

Easy UPS 3M и Easy UPS 3L

Шкаф батарейного размыкателя

Установка

ЕЗМВВВ60К80Н, ЕЗМВВВ100К200Н

Заходите на сайт www.se.com для получения последних обновлений и локализованных версий руководства

01.2021



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.

Содержание

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.....	5
Электромагнитная совместимость	6
Правила техники безопасности	6
Электробезопасность	9
Правила техники безопасности при работе с батареями.....	10
Технические характеристики.....	12
Технические характеристики шкафа батарейного размыкателя	12
Настройки порога срабатывания автомата	13
Настройки аварийной остановки при эксплуатации с Easy UPS 3М 400 В.....	13
Настройки аварийной остановки при эксплуатации с Easy UPS 3М 208 В.....	15
Настройки порога срабатывания автомата при эксплуатации с Easy UPS 3L при коэффициенте мощности 1,0.....	17
Настройки порога срабатывания автомата при эксплуатации с Easy UPS 3L при коэффициенте мощности 0,9.....	24
Рекомендуемые сечения кабелей для систем 400 В.....	31
Рекомендуемые сечения кабелей для систем 208 В.....	33
Требования к моменту затяжки болтов	34
Вес и размеры шкафа батарейного размыкателя.....	34
Окружающая среда.....	34
Процедура установки	35
Крепеж шкафа батарейного размыкателя на стене	36
Подготовка шкафа батарейного размыкателя для подключения кабелей.....	38
Подключение сигнальных кабелей.....	40
Подключение силовых кабелей.....	43
Финальные этапы 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.

Электромагнитная совместимость

УВЕДОМЛЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ

Этот продукт относится к категории С3 в соответствии с требованиями стандарта IEC 62040-2. Данный продукт предназначен для коммерческих и промышленных областей применения второй категории потребителей — для предотвращения помех могут требоваться ограничения при установке или дополнительные меры. Потребители второй категории включают все коммерческие предприятия, объекты легкой промышленности и промышленные площадки, не подключенные непосредственно (без промежуточного трансформатора) к низковольтной питающей сети, обслуживающей здания коммунального назначения. Установка и подключение должны выполняться в соответствии с правилами электромагнитной совместимости, например:

- разделение кабелей,
- использование экранированных или специальных кабелей в соответствующих случаях,
- использование заземленных металлических кабельных лотков и опор.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

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
- Влажность, 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 серьезной 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, серьезной 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.

Электробезопасность

⚠ 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 средства индивидуальной защиты (СИЗ) и соблюдайте технику безопасности при выполнении электротехнических работ.
- 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.
- Необходимо установить устройство разъединения (такое как разъединяющий автоматический выключатель или выключатель нагрузки), чтобы обеспечить изоляцию системы от вышестоящих источников питания в соответствии с региональными нормами. Устройство разъединения должно быть заметным и иметь удобный доступ.
- ИБП должен иметь правильное заземление, при этом из-за высокого тока утечки провод заземления следует подсоединить первым.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

В системах, в которых защита от обратного тока не является элементом стандартного устройства, необходимо установить автоматическое изолирующее устройство (защиту от обратного тока или другое устройство, отвечающее требованиям МЭК/EN 62040-1 или UL 1778, 5-е издание, в зависимости от того, какой из двух стандартов применяется на месте), чтобы предотвратить возникновение опасного сетевого напряжения или скопления энергии на входных разъемах изолирующего устройства. Это устройство должно срабатывать в течение 15 секунд после сбоя питания от вышестоящих источников и иметь номинальные характеристики, соответствующие техническим условиям.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

Когда вход ИБП подсоединен через внешние выключатели, которые в разомкнутом положении изолируют нейтраль, или когда автоматическая система изоляции от обратного питания является внешней по отношению к оборудованию или подсоединена к системе распределения питания ИТ, необходимо установить соответствующие бирки на входных клеммах ИБП и на всех разъединителях входной цепи, установленных на удалении от места установки ИБП и на внешних точках доступа между такими выключателями и ИБП (обеспечивает пользователь) со следующим текстом (или текстом эквивалентного содержания на языке, принятом в стране установки системы ИБП):

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

Опасное обратное напряжение. 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.
- Неисправные батареи могут нагреваться до температуры, превышающей пороговые значения для соприкасаемых поверхностей.
- 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 серьезной 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 правила техники безопасности:

- Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
- Используйте инструменты с изолированными ручками.
- Используйте 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 и возникновению ожогов из-за сильного тока короткого замыкания. Вероятность такого поражения будет уменьшена при отсоединении проводов заземления во время установки и обслуживания квалифицированным персоналом (только для оборудования и удаленных источников батарейного питания, не имеющих заземленной цепи питания).

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

При замене батарей используйте батареи или батарейные блоки того же типа и количества. Информацию об аккумуляторных батареях в вашей системе смотрите на бирке на стандартном шкафу для аккумуляторных батарей.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

ВНИМАНИЕ

ОПАСНОСТЬ 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 шести месяцев в связи с необходимостью их перезарядки. Если необходимо оставить систему ИБП обесточенной на длительный срок, рекомендуется подавать напряжение к системе в течение 24 часов не менее одного раза в месяц. При этом батареи заряжаются, что позволяет предотвратить их необратимое повреждение.

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

Технические характеристики

УВЕДОМЛЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Подробные технические характеристики системы ИБП см. в руководстве по установке ИБП.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Технические характеристики шкафа батарейного размыкателя

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Этот продукт должен использоваться только с Easy UPS 3M и Easy UPS 3L.

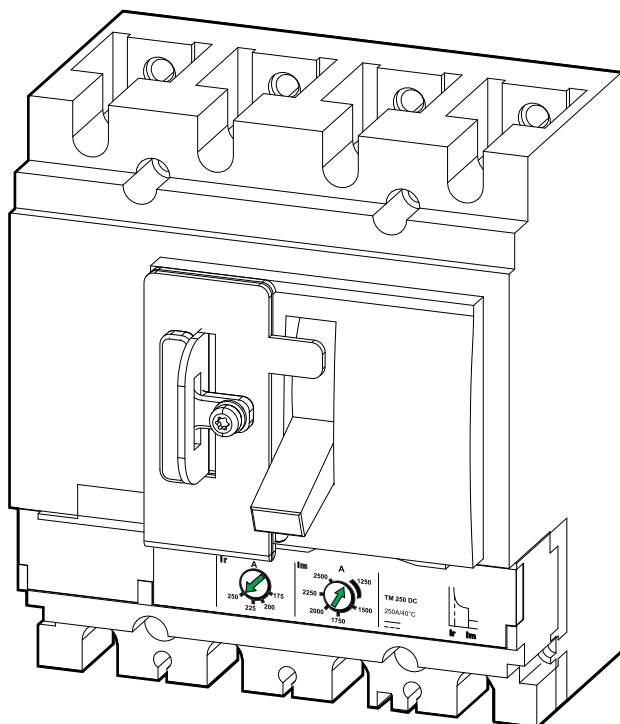
Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

Примечание: К батарейному автомату можно подключить не более четырех линеек аккумуляторных батарей.

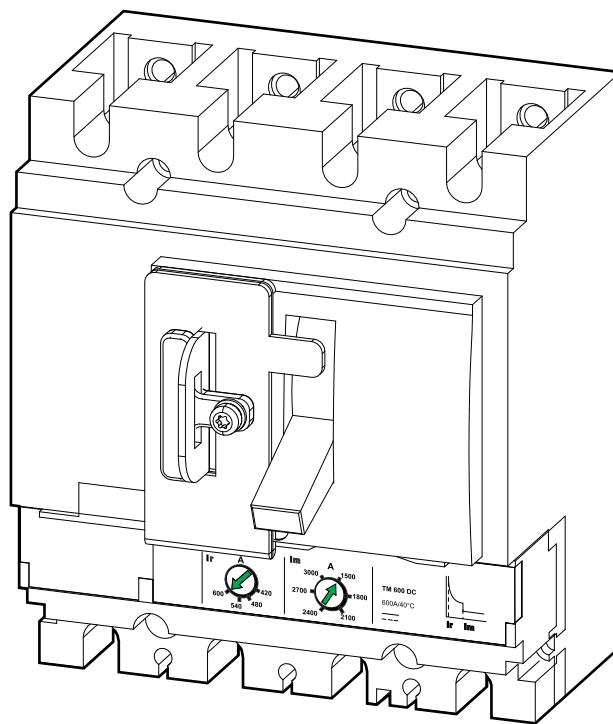
	ЕЗМВВВ60К80Н	ЕЗМВВВ100К200Н
Батарейный автомат	Compact NSX250S DC (LV438990)	Compact NSX630S DC (LV438274)
Максимальная конфигурация	Время автономной работы: 4 ч	4 часа автономной работы для 40–50 батарейных блоков 1 час автономной работы для 36–38 батарейных блоков
Тип батареи	VRLA	
Максимальный уровень тока короткого замыкания батареи (кА)	20 кА	
Минимальный ток короткого замыкания для срабатывания автоматического выключателя (А)	1250	1500

Настройки порога срабатывания автомата

ЕЗМВВВ60К80Н



ЕЗМВВВ100К200Н



Настройки аварийной остановки при эксплуатации с Easy UPS 3М 400 В

С одним шкафом батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (А)
60 кВА	240	32-50	1/2/3/4	200/1250
80 кВА	240	32-50	1/2/3/4	250/1250

С одним шкафом батарейного размыкателя ЕЗМВВВ100К200Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (А)
100 кВА	240	36-50	1/2/3/4	420/1500
120 кВА	240	36-50	1/2/3/4	420/1500
160 кВА	240	36-50	1/2/3/4	480/1500
200 кВА	60	36-38	1/2/3/4	600/1500
	240	40-50	1/2/3/4	600/1500

С двумя шкафами батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
				Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
60 кВА	240	32-50	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
80 кВА	240	32-50	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
100 кВА	240	36-50	5	3	200/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
120 кВА	240	32-50	5	3	225/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	200/1250	3	200/1250
	240	32-50	7	4	225/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	200/1250	4	200/1250
160 кВА	5	32-36	5	3	250/1250	2	200/1250
	10	38	5	3	250/1250	2	200/1250
	15	40	5	3	250/1250	2	175/1250
	240	42-50	5	3	250/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	250/1250	3	250/1250
	10	32-36	7	4	250/1250	3	225/1250
	15	38	7	4	250/1250	3	200/1250
	240	40-50	7	4	250/1250	3	200/1250
	240	32-50	8	4	250/1250	4	250/1250

С двумя шкафами батарейного размыкателя ЕЗМВВВ100К200Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
				Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
120 кВА	240	32-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500
160 кВА	240	32-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500
200 кВА	240	36-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Настройки аварийной остановки при эксплуатации с Easy UPS 3М 208 В

С одним шкафом батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
50 кВА	240	32-40	1/2/3/4	200/1250
60 кВА	240	32-40	1/2/3/4	220/1250

С одним шкафом батарейного размыкателя ЕЗМВВВ100К200Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
80 кВА	240	32-40	1/2/3/4	420/1500
100 кВА	240	32-40	1/2/3/4	420/1500

С двумя шкафами батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
				Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
50 кВА	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
60 кВА	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250

Характеристика ИБП	Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
				Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
80 кВА	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
100 кВА	240	32-40	5	3	200/1250	2	200/1250
	240	32-40	6	3	200/1250	3	200/1250
	240	32-40	7	4	200/1250	3	200/1250
	240	32-40	8	4	200/1250	4	200/1250

Настройки порога срабатывания автомата при эксплуатации с Easy UPS 3L при коэффициенте мощности 1,0

С одним шкафом батарейного размыкателя E3MBVB100K200H

Характеристика ИБП 250 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
≤10	36-38	1-4	1-4	600/1500
≤15	40	1-4	1-4	600/1500
≤30	42	1-4	1-4	600/1500
240	44-50	1-4	1-4	600/1500

Характеристика ИБП 300 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
≤5	38-42	1-4	1-4	600/1500
≤10	44-46	1-4	1-4	600/1500
≤15	48-50	1-4	1-4	600/1500

Характеристика ИБП 400 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
≤5	50	1-4	1-4	600/1500

С двумя шкафами батарейного размыкателя E3MBVB100K200H

Характеристика ИБП 250 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
240	36-50	2	1	420/1500	1	420/1500
240	36	3	2	540/1500	1	420/1500
240	38-42	3	2	480/1500	1	420/1500
240	44-50	3	2	420/1500	1	420/1500
240	36-50	4	2	420/1500	2	420/1500
240	36-38	5	3	480/1500	2	420/1500
240	40-50	5	3	420/1500	2	420/1500
240	36-50	6	3	420/1500	3	420/1500
240	36	7	4	480/1500	3	420/1500
240	38-50	7	4	420/1500	3	420/1500
240	36-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Характеристика ИБП 300 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
240	36-38	2	1	480/1500	1	480/1500
240	40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
240	36-40	3	2	600/1500	1	420/1500
240	42-44	3	2	540/1500	1	420/1500
240	46-50	3	2	480/1500	1	420/1500
240	36-38	4	2	480/1500	2	480/1500
240	40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
240	36	5	3	600/1500	2	420/1500
240	38-40	5	3	540/1500	2	420/1500
240	42-46	5	3	480/1500	2	420/1500
240	48-50	5	3	420/1500	2	420/1500
240	36-38	6	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
240	36-38	7	4	540/1500	3	420/1500
240	40-44	7	4	480/1500	3	420/1500
240	46-50	7	4	420/1500	3	420/1500
240	36-38	8	4	480/1500	4	480/1500
240	40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Характеристика ИБП 400 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
240	36-40	2	1	600/1500	1	600/1500
240	42-44	2	1	540/1500	1	540/1500
240	46-50	2	1	480/1500	1	480/1500
5	36	3	2	600/1500	1	420/1500
10	38-40	3	2	600/1500	1	420/1500
15	42-44	3	2	600/1500	1	420/1500
30	46	3	2	600/1500	1	420/1500
240	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
240	36-40	4	2	600/1500	2	600/1500
240	42-44	4	2	540/1500	2	540/1500
240	46-50	4	2	480/1500	2	480/1500
10	36	5	3	600/1500	2	540/1500
15	38-40	5	3	600/1500	2	480/1500
30	42	5	3	600/1500	2	420/1500
240	44-50	5	3	600/1500	2	420/1500
240	36-40	6	3	600/1500	3	600/1500
240	42-44	6	3	540/1500	3	540/1500
240	46-50	6	3	480/1500	3	480/1500
15	36-38	7	4	600/1500	3	540/1500
30	40	7	4	600/1500	3	480/1500
240	42-46	7	4	600/1500	3	480/1500
240	48-50	7	4	540/1500	3	420/1500
240	36-40	8	4	600/1500	4	600/1500
240	42-44	8	4	540/1500	4	540/1500
240	46-50	8	4	480/1500	4	480/1500

Характеристика ИБП 500 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
10	36-38	2	1	600/1500	1	600/1500
15	40	2	1	600/1500	1	600/1500
30	42	2	1	600/1500	1	600/1500
240	44-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	42-46	3	2	600/1500	1	480/1500
10	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
10	36-38	4	2	600/1500	2	600/1500
15	40	4	2	600/1500	2	600/1500
30	42	4	2	600/1500	2	600/1500
240	44-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	38-42	5	3	600/1500	2	600/1500
10	44-46	5	3	600/1500	2	540/1500
15	48-50	5	3	600/1500	2	480/1500
10	36-38	6	3	600/1500	3	600/1500
15	40	6	3	600/1500	3	600/1500
30	42	6	3	600/1500	3	600/1500
240	44-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	36-40	7	4	600/1500	3	600/1500
10	42	7	4	600/1500	3	600/1500
15	44-46	7	4	600/1500	3	540/1500
30	48-50	7	4	600/1500	3	540/1500
10	36-38	8	4	600/1500	4	600/1500
15	40	8	4	600/1500	4	600/1500
30	42	8	4	600/1500	4	600/1500
240	44-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Характеристика ИБП 600 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
5	38-42	2	1	600/1500	1	600/1500
10	44-46	2	1	600/1500	1	600/1500
15	48-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	50	3	2	600/1500	1	480/1500
5	38-42	4	2	600/1500	2	600/1500
10	44-46	4	2	600/1500	2	600/1500
15	48-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	46-50	5	3	600/1500	2	540/1500
5	38-42	6	3	600/1500	3	600/1500
10	44-46	6	3	600/1500	3	600/1500
15	48-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	44-48	7	4	600/1500	3	600/1500
10	50	7	4	600/1500	3	600/1500
5	38-42	8	4	600/1500	4	600/1500
10	44-46	8	4	600/1500	4	600/1500
15	48-50	8	4	600/1500	4	600/1500

С тремя шкафами батарейного размыкателя ЕЗМВВ100К200Н

Характеристика ИБП 500 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2		Выключатель батарей 3	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
60	36-38	3	1	540/1500	1	540/1500	1	540/1500
240	40-50	3	1	540/1500	1	540/1500	1	540/1500
10	36-38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	40	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	42	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	44-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
240	40-50	6	2	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
30	36	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
60	36-38	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	40-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
240	40-50	9	3	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
60	36-38	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	420/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	420/1500
60	36-38	12	4	540/1500	4	540/1500	4	540/1500
240	40-50	12	4	540/1500	4	540/1500	4	540/1500

Характеристика ИБП 600 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2		Выключатель батарей 3	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка I _r /I _m (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка I _r /I _m (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка I _r /I _m (A)
60	36-38	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
5	38-42	4	2	600/1500	1	480/1500	1	480/1500
10	44-46	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	48-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
10	36	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
15	38-40	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
30	42	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	44-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
5	36	7	3	600/1500	2	540/1500	2	540/1500
10	38	7	3	600/1500	2	540/1500	2	540/1500
15	40-42	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
30	44	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
240	46-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
15	36	8	3	600/1500	3	600/1500	2	480/1500
30	38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	480/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
10	36	10	4	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
15	38-40	10	4	600/1500	3	540/1500	3	540/1500
30	42	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	44-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
15	36	11	4	600/1500	4	600/1500	3	540/1500
30	38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
60	36-38	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500

Настройки порога срабатывания автомата при эксплуатации с Easy UPS 3L при коэффициенте мощности 0,9

С одним шкафом батарейного размыкателя ЕЗМВВ100К200Н

Характеристика ИБП 250 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
15	36	1-4	1-4	600/1500
30	38	1-4	1-4	600/1500
240	40-44	1-4	1-4	600/1500
240	46-50	1-4	1-4	540/1500

Характеристика ИБП 300 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
5	36-38	1-4	1-4	600/1500
10	40	1-4	1-4	600/1500
15	42-44	1-4	1-4	600/1500
30	46	1-4	1-4	600/1500
240	48-50	1-4	1-4	600/1500

Характеристика ИБП 400 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
5	46-50	1-4	1-4	600/1500

С двумя шкафами батарейного размыкателя ЕЗМВВ100К200Н

Характеристика ИБП 250 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
60/240	36-38/40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	3	2	480/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	3	2	420/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	5	3	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	7	4	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Характеристика ИБП 300 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (А)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (А)
60/240	36-38/40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
60	36	3	2	600/1500	1	420/1500
60/240	38/40-50	3	2	540/1500	1	420/1500
240	42-46	3	2	480/1500	1	420/1500
240	48-50	3	2	420/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
60	36	5	3	540/1500	2	420/1500
60/240	38/40-50	5	3	480/1500	2	420/1500
240	42-50	5	3	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
60	36-38	7	4	480/1500	3	420/1500
240	40-50	7	4	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Характеристика ИБП 400 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
60	36	2	1	600/1500	1	600/1500
60/240	38/40	2	1	540/1500	1	540/1500
240	42-46	2	1	480/1500	1	480/1500
240	48-50	2	1	420/1500	1	420/1500
10	36	3	2	600/1500	1	420/1500
15	38-40	3	2	600/1500	1	420/1500
30	42	3	2	600/1500	1	420/1500
240	44-48	3	2	600/1500	1	420/1500
240	50	3	2	540/1500	1	420/1500
60	36	4	2	600/1500	2	600/1500
60/240	38/40	4	2	540/1500	2	540/1500
240	42-46	4	2	480/1500	2	480/1500
240	48-50	4	2	420/1500	2	420/1500
15	36	5	3	600/1500	2	480/1500
60/240	38/40-42	5	3	600/1500	2	420/1500
240	44-48	5	3	540/1500	2	420/1500
240	50	5	3	480/1500	2	420/1500
60	36	6	3	600/1500	3	600/1500
60/240	38/40	6	3	540/1500	3	540/1500
240	42-46	6	3	480/1500	3	480/1500
240	48-50	6	3	420/1500	3	420/1500
30	36	7	4	600/1500	3	480/1500
60/240	38/40	7	4	600/1500	3	480/1500
240	42-46	7	4	540/1500	3	420/1500
240	48-50	7	4	480/1500	3	420/1500
60	36	8	4	600/1500	4	600/1500
60/240	38/40	8	4	540/1500	4	540/1500
240	42-46	8	4	480/1500	4	480/1500
240	48-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Характеристика ИБП 500 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
15	36	2	1	600/1500	1	600/1500
30	38	2	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	38-42	3	2	600/1500	1	480/1500
10	44-46	3	2	600/1500	1	420/1500
15	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
15	36	4	2	600/1500	2	600/1500
30	38	4	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	36-38	5	3	600/1500	2	600/1500
10	40	5	3	600/1500	2	540/1500
15	42-44	5	3	600/1500	2	480/1500
30	46	5	3	600/1500	2	480/1500
240	48-50	5	3	600/1500	2	420/1500
15	36	6	3	600/1500	3	600/1500
30	38	6	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	36	7	4	600/1500	3	600/1500
10	38	7	4	600/1500	3	600/1500
15	40-42	7	4	600/1500	3	540/1500
30	44	7	4	600/1500	3	480/1500
240	46-50	7	4	600/1500	3	480/1500
15	36	8	4	600/1500	4	600/1500
60	38	8	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Характеристика ИБП 600 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
5	36-38	2	1	600/1500	1	600/1500
10	40	2	1	600/1500	1	600/1500
15	42-44	2	1	600/1500	1	600/1500
30	46	2	1	600/1500	1	600/1500
240	48-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	46-50	3	2	600/1500	1	480/1500
5	36-38	4	2	600/1500	2	600/1500
10	40	4	2	600/1500	2	600/1500
15	42-44	4	2	600/1500	2	600/1500
30	46	4	2	600/1500	2	600/1500
240	48-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	40-46	5	3	600/1500	2	600/1500
10	48	5	3	600/1500	2	540/1500
15	50	5	3	600/1500	2	480/1500
5	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500
10	40	6	3	600/1500	3	600/1500
15	42-44	6	3	600/1500	3	600/1500
30	46	6	3	600/1500	3	600/1500
240	48-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	38-42	7	4	600/1500	3	600/1500
10	44-46	7	4	600/1500	3	600/1500
15	48-50	7	4	600/1500	3	540/1500
5	36-38	8	4	600/1500	4	600/1500
10	40	8	4	600/1500	4	600/1500
15	42-44	8	4	600/1500	4	600/1500
30	46	8	4	600/1500	4	600/1500
240	48-50	8	4	600/1500	4	600/1500

С тремя шкафами батарейного размыкателя ЕЗМВВ100К200Н

Характеристика ИБП 500 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2		Выключатель батарей 3	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/Im (A)
60	36-38	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
240	40-50	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
15	36	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	40-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	480/1500	2	480/1500	2	480/1500
240	40-50	6	2	480/1500	2	480/1500	2	480/1500
60	36-38	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	40-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	540/1500	3	540/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	540/1500	3	540/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	9	3	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	10	4	600/1500	3	420/1500	3	420/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	420/1500	3	420/1500
60	36-38	11	4	540/1500	4	540/1500	3	420/1500
240	40-50	11	4	540/1500	4	540/1500	3	420/1500
60	36-38	12	4	480/1500	4	480/1500	4	480/1500
240	40-50	12	4	480/1500	4	480/1500	4	480/1500

Характеристика ИБП 600 кВА

Время резервного питания от батарей (в минутах)	Батарейные блоки	Общее количество линеек аккумуляторных батарей	Выключатель батарей 1		Выключатель батарей 2		Выключатель батарей Вох 3	
			Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/lm (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/lm (A)	Линейки аккумуляторных батарей	Настройка Ir/lm (A)
60	36-38	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
5	36-38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
10	40	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	42-44	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	46	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	48-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	36	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
15	36-38	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
30	40	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	42-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
15	36	10	4	600/1500	3	540/1500	3	540/1500
60	38	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
60	36-38	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500

Рекомендуемые сечения кабелей для систем 400 В

⚠⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется другими устройствами.

Площади сечения кабелей, приведенные в данном руководстве, основаны на таблице В.52.5 стандарта МЭК 60364-5-52 со следующими дополнениями:

- Проводники 90 °C
- Температура окружающей среды 30 °C
- Использование медных проводников
- Метод установки C

Если окружающая температура выше 30 °C, необходимо выбрать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами МЭК.

Сечение кабелей между ИБП и батарейным автоматом для Easy UPS 3M

Шафы батарейных размыкателей	Подключение	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА
1xE3MBVB60K80H	DC+, N, DC- (мм²)	50	70	—	—	—	—
	PE (мм²)	25	35	—	—	—	—
2xE3MBVB60K80H	DC+, N, DC- (мм²)	50	50	50	50	70	—
	PE (мм²)	25	25	25	25	35	—
1xE3MBVB100K200H	DC+, N, DC- (мм²)	—	—	2 x 70	2 x 70	2 x 95	2 x 120
	PE (мм²)	—	—	70	70	95	120
2xE3MBVB100K200H	DC+, N, DC- (мм²)	—	—	—	150	150	150
	PE (мм²)	—	—	—	95	95	95

Сечение кабелей на линейку для кабелей между батарейным автоматом и батарейным блоком для Easy UPS 3M

Количество линеек батарей	Подключение	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА
1 линейка аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	50	70	2 x 70	2 x 70	2 x 95	2 x 120
	PE (мм²)	25	35	70	70	95	120
2 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	25	35	70	70	95	120
	PE (мм²)	16	16	35	35	50	70
3 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	16	16	50	50	50	70
	PE (мм²)	16	16	25	25	25	35
4 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	16	16	35	35	35	50
	PE (мм²)	16	16	16	16	16	25

Сечение кабелей между ИБП и батарейным автоматом для Easy UPS 3L

Шкафы батарейных размыкателей	Подключение	250 кВА	300 кВА	400 кВА	500 кВА	600 кВА
1 x E3MBVB100K200H	DC+, DC- (мм²)	2 x 120	2 x 120	2 x 120	—	—
	PE, N (мм²)	120	120	120	—	—
2 x E3MBVB100K200H	DC+, DC- (мм²)	2 x 70	2 x 95	2 x 120	2 x 120	2 x 120
	PE (мм²)	70	95	120	120	120
	N (мм²)	120	120	120	120	120
3 x E3MBVB100K200H	DC+, DC- (мм²)	—	—	—	2 x 120	2 x 120
	PE, N (мм²)	—	—	—	120	120

Сечение кабелей на линейку для кабелей между батарейным автоматом и батарейным блоком для Easy UPS 3L

Количество линеек батарей: ¹	Подключение	250 кВА	300 кВА	400 кВА	500 кВА	600 кВА
1 линейка аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	2 x 120	2 x 120	2 x 120	2 x 120	2 x 120
	PE (мм²)	120	120	120	120	120
2 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	120	120	120	120	120
	PE (мм²)	70	70	70	70	70
3 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	70	70	70	70	70
	PE (мм²)	35	35	35	35	35
4 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	50	50	50	50	50
	PE (мм²)	25	25	25	25	25

1. размеры кабеля основаны на одинаковом количестве линеек аккумуляторных батарей для всех комплектов батарейных автоматов

Рекомендуемые сечения кабелей для систем 208 В

⚠⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется другими устройствами.

Площади сечения кабелей, приведенные в данном руководстве, основаны на таблице В.52.5 стандарта МЭК 60364-5-52 со следующими дополнениями:

- Проводники 90 °C
- Температура окружающей среды 30 °C
- Использование медных проводников
- Метод установки C

Если окружающая температура выше 30 °C, необходимо выбрать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами МЭК.

Сечение кабелей между ИБП и батарейным автоматом для Easy UPS 3M

Шафы батарейных размыкателей	Подключение	50 кВА	60 кВА	80 кВА	100 кВА
1xE3MBVB60K80H	DC+, N, DC- (мм²)	70	70	—	—
	PE (мм²)	35	35	—	—
2xE3MBVB60K80H	DC+, N, DC- (мм²)	50	50	50	70
	PE (мм²)	25	25	25	35
1xE3MBVB100K200H	DC+, N, DC- (мм²)	—	—	2X70	2X70
	PE (мм²)	—	—	70	70

Сечение кабелей на линейку для кабелей между батарейным автоматом и батарейным блоком для Easy UPS 3M

Количество линеек батарей	Подключение	50 кВА	60 кВА	80 кВА	100 кВА
1 линейка аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	70	70	2X70	2X70
	PE (мм²)	35	35	70	70
2 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	35	35	70	70
	PE (мм²)	16	16	35	35
3 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	16	16	50	50
	PE (мм²)	16	16	25	25
4 линейки аккумуляторных батарей	Batt+, N, Batt- (мм²)	16	16	35	35
	PE (мм²)	16	16	16	16

Требования к моменту затяжки болтов

Резьба болтов	Момент затяжки
M8	20 Нм
M10	30 Нм

Вес и размеры шкафа батарейного размыкателя

	Масса (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
Шкаф батарейного размыкателя ЕЗМВВВ60К80Н	25	650	500	280
Шкаф батарейного размыкателя ЕЗМВВВ100К200Н	38	800	500	280

Окружающая среда

	Эксплуатация	Хранение
Температура	от 0 °С до 40 °С	от -25 °С до 55 °С

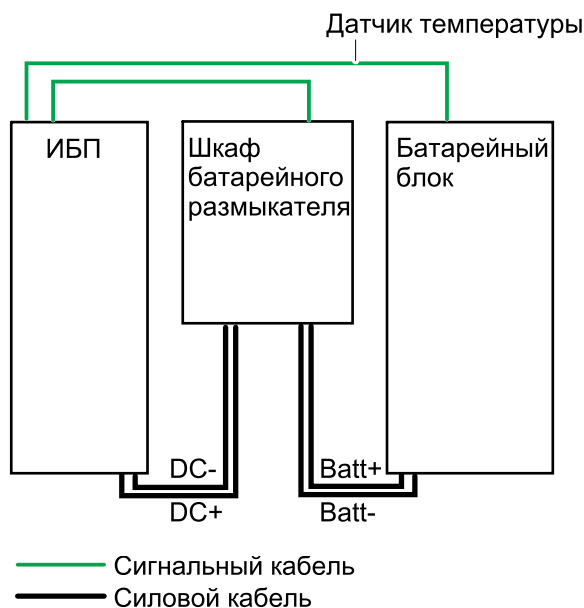
Процедура установки

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Поместите шкаф батарейного размыкателя максимально близко к батарейному блоку, чтобы ограничить длину незащищенного батарейного кабеля.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.



1. Крепеж шкафа батарейного размыкателя на стене, стр. 36.
2. Подготовка шкафа батарейного размыкателя для подключения кабелей, стр. 38.
3. Подключение сигнальных кабелей, стр. 40.
4. Подключение силовых кабелей, стр. 43.
5. Финальные этапы установки, стр. 46.

Крепеж шкафа батарейного размыкателя на стене

▲ ВНИМАНИЕ

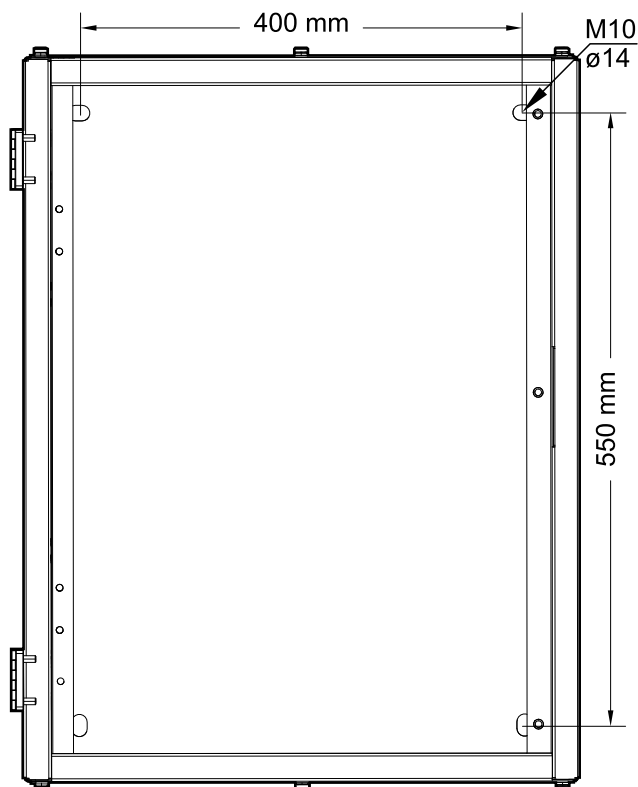
РИСК ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- Для крепежа шкафа батарейного размыкателя выберите стену или стойку, которая не повреждена структурно и способна выдержать размер и вес шкафа.
- Используйте соответствующие крепежные элементы (не входят в комплект), чтобы закрепить шкаф батарейного размыкателя на стене.

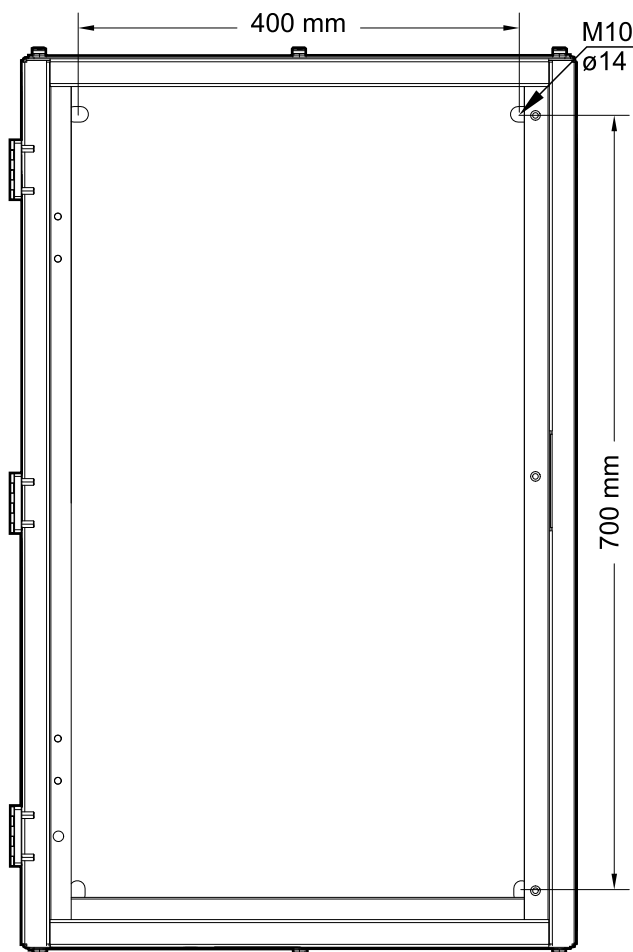
Несоблюдение данных инструкций может привести к серьёзной травме или повреждению оборудования.

Примечание: Четыре винта M10 x 30 и гайки поставляются для крепежа шкафа батарейного размыкателя к батарейному стеллажу.

(E3MBVB60K80H)

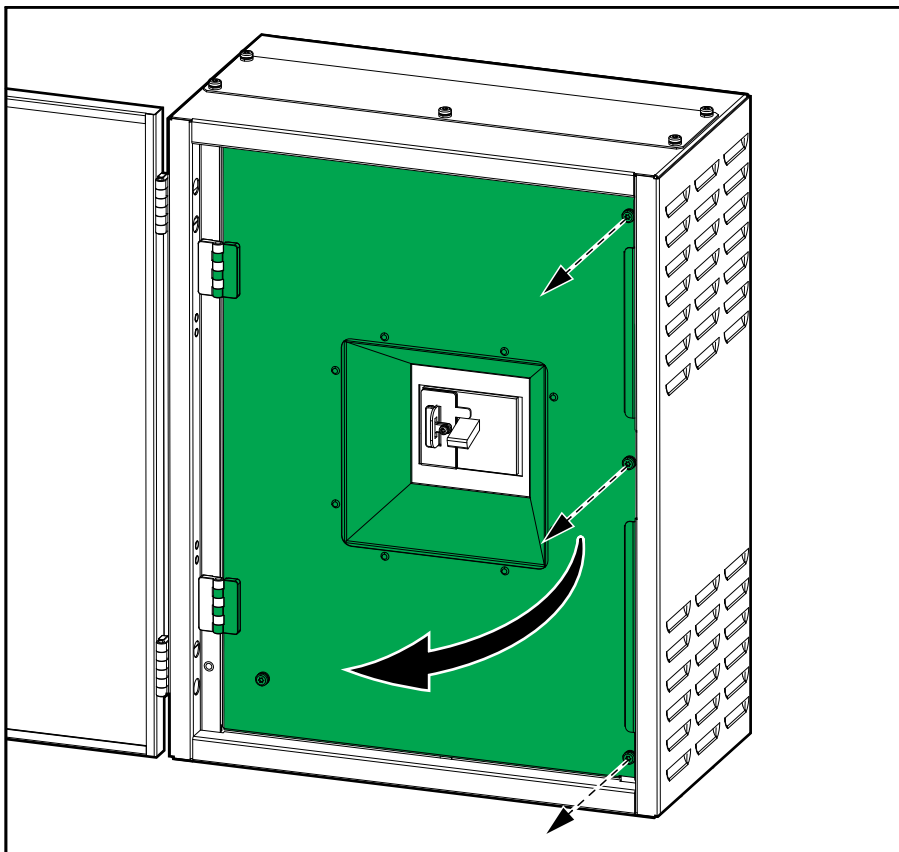


(E3MBVB100K200H)



1. Отмерьте и отметьте на стене четыре точки для монтажных отверстий.
2. Просверлите отверстия в каждом из четырех отмеченных мест.

3. Ослабьте три винта и откройте внутреннюю дверцу.



4. Закрепите шкаф батарейного размыкателя на стене.

Подготовка шкафа батарейного размыкателя для подключения кабелей

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

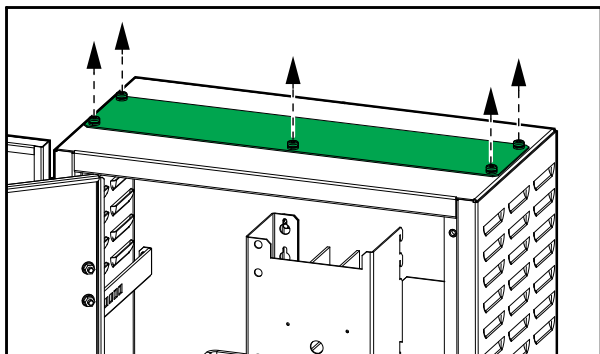
Запрещается сверлить/прокалывать отверстия под кабели или изоляционные трубы при установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

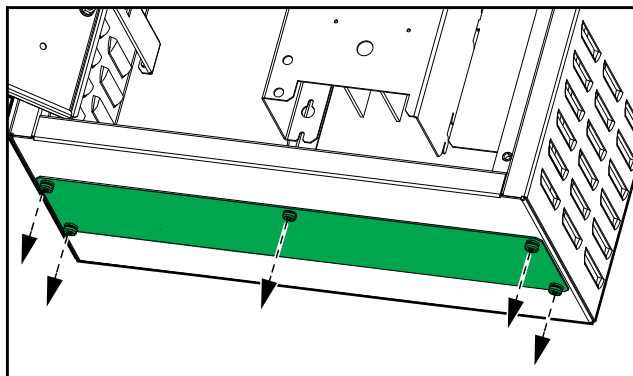
1. Снимите фальш-панели:

- Для нижнего кабельного ввода: Снимите нижнюю фальш-панель.
- Для верхнего кабельного ввода – доступно только для шкафа батарейного размыкателя 60–80 кВА: Снимите верхнюю фальш-панель.

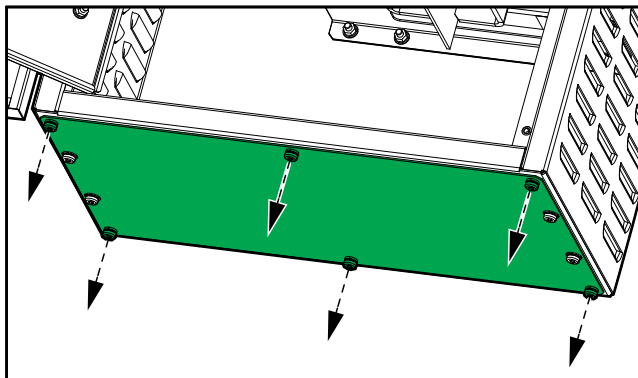
ЕЗМВВ60К80Н



ЕЗМВВ60К80Н



ЕЗМВВ100К200Н



2. Просверлите или проколите отверстия для кабелей или изоляционных труб в фальш-панелях.

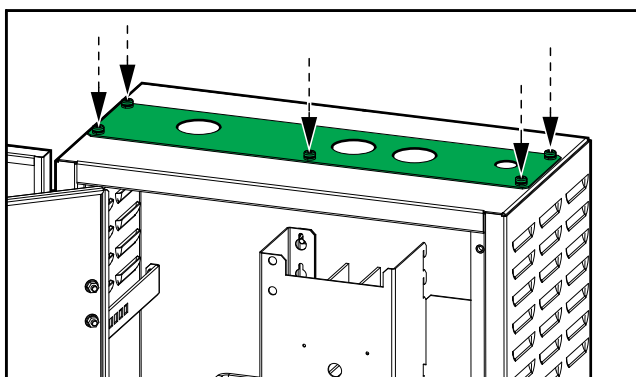
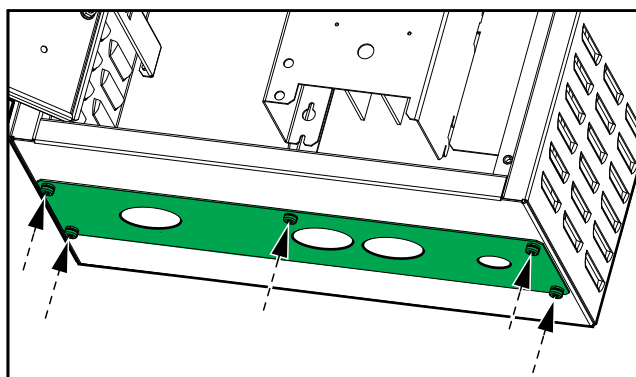
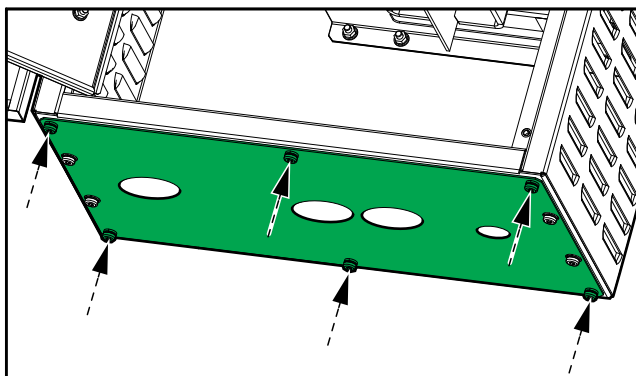
3. Установите изоляционные втулки (при наличии) и установите и заново закрепите фальш-панели.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

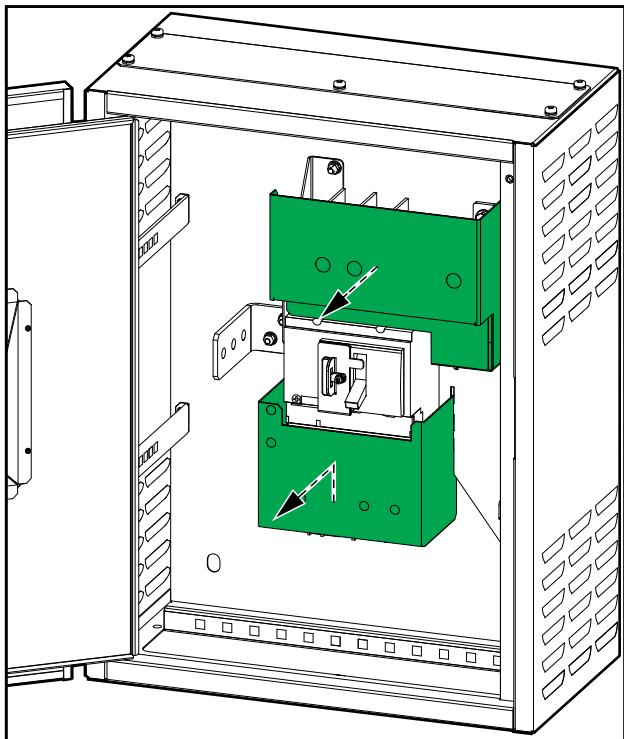
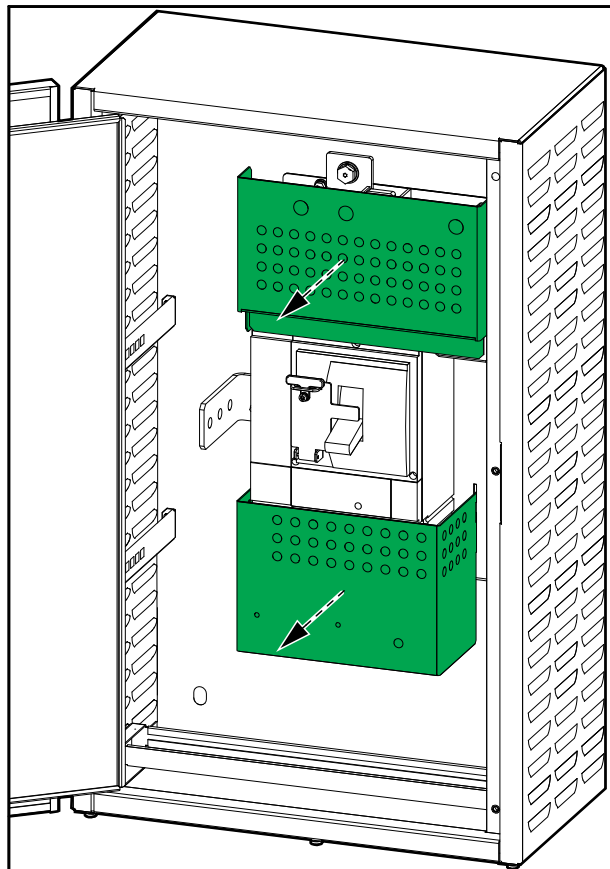
Убедитесь в отсутствии острых углов, которые могут повредить кабели.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

E3MBVB60K80H**E3MBVB60K80H****E3MBVB100K200H**

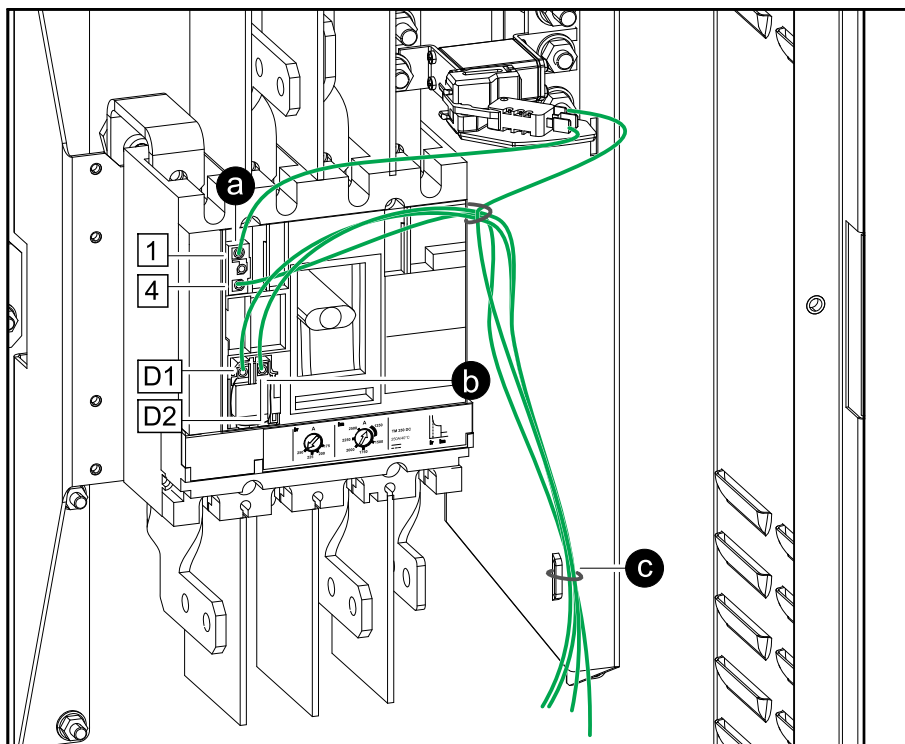
Подключение сигнальных кабелей

1. Ослабьте винты на внутренних крышках и затем приподнимите и выньте внутренние крышки из шкафа батарейного размыкателя.

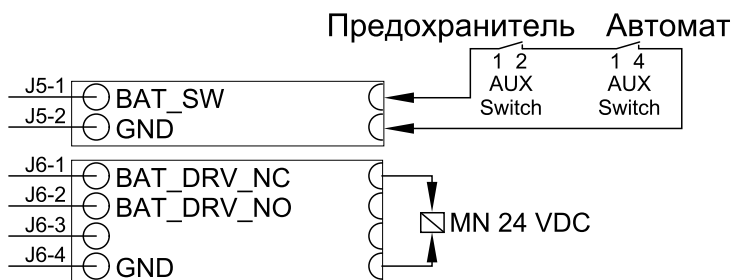
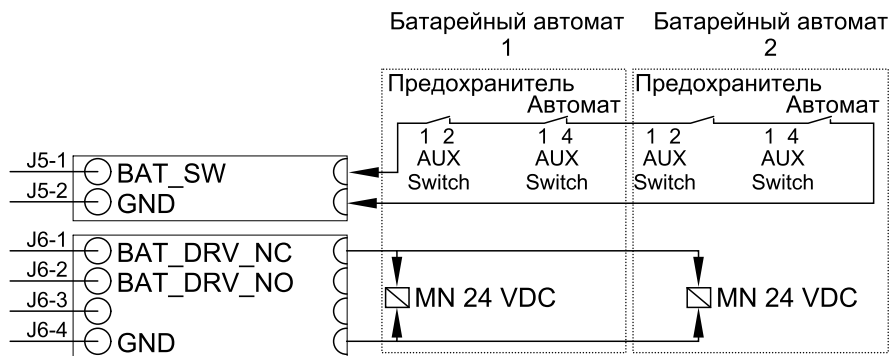
E3MBVB60K80H**E3MBVB100K200H**

2. Проложите сигнальные провода через низ шкафа батарейного размыкателя. Для E3MBVB60K80H также можно проложить сигнальные провода через верх шкафа батарейного размыкателя.

3. Снимите крышку с батарейного автомата.

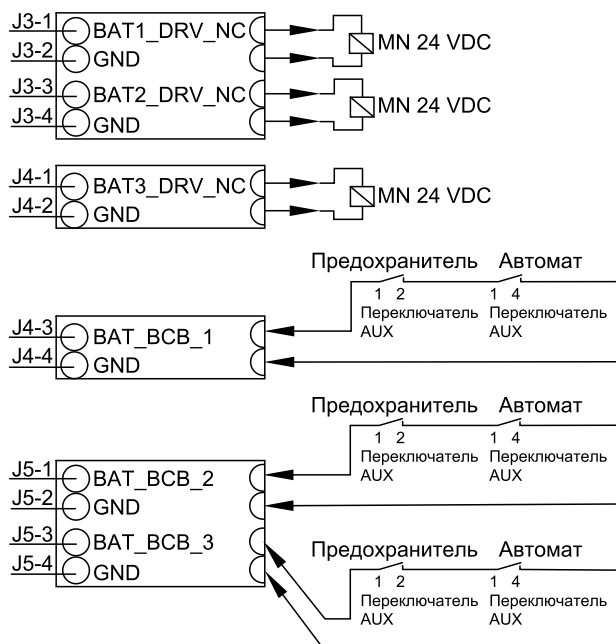


4. Подключите сигнальные кабели в соответствии с одной из схем ниже для Easy UPS 3M:

Силовые кабели при установке в одном шкафу батарейного размыкателя**Силовые кабели при установке в двух шкафах батарейного размыкателя**

- Подключите сигнальные кабели вспомогательного выключателя от батарейного автомата / автоматов и предохранителя / предохранителей к клеммам J5-1 и J5-2 в ИБП.
- Подключите сигнальные кабели катушки размыкателя автомата от батарейного автомата / автоматов к клеммам J6-1 и J6-4 в ИБП.

5. Подключите сигнальные кабели в соответствии со схемой ниже для **Easy UPS 3L**:



- Подключите сигнальные кабели вспомогательного выключателя от батарейных автоматов и предохранителя / предохранителей к клеммам J4-3 и J4-4, J5-1 и J5-2, и J5-3 и J5-4 в ИБП.
 - Подключите сигнальные провода катушки размыкателя автомата от батарейных автоматов к клеммам J3-1 и J3-2, J3-3 и J3-4, и J4-1 и J4-2 в ИБП.
6. Прикрепите сигнальные кабели с помощью кабельной стяжки (входит в комплект) к фиксатору кабеля.

Подключение силовых кабелей

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Перед подключением силовых кабелей к шкафу батарейного размыкателя необходимо полностью отключить питание системы ИБП.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

В системах TT и TN каждый отдельный шкаф системы должен быть индивидуально подсоединен к клемме защитного заземления распределительного щита, который запитывает систему.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьёзной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

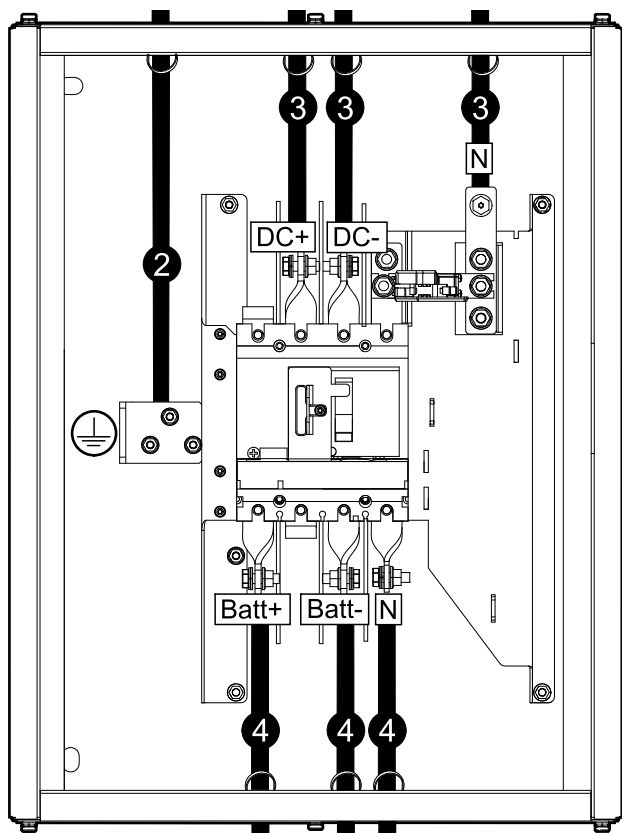
Используйте поставляемые болты и гайки M8/M10 для подсоединения силовых кабелей.

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

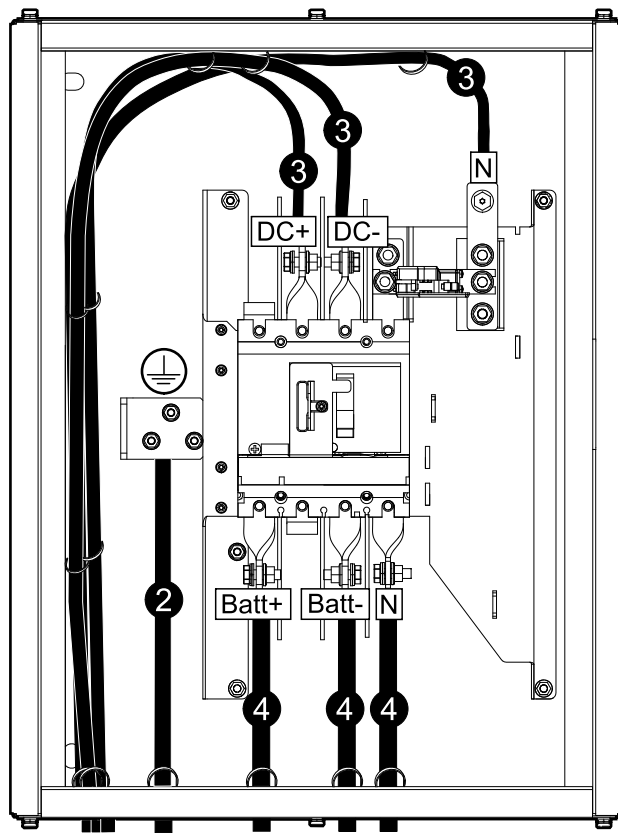
1. Закройте/заблокируйте батарейный автомат.

2. Проложите кабели постоянного тока через верх или низ шкафа батарейного размыкателя и затем подсоедините их.

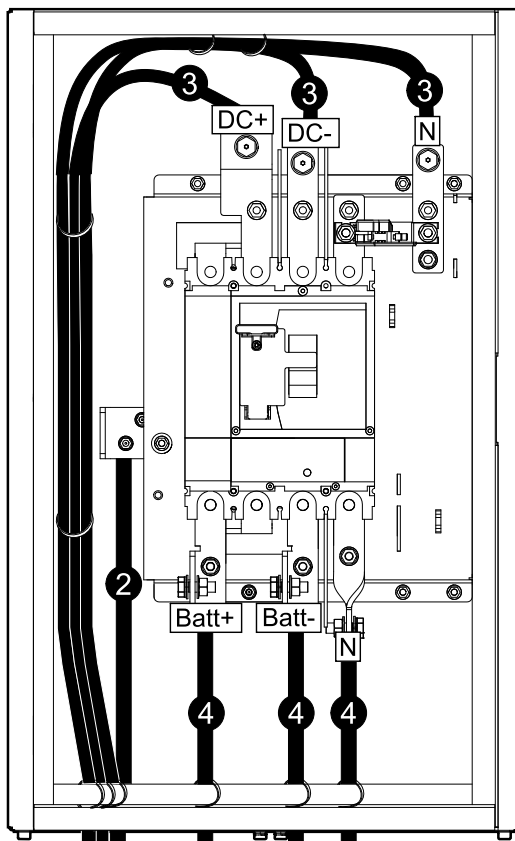
Верхний кабельный ввод E3MBVB60K80H



Нижний кабельный ввод E3MBVB60K80H



E3MBVB100K200H



3. Проложите кабели постоянного тока от ИБП через верх или низ шкафа батарейного размыкателя и затем подсоедините их (DC+, N, DC-).

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Перед продолжением установки установите внутреннюю крышку вверху шкафа батарейного размыкателя на место.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

4. Проложите батарейные кабели от блока батарей через низ шкафа батарейного размыкателя и затем подсоедините их (Batt+, N, Batt-).

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

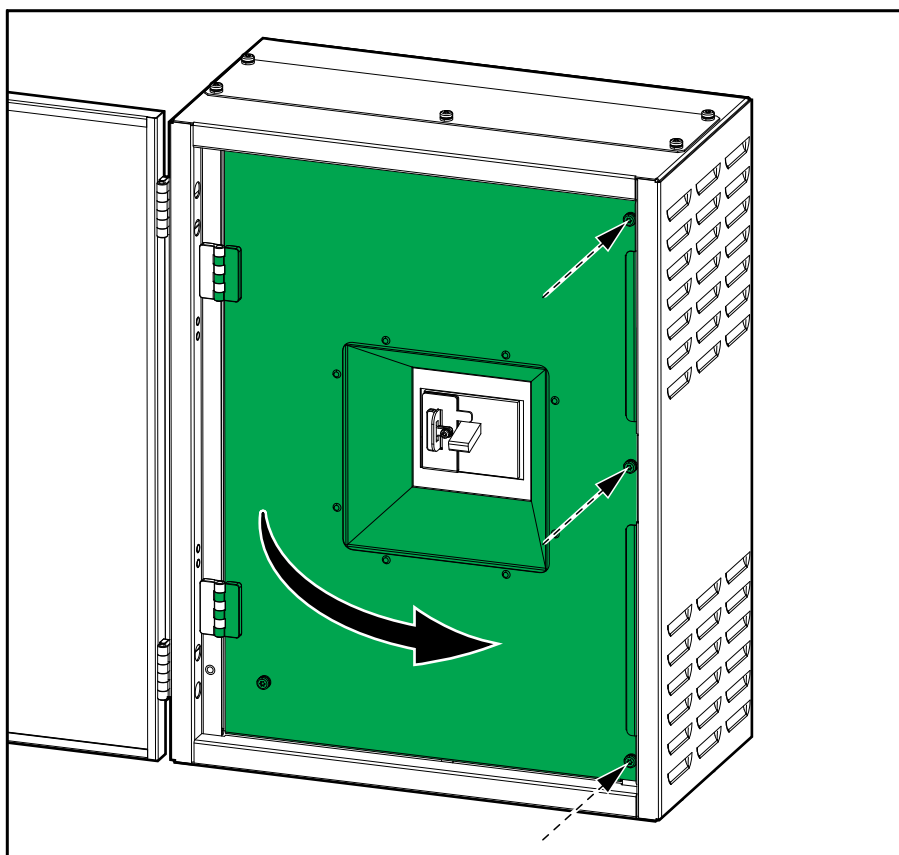
- Перед продолжением установки установите внутреннюю крышку внизу шкафа батарейного размыкателя на место.
- Убедитесь, что полярность выбрана правильно.

Несоблюдение данных инструкций приводит к смерти или серьезной травме.

5. Прикрепите кабели к держателям, расположенным слева, сверху и снизу шкафа батарейного размыкателя.

Финальные этапы установки

1. Закройте внутреннюю дверцу и закрепите ее тремя винтами.



2. Закройте переднюю дверцу шкафа батарейного размыкателя.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Reuil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2021 Schneider Electric. Все права сохраняются.

990-5996D-028