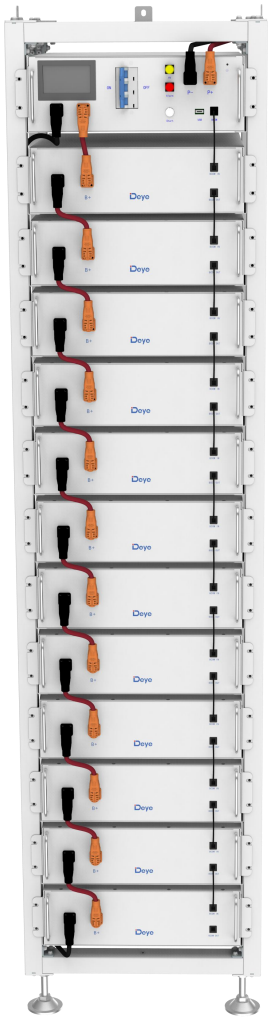
Руководство по монтажу и эксплуатации
ЛИТИЕВАЯ СИСТЕМА НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ
BOS-G



Редакция: 06
Дата: 25.02.2026

Русский перевод Liosun • 23.10.2026
Оригинал: Deye, V06 от 25.02.2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Важная информация 4
1.1 Область применения 4
1.2 Описание BOS-G 4
1.3 Условные обозначения 4
1.4 Общие требования безопасности 7
1.5 Отказ от ответственности 7
1.6 Условия установки 7
1.7 Сертификат качества 9
1.8 Требования к монтажному персоналу 9
1.9 Противопожарное устройство 9
2. Безопасность 10
2.1 Правила безопасности 10
2.2 Сведения о безопасности 10
3. Доставка конечному заказчику 11
3.1 Перевозка аккумуляторных модулей 11
3.2 Положение упакованных модулей 13
4. Описание и монтаж батареи BOS-G 14
4.1 Меры предосторожности при монтаже 14
4.2 Описание BOS-G 14
4.3 Технические характеристики 15
4.4 Подготовка 15
4.4.1 Необходимые инструменты 15
4.4.2 Вспомогательные материалы 16
4.5 Описание стойки 16
4.5.1 Детали 3U-HRack 16
4.5.2 Сборка стойки 17
4.6 Аккумуляторный модуль 21
4.7 Высоковольтный блок управления 21
4.8 Модули и компоненты в стойке 22
4.9 Установка модулей в стойку 24
4.9.1 Подключение кабелей 26
4.9.2 Описание монтажных кабелей 27
4.10 Подключение к инвертору 29
4.11 Запуск и отключение системы 33
4.12 Настройка количества модулей 34
4.13 Внешнее питание 12 В 36
5. Интерфейс пользователя BOS-G 36
5.1 Главный экран 36
5.2 Описание интерфейса 37
5.3 Просмотр неисправностей 38
5.4 Интерфейс обслуживания 39
6. Описание неисправностей BOS-G 40

7. Сопоставление событий на экране BOS-G
и в программе HVESS-Monitor 43
8. Обслуживание и обновление 45
8.1 Обслуживание BOS-G 45
8.2 Обновление через USB 46
9. Хранение аккумуляторных модулей 46
10. Утилизация 47
11. Приложение 48
11.1 Схема сетевой системы с питанием 12 В 48
11.2 Электрическая схема системы 49
12. Правовая информация 50

1.Важная информация в руководстве

1.1 Сфера применения

Руководство по установке и эксплуатации применяется к модульной системе хранения энергии батареи. Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по установке и эксплуатации для обеспечения безопасной установки, пусконаладки и обслуживания BOS-G. Установка, пусконаладка и техническое обслуживание должны осуществляться квалифицированным и уполномоченным персоналом. Пожалуйста, храните это руководство по установке и эксплуатации и другие применимые документы рядом с системой хранения энергии батареи, чтобы весь персонал, участвующий в установке или обслуживании, мог получить доступ к этому руководству по установке и эксплуатации в любое время. Это руководство по установке и эксплуатации применяется только к странам, отвечающим требованиям сертификации. Пожалуйста, соблюдайте применимые местные законы, правила и стандарты. Стандарты и правовые положения других стран могут противоречить положениям и спецификациям, содержащимся в настоящем руководстве. В этом случае, пожалуйста, свяжитесь с нашим персоналом послепродажного обслуживания, горячая линия: +86 0574 8612 0560, электронная почта: service-ess@deye.com.cn.

1.2 Описание BOS-G

Модель	Системная энергия (кВтч)	Номин. DC Мощность (кВт)	Глубина разряда	Состав
BOS-G15	15.36	15.36	90%	BOS-GM5.1*3+HVB750V/100A*1
BOS-G20	20.48	20.48	90%	BOS-GM5.1*4+HVB750V/100A*1
BOS-G25	25.6	25.6	90%	BOS-GM5.1*5+HVB750V/100A*1
BOS-G30	30.72	30.72	90%	BOS-GM5.1*6+HVB750V/100A*1
BOS-G35	35.84	35.84	90%	BOS-GM5.1*7+HVB750V/100A*1
BOS-G40	40.96	40.96	90%	BOS-GM5.1*8+HVB750V/100A*1
BOS-G45	46.08	46.08	90%	BOS-GM5.1*9+HVB750V/100A*1
BOS-G50	51.2	51.2	90%	BOS-GM5.1*10+HVB750V/100A*1
BOS-G55	56.32	56.32	90%	BOS-GM5.1*11+HVB750V/100A*1
BOS-G60	61.44	61.44	90%	BOS-GM5.1*12+HVB750V/100A*1

1.3 Значение символов

Данное руководство содержит следующие виды предупреждений:

 **Опасность! Возможно поражение электрическим током.**

После отключения оборудования от сети напряжение исчезает не сразу.

Опасность! Если инструкции не соблюдаются, может наступить смерть или тяжелая травма.

Предупреждение! Несоблюдение указаний может привести к ущербу.

Внимание! Этот символ представляет информацию об использовании устройства.

На оборудовании также используются следующие виды предупреждающих, запрещающих и обязательных символов.

Внимание! Риск химических ожогов

Если батарея повреждена или выходит из строя, это может привести к утечке электролита, что в свою очередь вызывает образование небольшого количества фтористоводородной кислоты, среди прочих эффектов. Контакт с этими жидкостями может вызвать химические ожоги.

• Не подвергайте аккумуляторный модуль сильным ударам.

• Не открывать, не разбирать и не механически менять аккумуляторный модуль.

В случае контакта с электролитом немедленно промойте пораженный участок чистой водой и незамедлительно обратитесь за медицинской консультацией.

Внимание! Риск взрыва

Неправильная работа или пожар могут привести к тому, что литий-ионный аккумулятор загорится или взорвется, что приведет к серьезным травмам.

• Не устанавливать и не эксплуатировать аккумуляторный модуль во взрывоопасных или высоковлажных зонах.

• Хранить аккумуляторный модуль в сухом месте в пределах температурного диапазона, указанного в спецификации.

• Не вскрывайте, не просверливайте и не роняйте ячейки или модули.

• Не подвергайте аккумулятор или модуль воздействию высоких температур.

• Не бросайте аккумулятор или модуль в огонь.

• При возгорании батареи используйте огнетушитель CO2. При пожаре рядом с батареей используйте порошковый огнетушитель.

• Не используйте неисправные или поврежденные батареи.

 **Осторожно! Горячая поверхность**

• При неисправности детали могут сильно нагреваться. Прикосновение к ним может привести к тяжёлым травмам.

Если система хранения энергии неисправна, пожалуйста, немедленно отключите ее.

Если неисправность или дефект становятся очевидными, следует соблюдать особую осторожность при обращении с оборудованием.



Открытый огонь запрещён! Рядом с накопителем нельзя использовать открытое пламя и источники воспламенения.

 Не вставляйте никаких предметов в отверстие в корпусе системы накопления энергии!

Никакие объекты, такие как отвертки, не могут быть вставлены через отверстия в корпусе системы.

 **Носите защитные очки! Носите защитные очки при работе на оборудовании.**



При работе и эксплуатации оборудования должны соблюдаться положения руководства по установке и эксплуатации.

 **Знак соответствия CE.**

 **Символ для маркировки электрических и электронных устройств согласно Директива 2002/96/EC. Указывает, что устройство, принадлежности и упаковка не должны быть удалены как несортированные муниципальные отходы и должны собираться отдельно в конце использования.Пожалуйста, следуйте местным постановлениям или правилам для удаления или обратитесь к уполномоченному представителю производителя за информацией, касающейся вывода оборудования из эксплуатации.**

1.4 Общая информация о безопасности



Опасность! Несоблюдение требований безопасности может создавать угрозу жизни.

1.Неправильное использование может привести к смерти. Операторы BOS-G должны прочитать это руководство и соблюдать всю информацию о безопасности.

2. Операторы BOS-G обязаны соблюдать требования данного руководства.

3. Настоящее руководство не может описывать все мыслимые ситуации. По этой причине приоритет всегда отдается применимым стандартам и соответствующим правилам охраны труда и техники безопасности.

4. Кроме того, установка может быть сопряжена с остаточной опасностью при следующих обстоятельствах:

• Неправильная установка.

• Установка осуществляется персоналом, который не получил соответствующего обучения или руководства.

Несоблюдение предупреждений и информации о безопасности в этом руководстве.

По всем вопросам обращайтесь в службу послепродажного обслуживания Deye.

1.5 Отказ от ответственности

DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD не несет ответственности за телесные повреждения, потерю имущества, повреждение продукта и последующие потери при следующих обстоятельствах.

• Несоблюдение положений настоящего руководства.

• неправильное использование данного продукта.

• Несанкционированный или неквалифицированный персонал ремонтирует изделие, разбирает стойку и выполняет другие операции.

• Использование неутвержденных запасных частей.

Несанкционированные изменения или технические изменения в продукте.

1.6 Среда установки

• Систему разрешено устанавливать и эксплуатировать только внутри помещения. Рабочая температура BOS-G: от -20 до +55 °C; максимальная влажность -

85%. Защитите модули от солнца и не размещайте их непосредственно возле источников тепла.

• Модуль батареи не должен подвергаться воздействию коррозионной среды.

• При установке системы аккумулирования энергии аккумулятора убедитесь, что он стоит на достаточно сухой и ровной поверхности с достаточной несущей способностью. Без письменного разрешения изготовителя высота установки не должна превышать 2000 метров. Выходная мощность батареи уменьшается с высотой.

В районах, где может произойти затопление, необходимо позаботиться о том, чтобы модуль батареи был установлен на подходящей высоте и не допускал его контакта с водой.

• Система аккумулирования энергии аккумулятора должна быть установлена в пожаробезопасном помещении. В этом помещении не должно быть источника огня и должно быть установлено независимое устройство пожарной сигнализации, которое соответствует местным применимым нормам и стандартам. Согласно местным применимым правилам и стандартам, помещение должно быть отделено противопожарной дверью T60. Аналогичные огнезащитные требования применяются к другим отверстиям в помещении (таким как окна).

Соблюдение спецификаций в этом руководстве также является частью надлежащего использования.

Использование системы BOS-G запрещено при следующих обстоятельствах:

Мобильное использование на суше или в воздухе (использование на воде только с согласия производителя и с письменного согласия производителя).

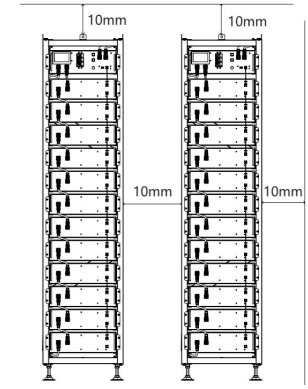
• Используется в медицинских изделиях.

• Используется как UPS-система.

Минимальная дистанция установки продукта

Минимальное расстояние до окружающего здания при установке аккумулятора

10 мм, а минимальное расстояние между двумя изделиями составляет 10 мм.



1.7 Сертификат качества

Сертификат качества можно загрузить с сайта www.deyeess.com.

1.8 Требования к персоналу по установке

Все работы должны соответствовать местным применимым нормам и стандартам.

Установка BOS-G может быть завершена только электриками со следующей квалификацией:

• Обучение работе с опасностями и рисками, связанными с установкой и эксплуатацией электрооборудования, систем и батарей.

• Обучение по монтажу и отладке электрооборудования.

Понимание и соблюдение условий технического соединения, стандартов, руководящих принципов, правил и применимых законов.

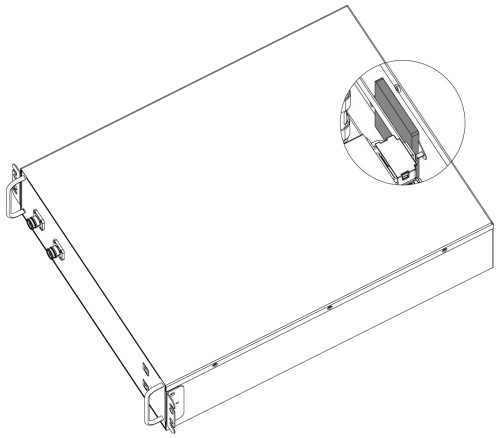
• Знание обращения с литий-ионными батареями (транспортировка, хранение, утилизация, источник опасности).

• Понимание и соблюдение настоящего документа и других применимых документов.

1.9 Устройство противопожарной защиты

Огнезащитное устройство встроено в аккумуляторную батарею, и его положение показано следующим образом:

Примечание. Встроенное устройство противопожарной защиты является специализированным компонентом пожаротушения. Запрещено без разрешения разбирать, демонтировать, трогать или изменять его. Такие действия могут вызвать отказ, ложное срабатывание или опасное состояние батареи. Ответственность за вызванные этим повреждения и происшествия несёт заказчик.



Устройство пожаротушения оснащено датчиком температуры, который непрерывно контролирует внутреннюю зону аккумуляторного блока. При превышении безопасного порога оно автоматически выпускает огнетушащее вещество, подавляет распространение огня и тепловой разгон, защищая батарею и окружающее оборудование.

В случае срабатывания и активации противопожарного устройства аккумуляторная батарея должна быть передана профессиональному послепродажному персоналу для комплексного осмотра, обслуживания и замены компонентов. Категорически запрещается снова ее вводить в эксплуатацию или обрабатывать без разрешения.

2. Безопасность

2.1 Правила безопасности

Во избежание травм и материального ущерба при работах с опасными токоведущими частями накопителя соблюдайте следующие правила:

• «Доступно для использования» [так в оригинале;
этот пункт требует уточнения у Deye].

• Исключите повторное включение.

• Убедитесь в отсутствии напряжения.

• Обеспечьте заземление и защиту от короткого замыкания.

• Закройте или оградите соседние токоведущие части.

2.2 Информация о безопасности

Повреждение деталей или короткое замыкание могут вызвать поражение электрическим током и смерть. Замыкание клемм батареи создаёт ток короткого замыкания и недопустимо при любых обстоятельствах. Соблюдайте следующие указания:

• Используйте изолированные инструменты и перчатки.

• Не ставьте никаких инструментов или металлических деталей на аккумуляторный модуль или высоковольтную коробку управления.

• При работе с батареей обязательно удалите часы, кольца и другие металлические предметы.

• Не устанавливать и не эксплуатировать эту систему во взрывоопасных или высоковлажных зонах.

При работе над системой накопления энергии сначала выключите контроллер зарядки, затем аккумулятор и убедитесь, что они не включены снова.

Неправильное использование системы аккумулирования энергии аккумулятора может привести к летальному исходу.Использование системы аккумулирования энергии батареи за пределами ее предполагаемого использования не допускается, поскольку это может представлять большую опасность.

Неправильное обращение с системой хранения энергии батареи может привести к опасным для жизни рискам, серьезным травмам или даже смерти.

Предупреждение! Неправильное использование может привести к повреждению аккумуляторной батареи.

• Не подвергайте модуль воздействию дождя и не погружайте его в жидкость.

Не подвергайте аккумуляторный модуль воздействию коррозионной среды (например, аммиака и соли).

• Введите накопитель в эксплуатацию не позднее чем через шесть месяцев после поставки.

3. Доставка конечному заказчику

3.1 Положения о доставке аккумуляторных модулей

Необходимо соблюдать соответствующие правила и положения о дорогах для доставки литий-ионной продукции в соответствующие страны.

Запрещается курить в транспортном средстве во время транспортировки или поблизости при погрузке и разгрузке.

Транспортные средства, перевозящие опасные грузы, должны соответствовать соответствующим правилам, касающимся дорожных перевозок, и должны быть оснащены двумя испытанными огнетушителями CO2.

Экспедитору запрещается открывать наружную упаковку аккумуляторного модуля.

Для перемещения аккумуляторного шкафа используйте только допущенное подъёмное оборудование. Стропуйте только за подъёмные проушины сверху шкафа. При подъёме угол стропы должен составлять не менее 60°.

Неправильная транспортировка транспортного средства может привести к травме. Неправильная перевозка или ненадлежащие транспортные замки могут привести к проскальзыванию или опрокидыванию груза, что приводит к травме. Шкаф должен быть расположен вертикально, чтобы предотвратить его скольжение в транспортном средстве, и должен использоваться фиксирующий ремень.

Наклон стойки аккумулятора может вызвать травму. Максимальный вес одиночной стойки аккумулятора BOS-G может достигать 594 кг. При наклоне они могут опрокидываться, вызывая травмы и повреждения.

Убедитесь, что шкаф батареи находится на стабильной поверхности и что он не наклоняется из-за нагрузки или силы.

Неправильная перевозка может повредить накопитель. Перевозите аккумуляторные модули только вертикально. Учитывайте, что центр тяжести может находиться высоко.

Несоблюдение этой инструкции может привести к повреждению части.

Во время транспортировки стойка аккумулятора может быть повреждена, когда она установлена с модулем батареи. Стойка аккумулятора не предназначена для транспортировки с установленными модулями батареи. Всегда перевозите модуль батареи и стойку батареи отдельно. После установки модуля батареи не перемещайте стойку батареи и не поднимайте ее подъемным устройством.

По возможности не снимайте транспортную упаковку до прибытия на место установки.

Перед снятием транспортного предохранителя проверьте, повреждена ли транспортная упаковка, и проверьте индикатор удара на внешней упаковке преобразователя батареи. Если срабатывает индикатор удара, нельзя исключить возможность повреждения транспорта.

Неправильная транспортировка аккумуляторных модулей может привести к травме. Одиночный аккумуляторный модуль весит 44 кг. Если он падает или проскальзывает, это может привести к травме. Для обеспечения безопасной транспортировки используется только подходящее транспортное и подъемное оборудование.

Используйте защитную обувь. Тяжёлые стойки и модули могут вызвать травму при защемлении. Поэтому все лица,

участвующие в перевозке, обязаны носить защитную обувь с подноском. Соблюдайте правила безопасности на объекте заказчика, особенно при погрузке и разгрузке.

При транспортировке и установке неупакованных шкафов-аккумуляторов повышается риск травматизма, особенно на острых металлических панелях.Поэтому весь персонал, занимающийся перевозкой и установкой, должен носить защитные перчатки.

Масса одной стойки BOS-G может достигать 594 кг. Для сборки рекомендуется совместная работа не менее 2-3 человека работают вместе над установкой стойки аккумулятора. Подъемное устройство полезно для тяжелых деталей, а шкив или тележка для легких деталей. Будьте осторожны, чтобы не повредить корпус. Количество сложенных модулей батареи должно быть не более 8.

Проверьте комплектность поставки.

3.2 Допустимые и недопустимые положения упакованного

аккумуляторного модуля при хранении

Перевозите модуль только вертикально. Учитывайте высокое расположение центра тяжести стойки.



4. Описание и установка батареи BOS-G

4.1 Меры предосторожности при установке

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Статическая перегрузка может повредить здание.

1. Система хранения аккумуляторов очень тяжелая. Убедитесь, что место установки имеет достаточную несущую способность.

2. При выборе места установки учитывайте маршрут транспортировки и необходимую очистку участка.

4.2 Описание продукции BOS-G



BOS-G - это высоковольтная литий-ионная аккумуляторная система. Она обеспечивает надежное резервное электроснабжение супермаркетов, банков, школ, ферм и небольших заводов для сглаживания кривой нагрузки и достижения пиковой передачи нагрузки. Она также может повысить стабильность возобновляемых систем и способствовать применению возобновляемой энергии.

Он характеризуется высокой интеграцией, хорошей надежностью, длительным сроком службы, широким диапазоном рабочих температур и т. д. Система хранения энергии аккумулятора модульная. Каждый модуль батареи имеет емкость 5,12 кВтч. Он может поддерживать до 12 модулей батареи последовательно. Его общая энергия может быть увеличена с 15,36 кВтч до 61,44 кВтч.

4.3 Технические данные

Энергия аккумуляторной системы (3 ~ 12 батарейных модулей)	3 Батарейные модули	15.36кВтч
	4 Батарейные модули	20,48кВтч
	5 Батарейные модули	25,6 кВтч
	6 Батарейные модули	30,72kWh
	7 Батарейные модули	35,84 кВтч
	8 Батарейные модули	40,96кВтч
	9 Батарейные модули	46.08kWh
	10 Батарейные модули	51,2 кВтч
	11 Батарейные модули	56,32 кВтч
	12 Батарейные модули	61.44kWh
Максимальный режим заряда/разряда	1C	
Химический состав ячеек	$LiFePO_4$	
Максимальный ток зарядки/разрядки	100A	
Ёмкость модуля	100 ач	
Рабочее напряжение	538~691V	
Рабочая температура	Зарядка: 0~55°C/Разрядка:-20~55°C	
влажность	5% - 85% (RH)	
Высота места установки	≤ 2000 m	
Размеры (Ш × Г × В)	13 уровней: 530 × 602 × 2187 мм	
Гарантийный период	10 лет	
Общий вес (12 аккумуляторных модулей, 1 стойка)	594 кг	
Вес каждого модуля батареи / аккумуляторной стойки	44 кг / 51 кг	
Степень защиты	IP20	
Сертификация	CE/IEC62619/ UN38.3	

4.4. Подготовка

4.4.1 Необходимые инструменты

Инструмент	Назначение
Шестигранный ключ	• Соедините боковые и поперечные балки. • Закрепите крепёжную пластину на боковой балке. • Прикрепите основание к боковой балке. • Закрепите диагональные раскосы с обеих сторон. • Прикрепите основание к боковой или поперечной балке. • Подключите провод заземления.

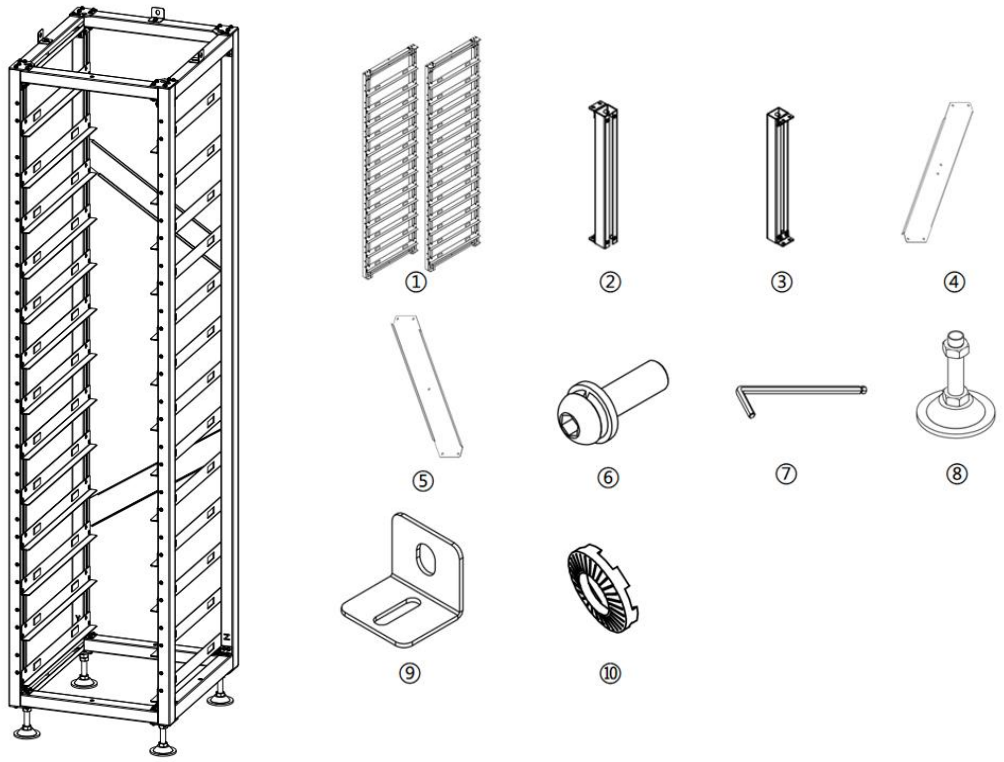
	• Закрепите аккумуляторный модуль и высоковольтный блок управления на стойке.
24-мм гаечный ключ	• Отрегулируйте высоту основания и подтяните гайку.

4.4.2 Необходимые вспомогательные инструменты и материалы

Вспомогательные инструменты / материалы	Назначение
Крепёж: винты M6×20, анкерные болты M6×100, гайки M6.	1. Соберите стойки, закрепите их к стене или соедините между собой. 2. Установите модули и блоки управления, закрепите их на стойках.

4.5 Описание стойки

4.5.1 Описание частей 3U-HRack



No	Описание
①	Боковая балка

②	Нижняя балка
③	Верхняя балка
④	Нижний диагональный раскос
⑤	Верхний диагональный раскос
⑥	Винты с полукруглой головкой и внутренним шестигранником, с шайбами
⑦	Шестигранный ключ
⑧	Основание
⑨	Крепёжная пластина стойки
⑩	Контактные шайбы, прорезающие лакокрасочное покрытие

4.5.2 Установка стойки

1 Соберите прямоугольную раму из двух боковых, верхних и нижних балок. Сначала соедините верхние балки с боковыми и закрепите винтами с полукруглой головкой и внутренним шестигранником. Затем аналогично установите две нижние балки. Затяните крепёж шестигранным ключом.

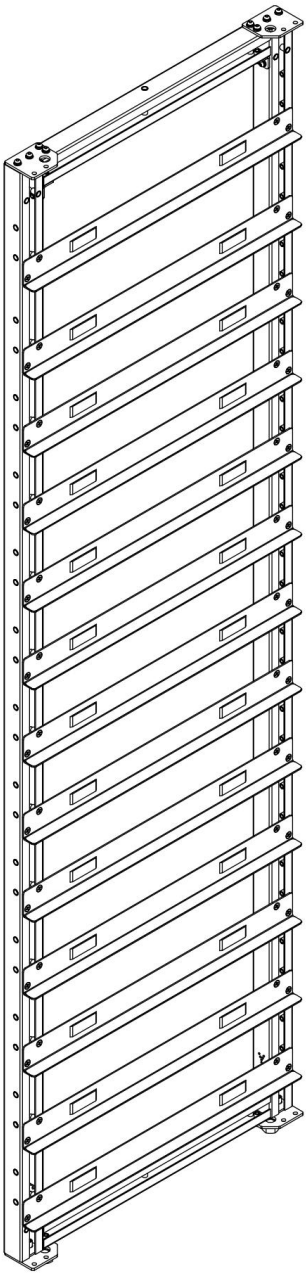
2 Закрепите диагональные раскосы с обеих сторон балок винтами с полукруглой головкой и внутренним шестигранником.

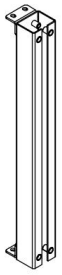
3 Установите две левые опорные пластины в нижнем левом и верхнем правом углах нижней части рамы. Две правые пластины установите в верхнем левом и нижнем правом углах. Закрепите винтами с внутренним шестигранником.

4 Вверните опоры в нижние пластины и закрепите шестигранным ключом или вручную.

5 Когда установка завершена, поднимите стойку вверх.

6 Для крепления к стене установите крепёжную пластину в верхние резьбовые отверстия стойки и закрепите винтами. Вторую сторону пластины закрепите к стене. Для соединения двух стоек установите пластины в верхние отверстия рам и соедините винтами и гайками.

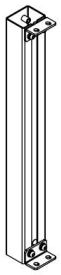




j

x

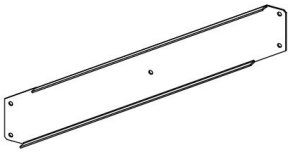
2



k

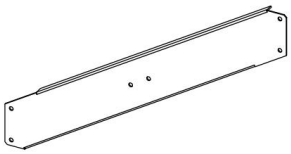
x

2



h

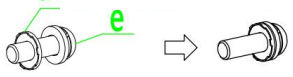
x1



i

x1

Соберите по схеме





a

x

2



b

x

4



c

x

3

d

x

43



e

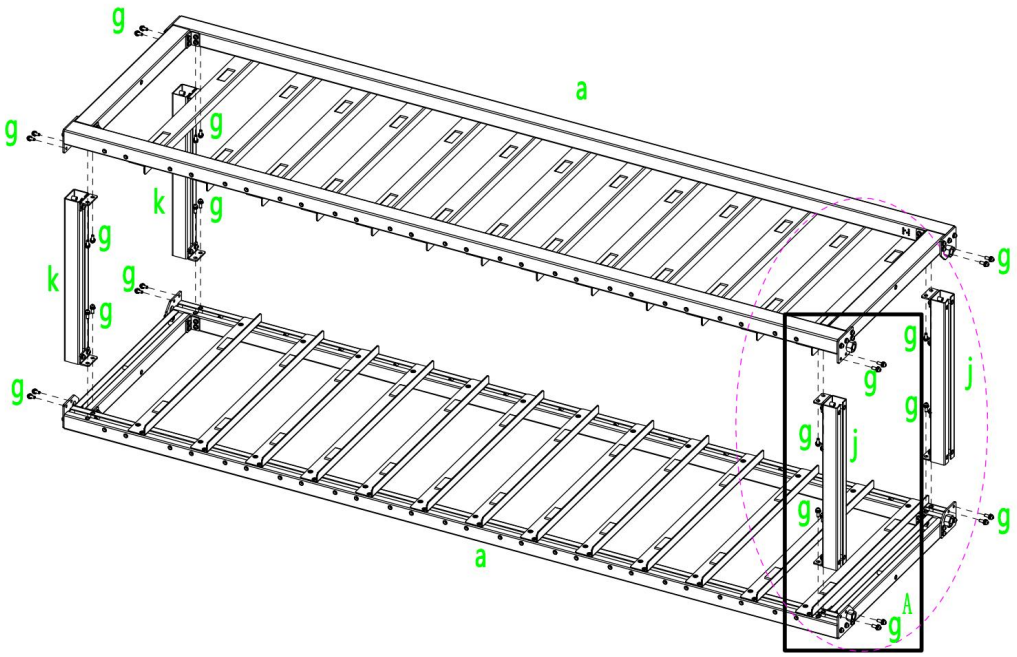
x

43

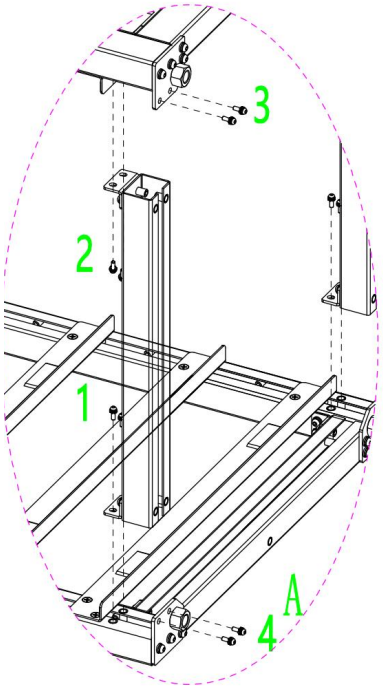


f

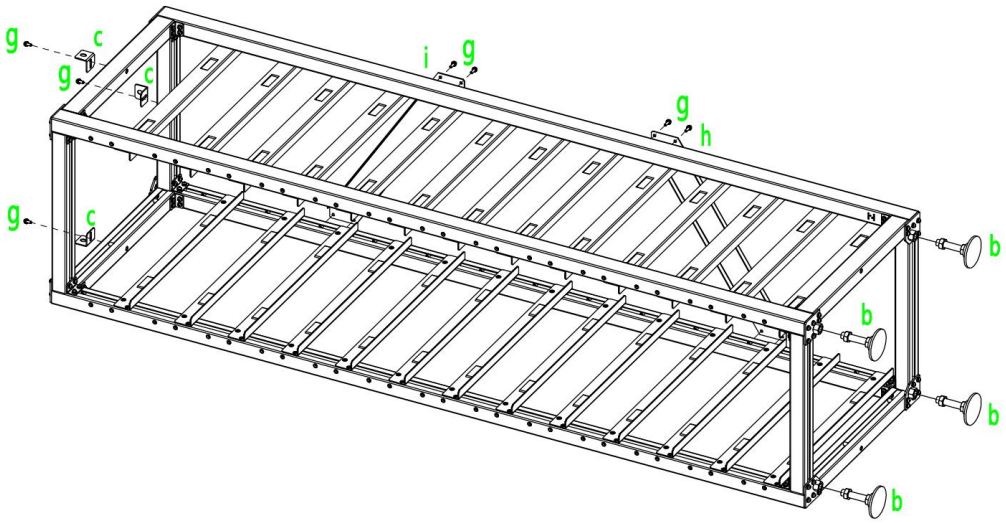
x1



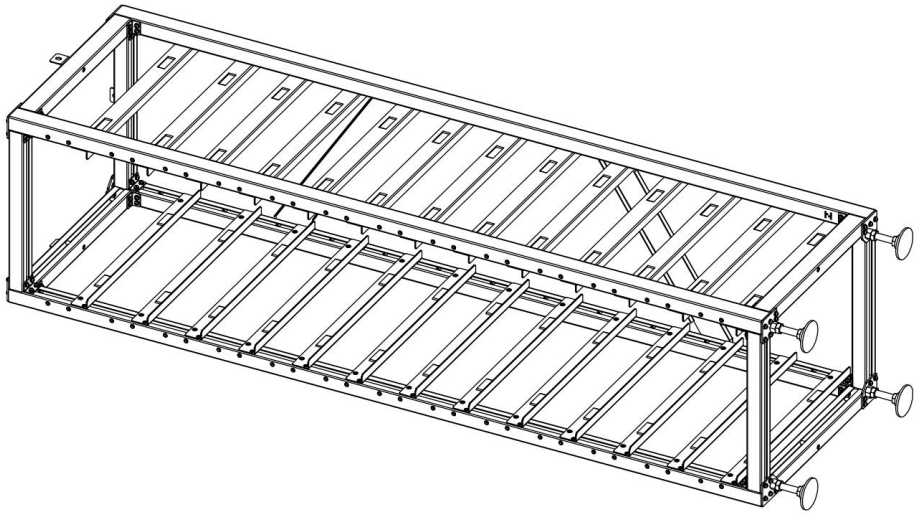
Увеличенный вид



Сначала предварительно затяните винты в порядке 1, 2, 3, 4. После предварительной затяжки всех 8 винтов затяните их окончательно. Всего 4 места крепления.



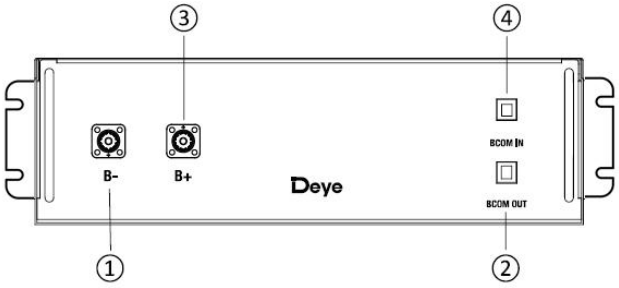
Установите b, c, h, i по порядку



Stand up the rack after assembly

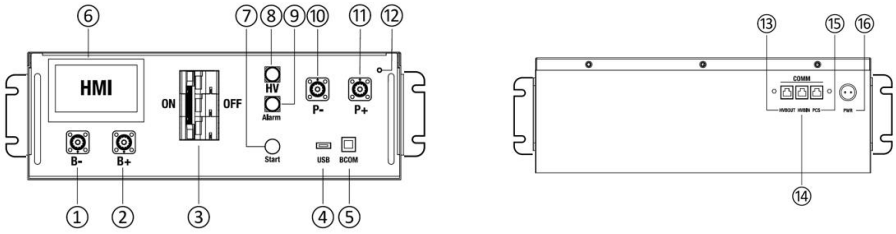
После сборки поставьте стойку вертикально

4.6 Описание модуля батареи



No	Название	Описание
①	B-	Модуль батареи отрицательный полюс (черный)
②	BCOM OUT	Выход связи и питания аккумуляторного модуля
③	B+	Модуль батареи положительный полюс (оранжевый)
④	BCOM IN	Вход связи и питания аккумуляторного модуля

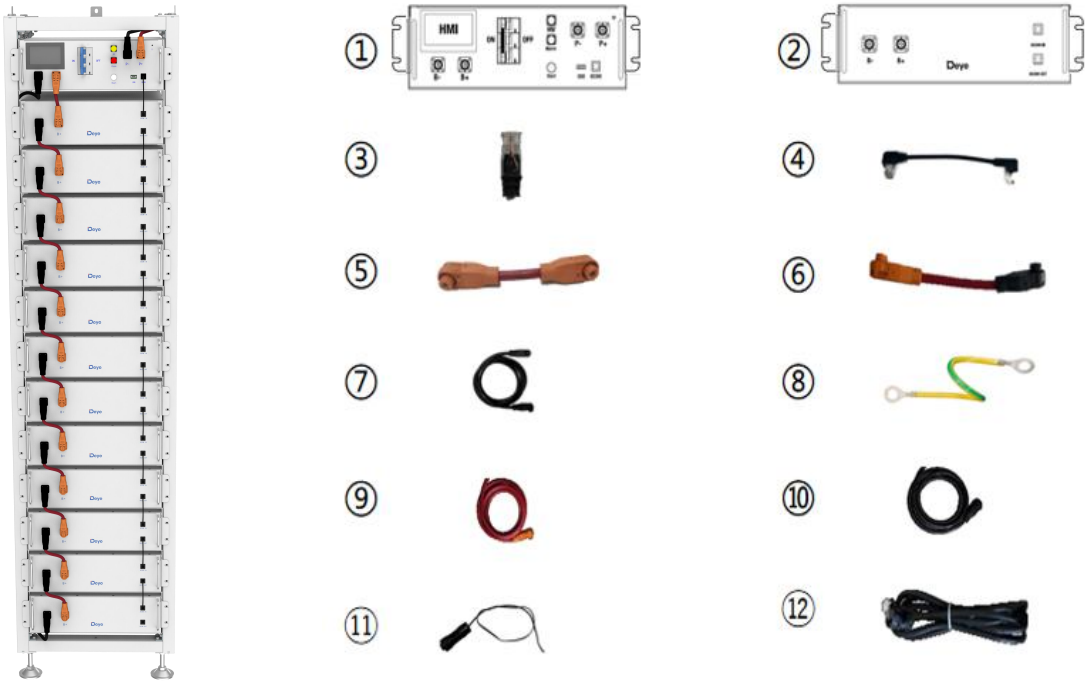
4.7 Описание высоковольтной коробки управления



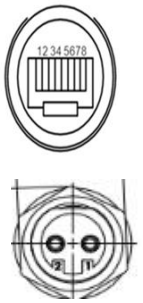
No	Название	Описание	Позиция
①	B-	Общий отрицательный вывод батареи (чёрный)	Спереди
②	B+	Общий положительный вывод батареи (оранжевый)	Спереди
③	Автоматический выключатель	Используется для ручного управления соединением между стойкой аккумулятора и внешними устройствами.	Спереди
④	USB	Интерфейс обновления BMS и интерфейс расширения хранилища	Спереди
⑤	BCOM	Связь с первым модулем и подача на него питания 12 В DC.	Спереди
⑥	Человеко-машинный интерфейс (HMI)	Отображение важной информации о аккумуляторе.	Спереди
⑦	START	Кнопка запуска внутреннего питания 12 В DC высоковольтного блока управления.	Спереди

⑧	HV свет показатель	Индикатор опасности высокого напряжения (желтый)	Спереди
⑨	ALRM свет показатель	Индикатор аварийной сигнализации аккумуляторной системы (красный)	Спереди
⑩	PCS-	Положение соединения отрицательного полюса PCS (черного)	Спереди
⑪	PCS+	Положение соединения положительного полюса PCS (оранжевый)	Спереди
⑫	Обозначение заземления	Подключение к стойке аккумулятора и точке заземления	Спереди
⑬	OUT COM	Положение соединения со следующим входом связи HVB-100A750V	Сзади
⑭	IN COM	Связь с выходом предыдущего HVB-100A750V	Сзади
⑮	PCS COM	PCS COM (RJ45): передача данных батареи инвертору по CAN и RS485. Скорости в оригинале указаны как 500 bps и 9,6 bps; единицы следует уточнить у производителя.	Сзади
⑯	POWER	Положение подключения внешнего источника питания 12VDC	Сзади

4.8 Описание аккумуляторного модуля в стойке



No	Описание		количество
①	Высоковольтная коробка управления 750V/100A		1
②	5.12kWh аккумуляторный модуль (общий)		12
③	Оконечный резистор 120 Ом		1
④	Коммуникационный кабель (110 мм для аккумуляторного модуля, 200 мм для высоковольтной коробки управления) CAT5EFTP 26AWG черный	Штатный	12
⑤	220 мм положительный силовой шнур высоковольтной коробки управления UL 10269 4AWG красный	Штатный	1
⑥	200 мм силовой шнур аккумуляторного модуля UL 10269 4AWG красный	Штатный	11
⑦	Отрицательный силовой шнур высоковольтной коробки управления UL 10269 4AWG черный	Штатный	1
⑧	Провод заземления A, 140 мм. Провод B для внешнего заземления стойки в комплект не входит UL 1015 10AWG желто-зеленый	Штатный кабель A блока управления	1
⑨	Подключен к внешнему PCS положительному силовому шнуру (EPCable5.0) UL 10269 4AWG красный	Опция	1
⑩	Подключен к внешнему шнуру отрицательной мощности PCS (ENCable5.0) UL 10269 4AWG Black	Опция	1
⑪	Подключен к внешнему 12-вольтовому силовому шнуру (EPWR Cble5.0)UL 1569 22AWG Black	Опция	1
⑫	Подключен к внешнему инверторному кабелю связи (ECOM Cable5.0) CAT5E FTP 26AWG Black	Опция	1

Назначение контактов интерфейса связи		Стойки параллельно: IN		Стойки параллельно: OUT		Назначение силовых контактов		
1	485B-	1	BMS_CANL	1	BMS_CANL	1	12V	
2	485A+	2	BMS_CANH	2	BMS_CANH	2	GND	
3		3	DI+	3	DO2+			
4	PCANH	4	DI-	4	DO-			
5	PCANL	5		5				
6		6		6				
7	485A+	7		7				
8	485B-	8		8				

Определение высоковольтного интерфейса коробки управления		Определение интерфейса модуля батареи				
Определение интерфейса связи BMS-BMU		Определение верхнего интерфейса BMU		Определение нижнего интерфейса BMU		
1	BMU_CANL	1	BMU_CANL	1	BMU_CANL	
2	BMU_CANH	2	BMU_CANH	2	BMU_CANH	
3	DO+	3	DI+	3	DO+	
4	DO-	4	DI-	4	DO-	
5	GND	5	GND	5	GND	
6	GND	6	GND	6	GND	
7	12V	7	12V	7	12V	
8	12V	8	12V	8	12V	



4.9 Установка аккумуляторного модуля на стойку

Неисправность устройства, недостаточное заземление или его отсутствие могут вызвать повреждение оборудования и опасное для жизни поражение электрическим током.

Примечание: Перед установкой аккумулятора, пожалуйста, переключите ручной выключатель высоковольтной коробки управления в положение выключения.

CAUTION

Батарея тяжёлая! Соблюдайте осторожность при извлечении из упаковки.

CAUTION

Обратите внимание на допустимые режимы установки:



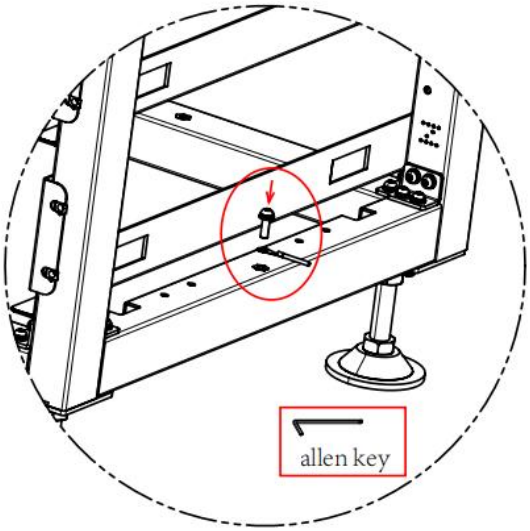
1 Установите монтажные проушины на аккумуляторные модули и высоковольтный блок управления.

2 Установите первый модуль на нижний уровень стойки. Продолжайте установку снизу вверх до двенадцатого уровня. На тринадцатом, верхнем уровне установите высоковольтный блок управления по направляющим.

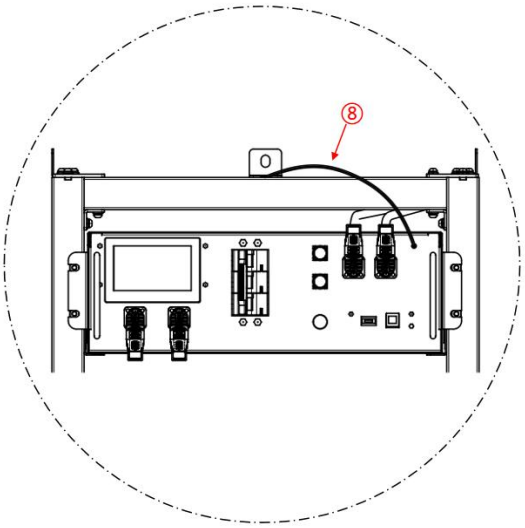
3 Закрепите проушины всех модулей и блока управления на боковых балках комбинированными винтами M4×12 с наружным шестигранником и крестообразным шлицем.

4.9.1 Кабельное соединение

Описание заземления



Закрепите один конец провода 8 из раздела 4.8 в показанной на рисунке точке. Другой конец закрепите на медной шине заземления распределительного шкафа (PDC), используя шестигранный ключ.



Подробнее см. Раздел 4.8 Кабель 8

Один конец провода 8 закрепите винтом M4 в точке заземления распределительного шкафа, другой - винтом M6 на стойке.

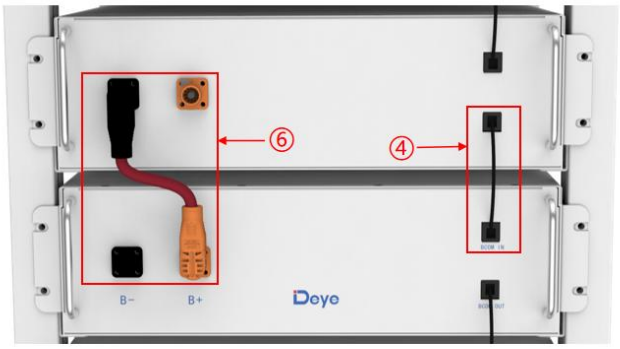
Подключите провод заземления A к заклёпочной гайке M4 на панели высоковольтного блока управления, а второй конец - к любому отверстию M6 верхней поперечной балки стойки.

Провод заземления B заказчик подготавливает самостоятельно. Подключите один конец к любому

отверстию M6 нижней поперечной балки, другой - к точке заземления объекта. Длину провода B определяют по месту установки.

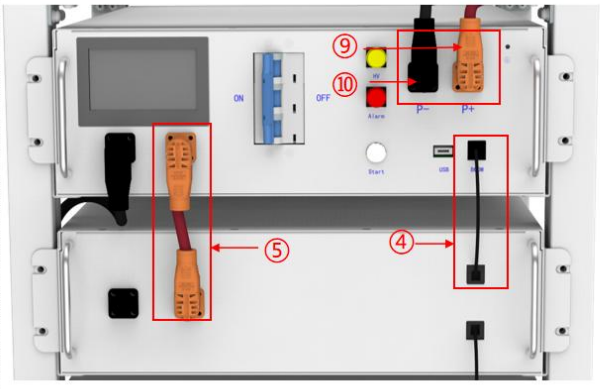
4.9.2 Установочный кабель батареи Описание

Подробную информацию о том, как подключить все кабели, см. в разделе 4.8.



Соедините B+ и B− соседних модулей кабелем No 6.

Порты BCOM IN и BCOM OUT соседних модулей соедините кабелем связи No 4 длиной 110 мм.



Соедините B+ блока управления с B+ батареи кабелем No 5.

Порт BCOM блока управления соедините с BCOM IN батареи кабелем связи No 4 длиной 140 мм.

Для P+ блока управления используйте разъём No 9, для P− — разъём No 10.



control box B- and bottom battery pack B- are connected using cable number ⑦.

1 После того, как модуль батареи помещен в блок управления, возьмите 140-мм коммуникационный кабель для подключения порта связи модуля батареи и высоковольтного блока управления и 11x110-мм коммуникационные кабели для соединения порта связи модуля батареи (IN-OUT) сверху вниз. (всего 12 коммуникационных кабелей).

 В порт OUT нижнего модуля установите оконечный резистор 120 Ом вместо кабеля связи.

2 Кабелем 220 мм соедините положительные выводы верхнего модуля и высоковольтного блока. Одиннадцатью кабелями по 200 мм соедините модули последовательно сверху вниз: B- к B+. Отрицательный вывод нижнего модуля соедините с отрицательным выводом блока управления, проложив кабель сзади стойки. Закрепите жгут кабельными стяжками с плоской головкой. В оригинале указано: всего 12 силовых кабелей.

3 Выберите внешний положительный силовой шнур EPCable5.0 и внешний отрицательный силовой шнур

ENCable5.0 и подключите их к интерфейсам PCS соответственно.

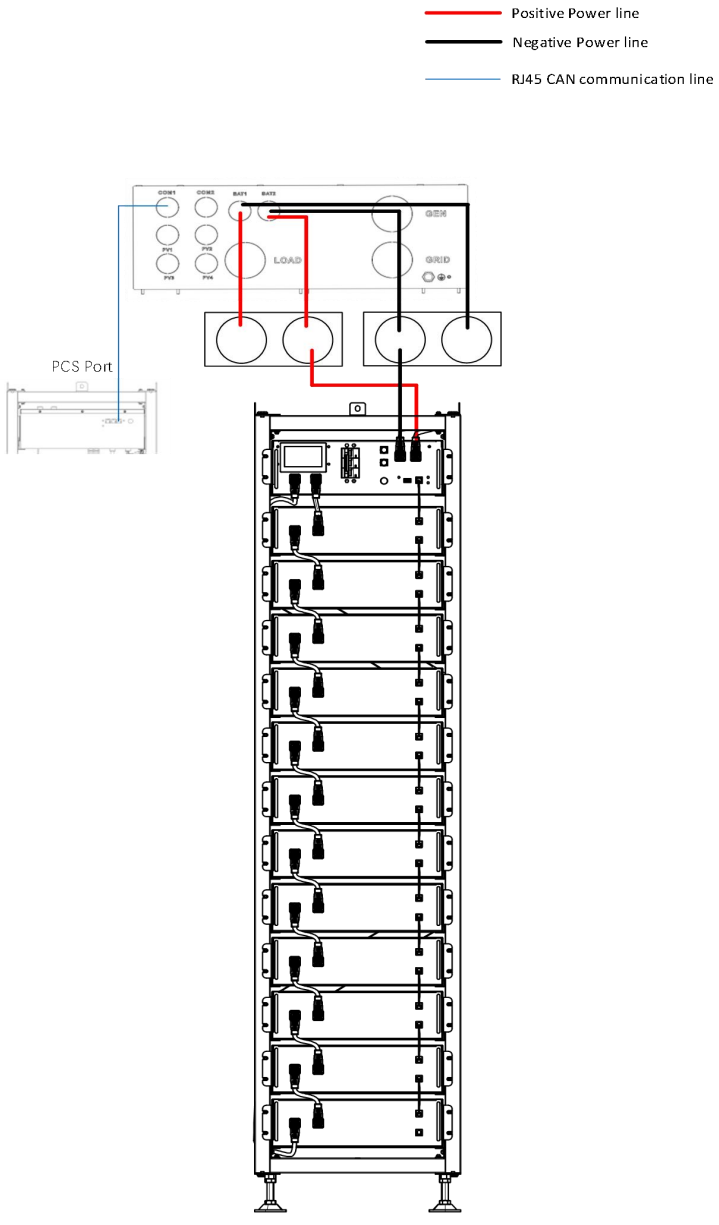
4.10 Кластер аккумуляторов, подключенный к инвертору

Для австралийского рынка между батареей и инвертором требуется аппарат защиты от сверхтока и разъединения, одновременно отключающий положительный и отрицательный проводники.

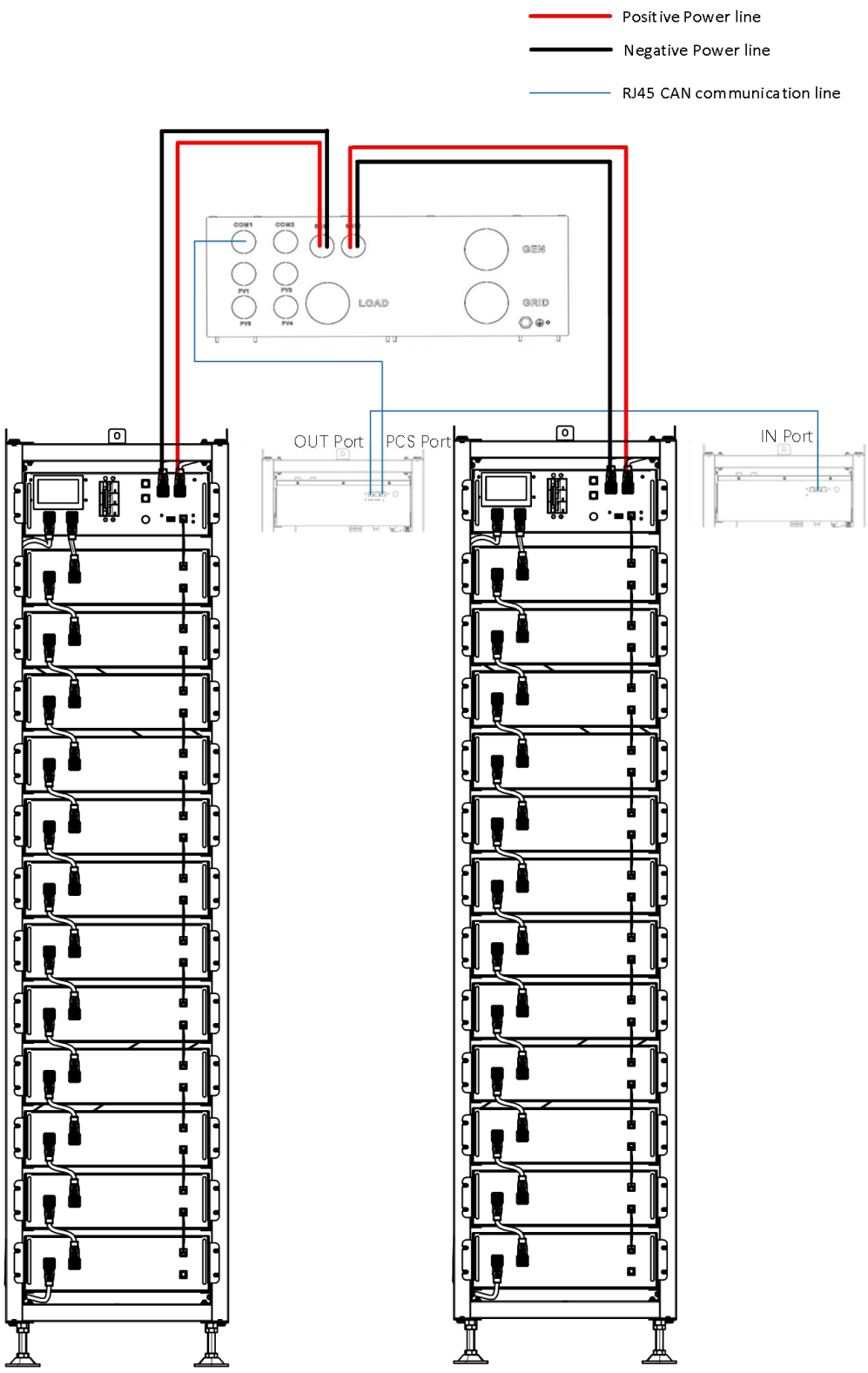
Кластер аккумуляторов подключен к инвертору

Обратите внимание: длина линии связи между инвертором и батареей не должна превышать 30 м.

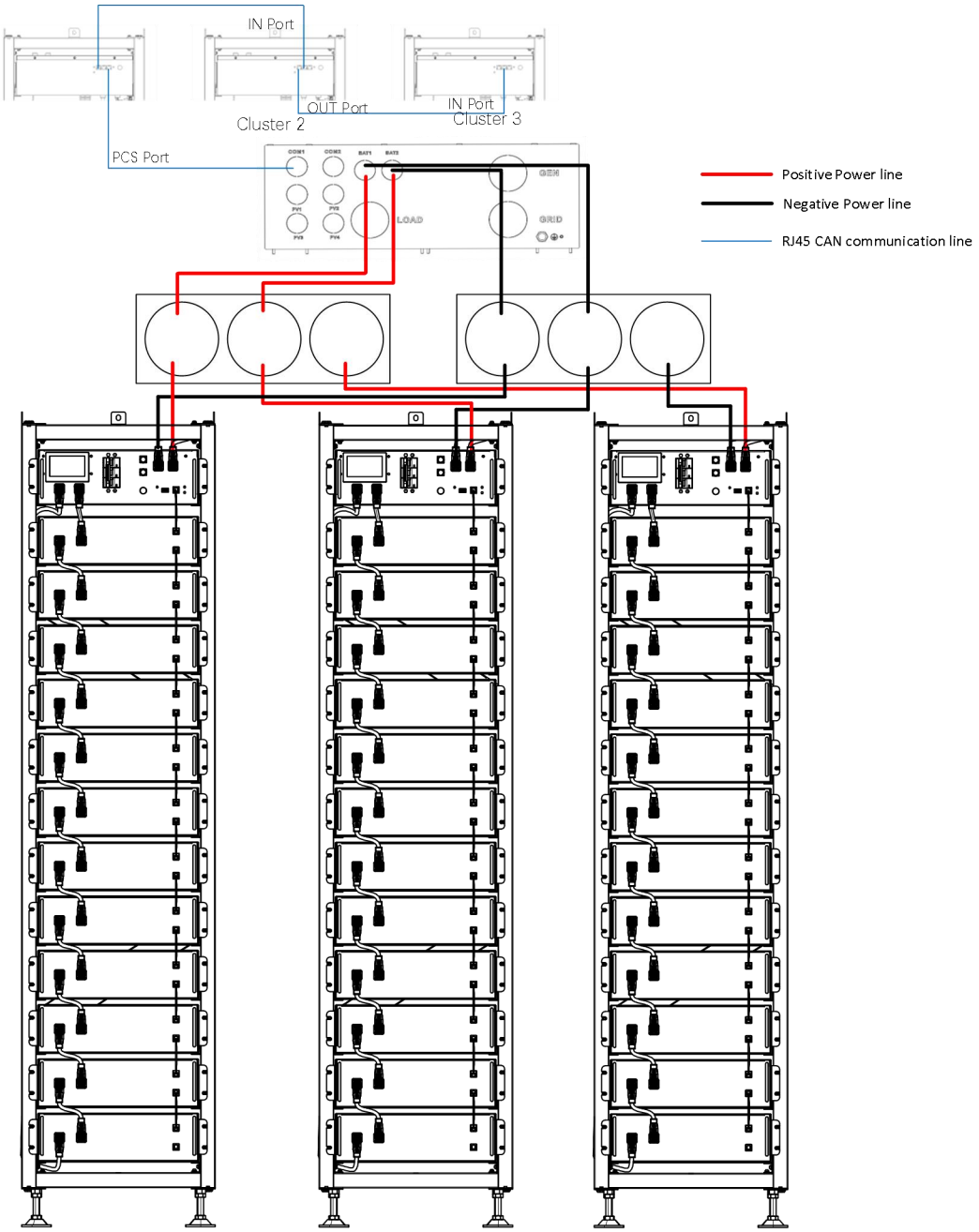
Единый кластер батарей, подключенный к инвертору



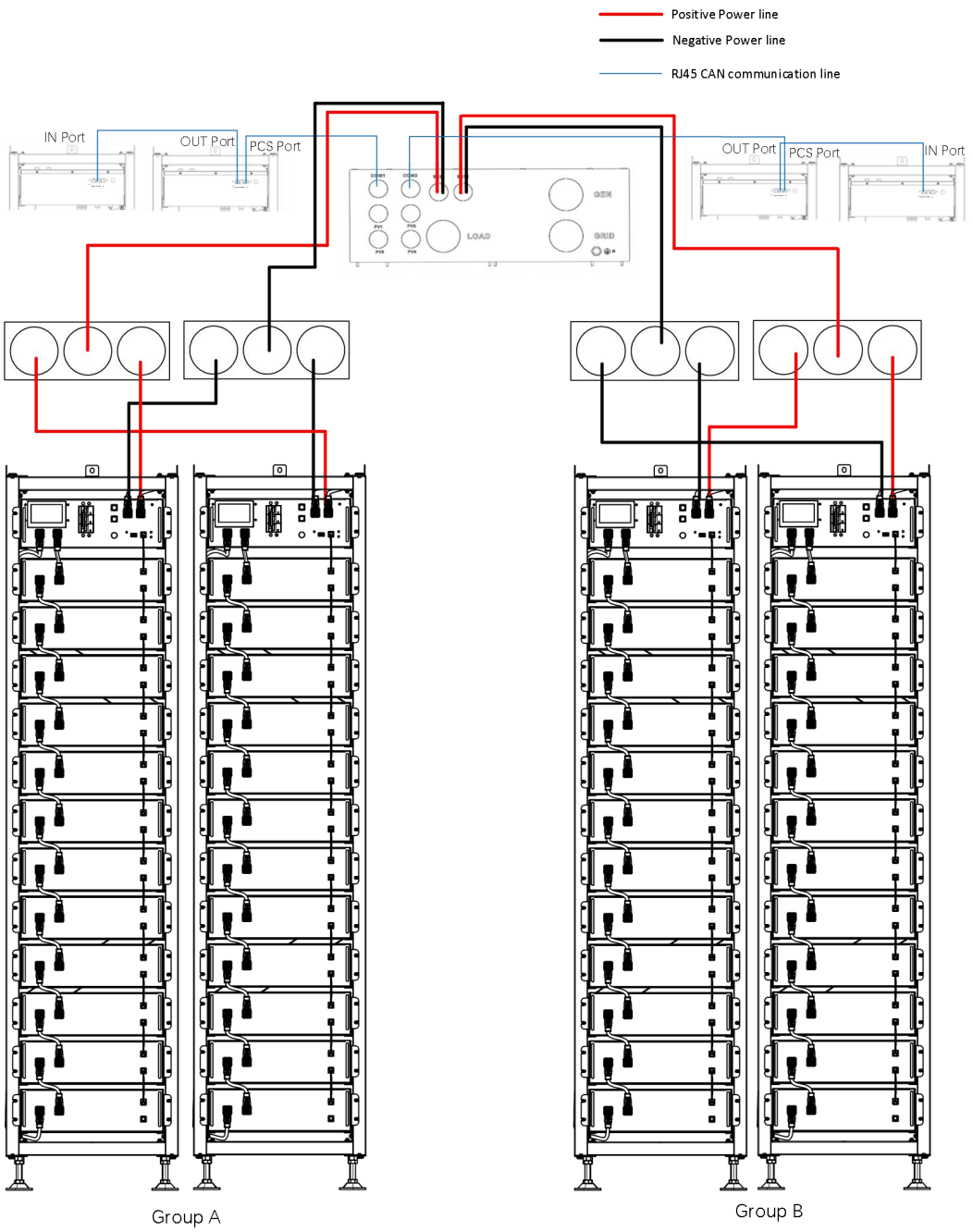
Два аккумуляторных блока подключены к инвертору



Три кластера аккумуляторов, подключенных к инвертору



Несколько аккумуляторных батарей подключены к инвертору



Количество аккумуляторных батарей в группе A или группе B должно быть одинаковым.Число аккумуляторных батарей в группе A и группе B может быть разным.

4.11 Запуск системы и ее отключение

Процедура запуска

1 После подключения кабелей переведите автоматический выключатель высоковольтного блока из OFF в ON.

2 Нажмите кнопку «Пуск» и ждите, пока экран загорится.

3 Запуск завершён.

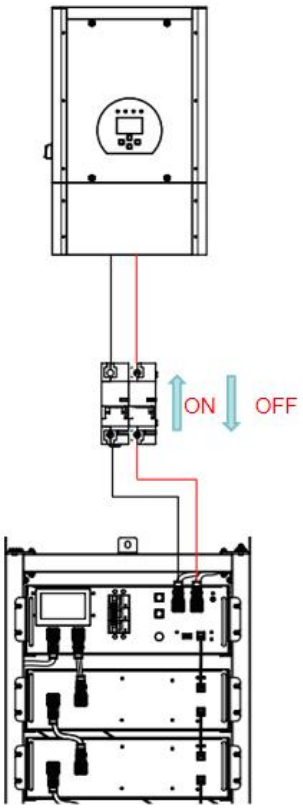
Процедура отключения

1 Нажмите кнопку «Пуск» снова и ждите, пока экран отключится.

2 Переведите автоматический выключатель высоковольтного блока из ON в OFF.

3 Отключение завершено.

Описание внешних выключателей между инвертором и аккумуляторной системой



Включайте внешний автомат после запуска батареи; выключайте его после отключения батареи, как указано в оригинале.

4.12 Процедура настройки аккумуляторных батарей

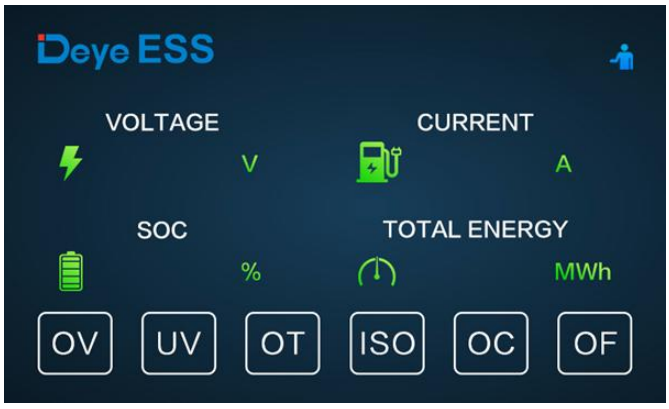
Шаги:

1 После подключения кабелей переведите автоматический выключатель высоковольтного блока из OFF в ON.

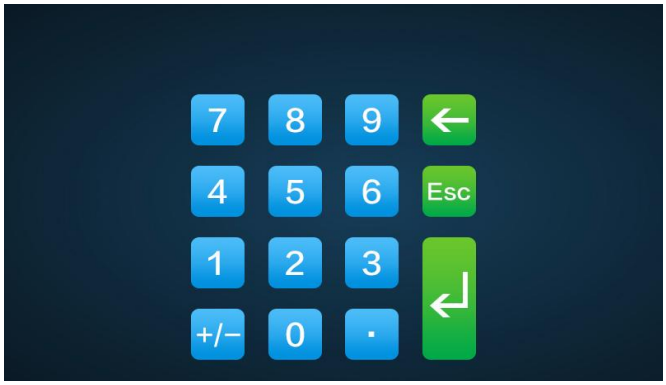
2 Нажмите кнопку «Пуск» и ждите, пока экран загорится.



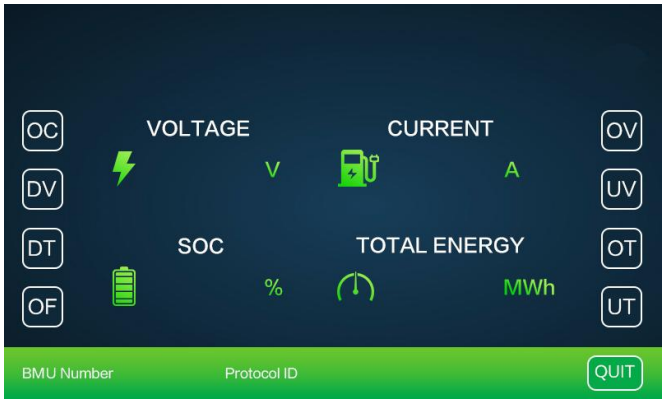
3 Нажмите значок на экране, чтобы открыть окно ввода пароля для обслуживания системы.



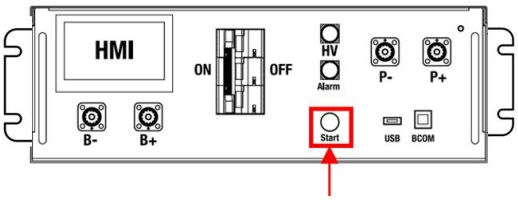
4 Введите пароль 123 и нажмите клавишу Подтверждения, чтобы войти в основной интерфейс обслуживания системы. Операция должна выполняться профессионалом.



5 Нажмите «BMU Number» слева внизу, введите количество модулей в системе и нажмите «OK».



6 После того, как настройка будет успешной, вам нужно перезапустить. Нажмите кнопку «Пуск» для перезапуска, подождите около 8 секунд, пока не появится желтый индикатор HV.



4.13 Внешний 12В энергоснабжение высоковольтной коробки управления

Для работы высоковольтного блока управления с внешним 12В источником питания обращайтесь к нашему обслуживающему персоналу. Горячая линия: +86 0574 8612 0560, Email: service-ess@deye.com.cn.

В заводской комплектации высоковольтный блок управления снабжается рабочим напряжением от внутреннего блока питания. Если в вашем плане требуется внешний 12-вольтовый источник питания, можно предоставить адаптивную версию и высоковольтную коробку управления по запросу. Свяжитесь с нашим послепродажным обслуживающим персоналом для получения подробной информации.

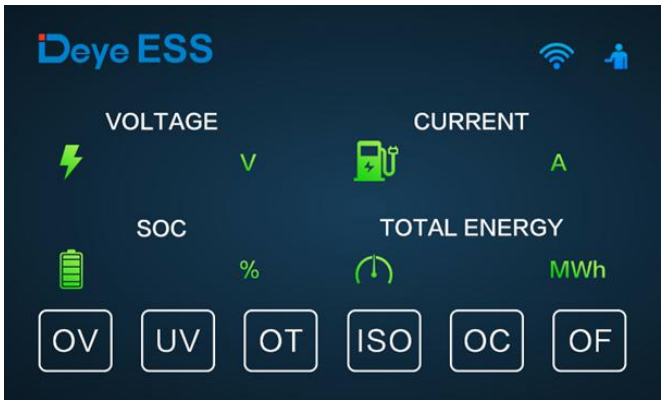
5. Пользовательский интерфейс BOS-G

5.1 Основной интерфейс

Интерфейс по умолчанию появится после включения. Если к экрану не прикасаться более 13 минут, он потемнеет и интерфейс по умолчанию заменит другой интерфейс. Нажмите на этот экран для ввода пользовательского интерфейса.



5.2 Описание пользовательского интерфейса



(1) Основные параметры

Иконка Wi-Fi	• Нет значка Wi-Fi: нет сигнала. • Значок мигает: выполняется подключение. • Значок отображается постоянно: связь установлена. • У данного изделия функция Wi-Fi отсутствует.
Иконка технического обслуживания системы	Нажмите на этот значок, чтобы войти в интерфейс обслуживания системы.
Напряжение	Общее напряжение батареи
Ток	Ток батареи: положительный - разряд; отрицательный - заряд.
SOC	Оставшийся заряд батареи
Суммарная энергия	Накопленная энергия разрядки

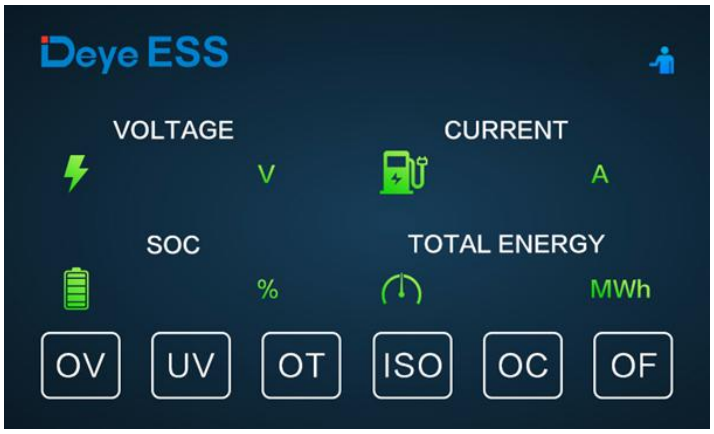
(2) Показатель неисправности: при возникновении соответствующего типа неисправности на экране загорится красный фоновый индикатор.

OV	Повышенное напряжение
UV	Пониженное напряжение
OT	Перегрев
ISO	Нарушение изоляции; опасность утечки тока
OC	Превышение тока заряда
OF	Другие ошибки

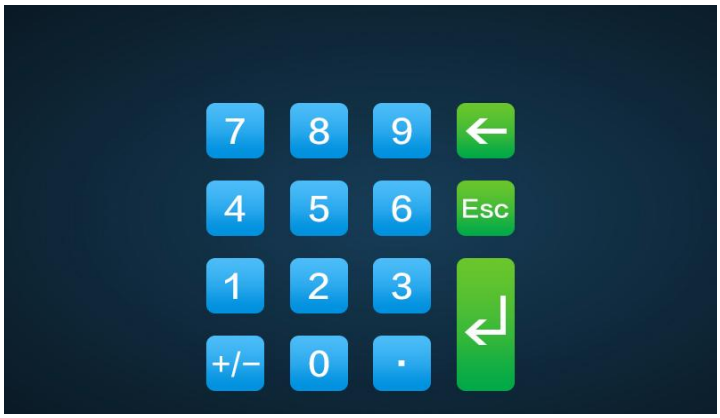
5.3 Интерфейс просмотра неисправностей

Переключатель питания: После того, как устройство правильно установлено и кабели подключены должным образом, сначала установите выключатель в положение ON, а затем нажмите кнопку Пуск, чтобы включить устройство.

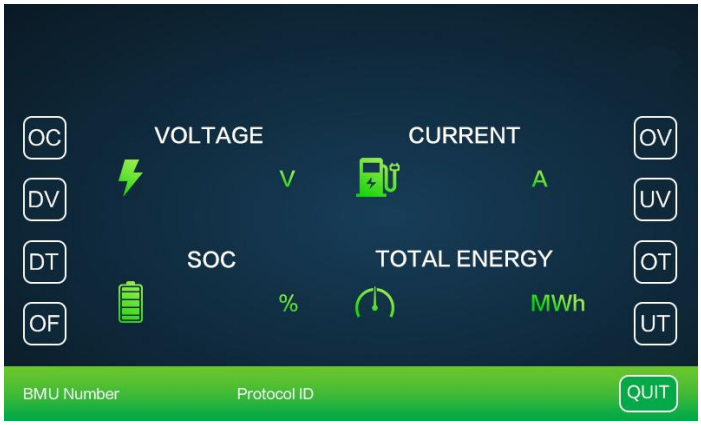
Щелкните значок для перехода к окну ввода пароля обслуживания системы.



Введите пароль 123 и нажмите клавишу Подтвердить.



Откроется главное окно системы. Операцию выполняет специалист.



Красный индикатор OV: повышенное напряжение. Нажмите OV для просмотра сведений.

Красный индикатор UV: пониженное напряжение. Нажмите UV для просмотра сведений.

Красный индикатор OT: перегрев. Нажмите OT для просмотра сведений.

Красный индикатор ISO: нарушение изоляции, опасность утечки тока. Нажмите ISO для просмотра сведений. Красный индикатор OC: превышение тока заряда. Нажмите OC для просмотра сведений.

Красный индикатор OF: другие неисправности. Нажмите OF для просмотра сведений.

5.4 Интерфейс обслуживания

Для безопасности, пожалуйста, отключите силовой кабель положительных и отрицательных интерфейсов перед обслуживанием.





Примечание. Перед установкой SD-карты отсоедините силовой кабель батареи и переведите автоматический выключатель в OFF.

6. Описание неисправностей BOS-G

Различные типы неисправностей приведены ниже:

Тип неисправности	Условия срабатывания
Сигнал: превышение тока заряда	Превышены заданные порог и время. (более 105А , 2 с; более 125А , 5 с; более 140А 2 с; ниже 5°С , , порог*0 .5)
Защита: превышение тока заряда	То же условие (см. строку выше).
Сигнал: превышение тока разряда	То же условие (см. строку выше).
Защита: превышение тока разряда	То же условие (см. строку выше).
Сигнал: перегрев при заряде	Превышены заданные порог и время. (>45°С 2 с) ,
Защита: перегрев при заряде	Превышены заданные порог и время. (>50°С 2 с) ,
Сигнал: перегрев при разряде	Превышены заданные порог и время. (>50°С 2 с) ,
Защита: перегрев при разряде	Превышены заданные порог и время. (>55°С 2 с) ,
Сигнал: низкая температура при заряде	Превышены заданные порог и время. (<5°С 2 с) ,
Защита: низкая температура при заряде	Превышены заданные порог и время. (<0°С 2 с) ,
Сигнал: низкая температура при разряде	Превышены заданные порог и время. (<-10°С 2 с) ,
Защита: низкая температура при разряде	Превышены заданные порог и время. (<-20 °С 2 с) ,
Сигнал: большой разброс напряжений	Превышены заданные порог и время. (>500мВ, 2 с)
Защита: большой разброс напряжений	Превышены заданные порог и время. (>800мВ, 2 с)
Сигнал: большой разброс температур	Превышены заданные порог и время. (>10°С 2 с) ,
Защита: большой разброс температур	Превышены заданные порог и время. (>15°С 2 с) ,
Сигнал: повышенное напряжение ячейки	Для согласованности при достижении калибровочного напряжения полного заряда 3,6 В заряд немедленно прекращается. При снижении до 3,35 В работа возобновляется, красный индикатор гаснет. При срабатывании защиты красные индикаторы горят постоянно.
Защита: повышенное напряжение ячейки	То же условие (см. строку выше).
Сигнал: пониженное напряжение ячейки	То же условие (см. строку выше).
Защита: пониженное напряжение ячейки	То же условие (см. строку выше).

Сигнал: перегрев резистора предзаряда	Превышены заданные порог и время. (>55°C 2 c) ,
Защита: перегрев резистора предзаряда	Превышены заданные порог и время. (>65°C 2 c) ,
Изоляция, уровень 1	Превышены заданные порог и время.
Изоляция, уровень 2	Превышены заданные порог и время.
Сигнал: перегрев нагревательной плёнки	Превышены заданные порог и время. (>75°C 2 c) ,
Защита: перегрев нагревательной плёнки	Превышены заданные порог и время. (>80°C 2 c) ,
Сигнал: перегрев разъёма bms	Превышены заданные порог и время.
Защита: перегрев разъёма bms	Превышены заданные порог и время.
Сигнал: перегрев разъёма bmu	Превышены заданные порог и время.
Защита: перегрев разъёма bmu	Превышены заданные порог и время.
Сигнал: перегрев силовой цепи	Превышены заданные порог и время.
Защита: перегрев силовой цепи	Превышены заданные порог и время.
Низкий SOC	Превышены заданные порог и время.
Сигнал: повышенное общее напряжение	Превышены заданные порог и время.
Защита: повышенное общее напряжение	Превышены заданные порог и время.
Сигнал: пониженное общее напряжение	Превышены заданные порог и время.
Защита: пониженное общее напряжение	Превышены заданные порог и время.
Залипание реле разряда	Обратная связь реле указывает на залипание
Залипание реле заряда	Обратная связь реле указывает на залипание
Залипание реле нагрева	После отключения реле нагрева обнаружено высокое напряжение
Защита по предельному значению	Превышены заданные порог и время.
Ненормальное напряжение питания	Превышены заданные порог и время.
Главное реле положительного полюса	Обратная связь реле указывает на залипание

залипание	
Перегорание предохранителя	После замыкания реле силовой цепи высокое напряжение не обнаружено.
Повторяющийся адрес BMU	БМУ с одинаковым номером
Отсутствует связь INTER-CAN BUS	Потеря связи между BMS
Отсутствует связь PCS-CAN BUS	Длительное отсутствие контрольных сообщений от инвертора.
Отсутствует связь RS485	Инвертор RS485 недоступен в течение длительного времени
Нарушение связи RS485	С
Ошибка измерения внешнего общего напряжения	/
Ошибка измерения внутреннего общего напряжения	Разность измеренного общего внутреннего напряжения и суммы внутренних напряжений превышает заданный предел.
Ошибка измерения общего напряжения SCHG	/
Ошибка измерения напряжения ячейки	Измеренное напряжение ячейки равно 0.
Ошибка измерения температуры	Измеренная температура составляет -40 °C.
Ошибка измерения тока	/
Неисправность модуля измерения тока	Ненормальный сигнал датчика тока Холла / опорное напряжение.
Ошибка памяти EEPROM	Ошибка записи EEPROM при самопроверке.
Неисправность часов RTC	Внешний RTC не смог включить функцию зарядки
Ошибка предзаряда	Превышено время предзаряда
Пониженное напряжение заряда	Минимальное напряжение ячейки ниже заданного значения
Потеря связи с BMU	Длительное отсутствие сообщений BMU.
Аномальное количество BMU	Количество адресов BMU не совпадает с заданным количеством модулей.

Примечание: **За дополнительной информацией обращайтесь к нам.** **Электронная почта:** **service-ess@deye.com.cn; телефон: +86 0574 8612 0560.**

7. Типы неисправностей на экране BOS-G и HVESS-Monitor

Код	Защита: экран BOS-G	Защита: HVESS-Monitor	Сигнал: HVESS-Monitor
OT	Перегрев нижнего разъёма BMS	Защита: перегрев разъёма bmu	Сигнал: перегрев разъёма bmu
	Перегрев верхнего разъёма BMS	Защита: перегрев разъёма bms	Сигнал: перегрев разъёма bms
	Сигнал: перегрев резистора предзаряда (ур. 2)	Защита: перегрев резистора предзаряда	Сигнал: перегрев резистора предзаряда
	Сигнал: перегрев нагревательной плёнки (ур. 2)	Защита: перегрев нагревательной плёнки	Сигнал: перегрев нагревательной плёнки
	Сигнал: перегрев при заряде (ур. 2)	Защита: перегрев при заряде	Сигнал: перегрев при заряде
	Сигнал: перегрев при разряде (ур. 2)	Защита: перегрев при разряде	Сигнал: перегрев при разряде
	/	Защита: перегрев силовой цепи	Сигнал: перегрев силовой цепи
UT	Сигнал: низкая температура при заряде (ур. 2)	Защита: низкая температура при заряде	Сигнал: низкая температура при заряде
	Сигнал: низкая температура при разряде (ур. 2)	Защита: низкая температура при разряде	Сигнал: низкая температура при разряде
OC	Сигнал: превышение тока заряда (ур. 2)	Защита: превышение тока заряда	Сигнал: превышение тока заряда
	Сигнал: превышение тока разряда (ур. 2)	Защита: превышение тока разряда	Сигнал: превышение тока разряда
DV	Сигнал: большой разброс напряжений (ур. 2)	Защита: большой разброс напряжений	Сигнал: большой разброс напряжений
DT	Сигнал: большой разброс температур (ур. 2)	Защита: большой разброс температур	Сигнал: большой разброс температур
OV	Повышенное общее напряжение заряда	Защита: повышенное общее напряжение	Сигнал: повышенное общее напряжение
	Сигнал: повышенное напряжение ячейки (ур. 2)	Защита: повышенное напряжение ячейки	Сигнал: повышенное напряжение ячейки
UV	Пониженное напряжение заряда	Пониженное напряжение заряда	/
	Пониженное общее напряжение разряда	Защита: пониженное общее напряжение	Сигнал: пониженное общее напряжение
	Сигнал: пониженное напряжение ячейки (ур. 2)	Защита: пониженное напряжение ячейки	Сигнал: пониженное напряжение ячейки

	сигнал		
OF	Неверное количество BMU	Неверное количество BMU	/
	Потеря связи с BMU	Потеря связи с BMU	/
	Неисправность часов RTC	Неисправность часов RTC	/
	Неисправность модуля измерения тока	Неисправность модуля измерения тока	/
	Ошибка измерения общего напряжения SCHG	Ошибка измерения общего напряжения SCHG	/
	Нарушение связи RS485	Нарушение связи RS485	/
	Отсутствует связь RS485	Отсутствует связь RS485	/
	Отсутствует связь PCS-CAN BUS	Отсутствует связь PCS-CAN BUS	/
	Повторяющийся адрес BMS	Повторяющийся адрес BMS	/
	Повторяющийся адрес BMU	Повторяющийся адрес BMU	/
	Ненормальное напряжение питания	Ненормальное напряжение питания	/
	Залипание реле нагрева	Залипание реле нагрева	/
	Низкий SOC	Низкий SOC	/
	Высокий SOC	Защита: высокий SOC	/
	Перегорание предохранителя	Перегорание предохранителя	/
	Залипание реле заряда	Залипание реле заряда	/
	Залипание реле разряда	Залипание реле разряда	/
	Залипание главного реле положительного полюса	Залипание главного реле положительного полюса	/
	Ошибка измерения температуры	Ошибка измерения температуры	/
	Ошибка измерения напряжения ячейки	Ошибка измерения напряжения ячейки	/
	Ошибка межблочной связи	Отсутствует связь INTER-CAN BUS	/
	Ошибка предзаряда	Ошибка предзаряда	/
	Сигнал изоляции, уровень 2	Изоляция, уровень 2	Изоляция, уровень 1
	Ошибка измерения внешнего общего напряжения	Ошибка измерения внешнего общего напряжения	/
	Ошибка измерения внутреннего общего напряжения	Ошибка измерения внутреннего общего напряжения	/
	Ошибка измерения тока	Ошибка измерения тока	/

	Защита по предельному значению	Защита по предельному значению	/
	Ошибка EEPROM	Ошибка памяти EEPROM	/
Ошибка ISO EEPROM	Изоляция, уровень 2	Изоляция, уровень 2	/

8 Обслуживание и модернизация

Предупреждение! Неправильное отключение может повредить оборудование и/или инвертор батареи.

Перед техническим обслуживанием убедитесь, что BOS-G выведен из эксплуатации в соответствии с соответствующими положениями.

Примечание: Все работы по техническому обслуживанию должны соответствовать местным применимым нормам и стандартам.

Порт USB-диска BOS-G имеет функции обновления прошивки и записи данных батареи, которые могут использоваться в качестве вспомогательного инструмента.

8.1 Обслуживание BOS-G

Проверяйте все разъёмные соединения не реже одного раза в год. При необходимости квалифицированный персонал должен восстановить надёжность их посадки.

Один раз в год должны проводиться следующие проверки или техническое обслуживание:

• Общий визуальный осмотр

• Проверьте затяжку электрических соединений по таблице ниже. Ослабленные соединения подтяните с указанным моментом.

Режим подключения	Момент затяжки
Заземление высоковольтной коробки управления	4,5 Н·м
Крепление проушин высоковольтного блока	1,2 Н·м
Крепление проушин модуля батареи	1,2 Н·м

Используя программное обеспечение для мониторинга, проверьте, являются ли SoC, SoH, напряжение батареи и температура модуля батареи ненормальными.

Выключайте и перезагружайте BOS-G раз в год.

Примечание: Если система установлена в загрязненной среде, техническое обслуживание и очистка должны проводиться через короткие промежутки времени.

Примечание: Очистите стойку аккумулятора с помощью ткани для сухой очистки. Убедитесь, что влага не соприкасается с соединениями батареи. Не используйте растворители.

8.2 Обновление через USB

Тип 1USB: USB2.0, FAT32;

2Создать папку обновления согласно каталогу;

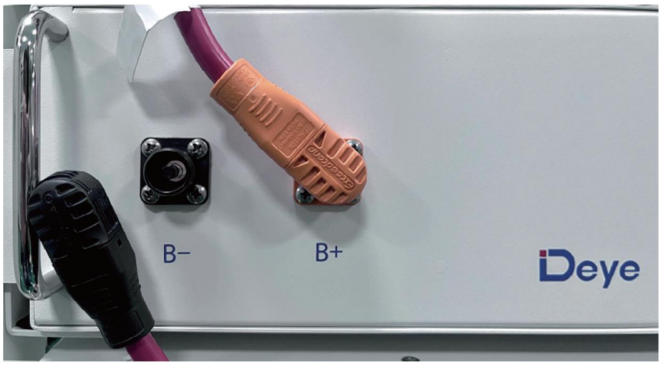
3 размещать файл обновления, предоставленный поставщиком в папке обновления;

4 Включите аккумулятор и вставьте флэш-диск USB после включения синего индикатора;

5 После того, как индикатор синего света мигает и выключается, вытащите флэш-диск USB для завершения обновления. Не выключайте батарею во время процесса.

6 После того, как индикатор синего света батареи снова загорится, проверьте номер версии через экран или приложение и проверьте результат обновления.

9. Хранение аккумуляторных модулей



1 Для обеспечения срока службы батареи температура хранения должна поддерживаться между 0°C ~ 35°C.

2 Аккумулятор должен подвергаться циклу не реже одного раза в 6 месяцев.

3 При длительном хранении отсоедините разъёмы батареи (1/2) силового кабеля DC на высоковольтном блоке управления. Это отключит

внутренний источник 12 В и предотвратит разряд батареи через него.

10. Утилизация

Для получения подробной информации, связанной с утилизацией аккумуляторных модулей, пожалуйста, свяжитесь с нами. Горячая линия: +86

0574 8612 0560, Электронная почта: service-ess@deye.com.cn. Подробнее на сайте

http://deyeess.com.

Соблюдайте применимые правила утилизации отработанных батарей. Немедленно прекратите использование поврежденных батарей. Пожалуйста, свяжитесь со своим установщиком или торговым партнером перед удалением. Убедитесь, что батарея не подвергается воздействию влаги или прямых солнечных лучей.

Внимание:

1. Не выбрасывайте аккумуляторы и перезаряжаемые батареи в качестве бытовых отходов!

Вы по закону обязаны вернуть использованные батареи и аккумуляторы.

2 Отработанные батареи могут содержать загрязняющие вещества, которые могут нанести вред окружающей среде или вашему здоровью при неправильном хранении или обработке.

3. Аккумуляторы также содержат железо, литий и другое важное сырье, которое может быть переработано.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, посетите http://www.deyeess.com. Не выбрасывайте батареи в качестве бытовых отходов!

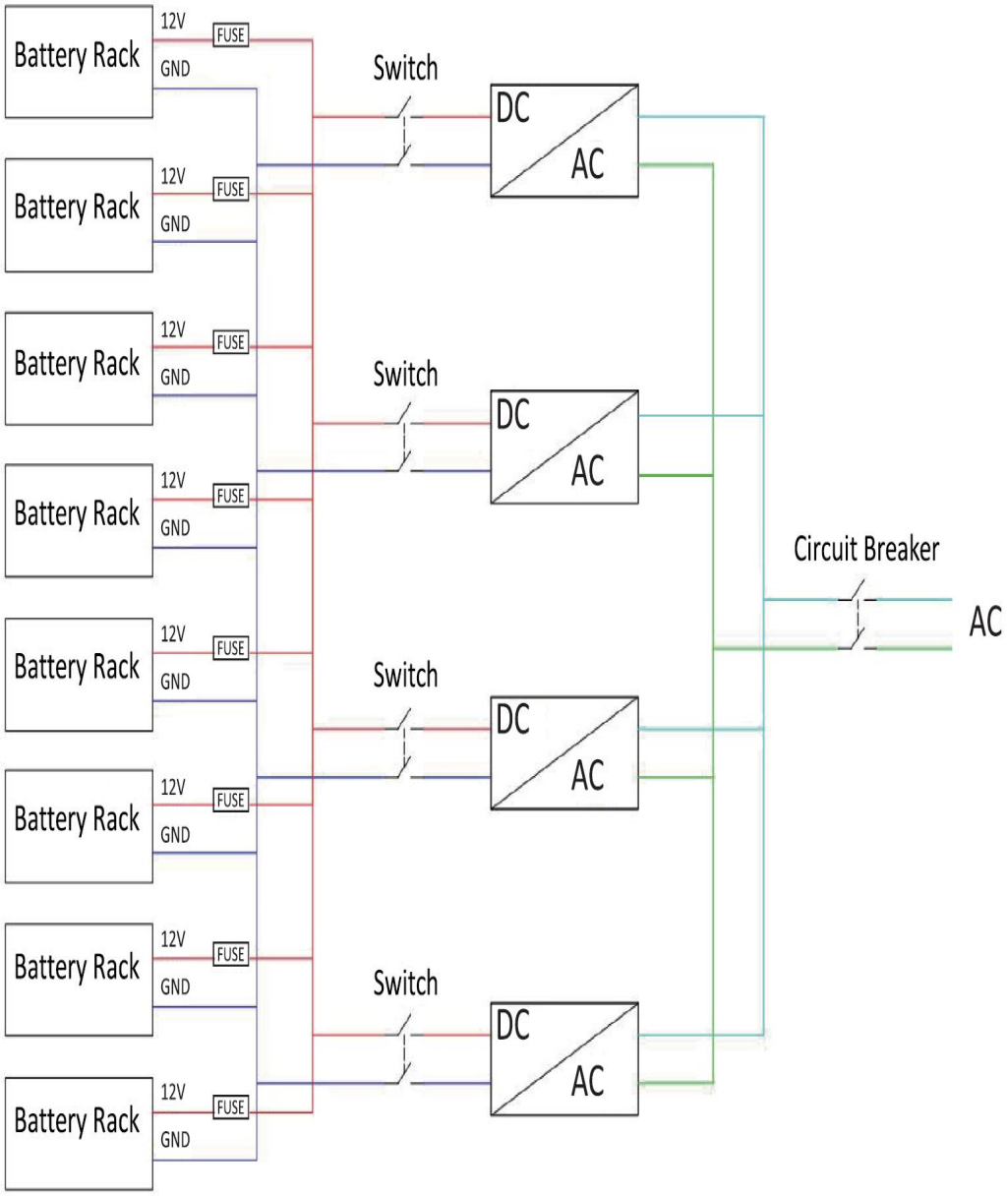






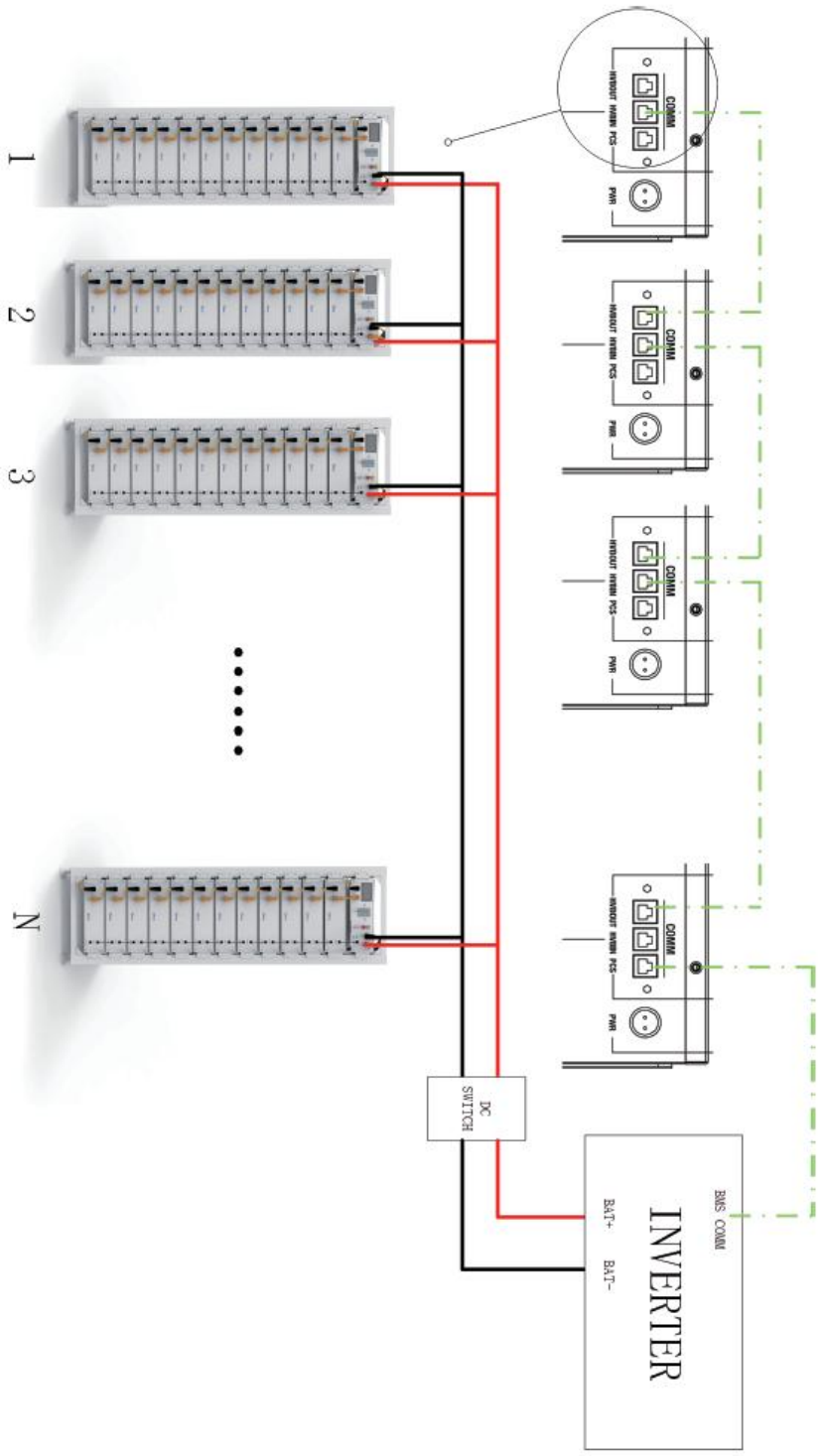
11. Приложение

11.1 Схема сетевой системы с питанием 12 В



Обозначения: Battery Rack — батарейная стойка; Switch — выключатель; Circuit Breaker — автоматический выключатель; FUSE — предохранитель; GND — общий провод; DC / AC — постоянный / переменный ток.

11.2 Электрическая схема системы



Обозначения схемы: Battery Pack — батарейный модуль; INVERTER — инвертор; CAN — шина связи; B+ / B− — положительный / отрицательный вывод батареи.

12. Юридическое уведомление

Руководство по установке и эксплуатации для BOS-G

Возможны технические изменения.

Deye ESS Technology Co., Ltd

Сделано в Китае

Правовое заявление

Информация, содержащаяся в документе, является собственностью компании Deye ESS Technology Co., Ltd.

Вся информация не может быть опубликована полностью или частично без письменного разрешения Deye ESS Technology Co., Ltd.