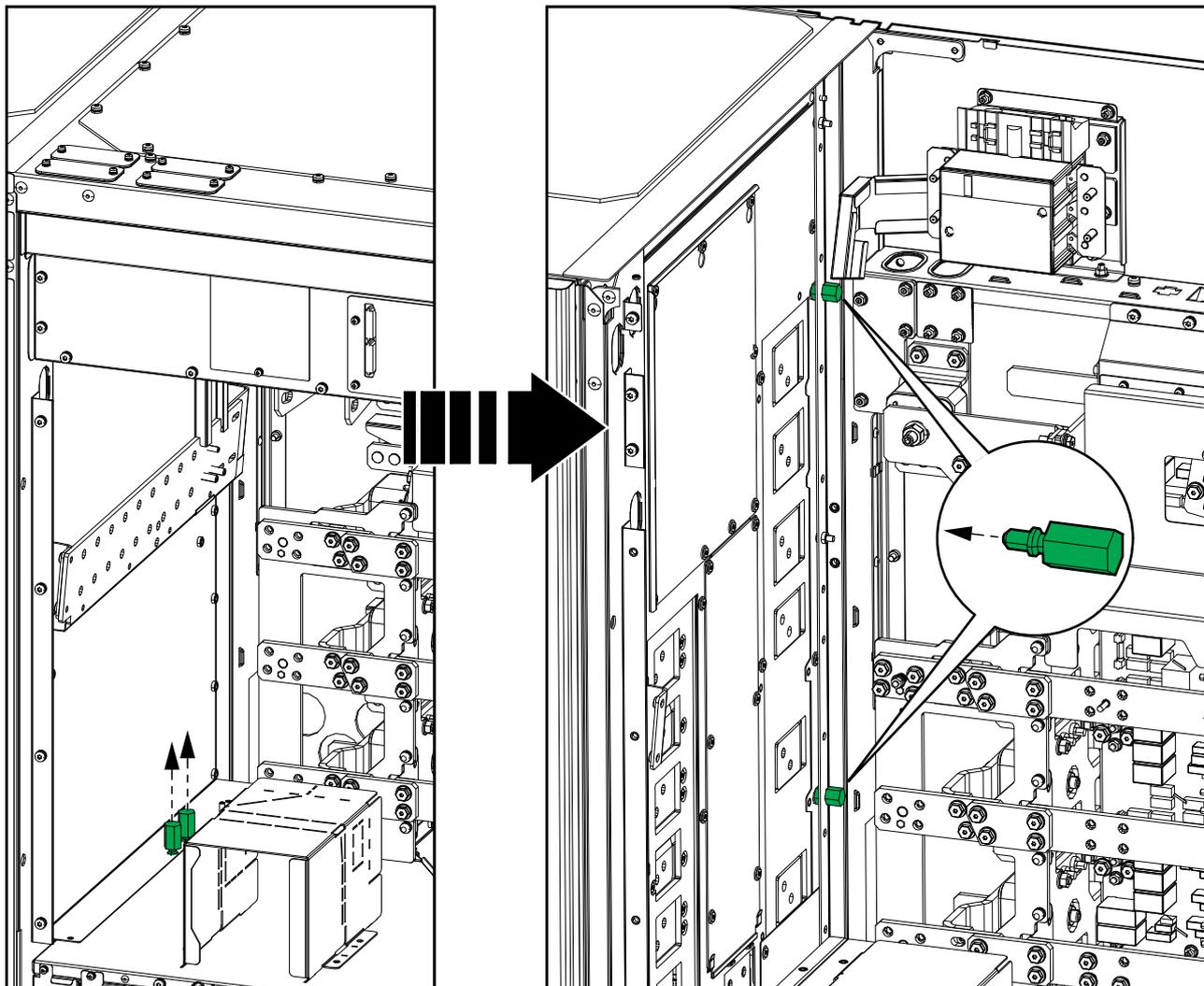
## Соединение ИБП со шкафом сервисного байпаса

1. Установите ИБП рядом со шкафом сервисного байпаса. Выровняйте со сейсмоустойчивым креплением (при наличии).
2. Соедините шкаф сервисного байпаса и ИБП спереди с помощью винтов, как показано на рисунке.
3. Установите верхний кронштейн. Верхний кронштейн был ранее снят со стороны шкафа сервисного байпаса.



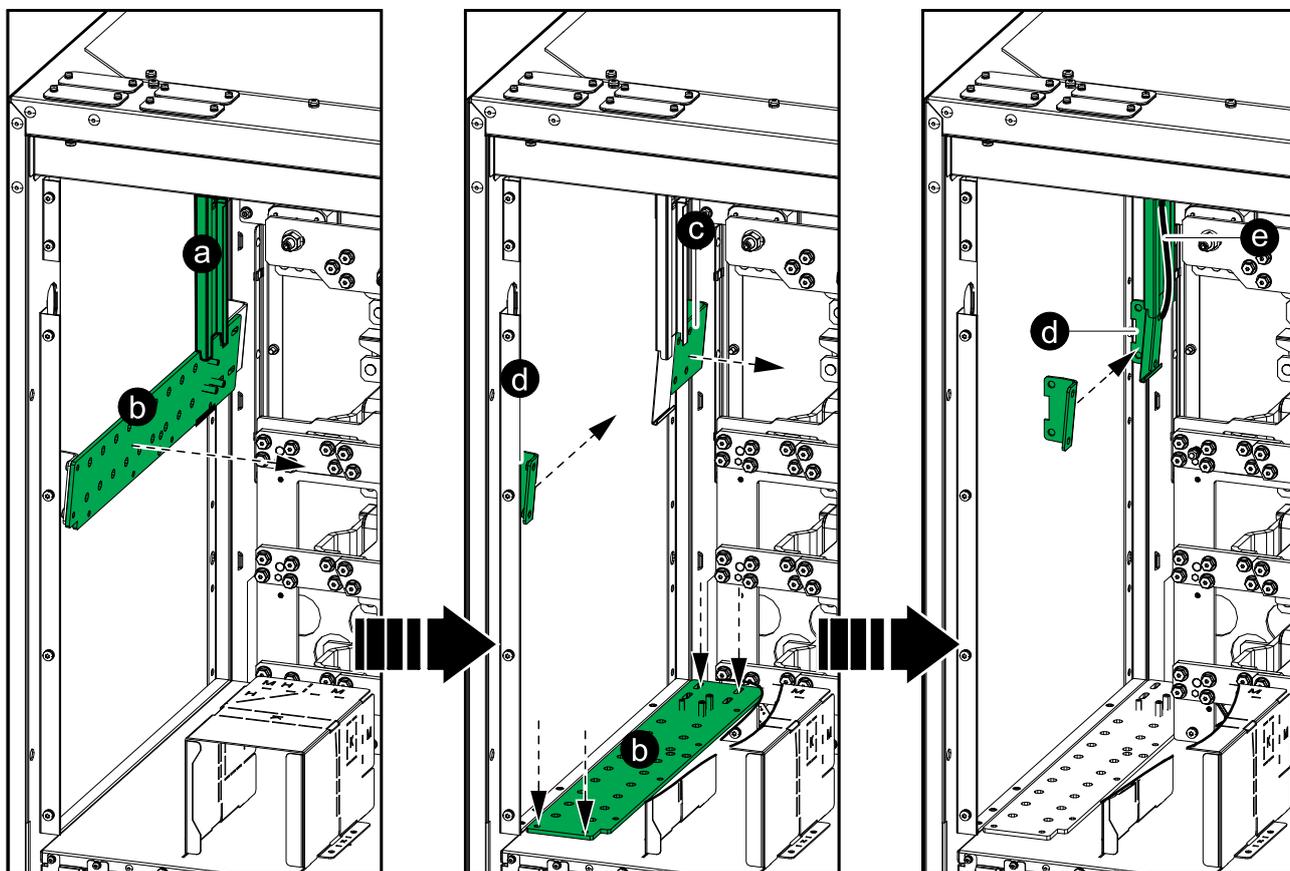
4. Откройте внутреннюю дверцу в ИБП.

5. Снимите два специальных винта с ИБП и используйте их для соединения шкафа сервисного байпаса и ИБП сзади, как показано на рисунке.

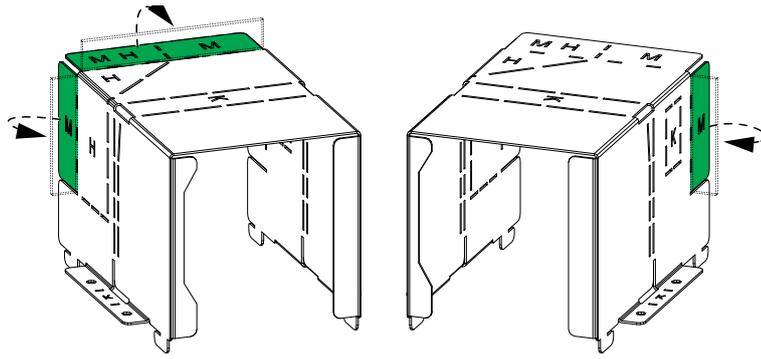


## Подготовка ИБП к внутреннему соединению шины

1. Установите на место шину защитного заземления (PE) в ИБП:
  - a. Отключите кабель электромагнитной совместимости и держатель кабеля электромагнитной совместимости от шины защитного заземления (PE).
  - b. Переместите шину защитного заземления (PE). При необходимости ослабьте кабели заземления, подключенные к шине защитного заземления (PE), и снова затяните их после перемещения шины защитного заземления (PE).
  - c. Снимите кронштейн сзади и отложите.
  - d. Снимите кронштейн спереди и установите кронштейн сзади.
  - e. Подключите кабель электромагнитной совместимости и держатель кабеля электромагнитной совместимости к новому кронштейну сзади.



2. Отогните вверх заслонки в зоне М на пластиковом корпусе. Это необходимо для того, чтобы освободить место для внутренних шин между шкафом сервисного байпаса и ИБП.

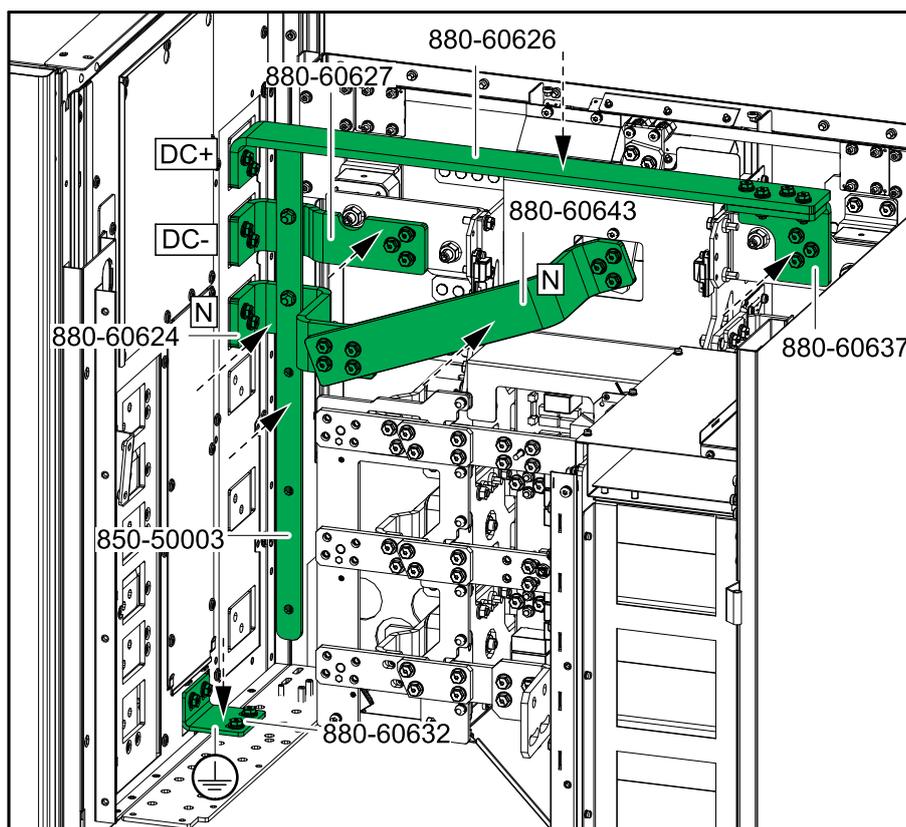


## Установка шин между ИБП и шкафом сервисного байпаса в системе с одиночным вводом питания

Шины и изолятор поставляются в комплекте со шкафом сервисного байпаса. Номера деталей, показанные на иллюстрациях, напечатаны на деталях. Используйте прилагаемые винты M8x30 с крутящим моментом 17,5 Нм..

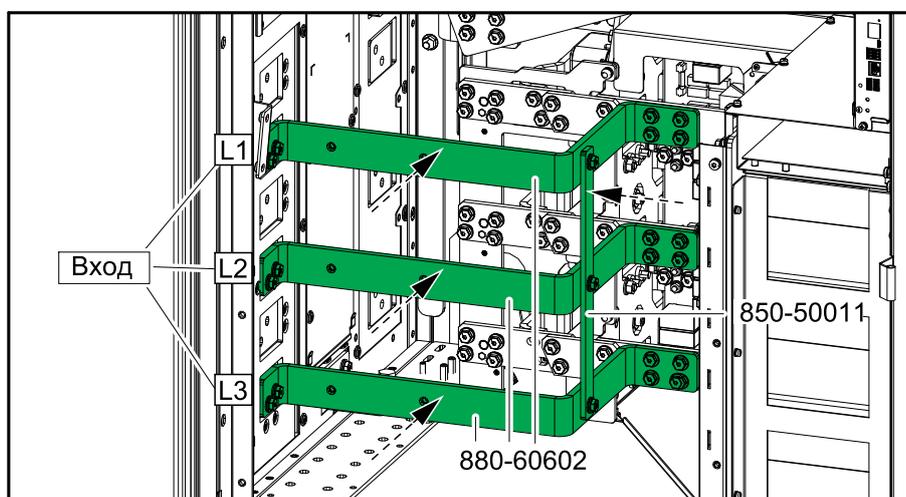
1. Установите шины нейтрали, шины постоянного тока, изолятор и шину защитного заземления (PE).

### ИБП, вид спереди



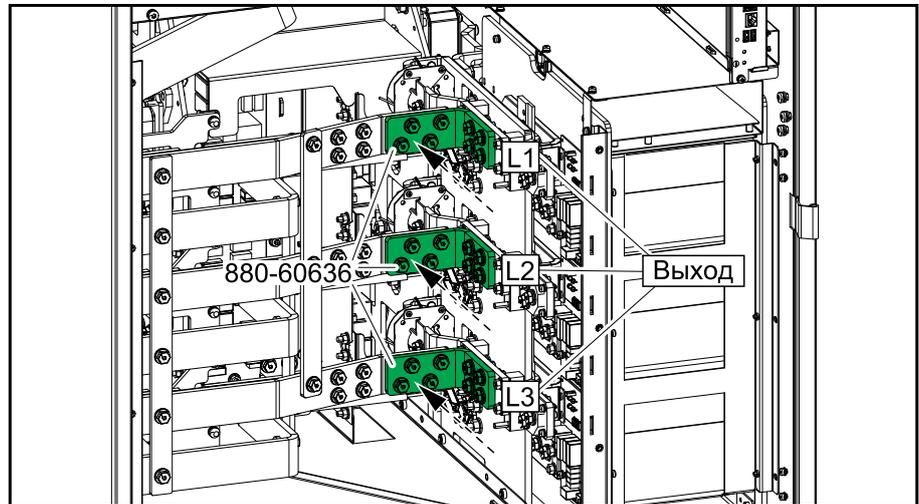
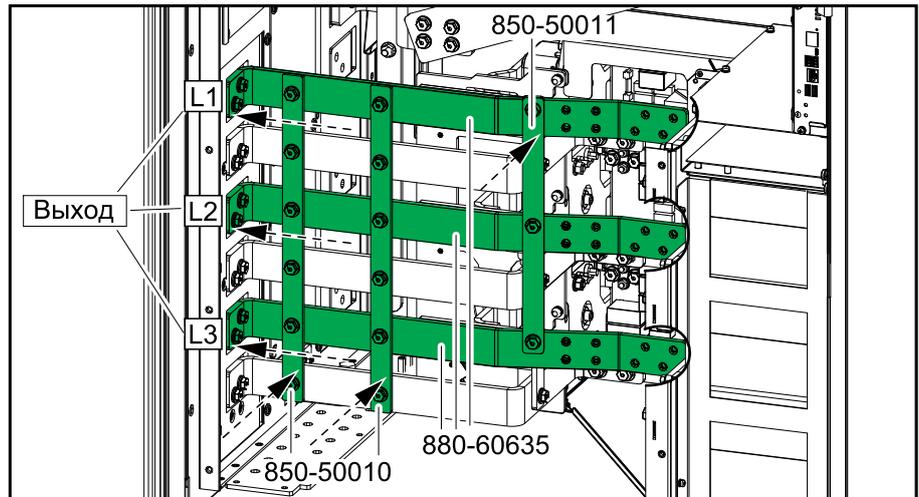
2. Установите входные шины и изолятор.

### ИБП, вид спереди



3. Установите выходные шины и изолятор.

**ИБП, вид спереди**



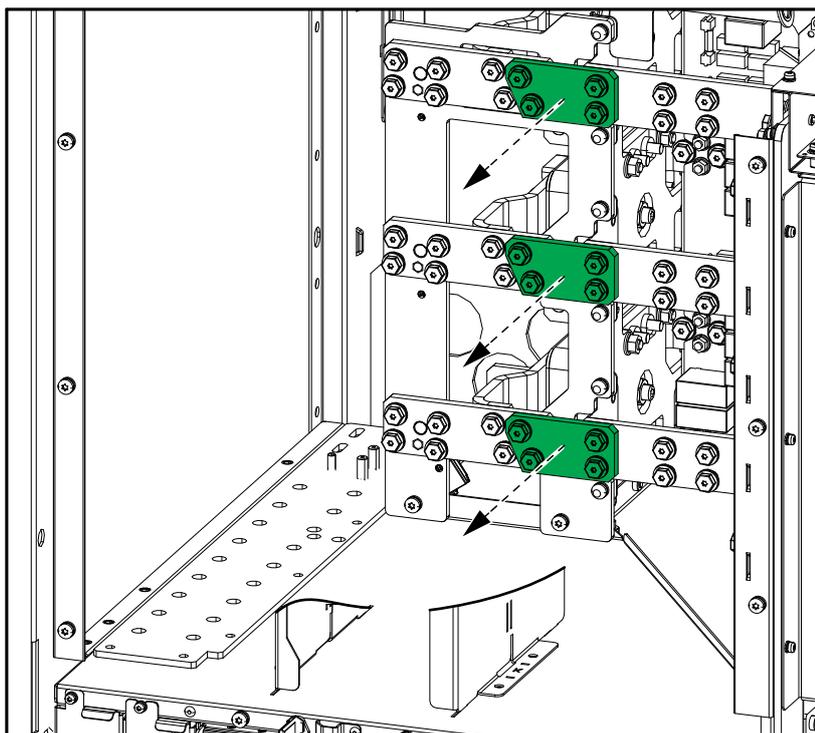
## Установка шин между ИБП и шкафом сервисного байпаса в системе с двойным вводом питания

Шины и изолятор поставляются в комплекте со шкафом сервисного байпаса. Номера деталей, показанные на иллюстрациях, напечатаны на деталях. Используйте прилагаемые винты М8х30 с крутящим моментом 17,5 Нм..

1. Снимите три шины одиночного ввода питания.

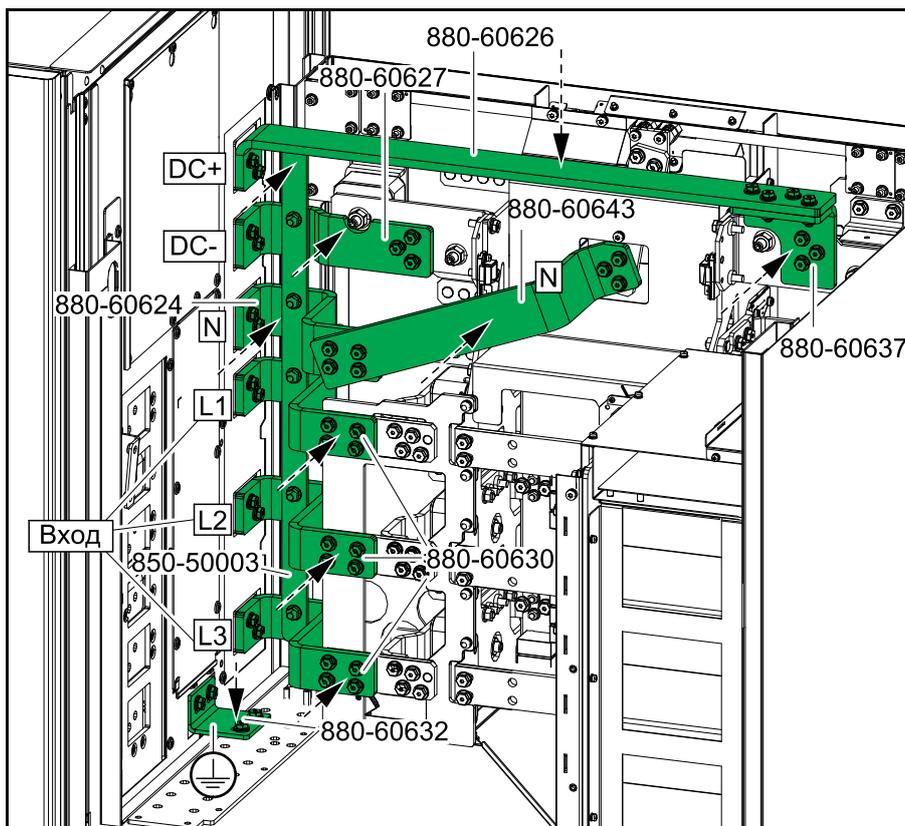
**Примечание:** Отложите три шины одиночного ввода питания. Они нужны для проверки при запуске ИБП.

### ИБП, вид спереди



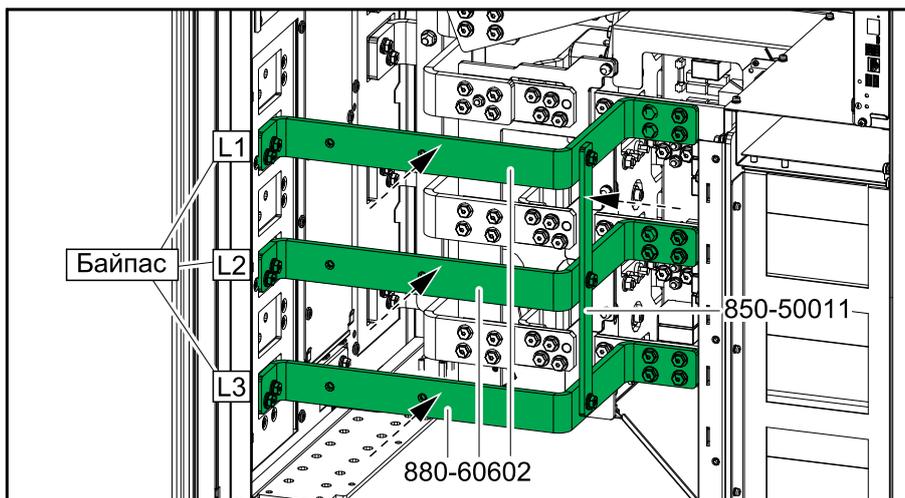
- Установите шины входа, шину постоянного тока, изолятор и шину защитного заземления (PE).

**ИБП, вид спереди**



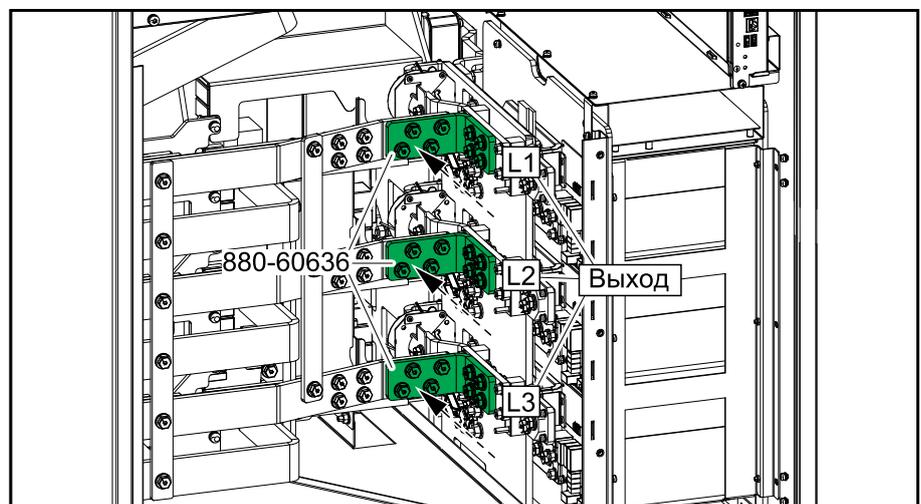
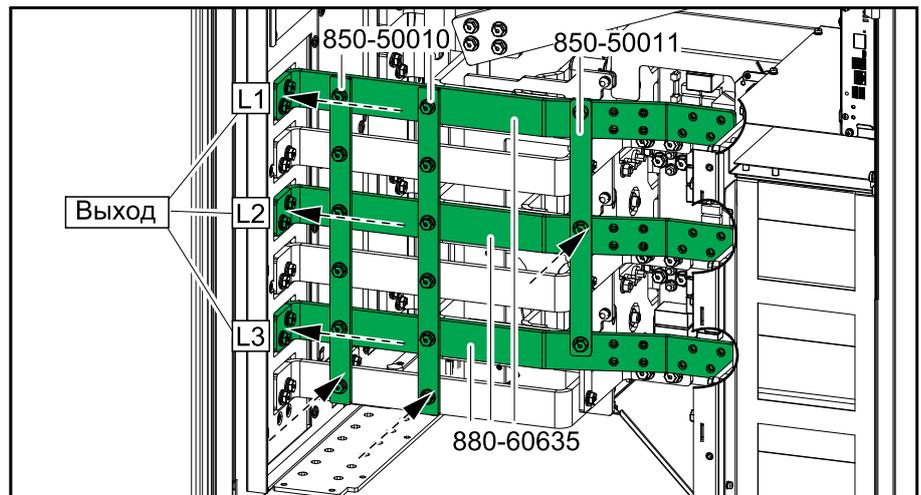
- Установите шины байпаса и изолятор.

**ИБП, вид спереди**



4. Установите выходные шины и изолятор.

**ИБП, вид спереди**

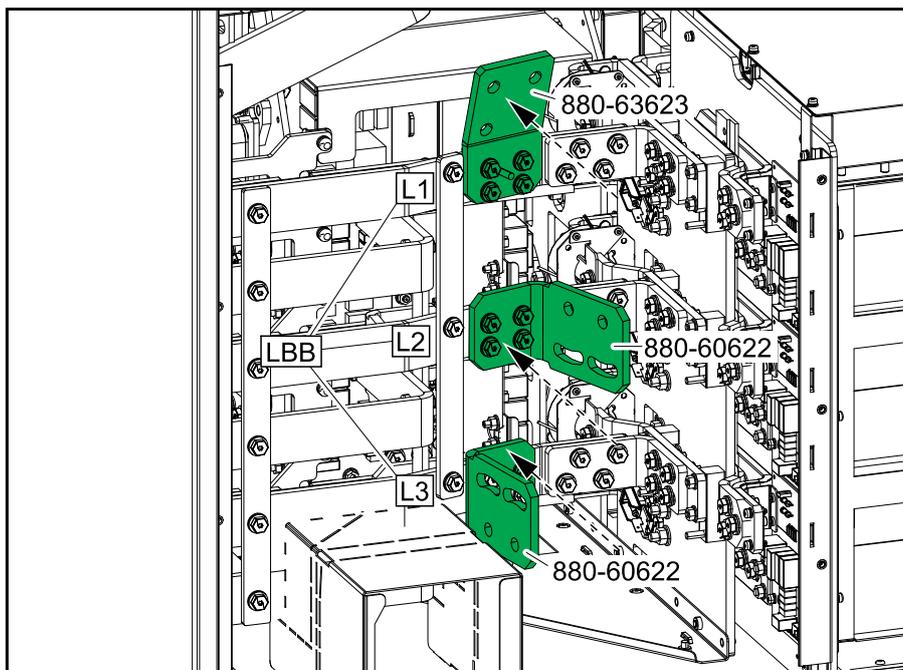


## Установка шин для выключателя нагрузочного шкафа (опция)

**Примечание:** Шины для выключателя нагрузочного шкафа были сняты с ИБП во время подготовки к установке.

1. Установите шины для выключателя нагрузочного шкафа (LBB) в ИБП. Запомните или запишите направление шин.

**ИБП, вид спереди**



2. Кабели выключателя нагрузочного шкафа могут быть проложены через верхнюю часть ИБП в случае постоянной установки или через открытую внутреннюю дверцу в случае временной установки. См. Руководство по ИБП для получения информации о том, как проложить верхний кабельный ввод в ИБП.

## Подготовка к прокладке сигнальных проводов в системах с верхним кабельным вводом

### ⚠ ОПАСНО

#### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

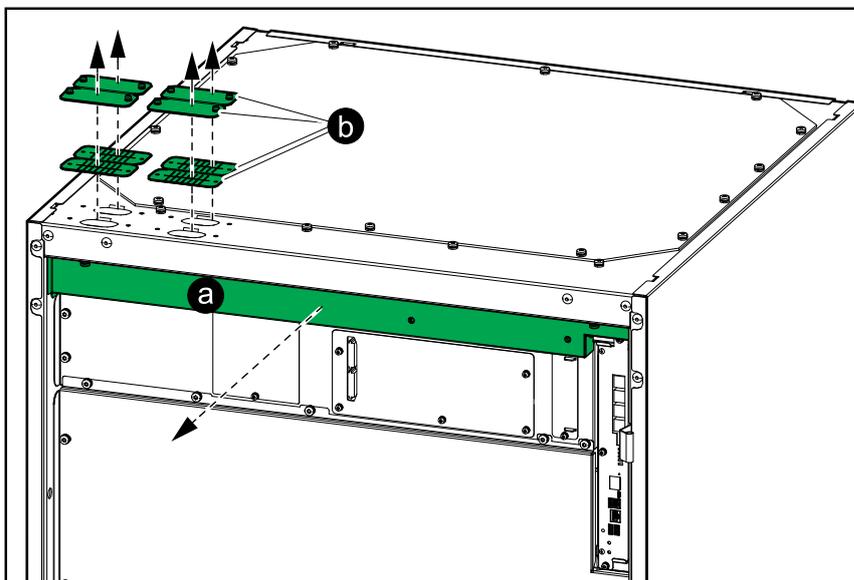
Запрещается сверлить или пробивать отверстия при установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

#### 1. Подготовка ИБП к прокладке сигнальных проводов:

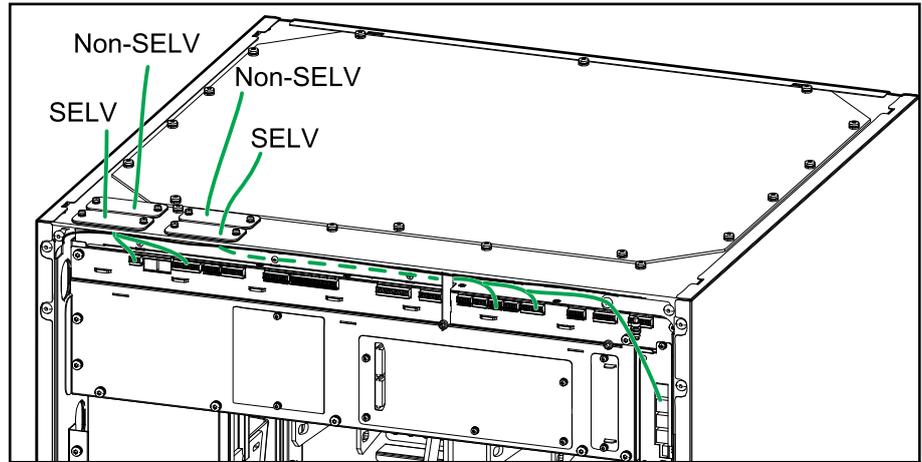
- a. Снимите крышку.
- b. Снимите фальш-панели и панели со щетками с верхней части ИБП.

#### ИБП, вид спереди



- c. **Для установки без изоляционных труб:** Установите панели со щетками на место.
- d. **Для установки с изоляционными трубами:** Просверлите отверстие в фальш-панелях для изоляционных труб, установите изоляционные трубы и поставьте фальш-панели на место.

2. Проложите сигнальные кабели, как показано на рисунке, чтобы отделить кабели Class 2/SELV от кабелей non-Class 2/non-SELV. Перегородка внутри кабельного желоба разделяет кабели.

**ИБП, вид спереди**

## Подготовка к прокладке сигнальных проводов в системах с нижним кабельным вводом

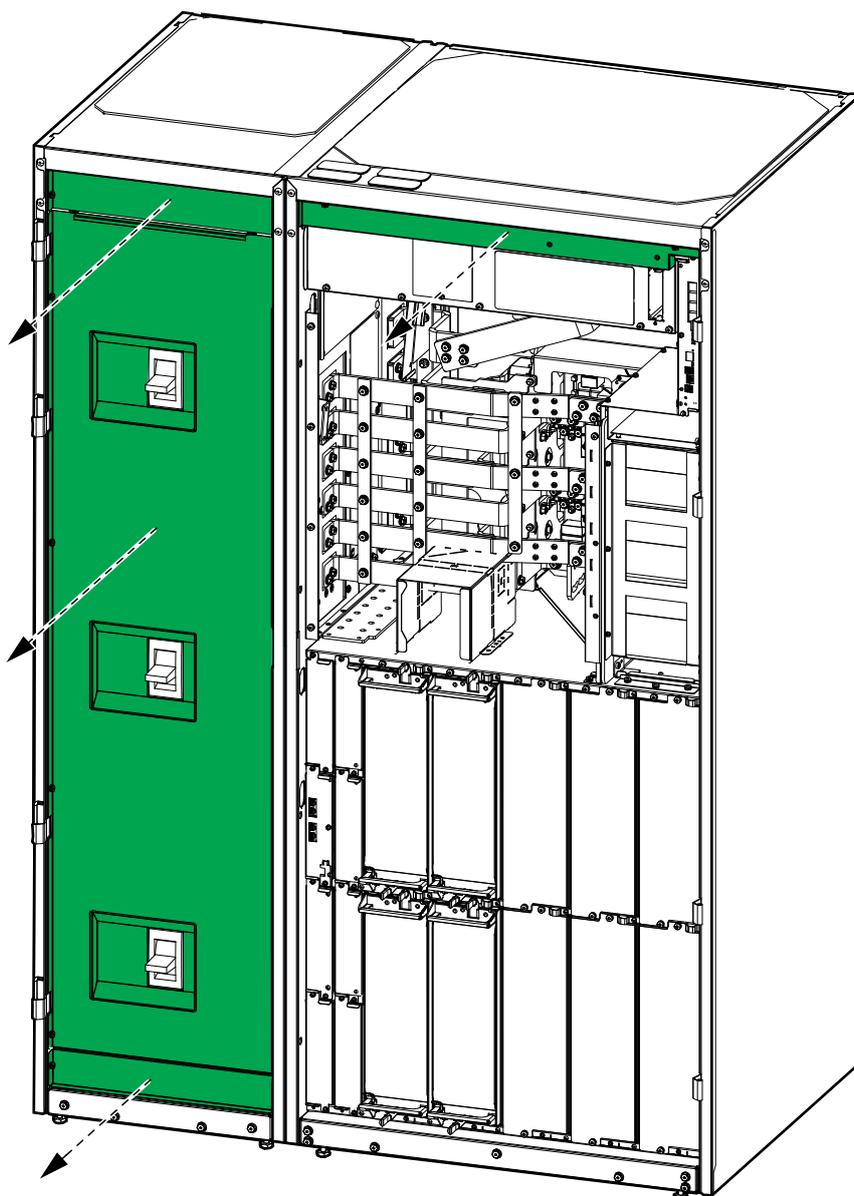
### ⚠ ОПАСНО

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Запрещается сверлить или пробивать отверстия при установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

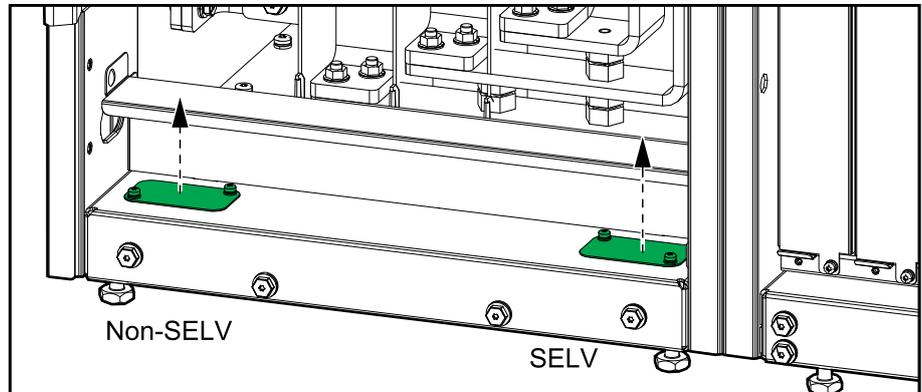
**Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.**

1. Снимите крышки.

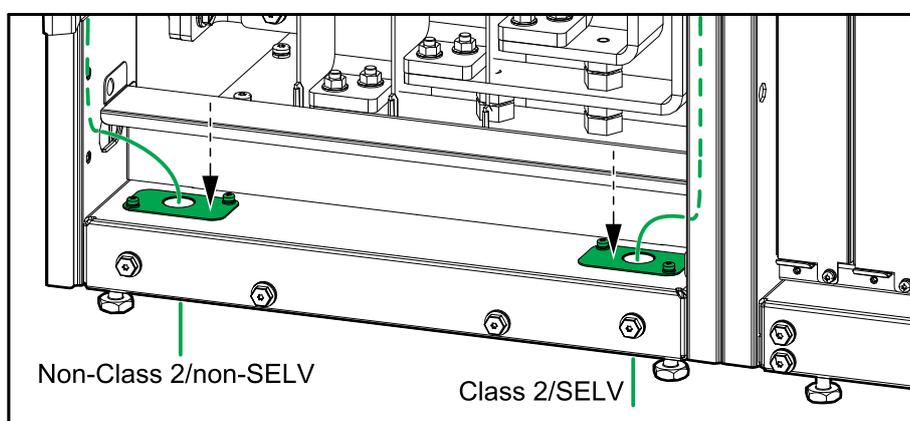
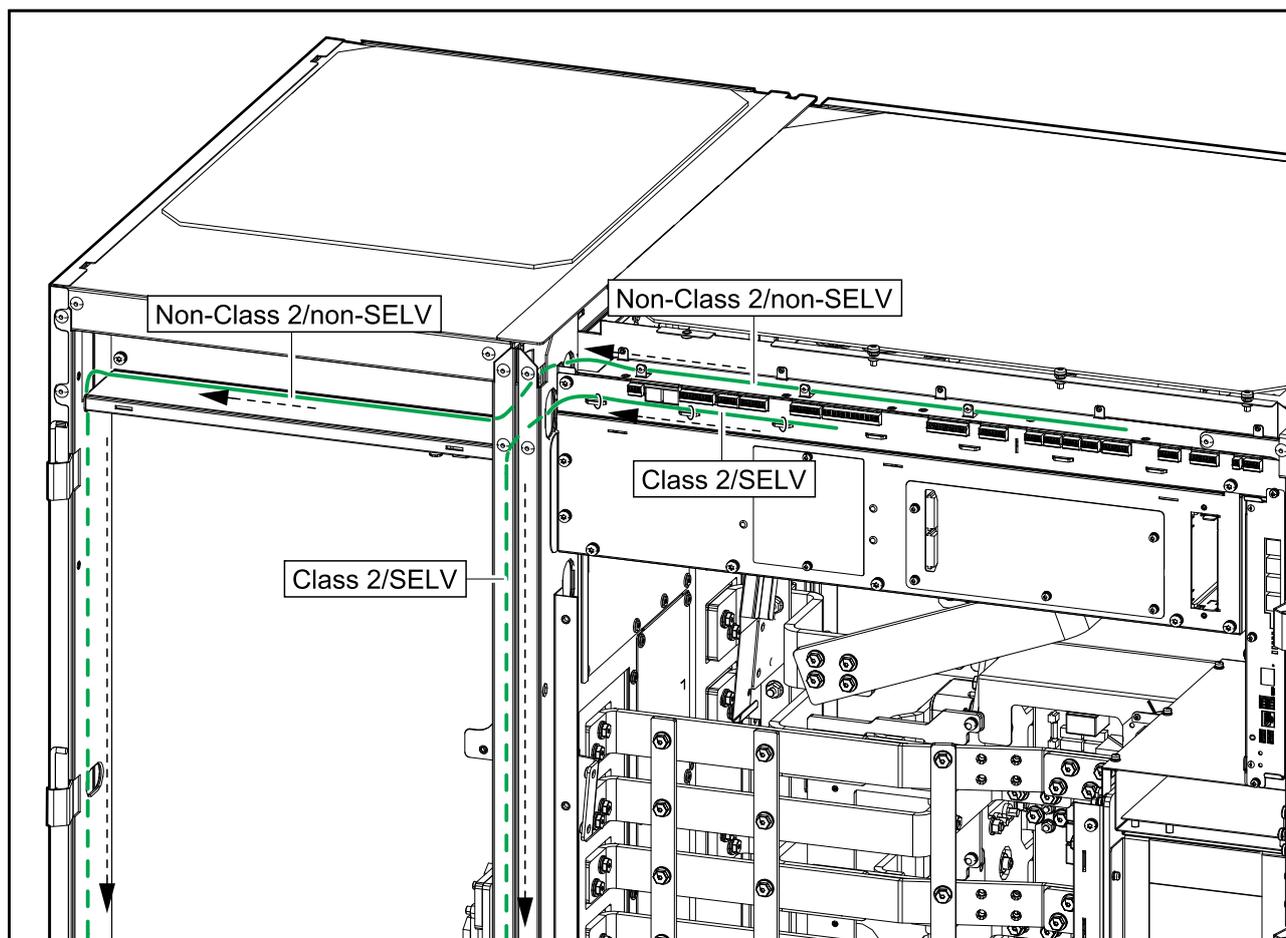


## 2. Подготовка к прокладке сигнальных проводов

- a. Снимите фальш-панели.
- b. Просверлите/пробейте отверстия для сигнальных проводов или изоляционных труб в фальш-панели. Установите изоляционные трубы (не входят в комплект), если применимо.
- c. Установите фальш-панели на место.



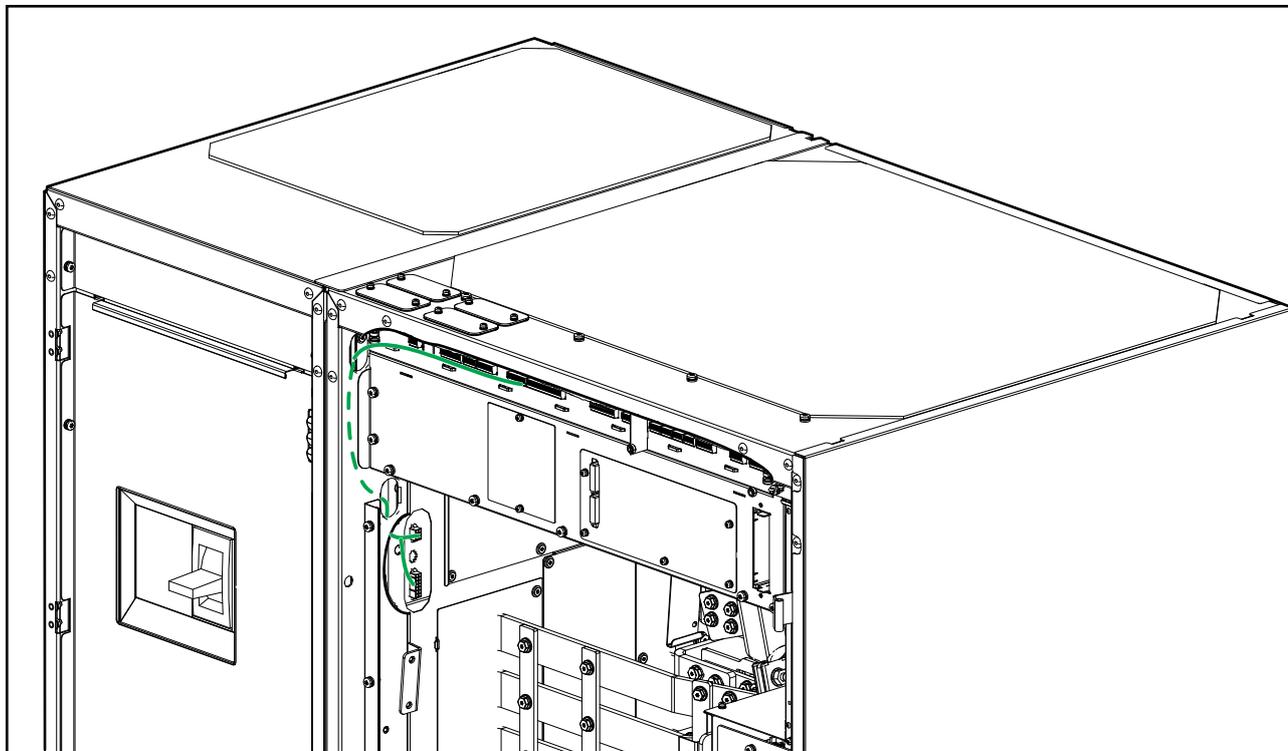
3. Проложите сигнальные провода от ИБП в шкаф сервисного байпаса и выведите их через нижнюю часть шкафа сервисного байпаса.



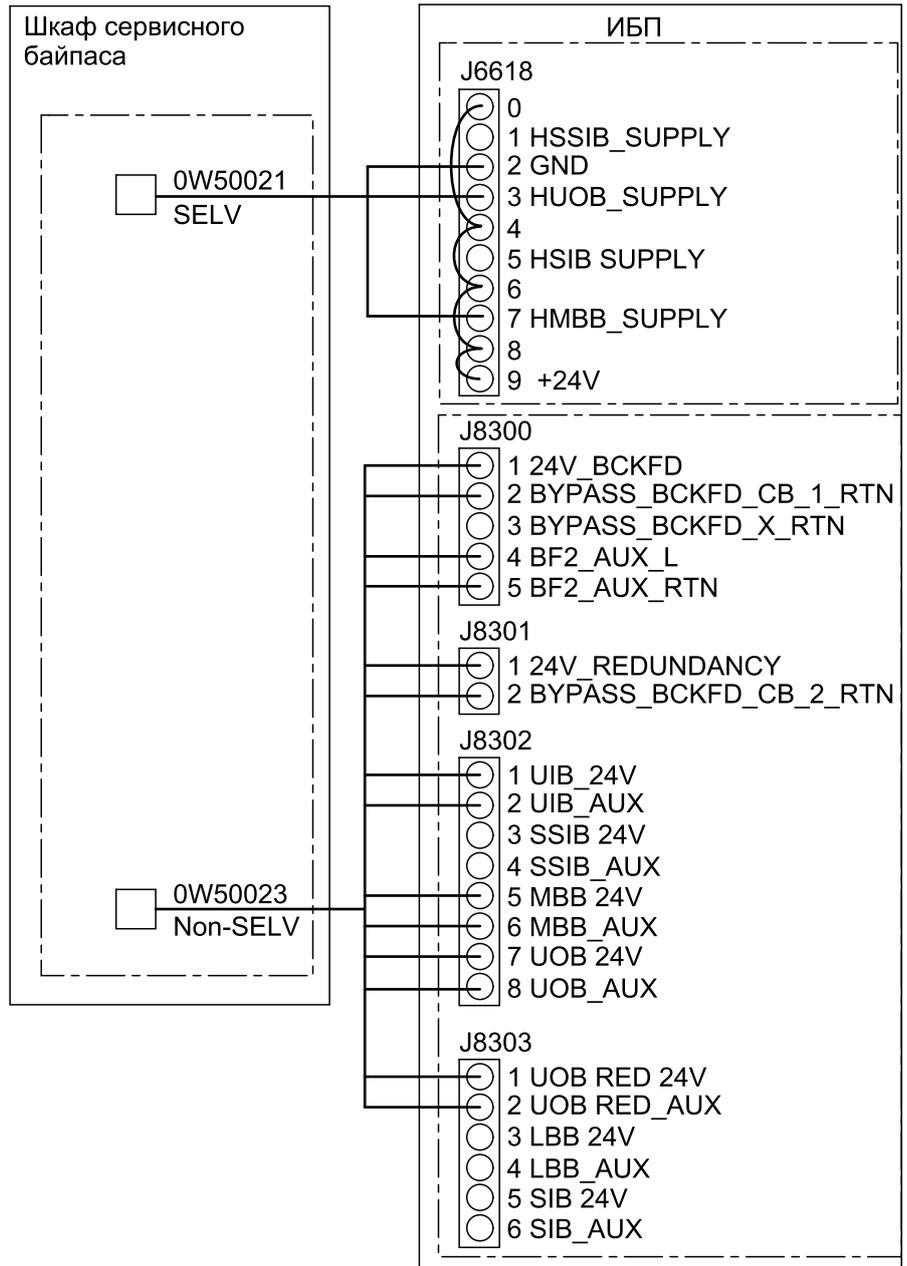
4. Установите крышки на место.

## Подключение сигнальных проводов между ИБП и шкафом сервисного байпаса

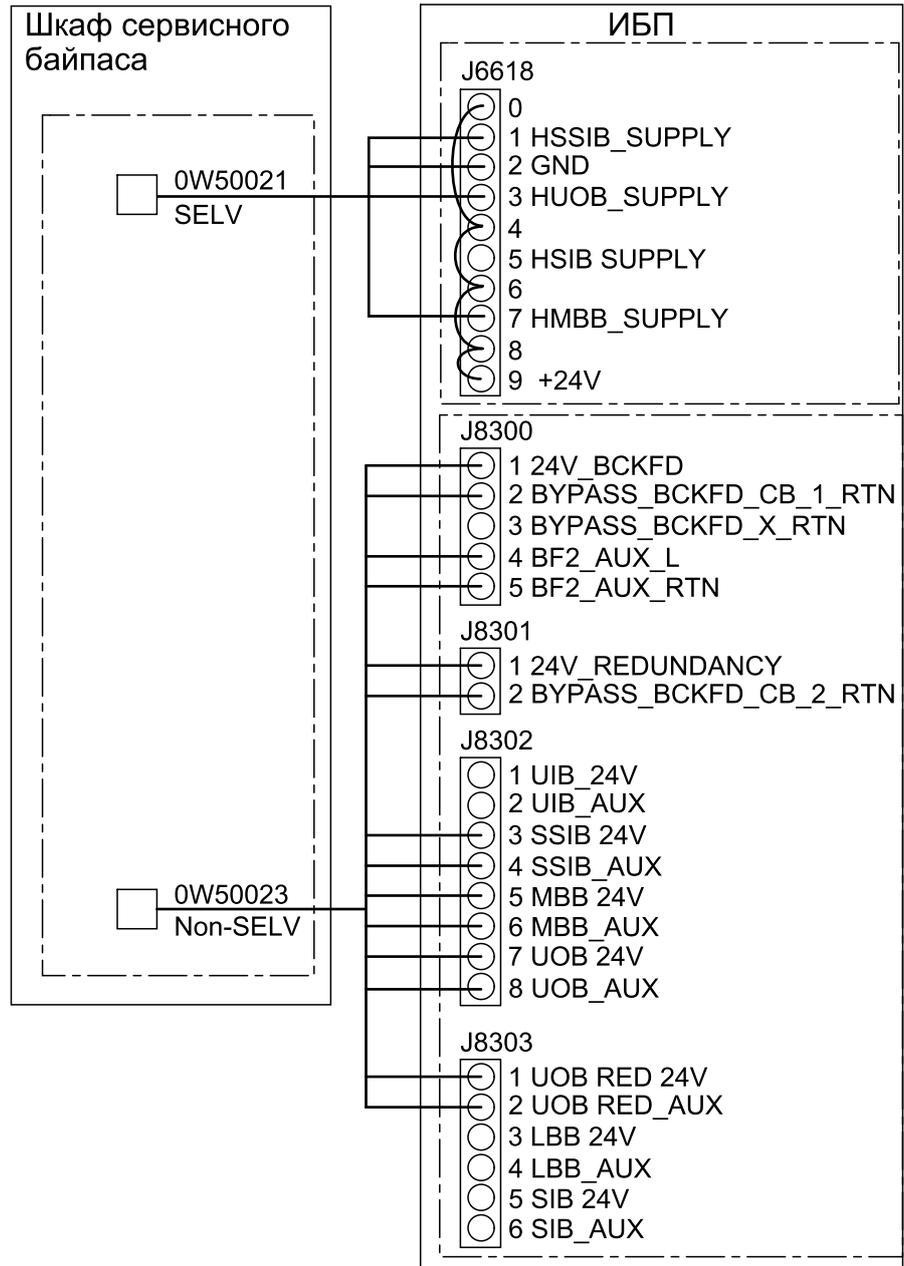
1. Подключите входящий в комплект сигнальный провод 0W50021 Class 2/SELV и входящий в комплект сигнальный провод 0W50023 non-Class 2/non-SELV между ИБП и шкафом сервисного байпаса, как показано на рисунке.



**Система с одиночным вводом питания**



**Система с двойным вводом питания**



## Добавление переведенного ярлыка с предупреждением по безопасности в продукт

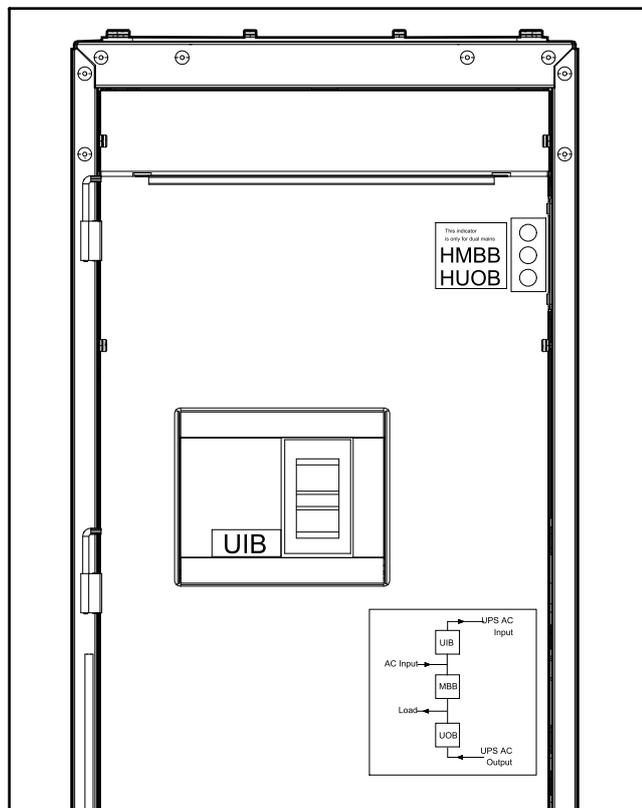
Ярлыки с предупреждением по безопасности на продукте представлены на английском и французском языках. Переведенные ярлыки с предупреждением по безопасности поставляются вместе с изделием.

1. Найдите переведенные ярлыки с предупреждением по безопасности, которые поставляются вместе с изделием.
2. Проверьте, какие цифры 885-XXX указаны на переведенных ярлыках с предупреждением по безопасности.
3. Найдите ярлыки с предупреждением по безопасности на своем продукте, которые соответствуют переведенным ярлыкам (ищите цифры 885-XXX).
4. Добавьте запасной ярлык по безопасности на предпочтительном языке на ваш продукт поверх существующего ярлыка на французском языке.

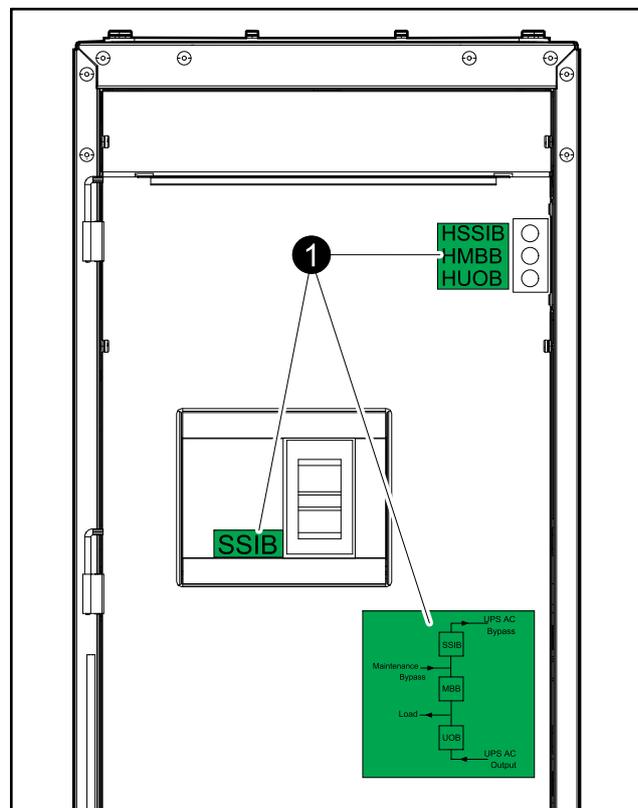
## Окончание установки

1. **Для двойного ввода питания:** Добавьте ярлыки для SSIB и световых индикаторов, а также ярлык схемы на шкаф сервисного байпаса. Ярлыки представлены в данном руководстве.

Одиночный ввод питания



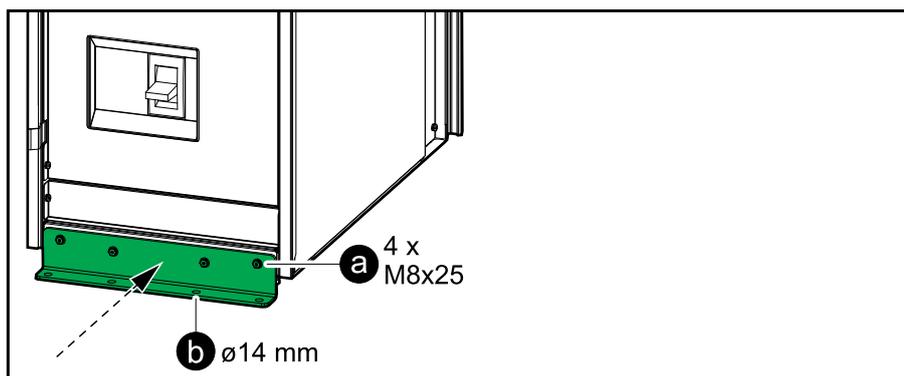
Двойной ввод питания



2. Добавьте ярлык 885-91965 (входит в комплект ИБП) на шкаф сервисного байпаса.

3. **Только для сейсмоустойчивого крепления:**

- Установите сейсмоустойчивый передний кронштейн для крепления на шкаф сервисного байпаса при помощи входящих в комплект болтов M8.
- Прикрепите сейсмоустойчивый передний кронштейн для крепления к полу. Используйте соответствующее типу пола крепление – диаметр отверстия в переднем кронштейне для крепления составляет  $\varnothing 14$  мм. Минимальное требование — болты M12 класса прочности 8,8.



4. Закройте переднюю дверцу в шкафу сервисного байпаса.

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France (Франция)

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



Стандарты, спецификации и схемы могут изменяться; обратитесь в компанию за подтверждением актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.

© 2020 – 2020 Schneider Electric. Все права сохраняются.

990-91381-028