

# Gutor PXC

## Шкаф батарейного размыкателя

### Установка

GUPXCD10BIEC, GUPXCD20BIEC, GUPXCD30BIEC, GUPXCD40BIEC, GUPXCD50BIEC,  
GUPXCD60BIEC, GUPXCD80BIEC

09.2017



**EAC**

# 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
Правила техники безопасности .....	6
Технические характеристики шкафа батарейного размыкателя.....	8
Технические характеристики выключателя батарей .....	8
Рекомендуемые кабели .....	9
Требования к моменту затяжки болтов.....	9
Масса и габариты шкафа батарейного размыкателя .....	10
Процедура установки .....	11
Крепеж шкафа батарейного размыкателя на стене .....	12
Подготовка шкафа батарейного размыкателя для подключения кабелей.....	14
Подключение силовых кабелей.....	15
Соединение кабелями управления шкафа ИБП и шкафа батарейного размыкателя .....	18
Финальные этапы установки .....	19



# 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 электотоком 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.

## Правила техники безопасности

### **⚠ ОПАСНО**

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

Необходимо ознакомиться со всеми инструкциями, содержащимися в данном документе, и неукоснительно следовать им.

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

### **⚠ ОПАСНО**

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

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

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

**Несоблюдение данных инструкций 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 и сверлить/прокалывать отверстия).

**Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или 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 опасным напряжением. Перед установкой или обслуживанием системы ИБП убедитесь, что все компоненты системы выключены и отключены от сети, а аккумуляторные батареи отсоединены. Перед тем как открыть ИБП, следует подождать не менее пяти минут для разрядки конденсаторов.
- ИБП должен быть правильно заземлен, при этом из-за высокого тока утечки провод заземления должен быть подсоединен первым.

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

# Технические характеристики шкафа батарейного размыкателя

## ⚠ ОПАСНО

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

Шкаф батарейного размыкателя должен использоваться только с ИБП  
Gutor PXC.

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

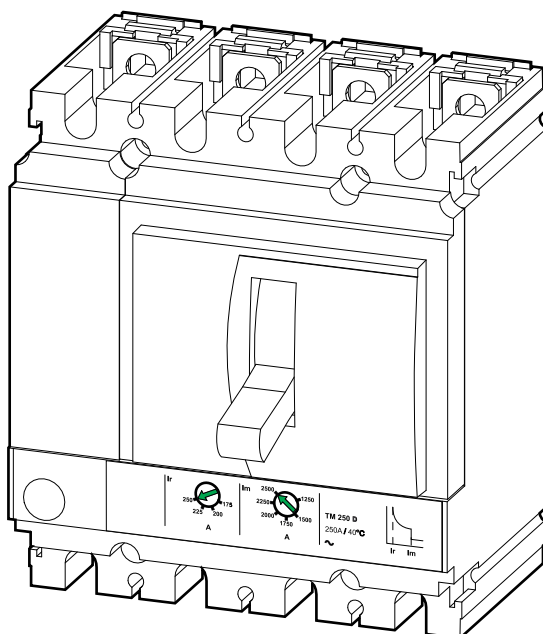
## Технические характеристики выключателя батарей

	GUPXCD10BIEC	GUPXCD20BIEC	GUPXCD30BIEC	GUPXCD40BIEC
Номинальная мощность ИБП	10 кВА	20 кВА	30 кВА	40 кВА
Используемый тип автоматического выключателя	NSX100S 4P TM50DC	NSX250S 4P TM100DC	NSX250S 4P TM160DC	NSX250S 4P TM160DC
Номинальная мощность расцепителя (A)	50	100	160	
Отключающая способность по короткому замыканию (kAIC)	100			

	GUPXCD50BIEC	GUPXCD60BIEC	GUPXCD80BIEC
Номинальная мощность ИБП	50 кВА	60 кВА	80 кВА
Используемый тип автоматического выключателя	NSX100S 4P TM160DC	NSX250S 4P TM200DC	NSX250S 4P TM250DC
Номинальная мощность расцепителя (A)	160	200	250
Отключающая способность по короткому замыканию (kAIC)	100		



## Настройки отключения выключателя



Номинальная мощность ИБП	10 кВА	20 кВА	30 кВА	40 кВА	50 кВА	60 кВА	80 кВА
Im (A)	700	800	1250			2500	
Ir (A)	35	70	115	132	160	200	250

## Рекомендуемые кабели

Все кабели должны соответствовать местным и/или государственным электротехническим правилам и нормам. Максимально допустимое сечение провода составляет 95 мм<sup>2</sup>. Рекомендуемые кабели приводятся в соответствии с таблицей 52–С2 стандарта МЭК 60364–5–52 со следующими дополнениями:

- проводники 90 °С;
- внешняя температура 30 °С;
- использование гибких медных проводников;
- метод установки С.

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

Номинальная мощность ИБП	10 кВА	20 кВА	30 кВА	40 кВА	50 кВА	60 кВА	80 кВА
Кабели батарей <sup>1</sup> (мм <sup>2</sup> )	16	16	25	35	50	70	95
Кабели PE (мм <sup>2</sup> )	16	16	25	35	50	70	95

## Требования к моменту затяжки болтов

Размер болтов	Момент затяжки
M6	5 Нм (3,69 фунто-футов)
M8	17,5 Нм (12,91 фунто-футов)

1. Рекомендуемое сечение кабеля батареи основано на показателях кабеля длиной 30 м при максимальном напряжении 540 В постоянного тока.

Размер болтов	Момент затяжки
M10	30 Нм (22 фунто-футов)
M12	50 Нм (36,87 фунто-футов)

## Масса и габариты шкафа батарейного размыкателя

	Масса, кг	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
Шкаф батарейного размыкателя	20	600	400	200

# Процедура установки

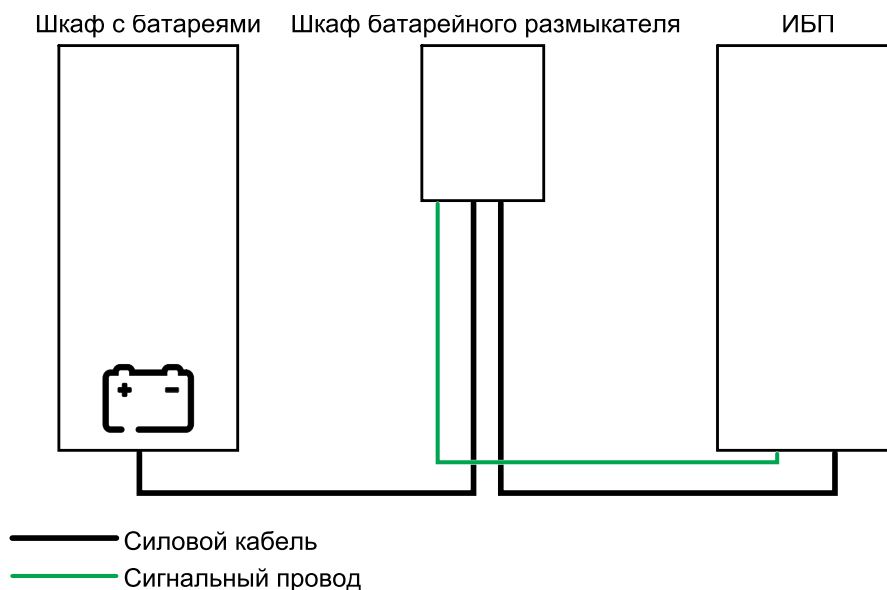
## ⚠ ОПАСНО

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

Поместите шкаф батарейного размыкателя максимально близко к шкафам с батареями, чтобы ограничить длину незащищенного батарейного кабеля.

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

### Общие сведения о сигнальных кабелях и кабелях питания



1. Крепеж шкафа батарейного размыкателя на стене, стр. 12.
2. Подготовка шкафа батарейного размыкателя для подключения кабелей, стр. 14.
3. Подключение силовых кабелей, стр. 15.
4. Соединение кабелями управления шкафа ИБП и шкафа батарейного размыкателя, стр. 18.
5. Финальные этапы установки, стр. 19.

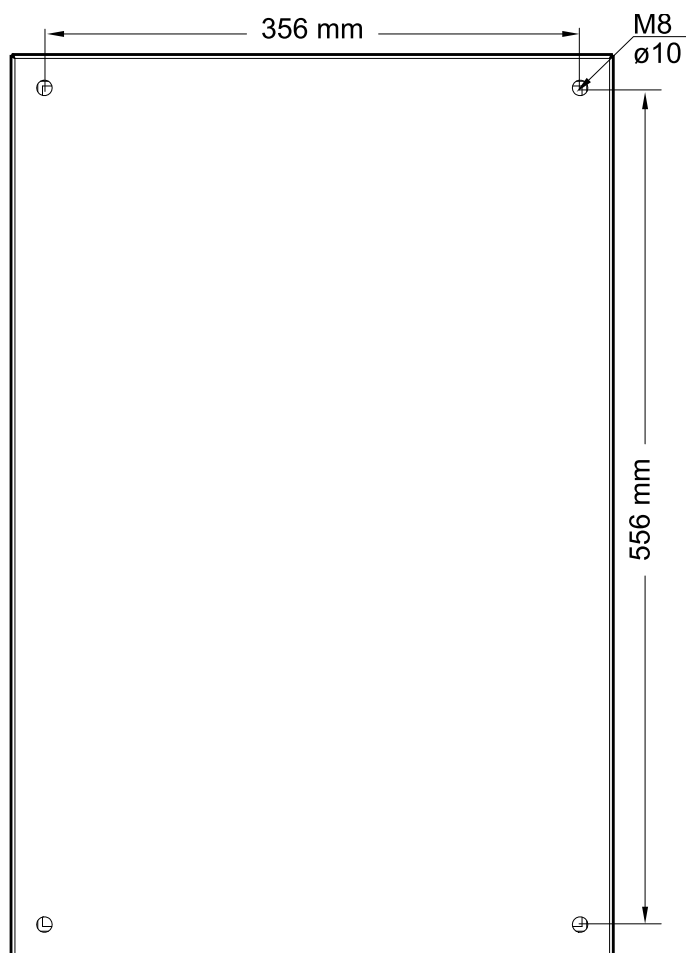
## Крепеж шкафа батарейного размыкателя на стене

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### РИСК ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

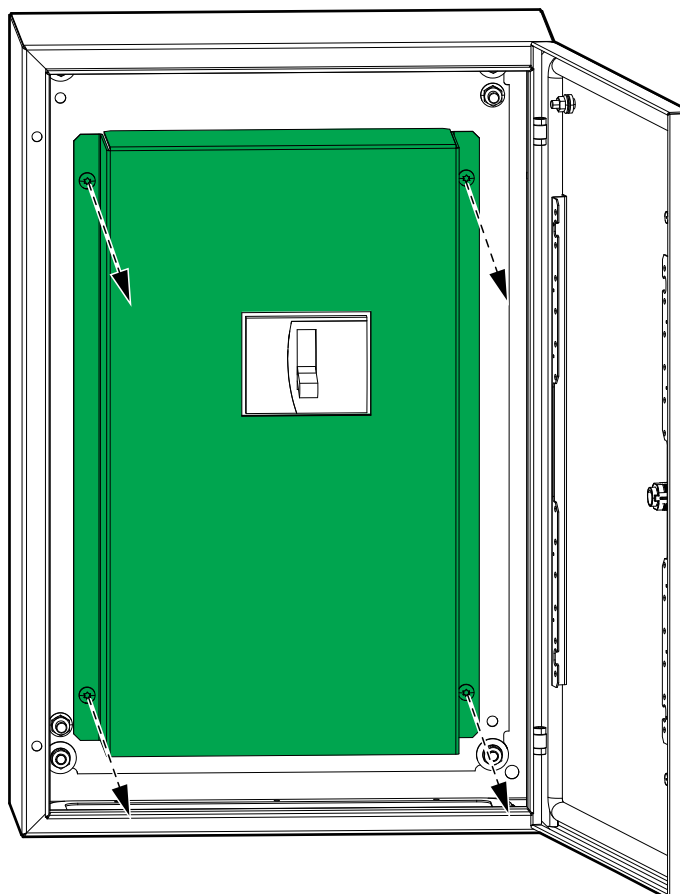
- Для крепежа шкафа батарейного размыкателя выберите стену, которая не повреждена структурно и способна выдержать размер и вес шкафа.
- Используйте монтажное оборудование и крепеж, соответствующий типу стены.

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



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

3. Ослабьте четыре винта на передней крышке и снимите ее с со шкафа батарейного размыкателя.



4. Поднимите шкаф батарейного размыкателя, выровняйте его, прислонив к стене, по четырем заранее подготовленным отверстиям для крепления. Закрепите его на стене с помощью четырех винтов М8 (не входит в комплект поставки).

## Подготовка шкафа батарейного размыкателя для подключения кабелей

### ⚠ ОПАСНО

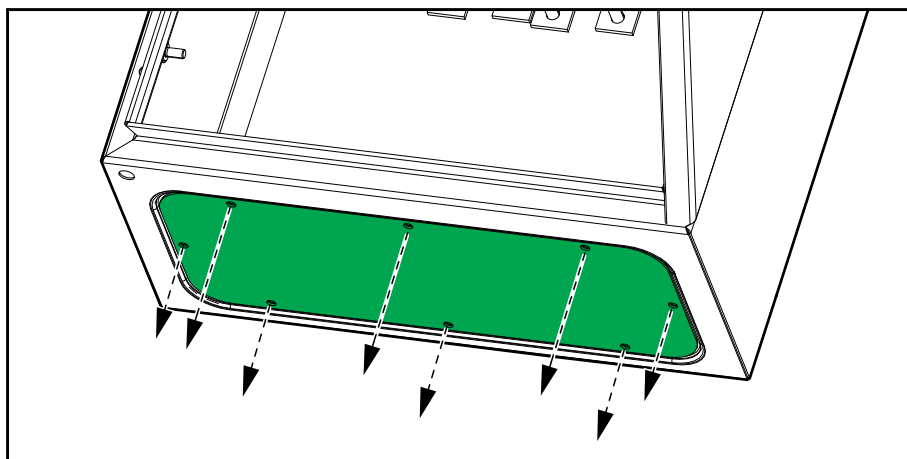
#### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

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

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

1. Закройте/заблокируйте батарейный автомат.
2. Ослабьте восемь болтов в нижней части фланш-панели и снимите фланш-панель.

#### Шкаф батарейного размыкателя (вид спереди и снизу)



3. Просверлите или прокалите отверстия для кабелей или изоляционных труб во фланш-панели.

4. Установите изоляционные трубы (при наличии) и установите и переустановите фланш-панель.

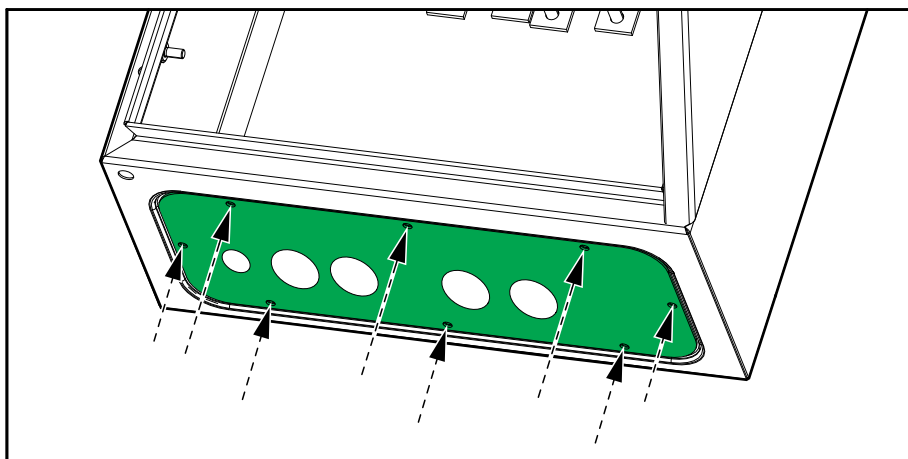
## ⚠ ОПАСНО

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

Убедитесь в отсутствии острых углов, которые могут повредить кабели.

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

Шкаф батарейного размыкателя (вид спереди и снизу)



## Подключение силовых кабелей

## ⚠ ОПАСНО

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

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

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

## ⚠ ОПАСНО

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

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

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

**▲ ОСТОРОЖНО****ОПАСНОСТЬ ДУГОВОЙ ВСПЫШКИ**

Используйте поставляемые болты М8 и гайки для подсоединения силовых кабелей.

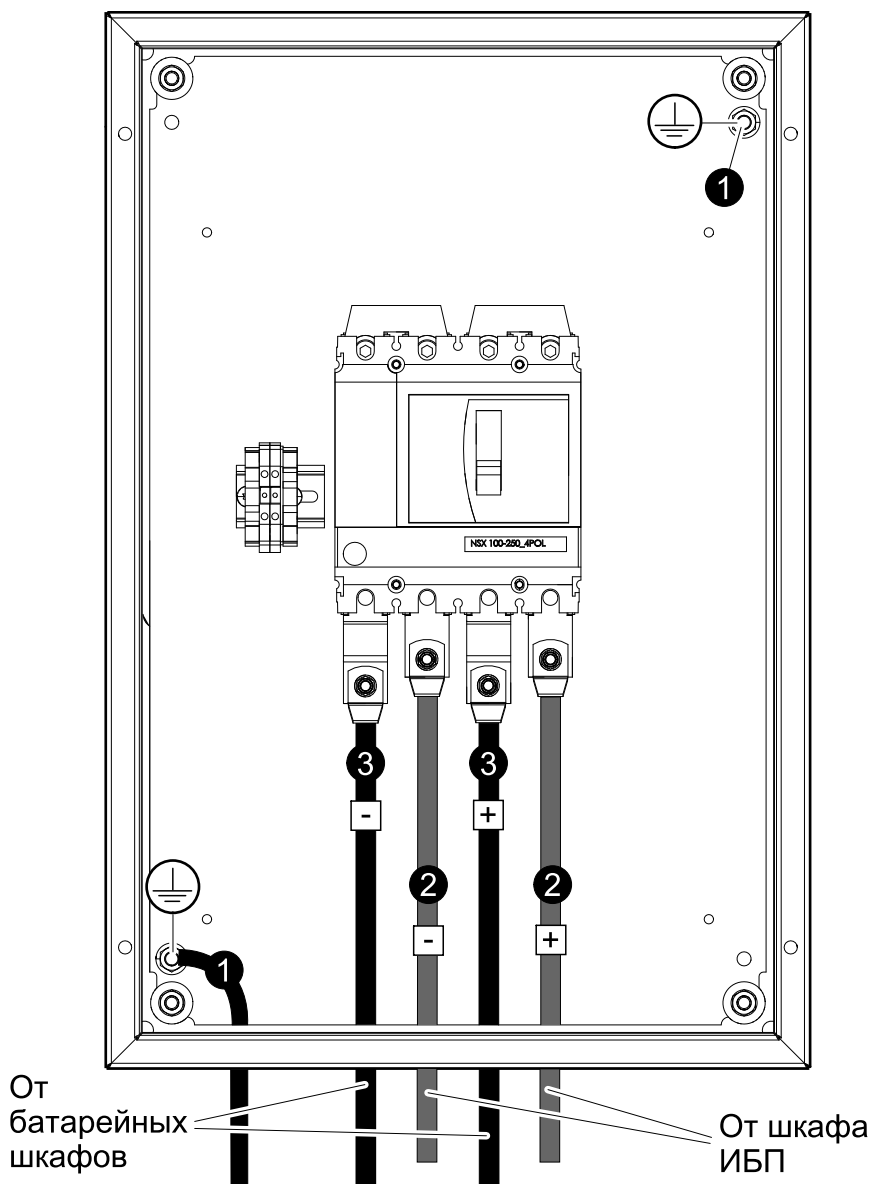
**Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.**

1. Проложите кабель РЕ через низ шкафа батарейного размыкателя, а затем подсоедините его к одной из клемм РЕ.
2. Проложите кабели батарей от шкафа ИБП через низ шкафа батарейного размыкателя и затем подсоедините их к клеммам батареи.



3. Проложите кабели батарей от шкафов батарей через низ шкафа батарейного размыкателя и затем подсоедините их к клеммам батареи.

### Подключения силового кабеля в шкафу батарейного размыкателя



## ⚠ ОПАСНО

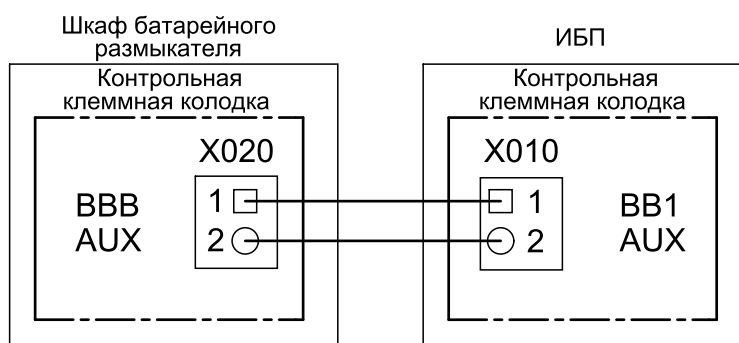
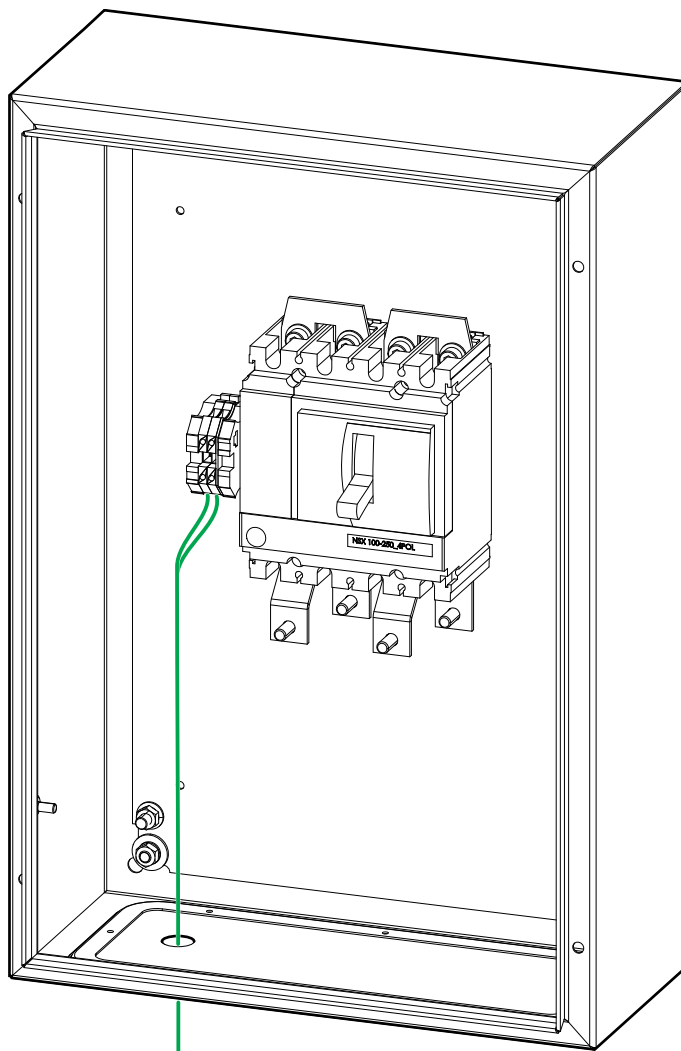
**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Убедитесь, что полярность выбрана правильно.

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

## Соединение кабелями управления шкафа ИБП и шкафа батарейного размыкателя

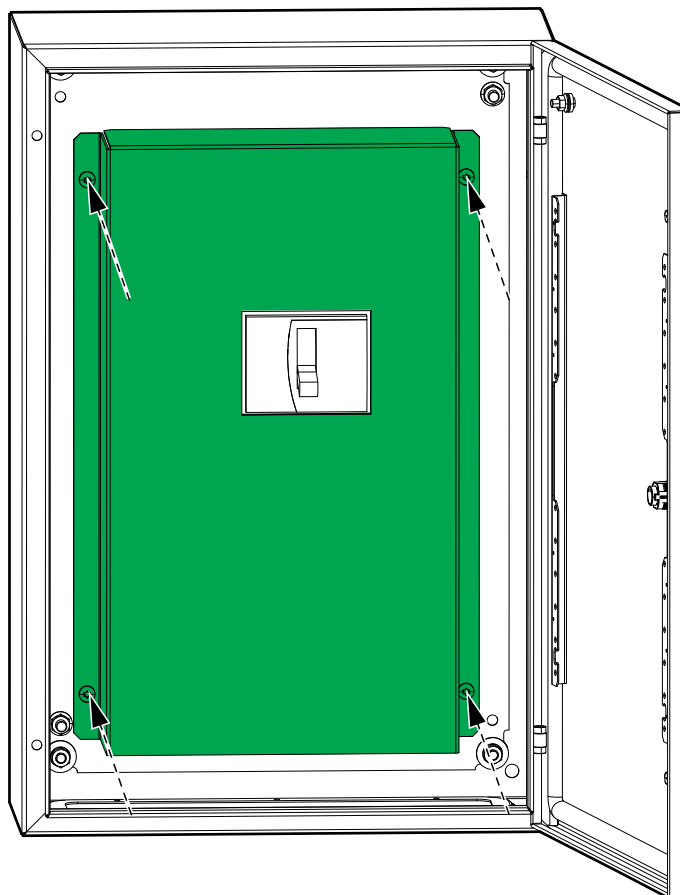
1. Соедините кабели управления с клеммами 1 и 2 контрольной клеммной колодки X020 и протяните кабели управления через нижнюю часть шкафа батарейного размыкателя к контрольной клеммной колодке в шкафу ИБП и подсоедините к клеммам X010 1 и 2.



## Финальные этапы установки

1. Установите переднюю крышку на место, закрепив ее четырьмя винтами.

### Шкаф батарейного размыкателя (вид спереди)



2. Закройте переднюю дверцу шкафа батарейного размыкателя.

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.

© 2017 – 2017 Schneider Electric. All rights reserved.

990–91038–028