



ИБП Schneider Electric Galaxy VM - установка батарейного шкафа. Юниджет

Постоянная ссылка на страницу: <https://www.uni-jet.com/catalog/ibp/on-line-ibp/schneider-electric-galaxy-vm/>



Galaxy VM

Модульный батарейный шкаф

Установка

GVMMODBCWS, GVMMODBCNS
06/2016



EAC

www.schneider-electric.com

Schneider
Electric™

Правовая информация

Бренд Schneider Electric и все зарегистрированные торговые марки Schneider Electric Industries SAS, упомянутые в данном руководстве, являются исключительной собственностью компании Schneider Electric SA и ее филиалов. Их использование в любых целях допускается только с письменного разрешения владельца. Данное руководство и его содержимое защищены авторским правом на поясняющие тексты, схемы и модели, согласно значению Кодекса интеллектуальной собственности Франции (Code de la propriété intellectuelle français, далее – «Кодекс»), и законом о торговых марках. Вы обязуетесь не воспроизводить данное руководство полностью или частично на любых носителях без письменного разрешения компании Schneider Electric в целях, отличающихся от личного некоммерческого использования продукта, как определено в Кодексе. Также вы обязуетесь не создавать гиперссылки на данное руководство или его содержимое. Компания Schneider Electric не выдает право или лицензию на некоммерческое использование полного или частичного руководства в личных целях, помимо случаев выдачи неисключительной лицензии для консультаций на основе «как есть» и на собственный риск пользователя. Все другие права защищены.

К установке, обслуживанию, ремонту и эксплуатации электрического оборудования допускаются только квалифицированные сотрудники. Компания Schneider Electric не несет ответственность за любые последствия, возникшие при использовании данных материалов.

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

Содержание

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.....	5
Электромагнитная совместимость	6
Заявление о соответствии требованиям FCC.....	6
Правила техники безопасности	7
Правила техники безопасности при работе с батареями.....	10
Условные обозначения	11
Технические характеристики.....	12
Вес и размеры модульного батарейного шкафа	12
Требования к моменту затяжки болтов	12
Введение	13
Общие сведения о поставляемых комплектах установки	13
Комплект установки 0M-814642	13
Комплект установки 0N-9254	13
Комплект установки 0M-816683	15
Комплект установки 0M-816815	15
Процедура установки	16
Процедура установки для модульных батарейных шкафов, расположенных в одну линию	16
Механическая сборка	17
Снятие шкафов с поддона	17
Снятие узкого модульного батарейного шкафа с поддона	17
Снятие широкого модульного батарейного шкафа с поддона	21
Установка задних крепежных скоб для модульных батарейных шкафов.....	26
Размещение модульных батарейных шкафов	27
Соединение модульных батарейных шкафов.....	28
Соединение модульного батарейного шкафа и силового шкафа	34
Подключение сигнальных кабелей.....	38
Установка передних крепежных скоб на модульные батарейные шкафы	42
Установка батарей в модульном батарейном шкафу	43
Комплект установки сейсмоустойчивой версии (дополнительно).....	47

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 может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ 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 летальному исходу, серьезным травмам 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 серьезным травмам 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.

Электромагнитная совместимость

Уведомление
<p>РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ</p> <p>Данный продукт относится к категории 3 в соответствии с требованиями стандарта IEC 62040-2 для коммерческих, промышленных и подобных областей применения во вторых условиях эксплуатации – для предотвращения помех могут требоваться ограничения при установке или дополнительные меры, например измерения. Вторые условия эксплуатации включают все коммерческие предприятия, объекты легкой промышленности и промышленные площадки, отличные от жилого фонда и торговых и частных домовладений, подключенных непосредственно (без промежуточного трансформатора) к низковольтной питающей сети. При установке и прокладке кабелей должны соблюдаться правила электромагнитной совместимости, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изоляция кабелей • использование экранированных или специальных кабелей при необходимости • использование заземленного металлического лотка для кабелей и опор. <p>Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.</p>

Заявление о соответствии требованиям FCC

Уведомление
<p>ОПАСНОСТЬ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ</p> <p>Данное устройство было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения при эксплуатации оборудования в производственной зоне. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в РЧ-диапазоне. В случае если данное устройство установлено и используется с отклонениями от требований, изложенных в руководствах по установке и эксплуатации, оно может стать источником радиопомех. Эксплуатация данного устройства может привести к возникновению критических помех. В этом случае ответственность за устранение таких помех ложится на пользователя.</p> <p>Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.</p>

Правила техники безопасности

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Необходимо прочитать и понять все содержащиеся в данном документе меры предосторожности и следовать им.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Перед установкой данной системы ИБП или работой с ней внимательно изучите все указания, содержащиеся в руководстве по установке.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Устанавливайте систему ИБП только после завершения всех строительных работ и уборки помещения.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ 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.
- Не запускайте систему ИБП после того, как она была подсоединена к электросети. Запуск должен выполняться исключительно специалистами компании Schneider Electric.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

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

Установка системы ИБП должна проводиться с соблюдением местных и государственных норм. 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 (С22.1, Часть 1),
- в зависимости от того, какой стандарт применяется в месте установки.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

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

- Устанавливайте систему ИБП в помещении с регулируемой температурой, в котором отсутствуют токопроводящие загрязняющие вещества и влажность.
- Систему ИБП необходимо установить на огнестойкую, ровную и устойчивую поверхность (например, бетонную), способную выдержать вес системы.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

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

Система ИБП не рассчитана на следующие нестандартные условия эксплуатации, и, следовательно, не должна устанавливаться в помещениях, где присутствуют:

- 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 может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА.

Запрещается сверлить или прорезать отверстия для кабелей или изоляционных труб при установленных фланш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Запрещается вносить не предусмотренные данным руководством по установке механические изменения в продукт (в том числе запрещается снимать детали шкафа, сверлить и прорезать отверстия).

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Уведомление

РИСК ПЕРЕГРЕВА

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

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Уведомление

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Не подключайте выход ИБП к системам с восстанавливающейся нагрузкой, в том числе к фотозлектрическим системам и скоростным приводам.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Правила техники безопасности при работе с батареями

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВОМ ИЛИ ВСПЫШКОЙ 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 аккумуляторным батареям.
- Перед тем как подключить провода к клеммам аккумуляторной батареи или отключить провода от клемм, необходимо отсоединить зарядное устройство.
- Не сжигать использованные аккумуляторные батареи, поскольку они могут взрываться.
- Запрещается деформировать, вскрывать и модифицировать аккумуляторные батареи. Вытекший электролит опасен для глаз и кожи. Он может также вызвать отравление.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Несоблюдение правил техники безопасности при обращении с АБ чревато электротравмами и поражением током вследствие короткого замыкания. Следующие правила техники безопасности при обращении с АБ СТРОГО ОБЯЗАТЕЛЬНЫ.

- Перед тем, как приступить к работе с АБ, необходимо снять с себя наручные часы, ювелирные украшения (кольца, перстни и т. п.) и выложить из карманов металлические предметы.
- Разрешается использовать только инструмент с изолированными ручками.
- Использование защитных очков, резиновых перчаток и резиновой обуви СТРОГО ОБЯЗАТЕЛЬНО!
- 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 может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

При замене батарей использовать батареи или блоки батарей того же типа и количества.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.












Уведомление

РИСК ПОРЧИ ОБОРУДОВАНИЯ

- Перед установкой аккумуляторных батарей в систему подождите, пока система будет готова к подключению питания. Временной интервал между установкой АБ и подключением ИБП к источнику питания должен составлять не более 72 часов или трех суток.
- Срок хранения АБ без подзарядки должен составлять не более шести месяцев. Если АБ на ИБП находятся в разряженном состоянии в течение длительного времени, Schneider Electric рекомендует ставить их на подзарядку на сутки с периодичностью минимум один раз в месяц. Благодаря такому подходу можно избежать необратимых последствий для АБ, установленных в ИБП.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Условные обозначения

	Режим ожидания
	Опасное напряжение
	Обратите внимание или обратитесь к сопроводительным документам
	Выход
	Вход
	ВЫКЛ. (отключение питания от электросети или энергосистемы общего пользования) или отключение выхода
	ВКЛ. (включение питания от электросети или энергосистемы общего пользования) или включение выхода
	Переменный ток
	Постоянный ток
	Подключение к нулевому проводу стационарно установленного оборудования.
	Заземление (земля)

Технические характеристики

Уведомление
<p>ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Подробные технические характеристики системы ИБП см. в руководстве по установке ИБП.</p> <p>Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.</p>

Вес и размеры модульного батарейного шкафа

Деталь	Масса, кг (фунты)	Высота, мм (дюймы)	Ширина, мм (дюймы)	Глубина, мм (дюймы)
Широкий модульный батарейный шкаф – до 12 комплектов АКБ (GVMMODBCWS) ¹	210 (462) ¹	1970 (77,56)	700 (27,56)	854 (33,62)
Узкий модульный батарейный шкаф – до 6 комплектов АКБ (GVMMODBCNS) ¹	139 (305,8) ¹	1970 (77,56)	370 (14,57)	854 (33,62)

Требования к моменту затяжки болтов

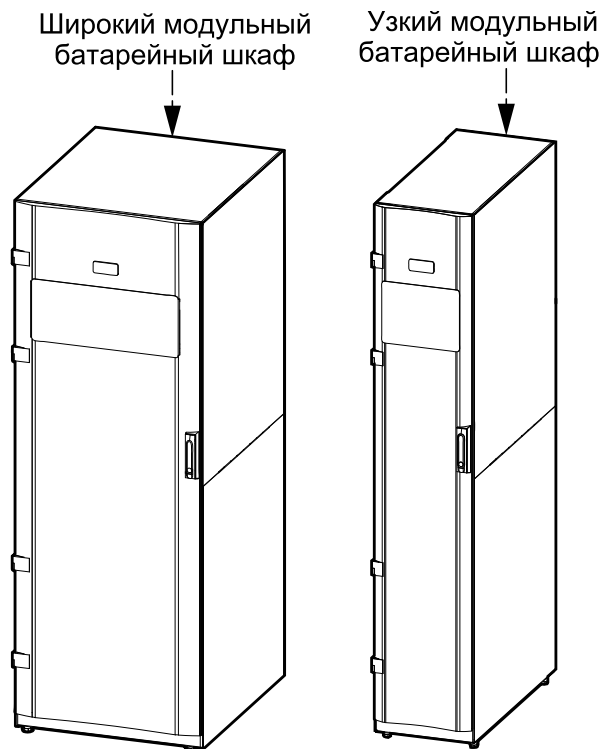
Размер болтов	Момент затяжки
M4	1,7 Нм (1,25 фунто-футов)
M5	2,5 Нм (1,84 фунто-футов)
M6	5 Нм (3,69 фунто-футов)
M8	17,5 Нм (12,91 фунто-футов)
M10	30 Нм (22 фунто-футов)
M12	50 Нм (36,87 фунто-футов)
M14	75 Нм (55,31 фунто-футов)

1. Масса указана без батарей. Каждая линейка модульных батарей (GVMMBTU) весит 4 x 30 кг (4 x 66 фунтов)

Введение

В данном руководстве описывается установка модульных батарейных шкафов Galaxy VM. Ассортимент продукции состоит из двух различных модульных батарейных шкафов:

- Широкий модульный батарейный шкаф: Содержит две батарейные секции для более длительного срока службы.
- Узкий модульный батарейный шкаф: Содержит одну батарейную секцию.




Примечание: В данном руководстве на рисунках изображены широкие модульные батарейные шкафы, а описанные процедуры применяются ко всем шкафам.


Общие сведения о поставляемых комплектах установки



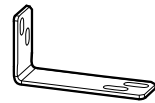
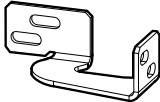








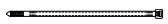
Комплект установки 0M-814642


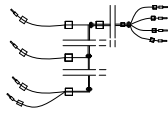

Примечание: Данный комплект поставляется только с узким модульным батарейным шкафом.

Деталь	Область применения	Количество, шт.
Задняя крепежная скоба для узкого модульного батарейного шкафа	Установка задних крепежных скоб для модульных батарейных шкафов, стр. 26	1 


Комплект установки 0N-9254

Деталь	Область применения	Количество, шт.
Распорка между шкафом ввода-вывода и задними крепежными скобами модульного батарейного шкафа	Установка задних крепежных скоб для модульных батарейных шкафов, стр. 26	1 
Распорка между задними крепежными скобами модульного батарейного шкафа		1


Деталь	Область применения	Количество, шт.
		
Гайка М8 с шайбой		6 
Соединительная шина DC+	<i>Соединение модульных батарейных шкафов, стр. 28 и Соединение модульного батарейного шкафа и силового шкафа, стр. 34</i>	1 
Соединительная шина DC-		1 
Шина заземления		1 
Гайка М8 с шайбой		6 
Винт с шестигранным углублением под ключ М8 x 20 мм с шайбой		6 
Шина допуска		6 
Верхний секционный кронштейн		1 
Верхний секционный кронштейн		1 
Шайба 2,5 мм		2 
Винт М6 x 16 мм		7 
Кабельная стяжка	<i>Подключение сигнальных кабелей, стр. 38</i>	10 

Деталь	Область применения	Количество, шт.
Сигнальный кабель 0W11394	<i>Подключение сигнальных кабелей, стр. 38</i>	1 
Сигнальный кабель 0W11395		1 
Сигнальный кабель 0W10360	<i>Подключение сигнальных кабелей, стр. 38</i>	1 

Комплект установки 0M–816683





Деталь	Область применения	Количество, шт.
Передняя крепежная скоба для широкого модульного шкафа с батареями	<i>Установка передних крепежных скоб на модульные батарейные шкафы, стр. 42</i>	1 

Комплект установки 0M–816815

Деталь	Область применения	Количество, шт.
Передняя крепежная скоба для узкого модульного шкафа с батареями	<i>Установка передних крепежных скоб на модульные батарейные шкафы, стр. 42</i>	1 

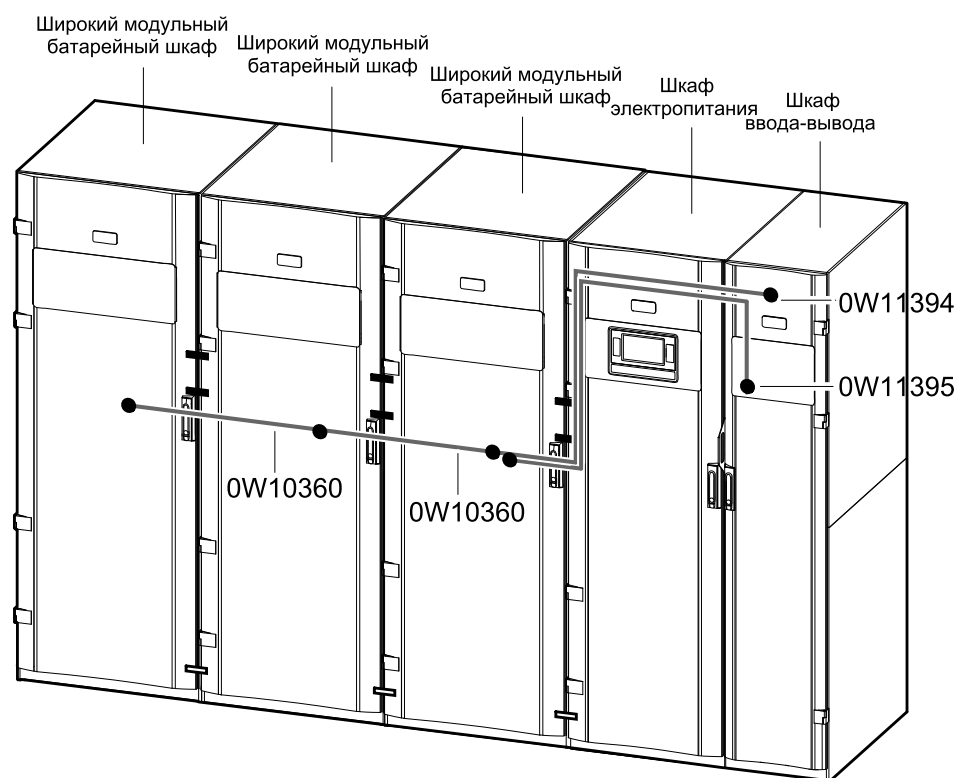
Процедура установки

В процедурах установки, описанных ниже, были использованы приведенные ниже символы.

-  Кабели питания
-  Сигнальные кабели
-  Соединение системы шин
-  Соединение системы шин защитного заземления (PE)

Процедура установки для модульных батарейных шкафов, расположенных в одну линию

Общие сведения о шинах и подключении сигнальных кабелей



1. Снятие шкафов с поддона, стр. 17.
2. Установка задних крепежных скоб для модульных батарейных шкафов, стр. 26.
3. Размещение модульных батарейных шкафов, стр. 27.
4. Соединение модульных батарейных шкафов, стр. 28.
5. Соединение модульного батарейного шкафа и силового шкафа, стр. 34.
6. Подключение сигнальных кабелей, стр. 38.
7. Установка передних крепежных скоб на модульные батарейные шкафы, стр. 42.
8. Установка батарей в модульном батарейном шкафу, стр. 43.
9. Дополнительно: Комплект установки сейсмоустойчивой версии (дополнительно), стр. 47.

Механическая сборка

Снятие шкафов с поддона

Снятие узкого модульного батарейного шкафа с поддона

Уведомление

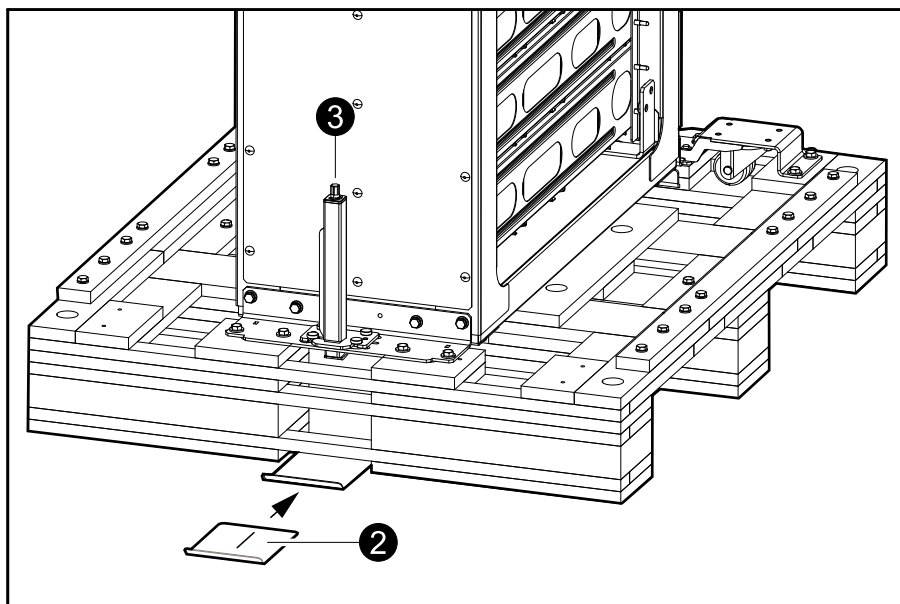
ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Убедитесь в том, что пол имеет ровную поверхность и может выдержать вес домкрата вместе со шкафом.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

1. Возьмите комплект для установки 0M-816661, поставляемый с поддоном шкафа ввода-вывода.
2. Поместите защитную пластину под поддоном в задней части шкафа.

Узкий батарейный шкаф – вид сзади

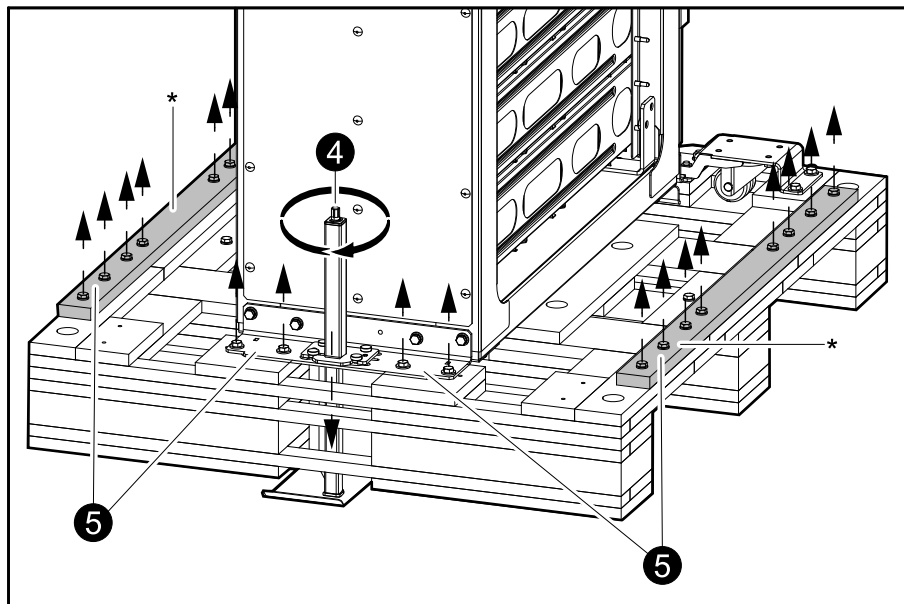


3. Поместите домкрат из комплекта установки в отверстие в транспортном кронштейне в задней части шкафа.

- Используйте шуруповерт с поставляемым шестигранником, чтобы активировать домкрат, установите его в нужное положение и поднимите поддон в верхнее положение.

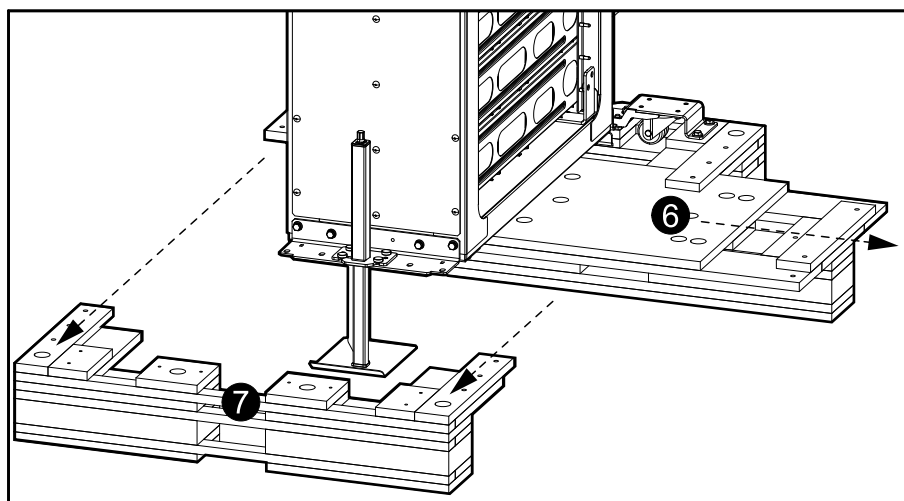
Примечание: Уменьшите крутящий момент шуруповерта до минимума, чтобы предотвратить заклинивание.

Узкий батарейный шкаф – вид сзади



- Ослабьте и удалите болты, показанные на рисунке, с помощью которых транспортный кронштейн и деревянные плиты крепятся к поддону. Сохраните части поддона, помеченные звездочкой (*) для шага 8.
- Удалите среднюю часть поддона.

Узкий батарейный шкаф – вид сзади



⚠ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ

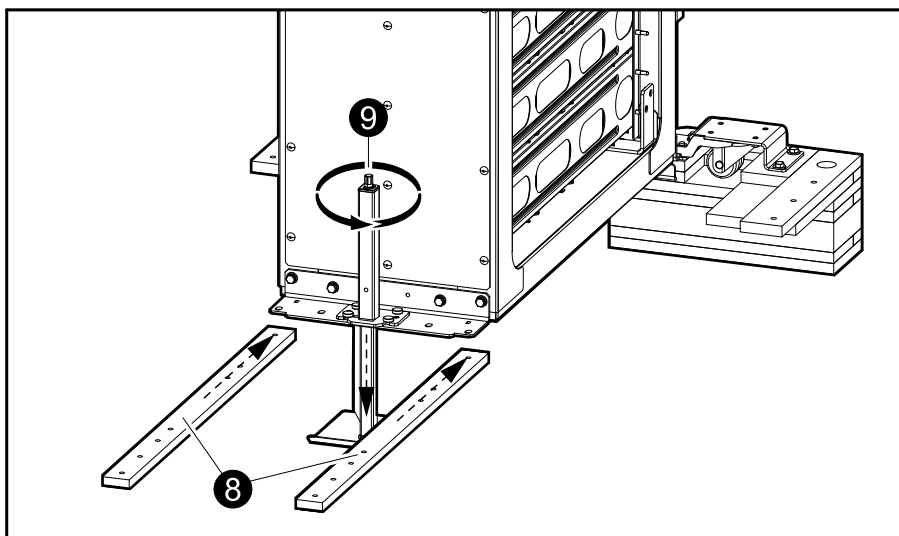
Не помещайте руки или ноги под поддон при удалении деревянной боковой плиты.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

- Удалите заднюю часть поддона.

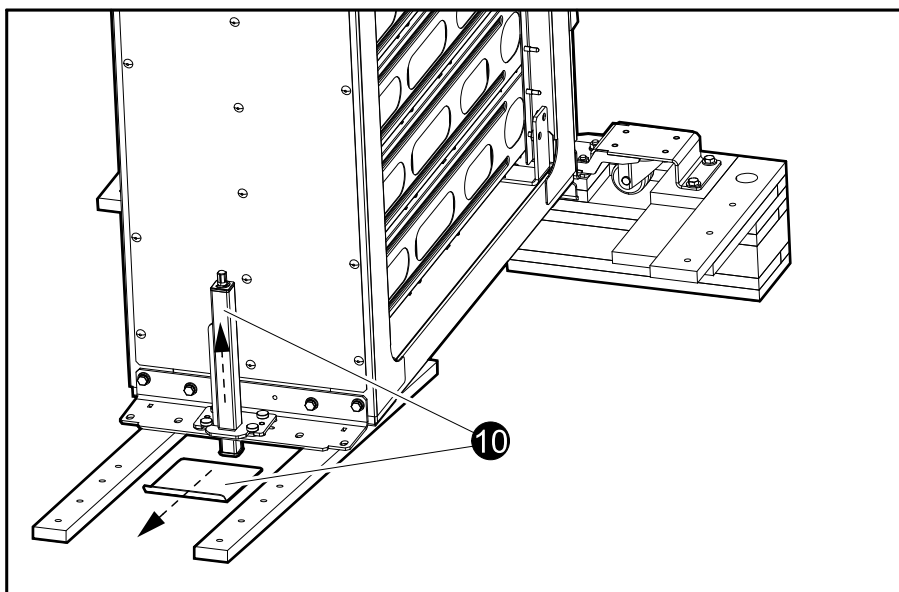
- Используйте части поддона, снятые в шаге 5, в качестве подставки под металлический кронштейн.

Узкий батарейный шкаф – вид сзади



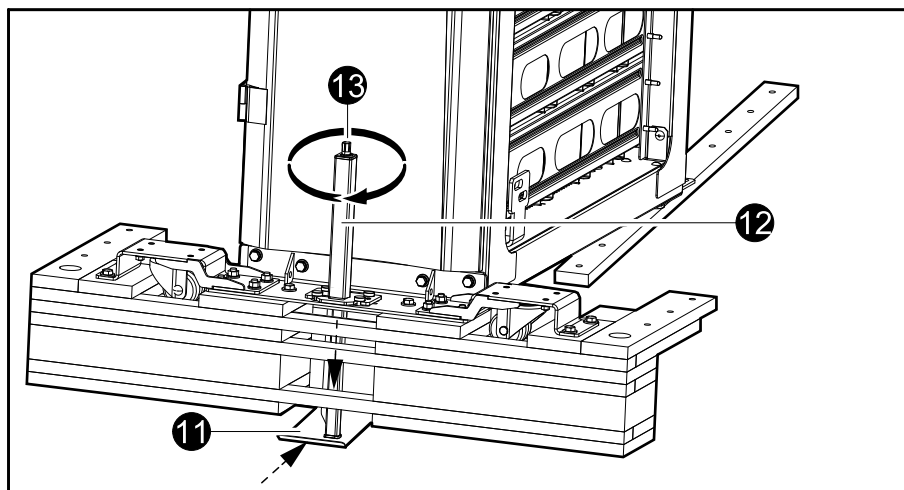
- Опустите шкаф на подставки с помощью домкрата и шурупверта.
- Удалите защитную пластину и домкрат.

Узкий батарейный шкаф – вид сзади



11. Поместите защитную пластину под поддон в передней части шкафа.

Узкий батарейный шкаф – вид спереди

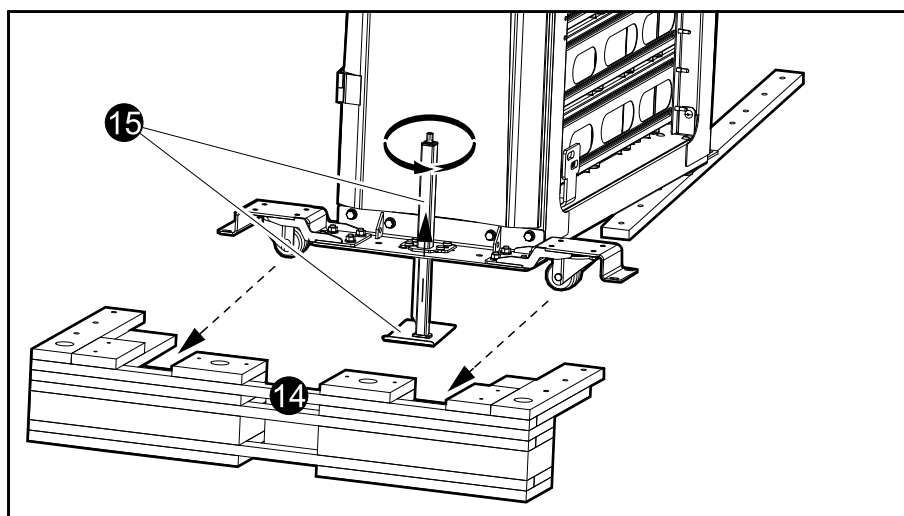


12. Поместите домкрат в отверстие в транспортном кронштейне в передней части шкафа.

13. Используйте шуруповерт с поставляемым шестигранником, чтобы активировать домкрат, установите его в нужное положение и поднимите поддон в верхнее положение.

14. Ослабьте болты, которые крепят транспортный кронштейн поддона, и удалите переднюю часть поддона.

Узкий батарейный шкаф – вид спереди



▲ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ

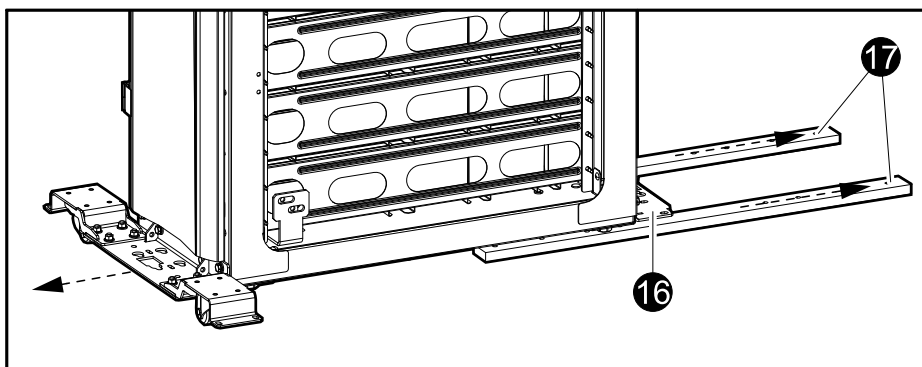
Не помещайте руки или ноги под поддон при удалении деревянной боковой плиты.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

15. Используйте домкрат, чтобы опустить шкаф на пол, пока колеса не опустятся на него. Удалите защитную пластину и домкрат.

16. Удалите задний анкерный болт.

Узкий батарейный шкаф – вид сбоку



17. Откатите шкаф и удалите оставшиеся части поддона. Шкаф может быть перемещен на место установки с помощью встроенных колес.

▲ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ

Соблюдайте осторожность при перемещении шкафа на колесах по неровной поверхности и через пороги, чтобы избежать потери равновесия и опрокидывания шкафа.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Снятие широкого модульного батарейного шкафа с поддона

▲ ВНИМАНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

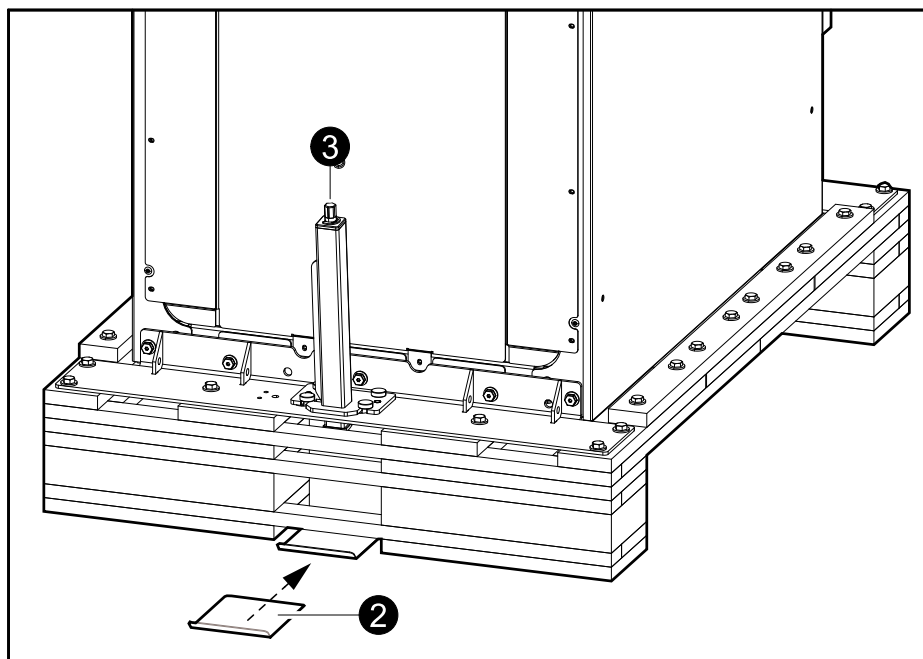
Убедитесь в том, что пол имеет ровную поверхность и может выдержать вес домкрата вместе со шкафом.

Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.

1. Возьмите комплект для установки 0M-816661, поставляемый с поддоном шкафа ввода-вывода. Используйте защитную пластину и домкрат, которые входят в комплект, для выполнения всех описанных действий со всеми типами шкафов.

- Поместите защитную пластину под поддоном в задней части шкафа.

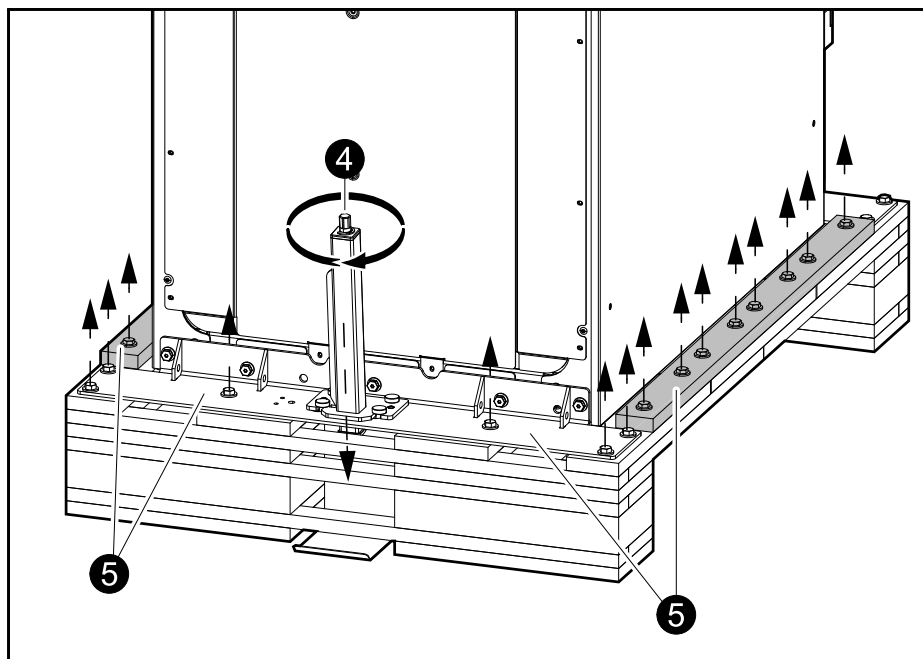
Широкий модульный батарейный шкаф – вид сзади



- Поместите домкрат из комплекта установки в отверстие в транспортном кронштейне в задней части шкафа.
- Используйте шуруповерт с поставляемым шестигранником, чтобы активировать домкрат, установите его в нужное положение и поднимите поддон в верхнее положение.

Примечание: Уменьшите крутящий момент шуруповерта до минимума, чтобы предотвратить заклинивание.

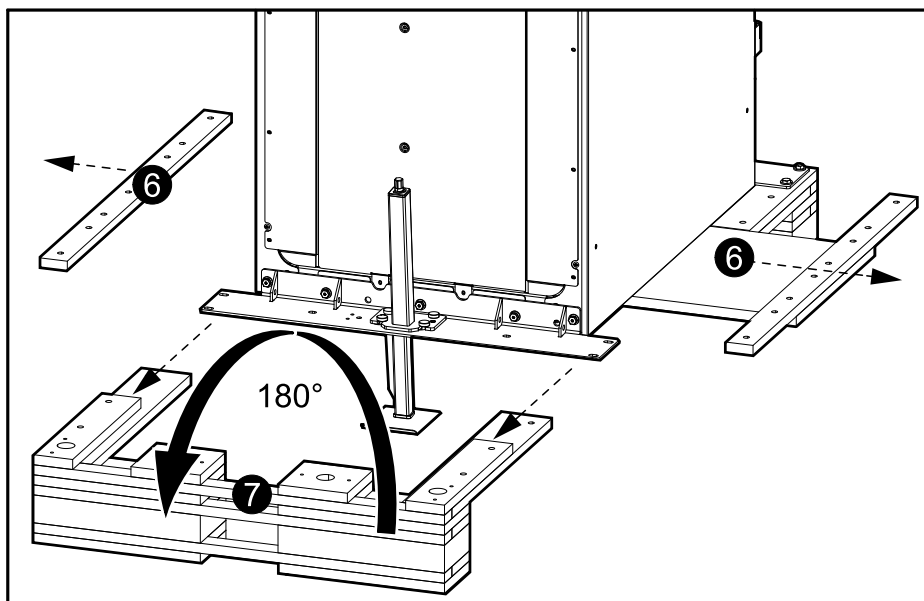
Широкий модульный батарейный шкаф – вид сзади



- Ослабьте и удалите болты, показанные на рисунке, с помощью которых транспортный кронштейн и деревянные плиты крепятся к поддону.

6. Удалите деревянные боковые части поддона и нижнюю плиту.

Широкий модульный батарейный шкаф – вид сзади



▲ ОСТОРОЖНО

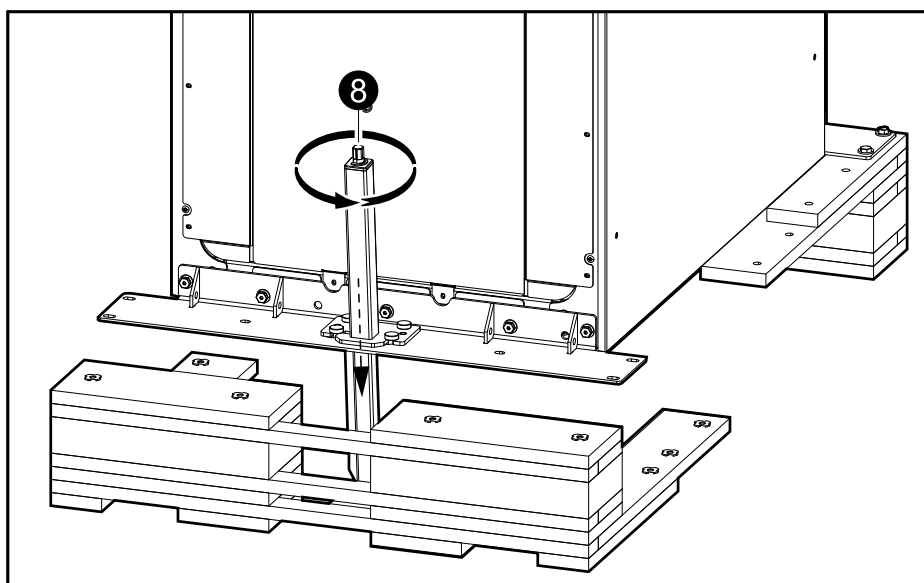
ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ

Не помещайте руки или ноги под поддон при удалении деревянной боковой плиты.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

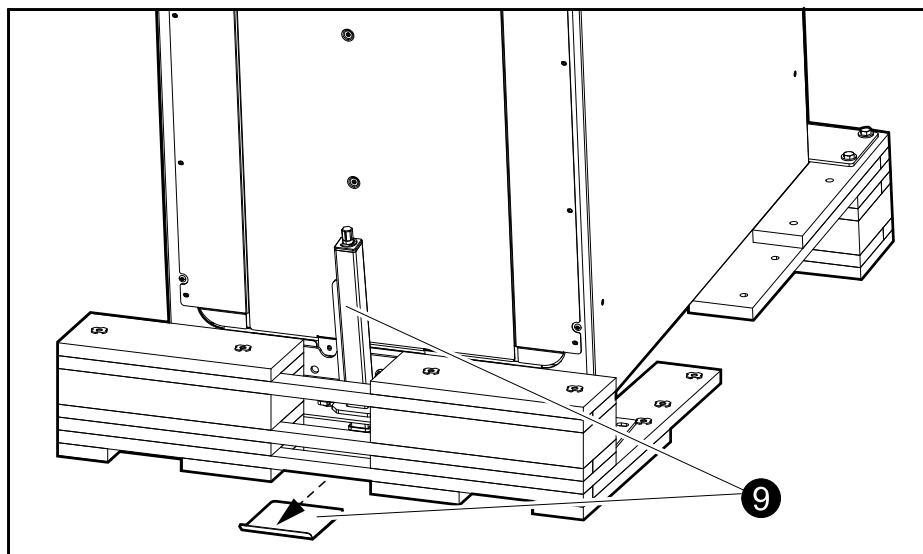
7. Поверните деревянную часть на 180 градусов и поместите ее под металлический кронштейн в качестве подставки.
8. Опустите шкаф на подставки с помощью домкрата и шурупверта.

Широкий модульный батарейный шкаф – вид сзади



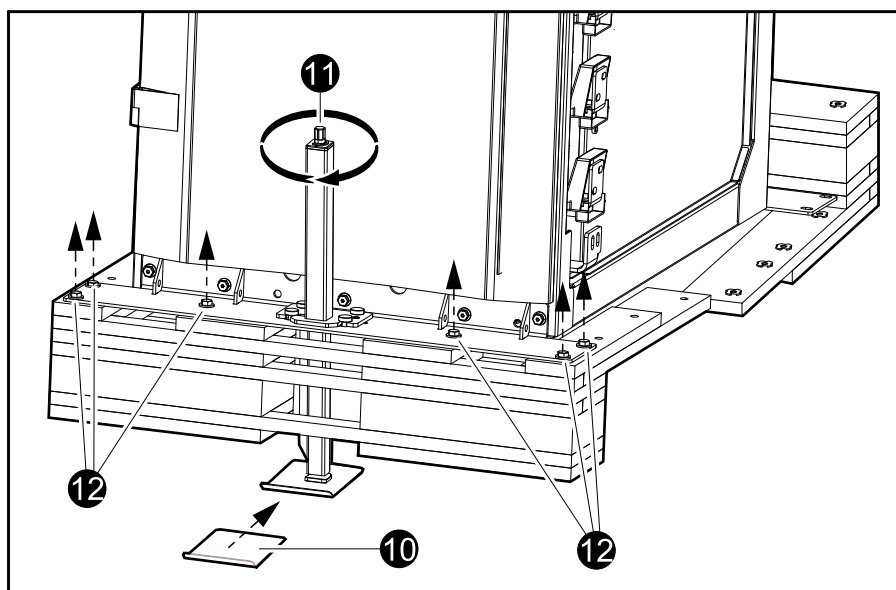
9. Удалите защитную пластину и домкрат.

Широкий модульный батарейный шкаф – вид сзади



10. Поместите защитную пластину под поддон в передней части шкафа.

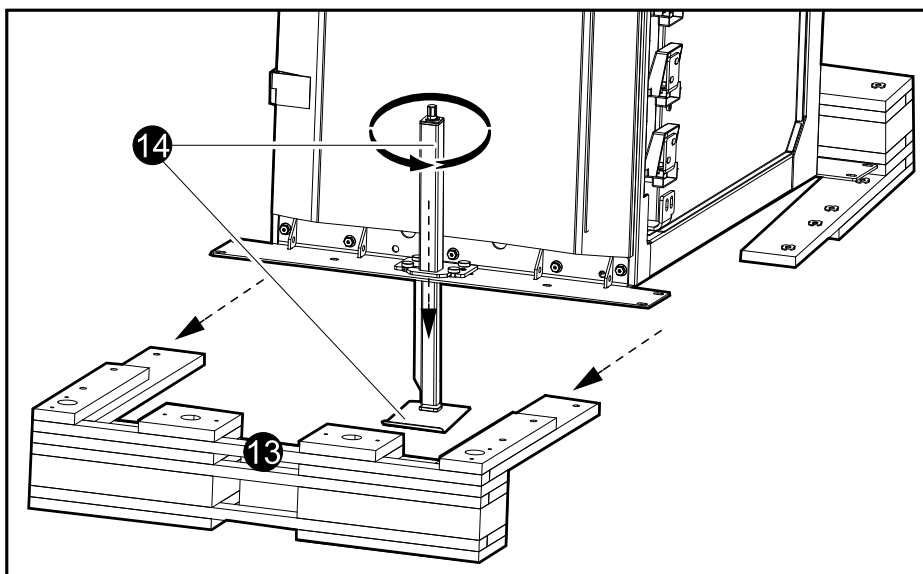
Широкий модульный батарейный шкаф – вид спереди



11. Поместите домкрат в отверстие в транспортном кронштейне в передней части шкафа. Используйте шуруповерт с поставляемым шестигранником, чтобы активировать домкрат, установите его в нужное положение и поднимите поддон в верхнее положение.
12. Ослабьте и удалите болты, которые крепят транспортный кронштейн поддона. Количество болтов зависит от типа шкафа.

13. Удалите переднюю часть поддона.

Широкий модульный батарейный шкаф – вид спереди



▲ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ

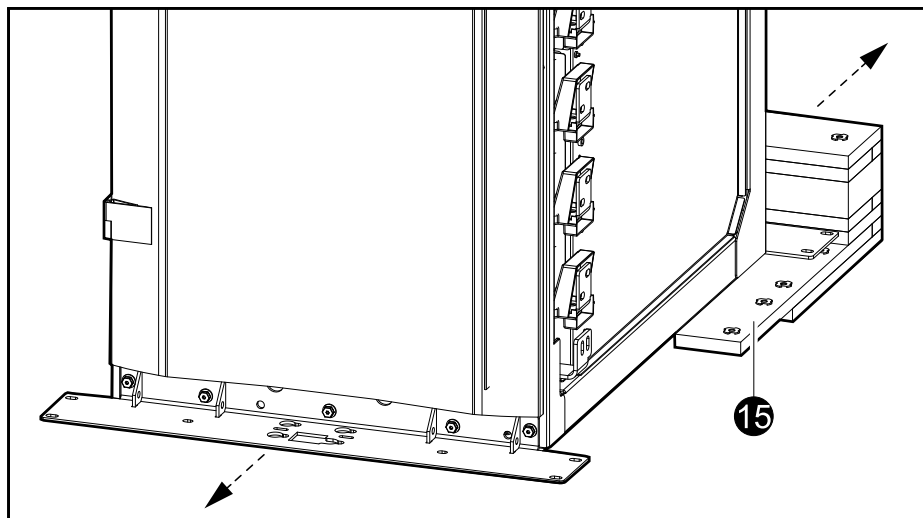
Не помещайте руки или ноги под поддон при удалении деревянной плиты.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

14. Используйте домкрат, чтобы опустить шкаф на пол, пока колеса не опустятся на него. Удалите защитную пластину и домкрат.

15. Откатите шкаф и удалите оставшиеся части поддона. Шкаф может быть перемещен на место установки с помощью встроенных колес.

Широкий модульный батарейный шкаф – вид спереди



⚠ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ

Соблюдайте осторожность при перемещении шкафа на колесах по неровной поверхности и через пороги, чтобы избежать потери равновесия и опрокидывания шкафа.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Установка задних крепежных скоб для модульных батарейных шкафов

Примечание: Данная процедура применима как для узких, так и для широких модульных батарейных шкафов.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ

Должны быть установлены все передние и задние кронштейны.

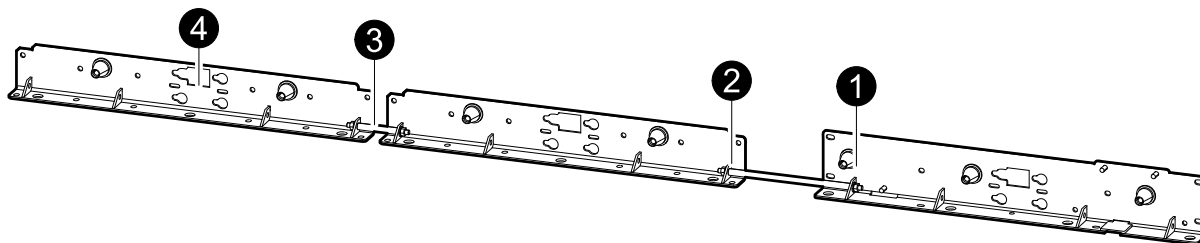
Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОПАСНО

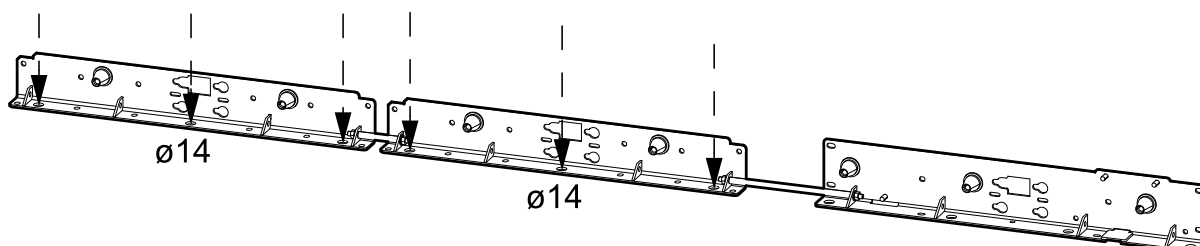
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

При изготовлении отверстий для крепления система ИБП должна оставаться закрытой, чтобы предотвратить попадание пыли или других проводящих частиц в систему.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.



1. Прикрепите длинную распорку из комплекта установки к задней крепежной скобе шкафа ввода-вывода и силового шкафа и зафиксируйте ее гайкой М8.
2. Снимите скобу с задней части модульного батарейного шкафа.
 - Для широкого модульного шкафа используйте эту скобу в качестве задней крепежной скобы и прикрепите ее к распорке с помощью гайки М8.
 - Для узкого модульного шкафа прикрепите скобу из комплекта установки 0М-814642 к распорке с помощью гайки М8.
3. Если имеется второй модульный батарейный шкаф, прикрепите короткую распорку из комплекта установки к левой стороне крепежной скобы шкафа.
4. Снимите скобу с задней части модульного батарейного шкафа и прикрепите ее к короткой скобе.
5. Повторите процедуру для остальных задних крепежных скоб.
6. Поместите заднюю крепежную скобу в место окончательной установки и обозначьте места для отверстий под крепление.
7. Просверлите отверстия в соответствии с государственными и местными стандартами и прикрепите узел к полу.

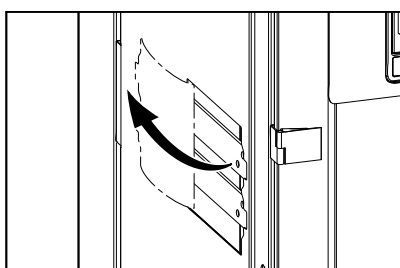


Размещение модульных батарейных шкафов

Примечание: Перед выполнением этого действия необходимо установить задние анкерные кронштейны.

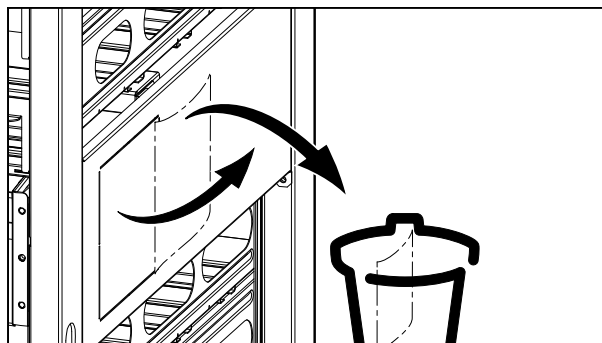
1. Снимите две боковые панели с левой стороны силового шкафа. Отложить их для дальнейшего использования.
2. Открыть изоляционную крышку с левой стороны силового шкафа.

Силовой шкаф – вид спереди



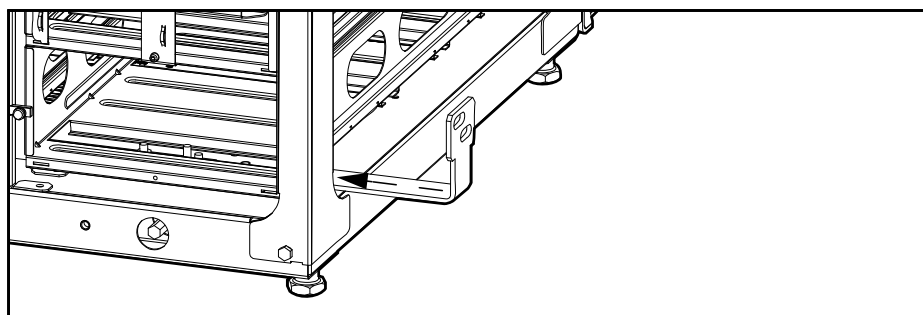
3. Снимите изоляционную крышку с боков модульных батарейных шкафов, которые будут размещены рядом с другим шкафом.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



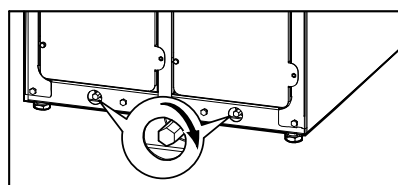
4. Поместите электрическую шину заземления из комплекта установки в модульный батарейный шкаф на два штифта.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



5. Завинтите модульные батарейные шкафы на место напротив задней крепежной скобы – шкаф должен войти в зацепление с коническими выступами на скобе.
6. Прикрепите шкафы к задней крепежной скобе, затянув два болта на передней части модульных батарейных шкафов.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



7. Опускайте передние ножки шкафа, пока они не встанут на пол – используйте барботажный уровнемер, чтобы выровнять шкафы.
8. Установите снятые на этапе 1 две боковые панели с левой стороны крайнего левого модульного батарейного шкафа.

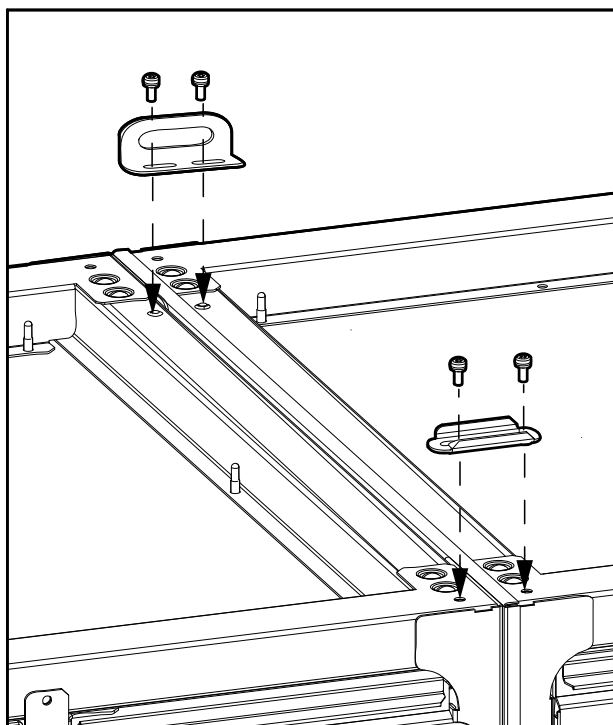
Соединение модульных батарейных шкафов

Детали, используемые в данной процедуре, поставляются в комплекте установки 0N-9254.

1. Установите верхние секционные кронштейны между всеми модульными батарейными шкафами.

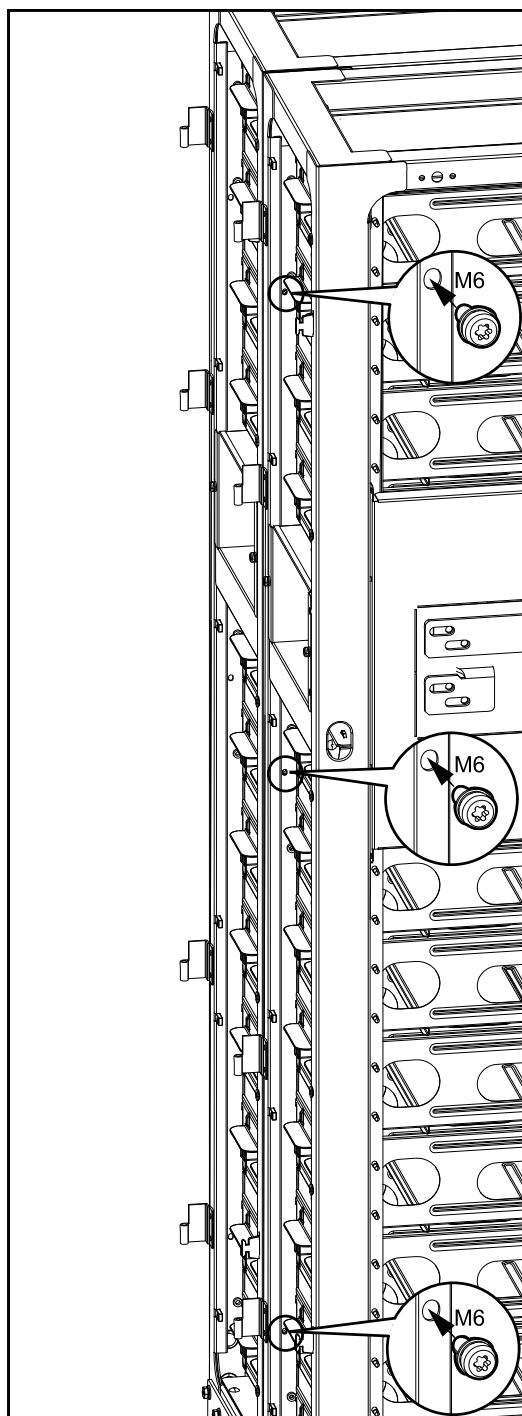
Примечание: Если в комплект установки включена сейсмоустойчивая версия продукта, не устанавливайте верхний секционный кронштейн.

Модульные батарейные шкафы – вид сверху, передняя часть



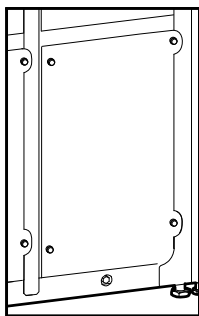
- Установите три винта М6 из комплекта установки справа налево в трех обозначенных местах для скрепления двух шкафов.

Два модульных батарейных шкафа – вид сбоку



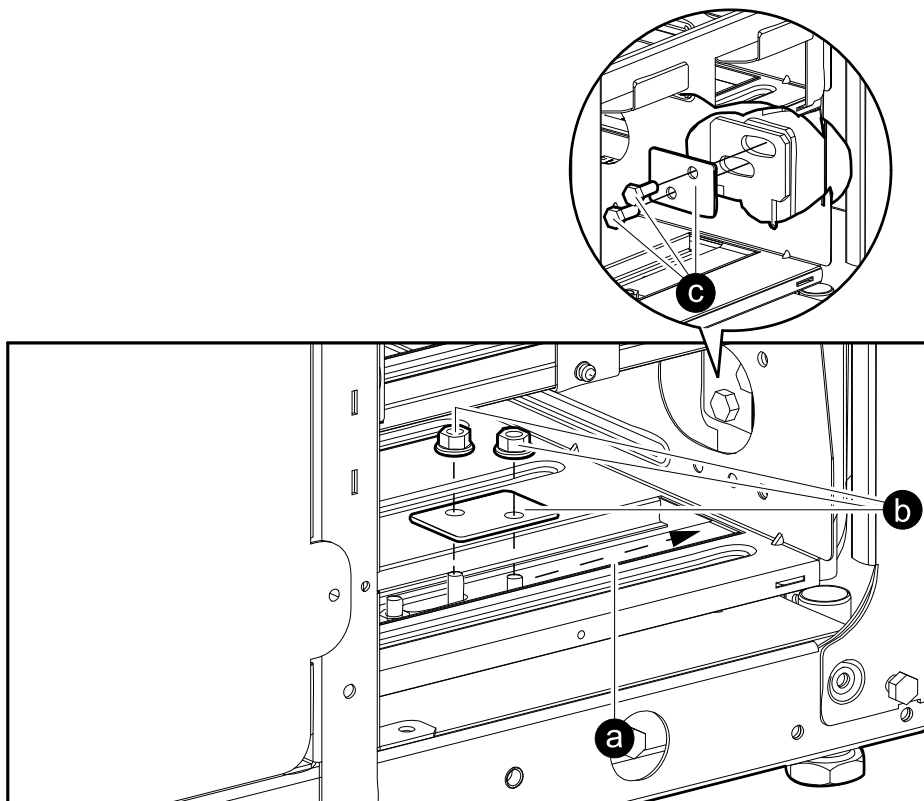
3. Снимите крышку батареи в нижнем правом углу каждого модульного батарейного шкафа.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



4. Уберите скобу для фиксации батареи в нижнем правом углу каждого модульного батарейного шкафа. Информацию о том, как снять скобу для фиксации батареи, см. *Установка батарей в модульном батарейном шкафу, стр. 43.*
5. Установите защитный (РЕ) проводник между всеми модульными батарейными шкафами в системе:

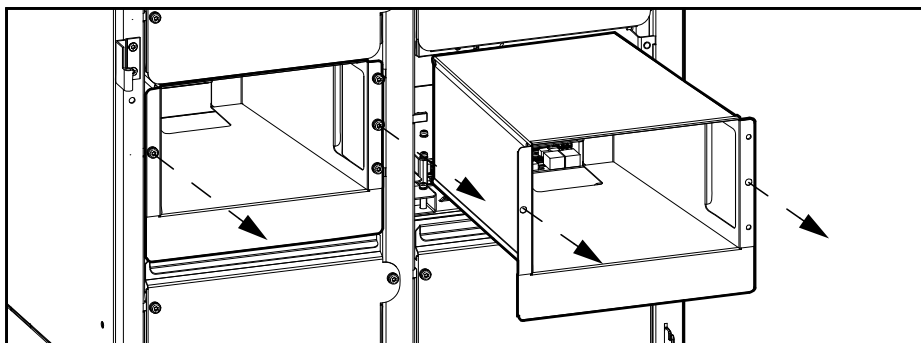
Модульный батарейный шкаф – вид спереди



- a. Продвигайте защитный (РЕ) проводник в правую сторону, пока он не переместится на штифты в смежном шкафу.
- b. Поместите малую шину на штифты и закрепите двумя болтами.
- c. Поместите другую малую шину на штифты в смежном кабинете и закрепите двумя винтами.

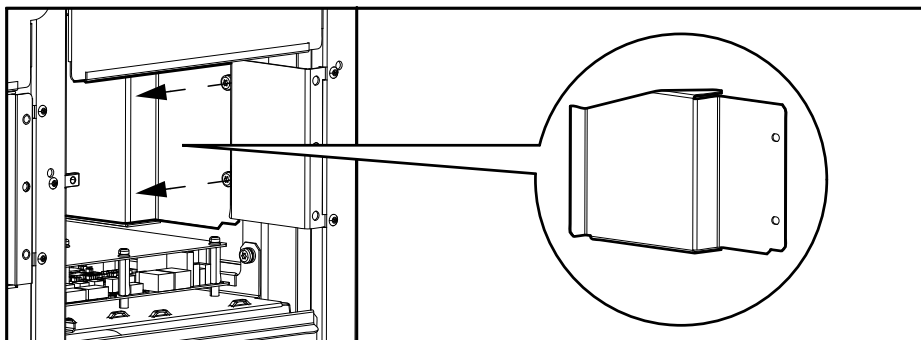
6. Снимите защитные кожухи посередине каждого модульного батарейного шкафа.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



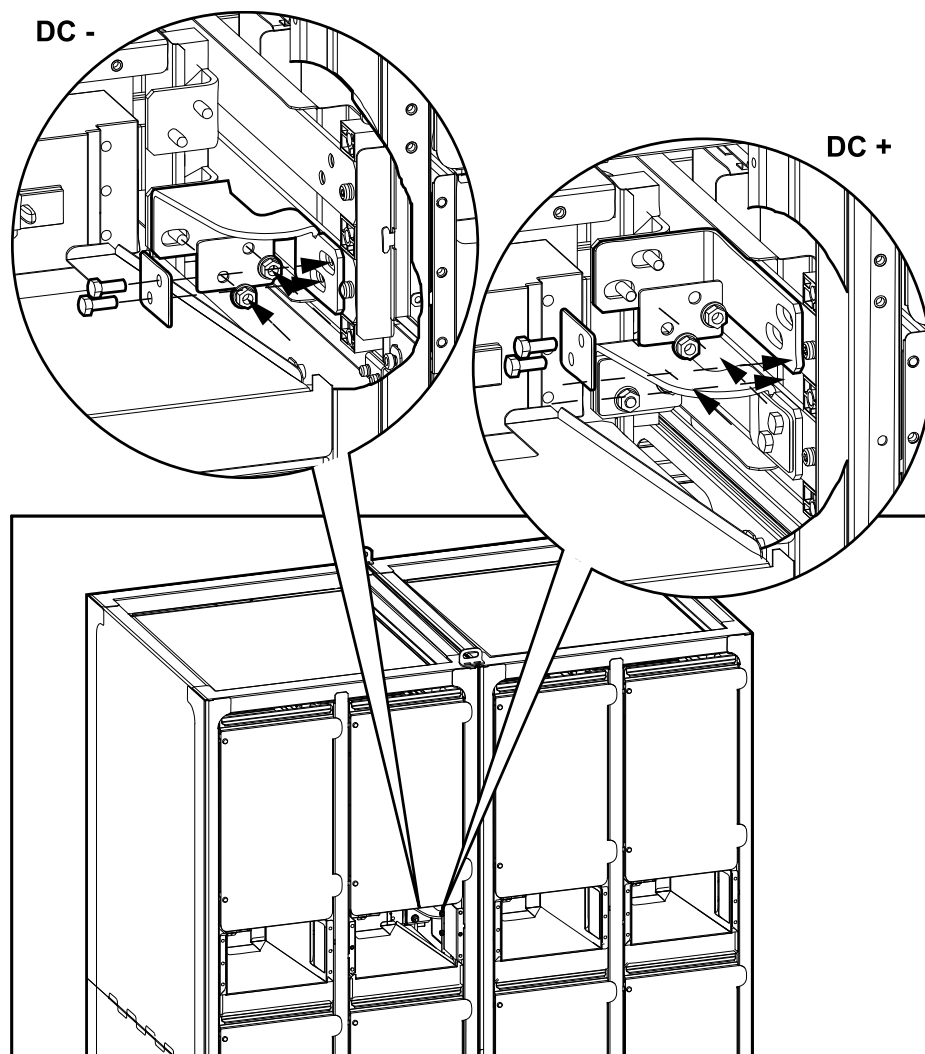
7. Снимите защитную крышку с правой стороны каждого модульного батарейного шкафа.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



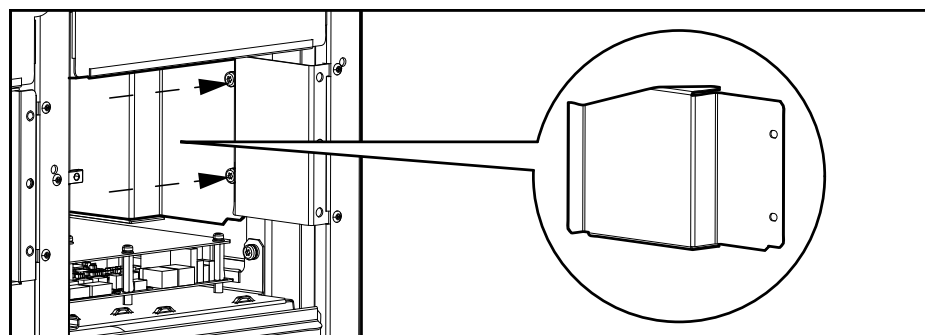
- Установите шины DC + и DC – между всеми модульными батарейными шкафами.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



- Установите на место защитные крышки с правой стороны каждого модульного батарейного шкафа. Оставьте крышку снятой с модульного шкафа, который будет подключен к силовому шкафу.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди

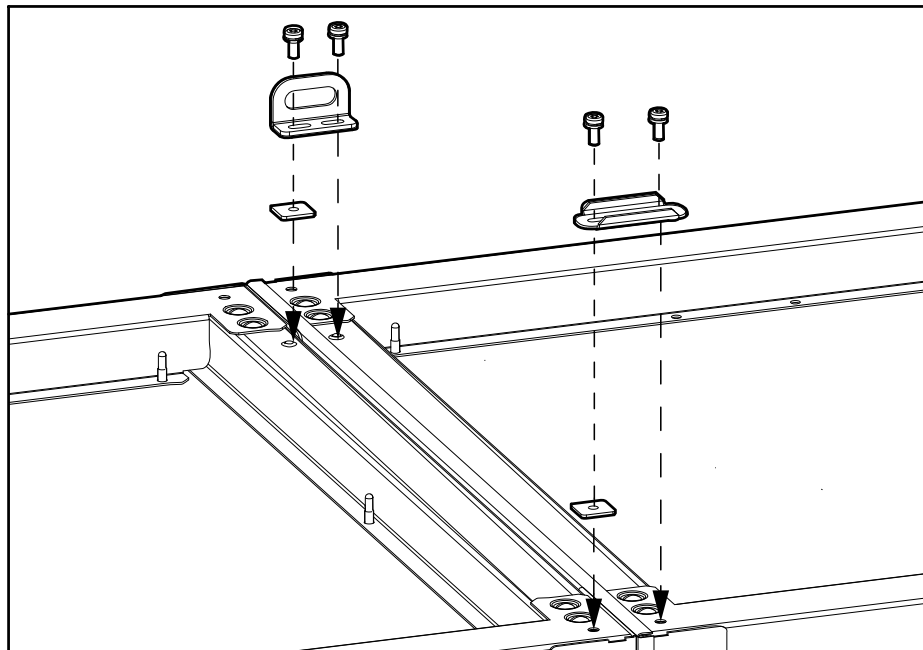


Соединение модульного батарейного шкафа и силового шкафа

1. Установите шайбу на самый правый модульный батарейный шкаф и установите верхние секционные кронштейны между модульным батарейным шкафом и силовым шкафом.

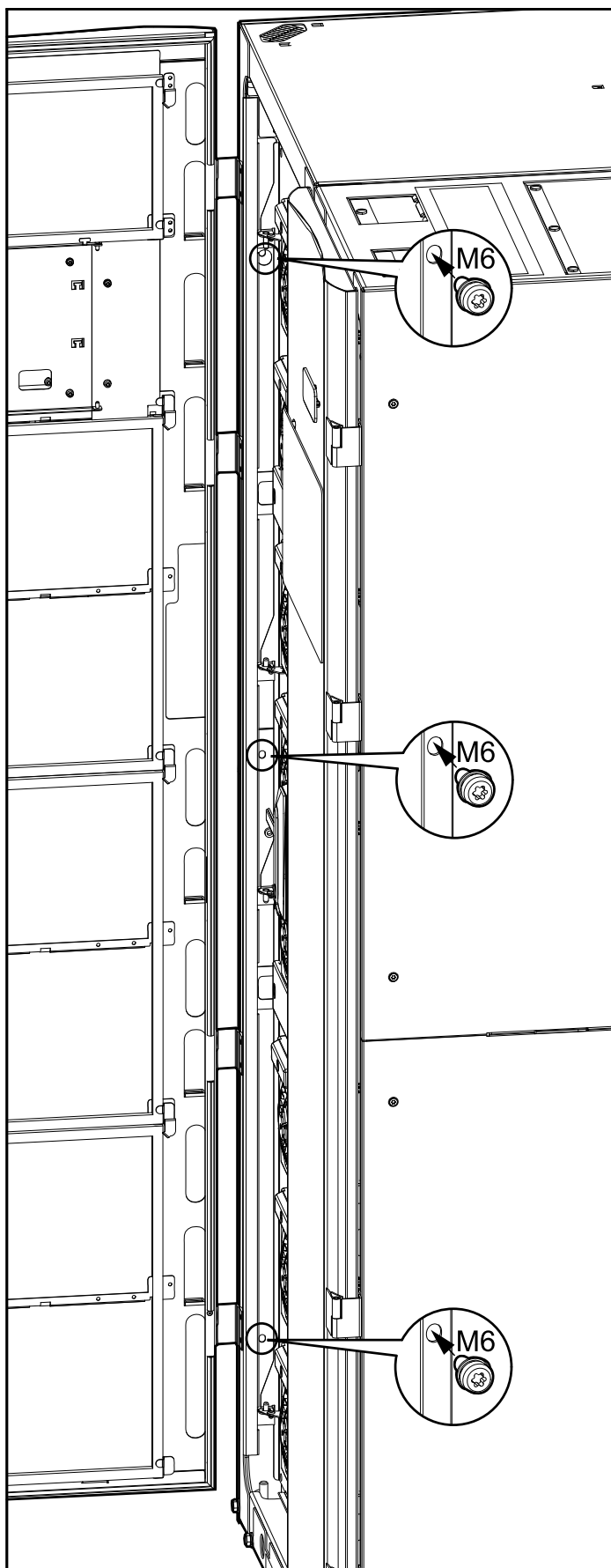
Примечание: Если в комплект установки включена сейсмоустойчивая версия продукта, не устанавливайте верхний секционный кронштейн.

Модульный батарейный шкаф и силовой шкаф – вид спереди



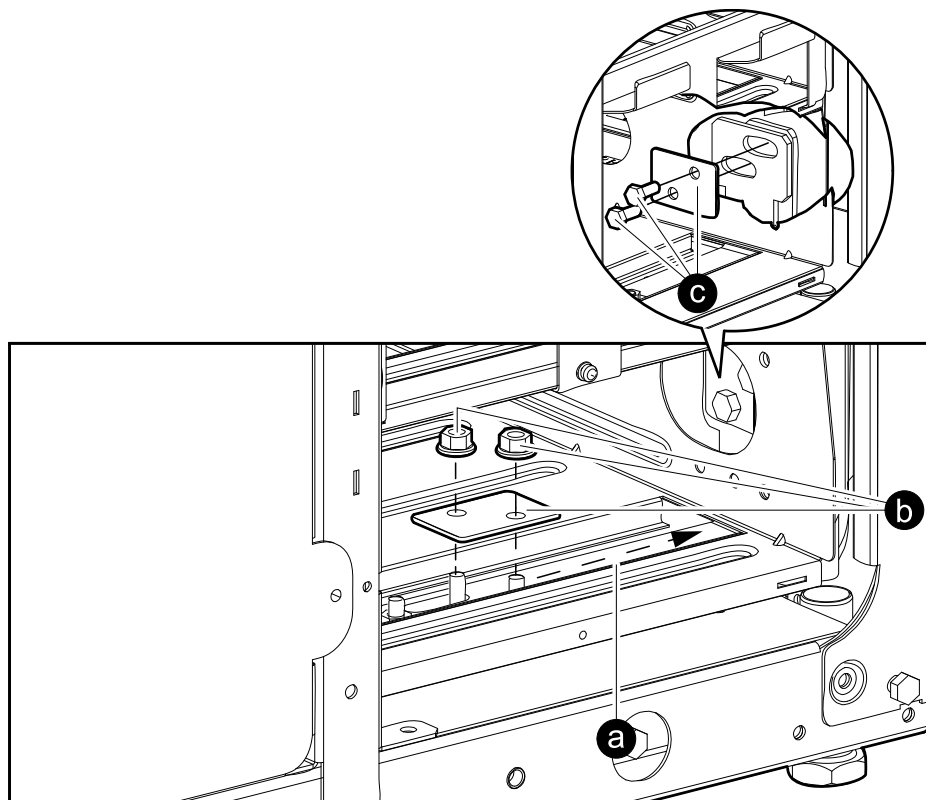
- Установите три винта М6 из комплекта установки в трех обозначенных местах со стороны силового шкафа для соединения вместе двух шкафов.

Силовой шкаф – вид сбоку



- Установите защитный (РЕ) проводник между крайним правым модульным батарейным шкафом и силовым шкафом:

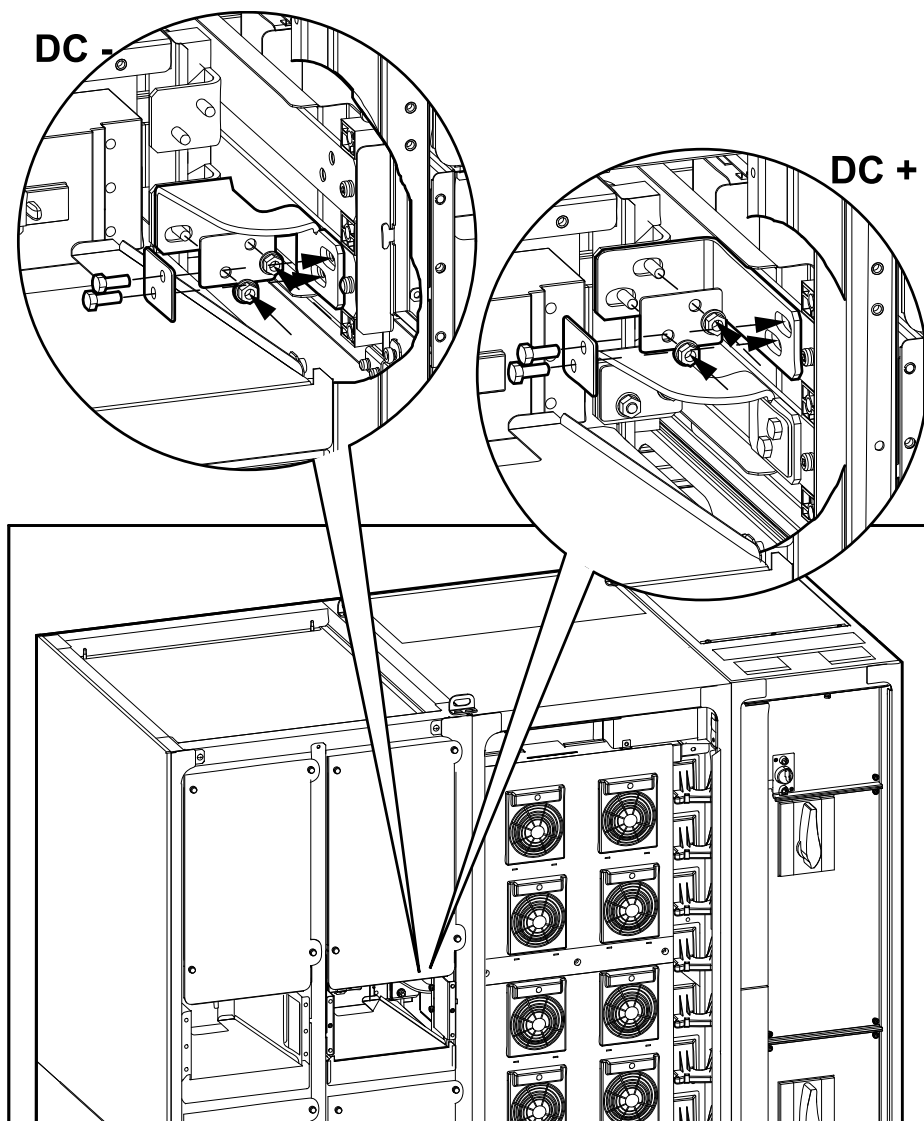
Модульный батарейный шкаф – вид спереди



- Продвигайте защитный (РЕ) проводник в правую сторону, пока он не переместится на штифты в смежном шкафу.
- Поместите малую шину на штифты и закрепите ее двумя болтами.
- Поместите другую малую шину на штифты в смежном кабинете и закрепите ее двумя винтами.

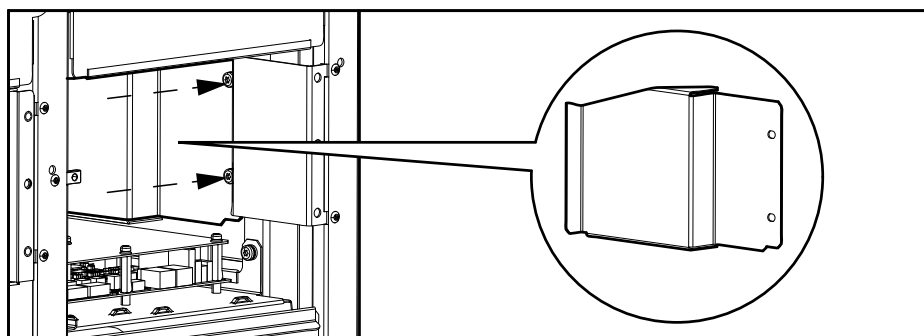
- Установите шины DC + и DC – между крайним правым модульным батарейным шкафом и силовым шкафом.

Модульный батарейный шкаф, силовой шкаф и шкаф ввода-вывода – вид спереди



- Установите на место защитную крышку с правой стороны крайнего правого модульного батарейного шкафа.

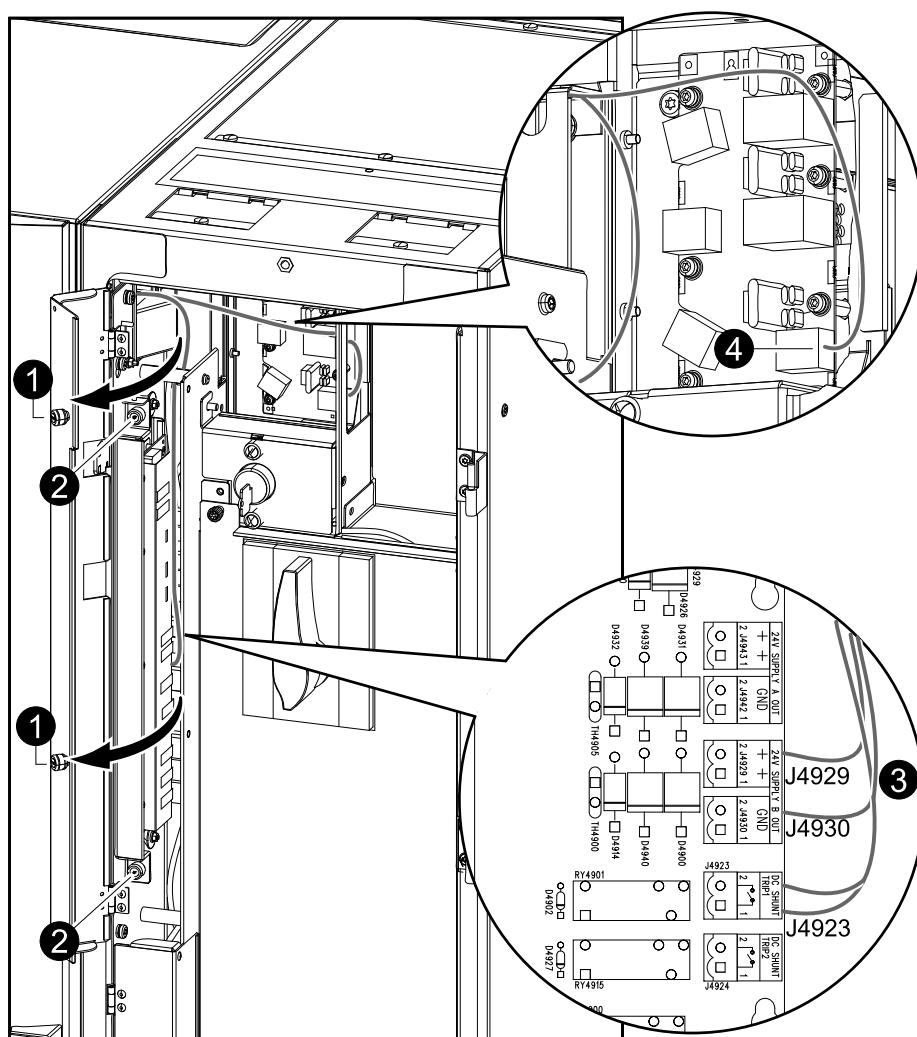
Модульный батарейный шкаф – вид спереди



Подключение сигнальных кабелей

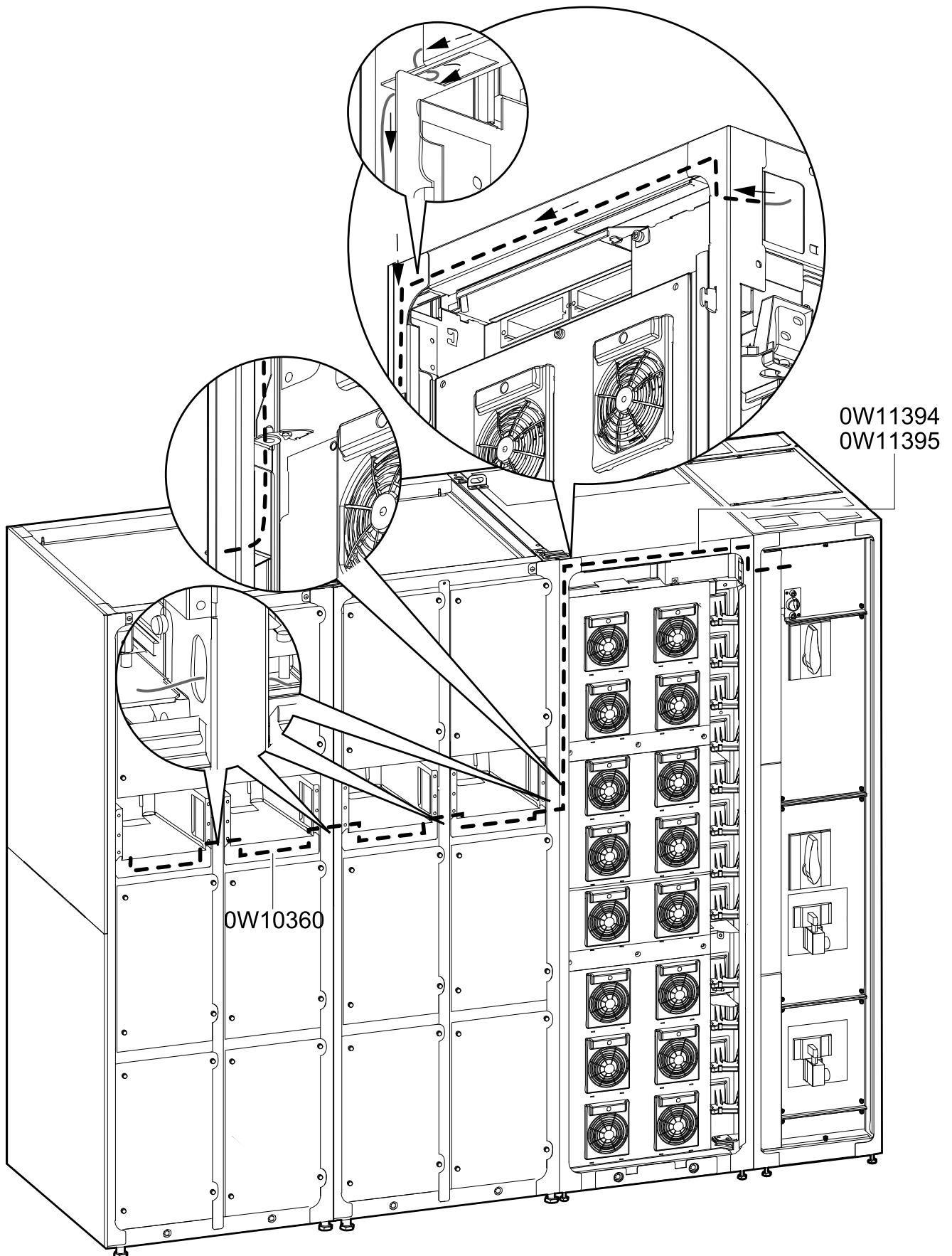
1. Ослабьте барашковые винты и откройте крышку с левой стороны шкафа ввода-вывода.
2. Ослабьте два винта и извлеките верхнюю плату интерфейса.
3. Подключите комбинированный сигнальный кабель 0W11395 к шкафу ввода-вывода:
 - a. Подключите кабель питания 24 В к клемме J4929–2.
 - b. Подключите кабель заземления к клемме J4930–2.
 - c. Подключите DC кабель катушки распейтеля к клеммам J4923–1 и J4923–2.
4. Удалите терминатор с разъема ABUS J5752 и подключите кабель ABUS 0W11394 к разъему J5752. Установите терминатор в последний модульный батарейный шкаф.

Шкаф ввода-вывода – вид спереди



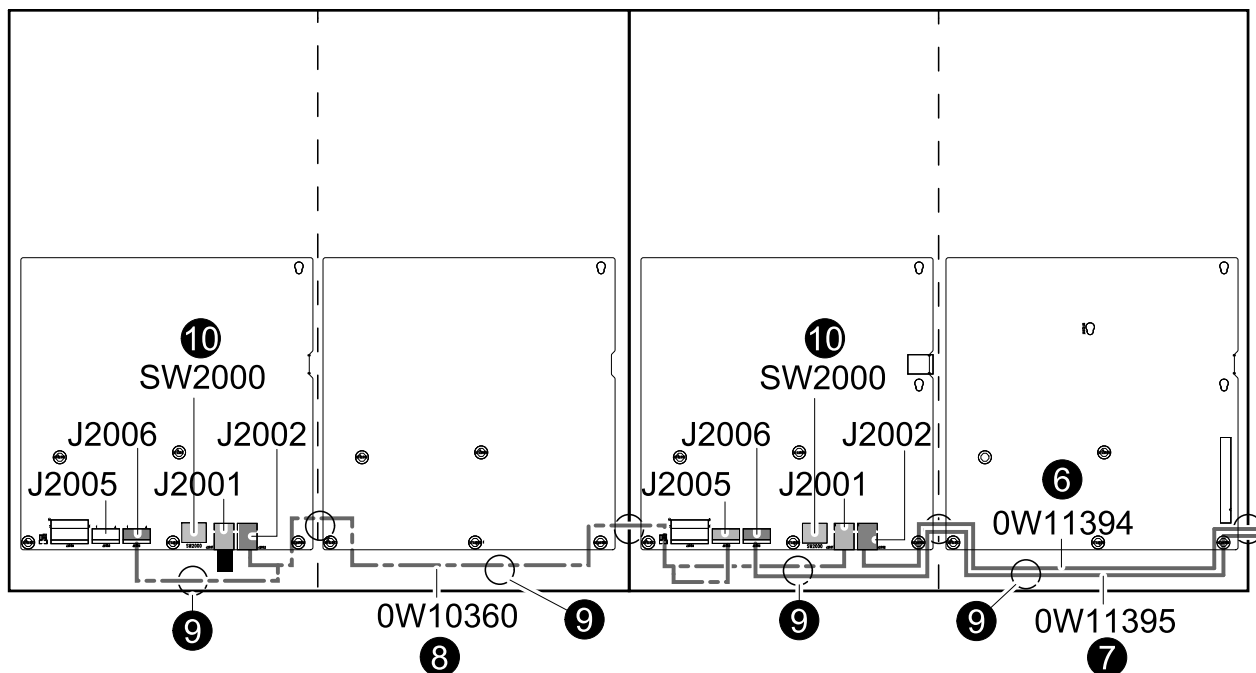
5. Проложите сигнальные кабели 0W11394 и 0W11395, как показано на иллюстрации, к крайнему правому модульному батарейному шкафу.

Система ИБП – вид спереди



6. Подключите кабель ABUS 0W11394 к клемме J2002 в крайнем правом модульном батарейном шкафу.

Подключение сигнальных кабелей в модульных батарейных шкафах – вид сверху

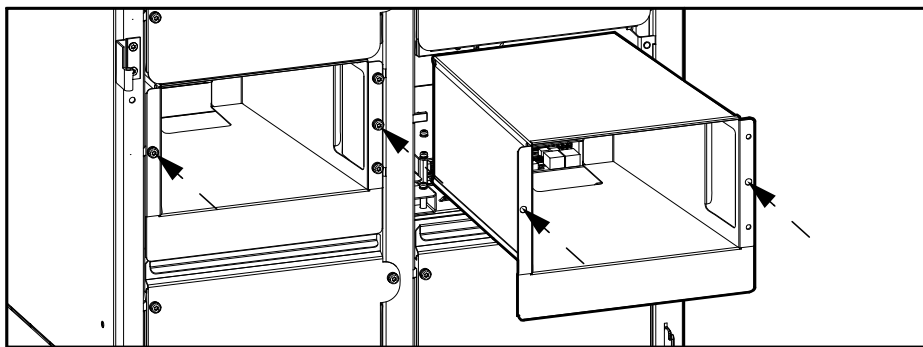


7. Подключите DC кабель катушки расцепителя 0W11395 к разъему J2006 в крайнем правом модульном батарейном шкафу.
8. Подключите комбинированный сигнальный кабель 0W10360 между всеми модульными батарейными шкафами:
 - a. Подключите кабели ABUS от клеммы J2001 к клемме J2002 в следующем модульном батарейном шкафу. Установите терминатор из шкафа ввода-вывода на клемме J2001 последнего модульного шкафа.
 - b. Подключите DC кабель катушки расцепителя от клеммы J2005 к клемме J2006 в следующем модульном батарейном шкафу.
9. Закрепите сигнальные кабели с помощью поставляемых кабельных стяжек.
10. Задайте адрес каждого модульного батарейного шкафа на плате системы управления батареями слева направо начиная с 1.

S2000				
Нет адреса	□	□	□	□
	1	2	3	4
Шкаф 1	■	□	□	□
	1	2	3	4
Шкаф 2	■	■	□	□
	1	2	3	4
Шкаф 3	■	■	■	□
	1	2	3	4
Шкаф 4	■	■	■	■
	1	2	3	4
Шкаф 5	■	■	■	■
	1	2	3	4
Шкаф 6	■	■	■	■
	1	2	3	4
Шкаф 7	■	■	■	■
	1	2	3	4
Шкаф 8	■	■	■	■
	1	2	3	4

11. Установите на место защитный кожух и зафиксируйте его винтами.

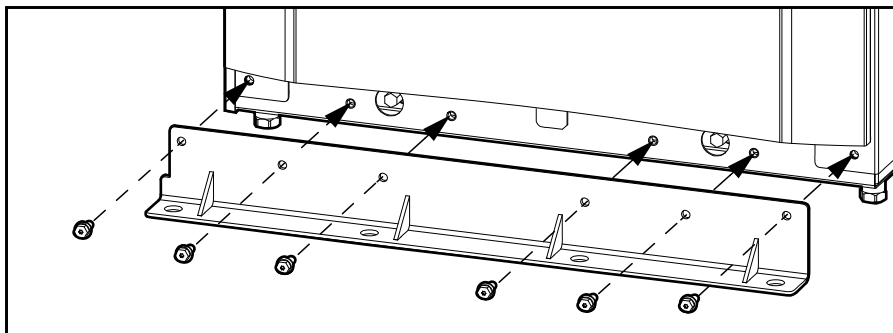
Модульный батарейный шкаф – вид спереди



Установка передних крепежных скоб на модульные батарейные шкафы

1. Закрепите переднюю крепежную скобу на передней части модульных батарейных шкафов с помощью шести имеющихся болтов.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



2. Выполните анкерное крепление кронштейнов к полу.

Примечание: Анкерные болты для пола не входят в комплект поставки.

Установка батарей в модульном батарейном шкафу

⚠ 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:

- Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
- Используйте инструменты с изолированными ручками.
- Наденьте 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 может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

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.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

⚠ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ

Если модульные батарейные шкафы не заполнены полностью, установка батарей должна производиться снизу вверх с соблюдением равного расстояния между ними в каждом шкафу.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Уведомление

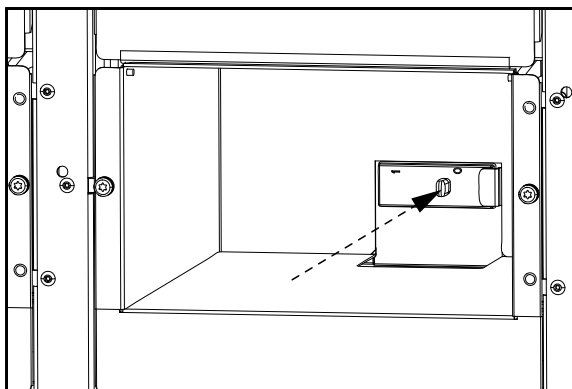
ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- Убедитесь, что код данных и даты изготовления одинаковые для всех батарей в линейке батарей.
- В модульном батарейном шкафу используются ТОЛЬКО батареи 0G-GVMBTU.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

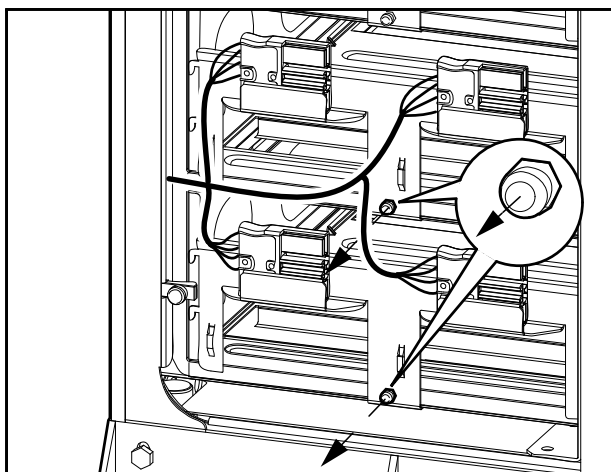
1. Заблокируйте и опломбируйте автоматические выключатели батарей в разомкнутом положении.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



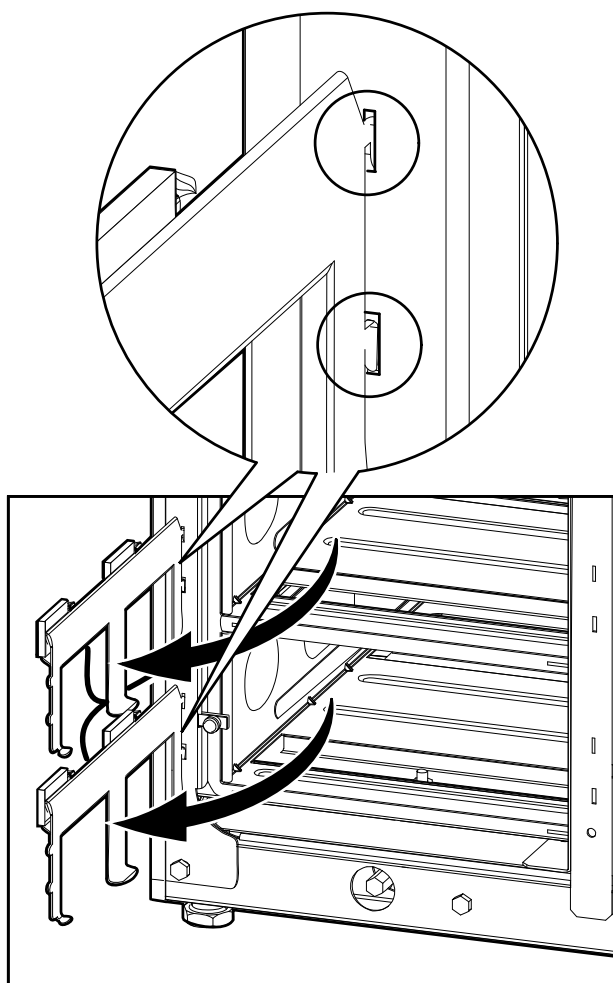
2. Ослабьте болты и снимите скобы, крепящие батарею.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



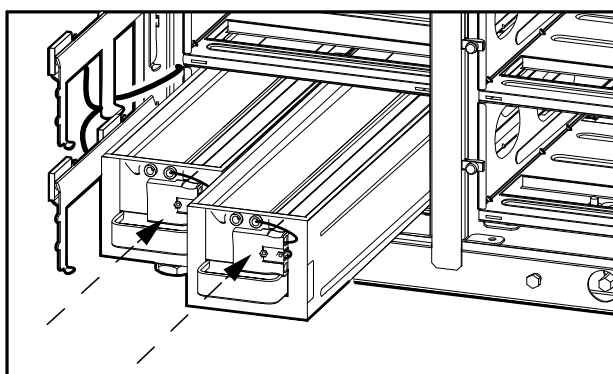
3. Приподнимите скобы и опустите их через отверстия в корпусе шкафа.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



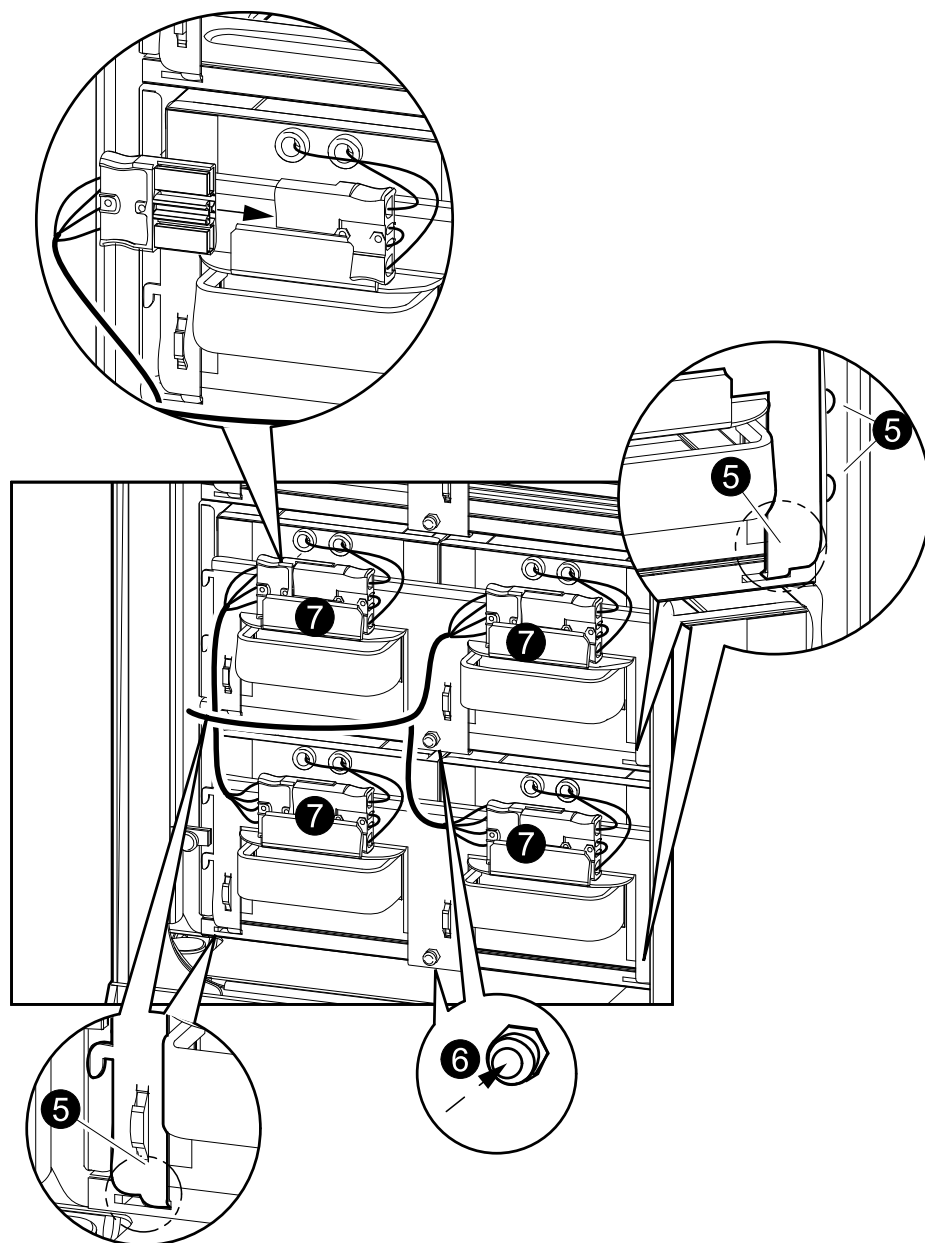
4. Поместите две батареи на полку и сначала продвиньте левую, а потом правую батарею в шкаф.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



- Установите на место скобы для фиксации батареи, сначала протолкнув их в отверстия в правой раме, а затем на полку.

Модульный батарейный шкаф – вид спереди



- Закрепите скобы для фиксации батарей с помощью болтов.
- Подключите кабели батарей.
- Установите на место снятые крышки и закройте переднюю дверь.

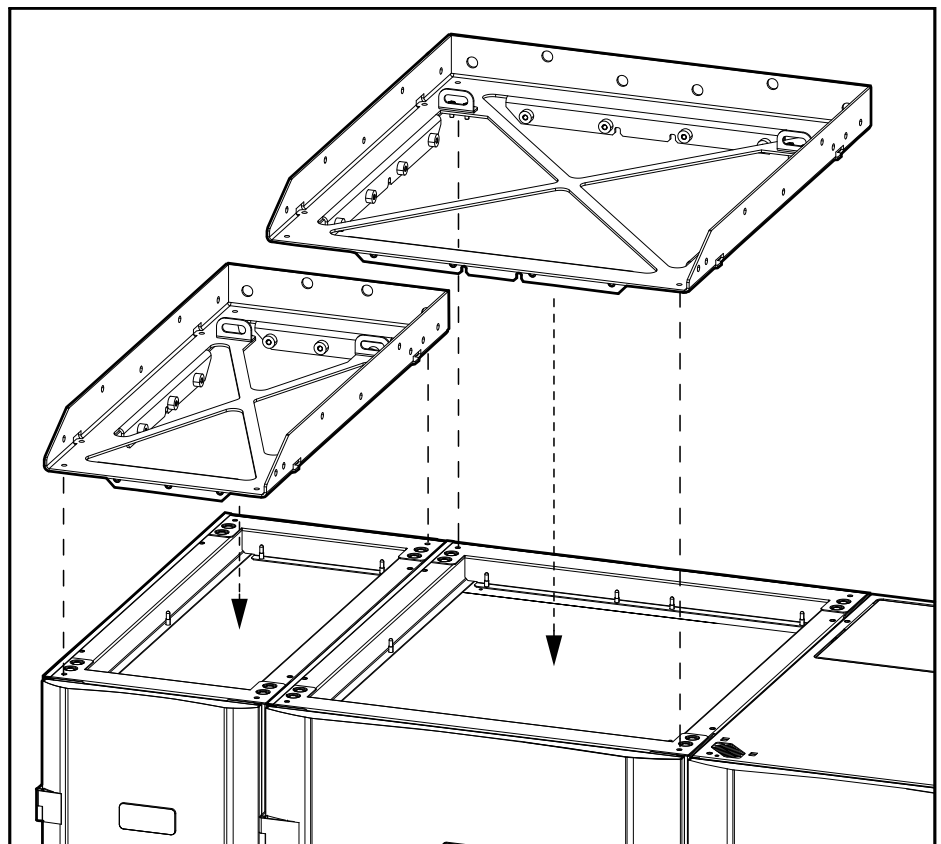
Комплект установки сейсмоустойчивой версии (дополнительно)

Примечание: Модульный батарейный шкаф необходимо монтировать на несущей стене. Максимальное расстояние между шкафом и стеной не должно превышать 30 мм.

Примечание: Ниже приводятся инструкции по установке комплекта установки сейсмоустойчивой версии на узкий и широкий модульный батарейный шкаф. Данная процедура применима для всех комбинаций модульных батарейных шкафов.

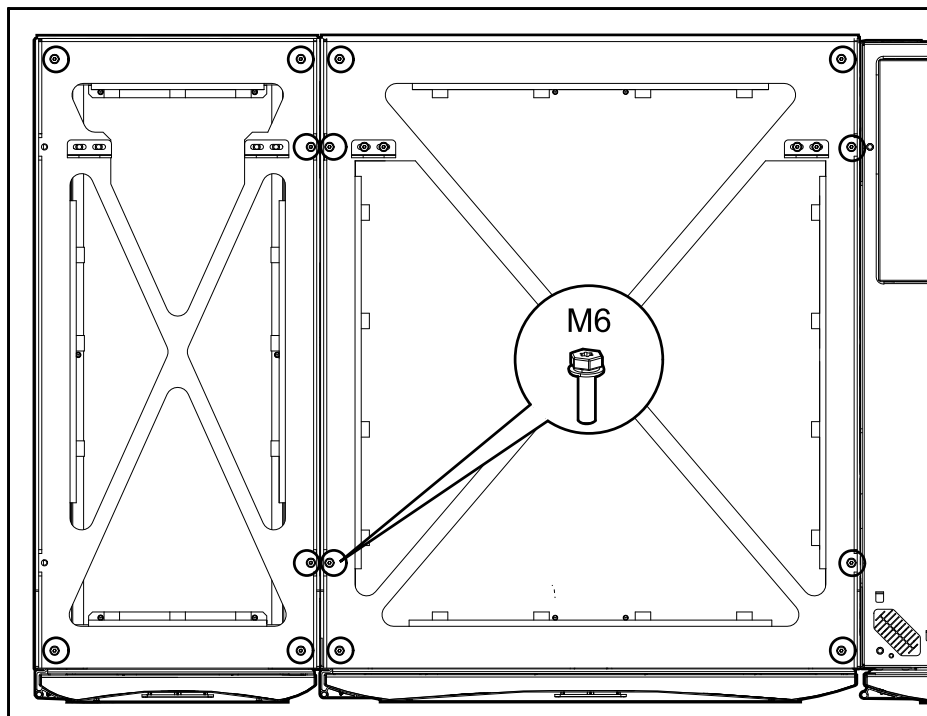
1. Поместите детали из комплекта установки сейсмоустойчивой версии сверху модульных батарейных шкафов.

Узкий и широкий модульный батарейный шкаф – вид спереди



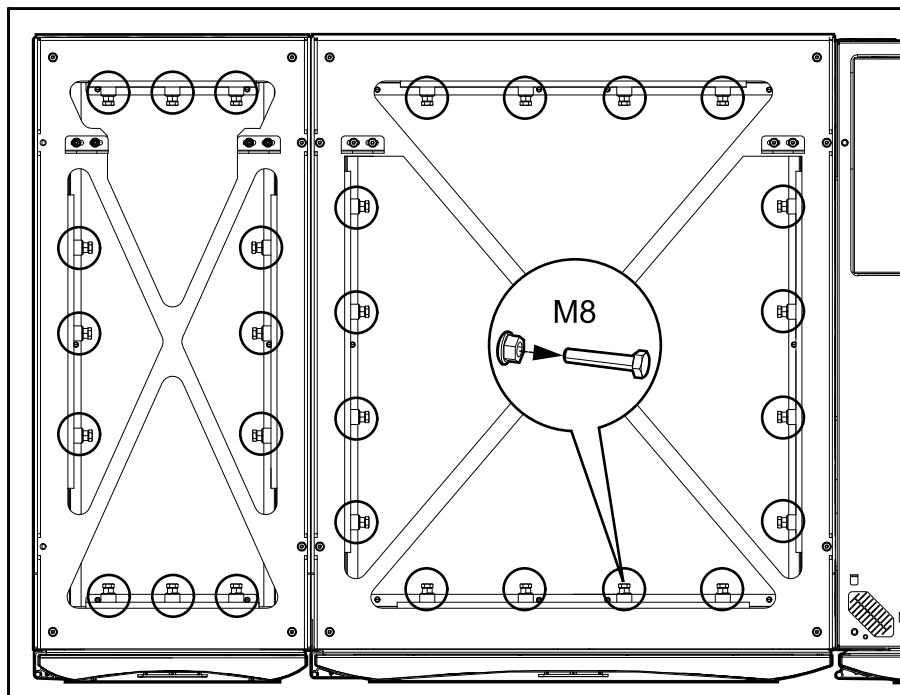
2. Закрепите детали из комплекта установки сейсмоустойчивой версии сверху модульных батарейных шкафов, используя предоставляемые винты М6.

Узкий и широкий модульный батарейный шкаф – вид сверху



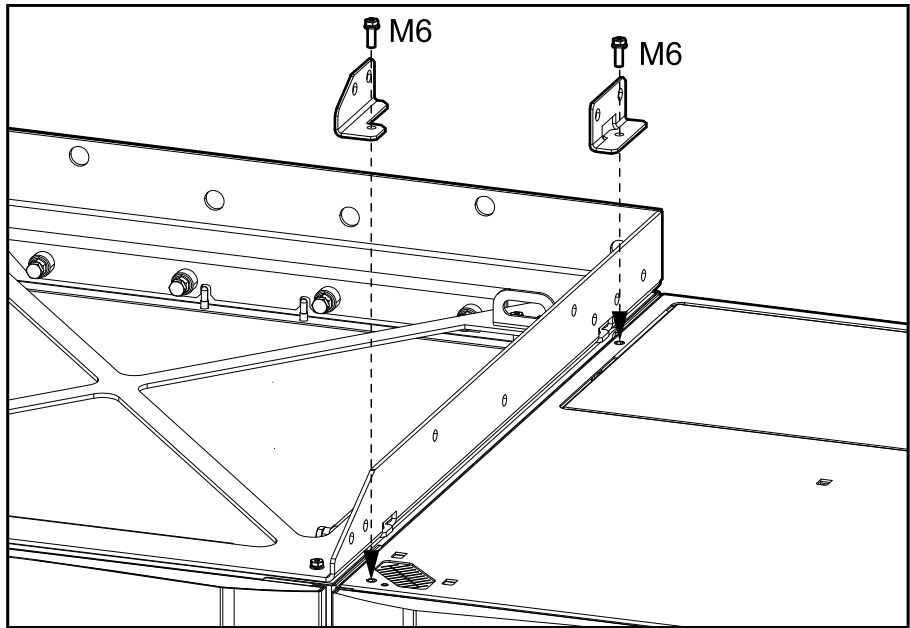
3. Закрепите детали из комплекта установки сейсмоустойчивой версии сверху модульных батарейных шкафов, используя предоставляемые винты и гайки М8.

Узкий и широкий модульный батарейный шкаф – вид сверху



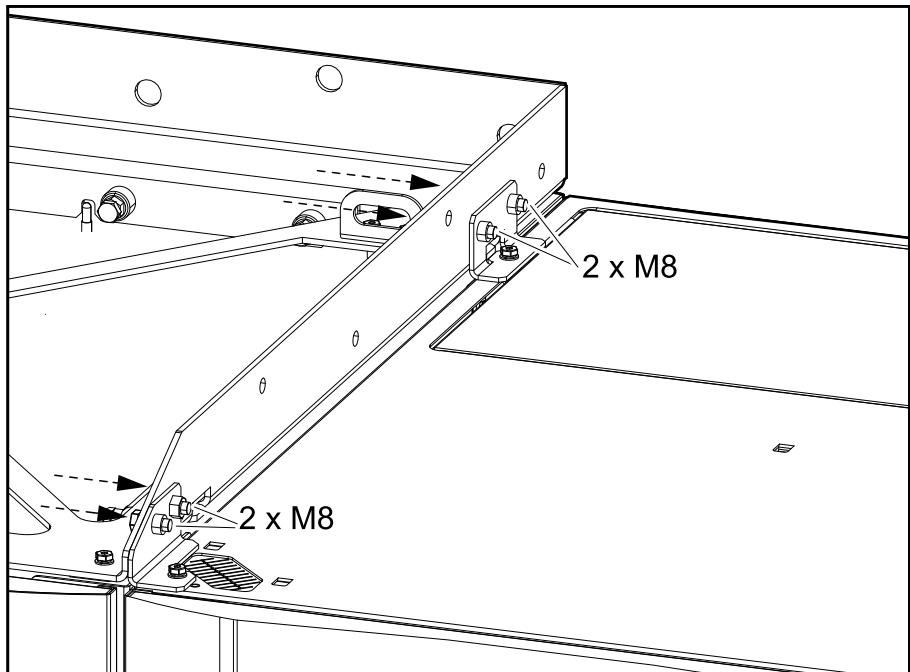
- Поместите две верхних крепежных скобы между модульным батарейным шкафом и силовым шкафом. Закрепите силовой шкаф с помощью предоставляемых винтов M6.

Широкий модульный батарейный шкаф и силовой шкаф – вид спереди



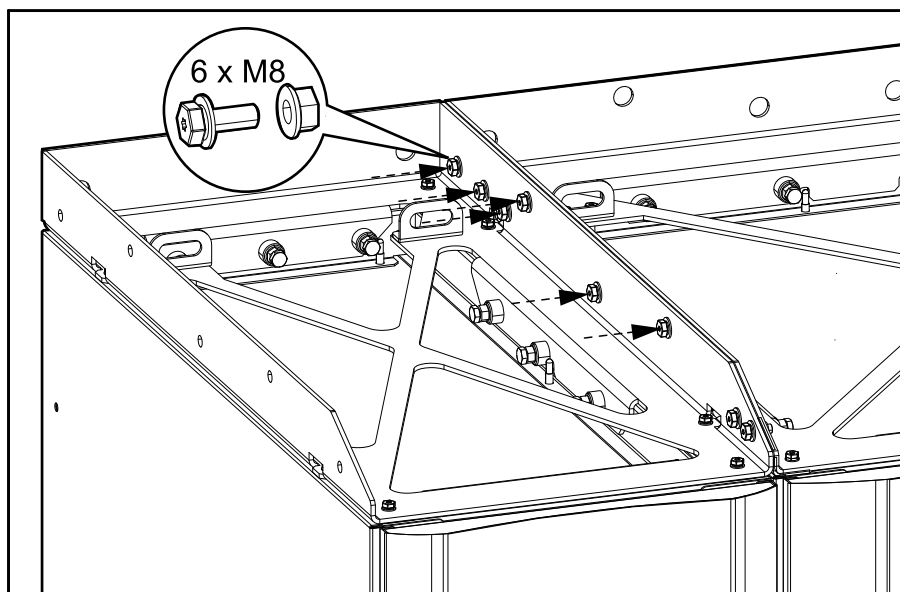
- Соедините верхние крепежные скобы и детали из комплекта установки сейсмоустойчивой версии, используя предоставляемые винты M8.

Широкий модульный батарейный шкаф и силовой шкаф – вид спереди



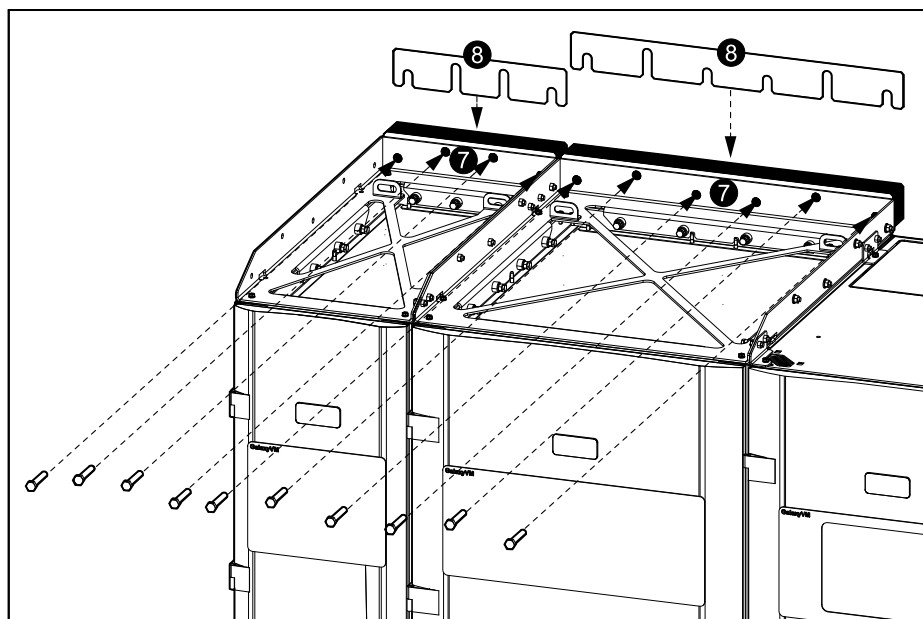
6. Если в системе установлено несколько модульных батарейных шкафов, соедините детали из комплекта установки сейсмоустойчивой версии, используя предоставляемые болты M8 и гайки.

Узкий и широкий модульный батарейный шкаф – вид спереди



7. Закрепите детали из комплекта установки сейсмоустойчивой версии на стене с помощью болтов M12 (приобретаются отдельно).

Узкий и широкий модульный батарейный шкаф – вид спереди



8. Поместите предоставляемые платы сверху болтов M12 между деталями из комплекта установки сейсмоустойчивой версии и стеной, чтобы заполнить зазор между стеной и модульными батарейными шкафами.

Уполномоченный поставщик в РФ: АО «Шнейдер Электрик»
ул. Двинцев, д.12, корп.1
127018 г. Москва
Россия

Тел. +7 (495) 777 99 90 Факс +7 (495) 777 99 92

<http://www.schneider-electric.com/ru/ru/index.jsp>

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