

DYNESS

Tower

Руководство пользователя

Перевод на русский язык

Схемы, рисунки и таблицы приведены в соответствующих разделах. Обозначения моделей, контактов, коды ошибок и названия пунктов меню на иллюстрациях сохранены для сопоставления с оборудованием.

Ссылки на страницы и разделы в тексте относятся к исходному руководству. Номер страницы исходного PDF указан в нижнем колонтитуле.

Производитель: Dyness

Перевод: Liosun • 12.09.2026

Источник: <https://www.dyness.com/Public/Uploads/uploadfile/files/20260526/WL0G000001100Tower1.5gUserManualEN260526.pdf>

Содержание

Правовая информация —	1
История изменений —	1
Руководство по безопасности для литиевых батарей —	2
1 Введение —	4
1.1 Краткое введение —	4
1.2 Свойства продукта —	4
1.3 Определение символа —	4
1.4 Сокращения в Документе —	6
2 Спецификации продукции —	7
2.1 Параметры производительности системы —	7
2.2 Модуль аккумулятора —	9
2.3 Контроллер батареи —	12
3 Установка и настройка —	15
3.1 Экологические требования —	15
3.2 Требования к пространству для установки —	16
3.3 Инструменты —	17
3.4 Безопасное покрытие —	17
3.5 Упаковка —	17
3.6 Установка оборудования —	20
3.7 Самотестирование аккумуляторной системы —	21
3.8 Подключение инвертора —	23
3.9 Инструкция по эксплуатации приложения —	24
4 Обслуживание —	30
4.1 Проблемы со стрельбой —	30
4.2 Замена основных компонентов —	31
4.3 Обслуживание батареи —	32
5 Рекомендации по хранению —	33
6 Отгрузка —	33
7 скачать —	33
Декларация о соответствии ЕС —	34

Правовая информация

Авторское право на этот документ принадлежит Dyness Digital Energy Technology Co., LTD. Ни одна часть этой документации не должна быть извлечена, воспроизведена, переведена, аннотирована или продублирована в любой форме или любым способом без предварительного письменного разрешения Dyness Digital Energy Technology Co, LTD. Этот продукт соответствует требованиям проектирования защиты окружающей среды и личной безопасности. Хранение, использование и утилизация продуктов должны осуществляться в соответствии с руководством по продукту, соответствующим контрактом или соответствующими законами и правилами. Клиенты могут проверить соответствующую информацию о Dyness Digital Energy Technology Co , LTD. Веб-сайт при обновлении продукта или технологии. URL:[http:// www.dyness.com](http://www.dyness.com) / Обратите внимание, что продукт может быть изменен без предварительного уведомления.

История изменений

Пересмотр нет.	Дата пересмотра	Пересмотр причины
V0	2019.09.11	Впервые опубликовано.
V1	2024.11.05	Изменились параметры.

Руководство по безопасности для литиевых батарей

ОПАСНОСТЬ

Прежде чем

Перед монтажом или эксплуатацией внимательно прочитайте «Руководство пользователя Tower ESS». Аккумуляторы являются источником постоянного тока высокого напряжения, способного вызвать смертельное поражение электрическим током. Подключать аккумуляторы разрешено только квалифицированным специалистам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это

Изделие представляет собой высоковольтную систему постоянного тока; работать с ней разрешено только уполномоченным специалистам. Существует риск повреждения системы и травм. НЕ разъединяйте соединения работающей системы! Отключите все источники питания и убедитесь в отсутствии напряжения. Повреждение аккумулятора может вызвать утечку электролита. Не прикасайтесь к вытекшему электролиту и избегайте контакта с выделяющимися газами; немедленно обратитесь в службу послепродажного обслуживания. При случайном контакте с вытекшим веществом выполните следующие действия:

Вдыхание просочившегося материала: эвакуируйтесь из загрязненной зоны и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Контакт с глазами: Промойте чистой водой не менее 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Контакт с кожей: тщательно промойте контактную зону мылом и чистой водой и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Проглатывание: вызвать рвоту и немедленно обратиться за медицинской помощью.

Не перемещайте аккумуляторную систему, если она подключена к внешнему модулю расширения. Если вам нужно заменить или добавить батарею, обратитесь в сервисный центр послепродажного обслуживания.

ВНИМАНИЕ

Риск

Риск отказа аккумуляторной системы или сокращения её срока службы.

Перед подключением

После распаковки проверьте изделие и комплектность по упаковочному листу. При повреждении изделия или отсутствии деталей обратитесь к местному дилеру.

Перед монтажом убедитесь, что электрическая сеть отключена, а аккумулятор выключен. Не перепутайте положительный и отрицательный кабели; исключите короткое замыкание во внешнем устройстве. Запрещено подключать аккумулятор непосредственно к сети переменного тока. Аккумуляторная система должна быть надёжно заземлена; сопротивление заземления должно быть менее 1 Ом. Убедитесь, что электрические параметры системы совместимы с подключаемым оборудованием. Держите аккумулятор вдали от воды и огня.

Во время эксплуатации

Перед перемещением или ремонтом отключите питание и выключите аккумулятор. Запрещено соединять аккумуляторы разных типов, подключать их к несовместимым или неисправным инверторам и разбирать аккумулятор, повреждая или удаляя гарантийную наклейку.

При возгорании используйте только порошковый огнетушитель. Пенные огнетушители запрещены. Вскрытие, ремонт и разборка аккумуляторов разрешены только сотрудникам Dyness или уполномоченному персоналу. Производитель не несёт ответственности за последствия нарушения правил безопасной эксплуатации и требований безопасности оборудования.

Техническое обслуживание

Внимательно изучите руководство. При длительном хранении заряжайте аккумуляторы каждые 10 месяцев; SOC должен быть не менее 50%. Не оставляйте кабели открытыми снаружи. Перед обслуживанием отсоедините все клеммы аккумулятора. При обнаружении отклонений обратитесь к поставщику в течение 24 часов. Гарантия не распространяется на прямой или косвенный ущерб вследствие перечисленных выше нарушений.

1 Введение

1.1 Краткое введение

Tower — высоковольтная система накопления энергии на литий-железо-фосфатных аккумуляторах, разработанная и произведённая Dyness. Она обеспечивает надёжное питание различного оборудования и систем. Tower особенно подходит для задач с большой мощностью, ограниченным местом монтажа, ограниченной несущей способностью основания и требованием большого ресурса циклов.

1.2 Свойства изделия

Модуль нетоксичен, не загрязняет окружающую среду и экологичен. Электродный материал LiFePO4 обеспечивает безопасность и большой ресурс циклов.

Система управления аккумулятором (BMS) защищает от чрезмерного разряда, перезаряда, сверхтока, повышенной и пониженной температуры. Система автоматически управляет зарядом и разрядом и выравнивает ток и напряжение ячеек.

Несколько аккумуляторных модулей можно соединить последовательно для увеличения напряжения и энергоёмкости системы. Естественное охлаждение снижает уровень шума.

Низкое собственное потребление позволяет обходиться без подзарядки до 10–12 месяцев. Эффект памяти отсутствует; система эффективно работает при неглубоких зарядах и разрядах.

Диапазон рабочих температур: от 0 до +50 °C. Система отличается хорошими разрядными характеристиками и большим ресурсом. Компактные размеры и небольшая масса стандартного модуля упрощают монтаж и обслуживание.

1.3 Условные обозначения



Рисунок 1-1 Наименование системы хранения энергии батареи

Таблица 1-1 Определение символа

Напряжение аккумулятора превышает безопасный уровень. Опасность поражения электрическим током.

Будьте осторожны в своих действиях и осознавайте опасности.

Прочитайте руководство пользователя перед использованием.

Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с бытовыми отходами; передайте их на экологически безопасную переработку.

В конце жизненного цикла батареи могут продолжать использоваться после переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте незаконно.

Данный продукт соответствует европейским директивным требованиям.



Этот продукт прошел сертификацию TUV.

Product Name:	HV9637
Module :	LFP Lithium Ion Battery
Capacity/Voltage:	37Ah/96V
Total Storing Energy:	3.552kWh
Charge Voltage:	105~108V
Max. Discharge Power:	3.5kW
Series Number:	┐
Manufacture Date:	



www.dyness-tech.com
DAQIN NEW ENERGY TECH(TAIZHOU) CO.,LTD

Рисунок 1-2 Ярлык модуля батареи

1.4 Сокращения в Документе

Таблица 1-2 Сокращения в документе

Сокращения в этом документе	Полное имя
BDU	Отключение аккумулятора
BMS	Система управления батареями
SOC	Состояние зарядки
PCS	Количество батарейных модулей
DOD	Глубина разряда
NC	Обычно закрывается

2 Спецификации продукции

2.1 Параметры производительности системы

Таблица 2-1 Параметры башни

Модель	T21	T17	T14	T10	T7
Технология ячеек	LFP	LFP	LFP	LFP	LFP
Общая накопленная энергия [кВтч]	21.31	17.76	14.21	10.66	7.10
Полезная энергия [кВтч]	20.245	16.872	13.499	10.127	6.745
Рекомендуем глубину разряда	95%	95%	95%	95%	95%
Макс Глубина разряда	100%	100%	100%	100%	100%
Конфигурация модуля	6 Серия	5 Серия	4 серия	3 серия	2 серия
Диапазон напряжения [V/DC]	504~648	420~540	336~432	252~324	168~216
Напряжение аккумуляторной системы (V/DC)	576	480	384	288	192
Емкость аккумуляторной системы (Ah)	37	37	37	37	37
Напряжение заряда аккумуляторной системы (V/DC)	648	540	432	324	216
Ток заряда аккумуляторной системы [A] (стандарт)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
Ток заряда аккумуляторной системы [A] (нормальный)	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Ток заряда аккумуляторной системы [A] (пик)	37	37	37	37	37
Минимальное напряжение разряда аккумуляторной системы (V/DC)	504	420	336	252	168
Ток разряда аккумуляторной системы [A] (стандарт)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
Ток разряда аккумуляторной системы [A] (нормальный)	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Ток разряда аккумуляторной системы [A] (максимум)	37	37	37	37	37

Модель	T21	T17	T14	T10	T7
Аккумуляторная система максимального тока заряда и разряда [A] (в связи с инвертором)	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
Температура разряда [°C]	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50
Температура зарядки [°C]	0~50	0~50	0~50	0~50	0~50
Максимальная мощность разряда [кВт]	21.31	17.76	14.21	10.66	7.1
Максимальная мощность заряда и разряда [кВт] (в связи с инвертором)	12.78	10.65	8.52	6.39	4.2
Ток короткого замыкания [кА]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Класс защиты IP	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Размеры [мм]	504*1500 *380	504*1300 *380	504*1100* 380	504*900* 380	504*700 *380
Вес [кг]	269	228	187	146	105
Имя модуля батареи	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637
Количество батарейных модулей (pcs)	6	5	4	3	2

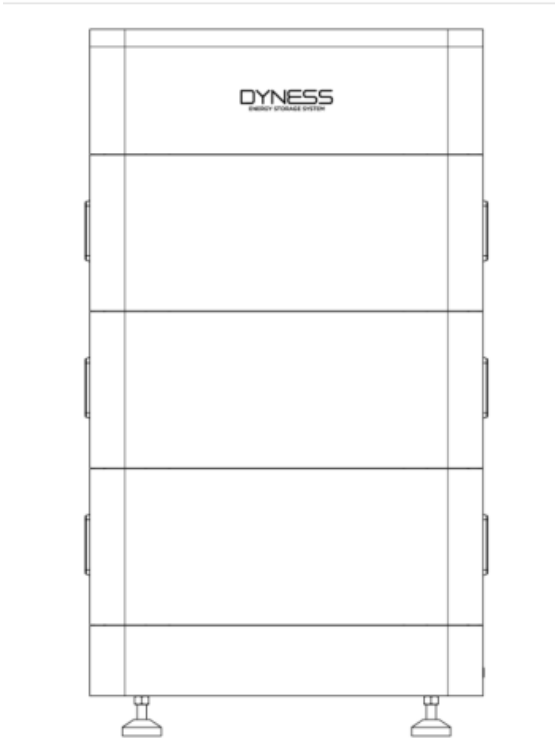


Рисунок 2-1 Башня T10

2.2 Модуль аккумулятора

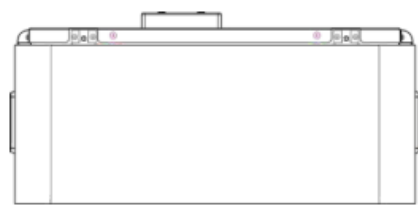


Рисунок 2-2 Модуль аккумулятора

Таблица 2-2 Параметры продукта

Модель модуля	HV9637
Технология ячеек	Литий-ионный (LFP)
Энергия аккумуляторного модуля (кВтч)	3.552
Напряжение аккумуляторного модуля (V/DC)	96
Мощность аккумуляторного модуля (Ah)	37
Количество батарейных модулей (pcs)	30
Мощность аккумуляторных батарей (Wh)	118.4
Напряжение аккумуляторной батареи (V/DC)	3.2
Мощность аккумуляторных батарей (Ah)	37
Количество ячеек аккумуляторных модулей в серии (pcs)	30
Напряжение заряда аккумуляторного модуля (V/DC)	108
Ток заряда аккумуляторного модуля (нормальный) [A]	18.5
Ток заряда аккумуляторного модуля (пик) [A]	37
Минимальное напряжение разряда аккумуляторного модуля (V/DC)	84
Ток разряда аккумуляторной системы (стандарт) [A]	7.4
Ток разряда аккумуляторного модуля (нормальный) [A]	18.5
Ток разряда аккумуляторного модуля (максимум) [A]	37
Размеры (W*D*H, мм)	380*504*240
Режим связи	CAN/RS485
Степень загрязнения (PD)	II
Рабочая температура (°C)	0~50

Модель модуля	HV9637
Класс защиты IP	IP54
Масса (кг)	41



Композитный разъем - Plug
Рисунок 2-3 соединения HV9637 сверху



Композитный разъем-разъем
Рисунок 2-4 соединений HV9637 внизу
Таблица 2-3 Определение интерфейса

Наименование	Назначение
Композитный разъем - Plug	Выходной модуль батареи и интерфейс связи
Композитный разъем - Socket	Выходной модуль батареи и интерфейс связи

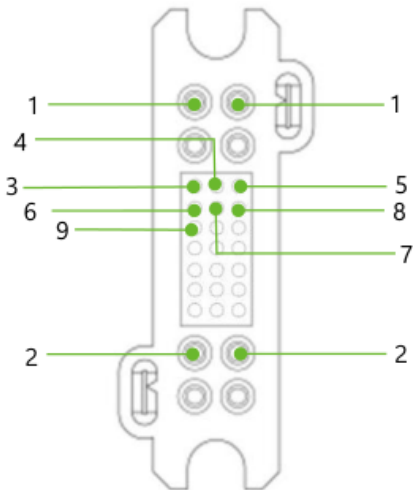


Рисунок 2-5 Комбинированный разъём

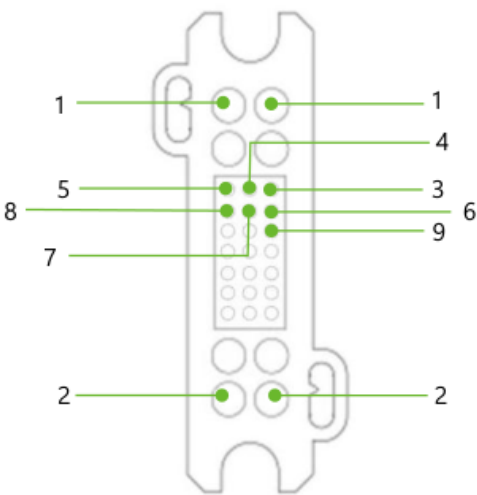
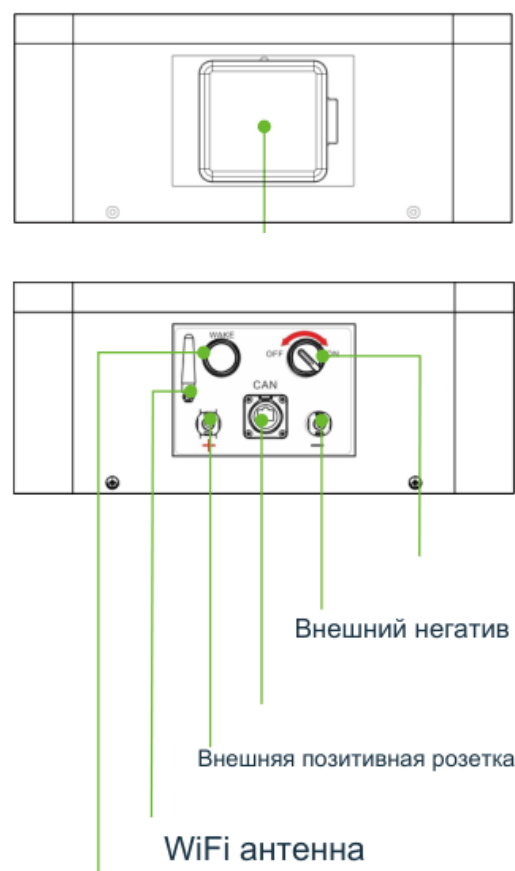


Рисунок 2-6 Композитный разъем-разъем

Таблица 2-4 Определение портов

№	Композитный разъем - Plug	Композитный разъем - Socket
1	Отрицательный выход	Отрицательный выход
2	Модуль положительный	Отрицательный вывод модуля
3	SWAKE	SWAKE
4	SCANS _G	SCANS _G
5	SCAN _L	SCAN _L
6	SCAN _H	SCAN _H
7	24V-	24V-
8	24V+	24V+
9	SCAN _{IN}	SCAN _{OUT}

2.3 Контроллер батареи



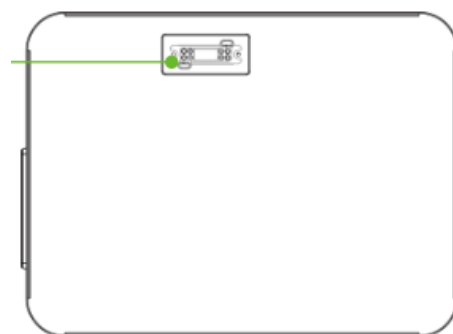
Power On Switch

DC Breaker

Коммуникационный порт Ext-CAN/RS485

Кнопка Power Waking

Рисунок 2-7 BDU правое соединение Фигура 2-8 BDU левое соединение



Композитный разъем-разъем

Рисунок 2-9 BDU нижние соединения

Таблица 2-5 Определение интерфейса

Наименование	Описание
Кнопка пробуждения	Нажмите и удерживайте 10, чтобы запустить аккумуляторную систему

Наименование	Описание
Положительная внешняя розетка	Подключите аккумуляторную систему к инверторному положительному терминалу
Коммуникационный порт Ext-CAN/RS485	Порт связи RJ45 между аккумуляторной системой и инвертором
Внешняя негативная розетка	Подключите аккумуляторную систему к инверторному отрицательному терминалу
Переключатель ON/OFF	Переключитесь, чтобы запустить систему BMS
выключатель DC	Главный выключатель аккумуляторной системы: включается до кнопок ON/OFF и WAKE; обеспечивает защиту от короткого замыкания.

Наименование	Описание
Композитный разъем - Socket	Выходной модуль батареи и интерфейс связи
WiFi антенна	Прием и отправка сигналов WiFi.

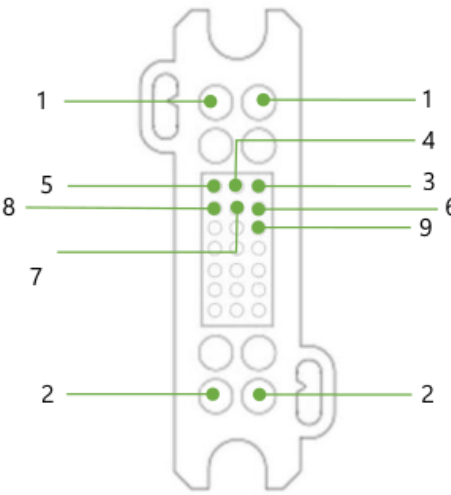


Рис. 2-10 Переключатель ON/OFF

ВНИМАНИЕ

DO

Не отключайтесь во время обычной работы.

Таблица 2-6 Определение портов

№	Назначение
1	Отрицательный выход
2	Положительный выход
3	SWAKE
4	SCANS _G
5	SCAN _L
6	SCAN _H
7	24V-
8	24V+
9	SCANOUT

ОПАСНОСТЬ

Обеспечить

Перед активацией аккумулятора включите переключатель ON/OFF. Несоблюдение этого порядка нарушает самопроверку и создаёт опасность. При нормальной работе НЕ выключайте ON/OFF; это допускается только в аварийной ситуации. В противном случае возможен резкий скачок тока аккумулятора.

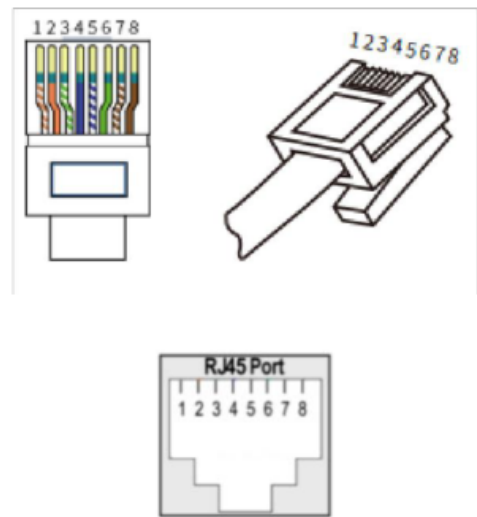


Рис. 2-11 Определение штифта EXT-CAN/RS485

ВНИМАНИЕ

If

Если автоматический выключатель постоянного тока сработал из-за сверхтока или короткого замыкания, перед повторным включением необходимо подождать 30 минут. В противном случае возможно повреждение выключателя.

Таблица 2-7 Определение штифта EXT-CAN/RS485

пинарь	Цвет	Назначение
PIN1	Оранжевый/белый	485_A
PIN2	Оранжевый	485_B
PIN3	Зелёный/белый	Зарезервирован
PIN4	Синий	CANH
PIN5	Синий/белый	CANL
PIN6	Зелёный	CAN IN
PIN7	Коричневый/белый	CANOUT
PIN8	Коричневый	NC

3 Установка и настройка

3.1 Экологические требования ДАНЖЕР Чистота Аккумуляторная система имеет разъемы высокого напряжения. Условия окружающей среды будут влиять на изоляцию системы. Перед установкой и включением пыли- и сварф должны быть удалены, чтобы поддерживать систему в чистоте. Окружающая среда должна быть пыленепроницаемой до определенной степени. Пыль и влажность должны регулярно проверяться во время непрерывной работы системы. Комнаты противопожарной защиты рекомендуется оснащать системой пожаротушения или огнетушителями (рекомендуются огнетушители сухого порошка). Система противопожарной защиты должна регулярно проверяться для обеспечения нормальной работы. Важно соблюдать местные требования. Рекомендуемые, но не обязательные для гарантии Dyness. Система заземления Убедитесь, что точка заземления для аккумуляторной системы стабильна и надежна перед установкой. Если аккумуляторная система установлена в независимой кабине оборудования (например, контейнер), убедитесь, что заземление кабины стабильно и надежно. Сопротивление заземления системы должно быть $\leq 100 \text{ мОм}$.

ВНИМАНИЕ

температура

Диапазон рабочих температур в башенной системе: от 0 °C до +50 °C; Оптимальная температура: от 18 °C до 30 °C; Превышение диапазона рабочих температур вызовет перегрев/подтемпературную сигнализацию или защиту аккумуляторной системы, что может привести к сокращению жизненного цикла. Системе охлаждения необходимо оборудовать систему охлаждения для поддержания системы батарей в соответствующем температурном диапазоне. Система отопления имеет важное значение для оснащения системы отопления для поддержания системы батарей в соответствующем диапазоне температур. Если температура ниже 0 °C, система может выключиться для защиты. Сначала необходимо открыть систему отопления. Превышение или падение ниже диапазона рабочих температур приведет к перегреву/подтемпературным сигнализациям или защита аккумуляторной системы может привести к сокращению срока службы.

Установка местоположения Меры предосторожности



Рисунок 3-1 Место установки

3.2 Требования к пространству для установки **ОПАСНОСТЬ** Пожалуйста.

Обратите внимание, что аккумулятор должен быть установлен с минимальным безопасным зазором от окружающего оборудования или батареи. Пожалуйста, обратитесь к диаграмме минимального зазора ниже.

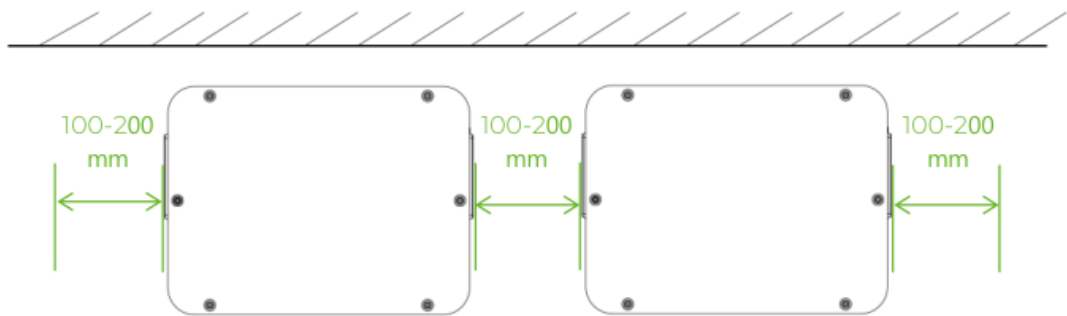


Рисунок 3-1 Минимальное расстояние

Для установки аккумуляторной батареи требуются следующие инструменты:



Скромный инструмент Pen Phillips отвертка Flat отвертка



Гидравлический обжимающий инструмент Wire Stripper Wrenc Tape Measure



Hair Dryer Socket гаечный ключ Torque Wrench Drilling machine

Рисунок 3-2 Инструменты для установки

ВНИМАНИЕ

Использовать

Правильно изолированные инструменты для предотвращения поражения электрическим током или короткого замыкания.

3.4 Безопасное покрытие

Рекомендуем при работе с батареями носить следующие предохранители:



Изолированные перчатки Очки безопасности Обувь безопасности

Рисунок 3-3 Средства индивидуальной защиты

3.5 Распаковка

После доставки на место монтажа разгружайте аккумуляторную систему по установленным правилам, защищая её от прямого солнца. Не устанавливайте аккумуляторы под прямыми солнечными лучами. См. рисунок 3-2 «Требования к месту монтажа».

Перед распаковкой общее количество ящиков должно быть выверено по прикрепленному к каждой упаковке списку отгрузки, а коробки должны быть проверены на хорошее состояние. Обработайте все предметы аккуратно и защищайте поверхностное покрытие предметов. После открытия ящиков установщик должен ознакомиться с технической документацией, проверить список, убедиться в том, что предметы являются полными и неповрежденными согласно таблице конфигурации и перечню упаковки. Если есть повреждение внутренней упаковки, ее следует проверить и подробно зафиксировать.

Таблица 3-1 Перечень упаковки

	Параметр	Спецификации	Количество	Изображение
	BDU	Башня BDU	1	
	Коммуникации по кабелю с инвертором	Стандартная, черная /L 2000mm /RJ45 пробка с обеих сторон	1	
	Силовой кабель - положительный	Положительный кабель 6mm ² , красный, 2m	1	
	Отрицательный силовой кабель	Отрицательный кабель 6mm ² , черный, 2m	1	
	Коннектор силового кабеля	Положительный полюс батареи	1	
A	Коннектор силового кабеля	Отрицательный полюс батареи	1	
	Коммуникаты на разъеме BDU	Водонепроницаемый разъем RJ45	1	
	винт	Комбинированный винт с полукруглой головкой и крестообразным шлицем M6*14	1	

	Параметр	Спецификации	Количество	Изображение
	винт	Головные винты Countersunk Phillips M4*12	4	



Терминал OT4-6 2

Руководство пользователя Руководство пользователя 1

Гарантийная карта / 1

Список упаковки / 1

Аккумулятор HV9637 96V/37Ah 1

Головные винты Countersunk Phillips M4*12

ВИНТ

4

В

Список упаковки / 1

3.6 Установка оборудования

Подготовка установки

1. Убедитесь, что окружающая среда соответствует всем техническим требованиям. 2. Подготовьте оборудование и инструменты для установки. 3. Подтвердите, что выключатель постоянного тока находится в отключенном положении. Механическая установка

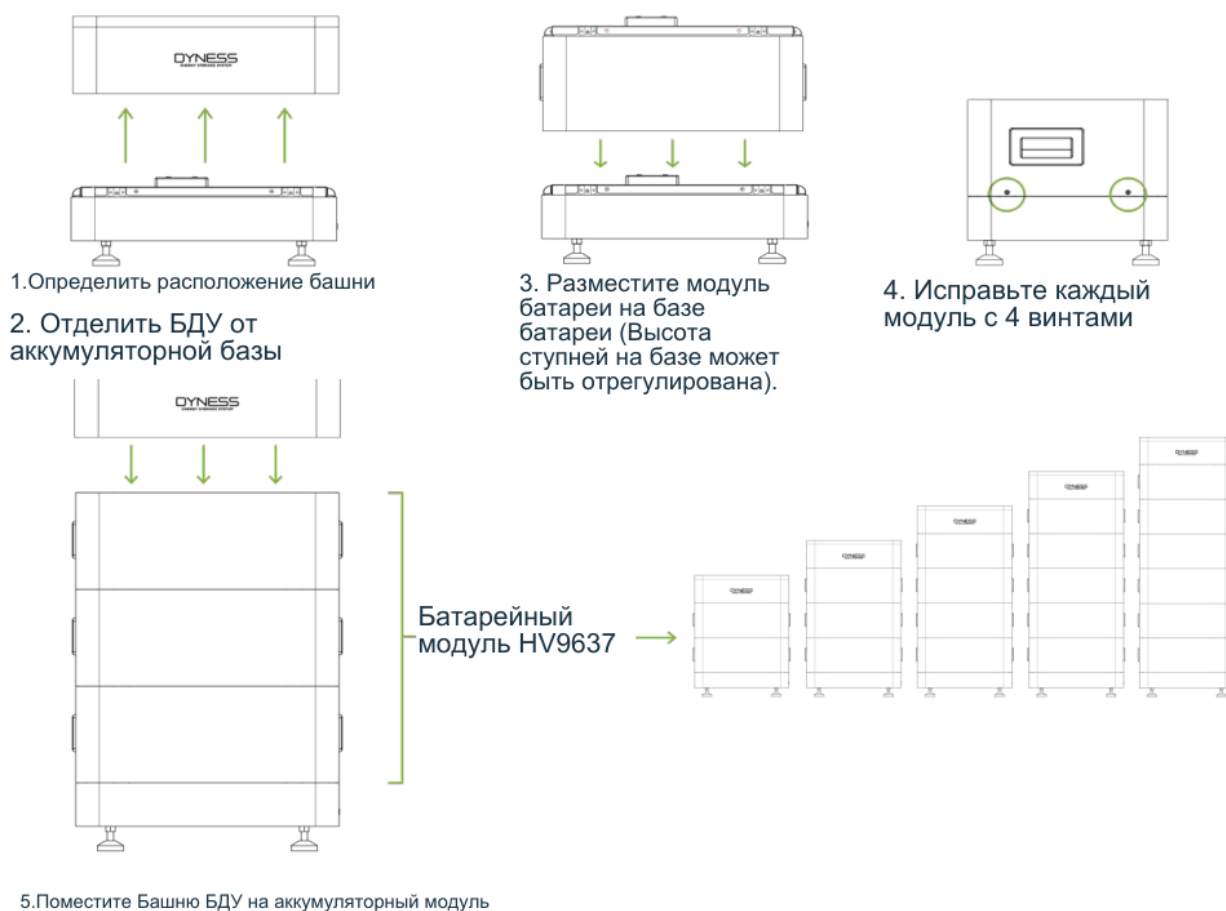


Рисунок 3-4 Механическая установка

ОПАСНОСТЬ

The

Аккумуляторная система работает на высоком постоянном напряжении. Убедитесь в надёжности и устойчивости места установки Tower. Перед подключением выключите аккумуляторную систему. Подключение без предварительного выключения может привести к поражению электрическим током и повреждению инвертора. Несоблюдение указаний препятствует нормальной работе системы. При измерении высокого напряжения аккумулятора используйте средства индивидуальной защиты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

А

Масса одного аккумуляторного модуля — 41 кг. При отсутствии подъёмного оборудования устанавливайте модули с помощниками, особенно при монтаже на высоте. Повторно проверьте все силовые кабели и кабели связи. Убедитесь в соответствии напряжения инвертора напряжению аккумуляторной системы.

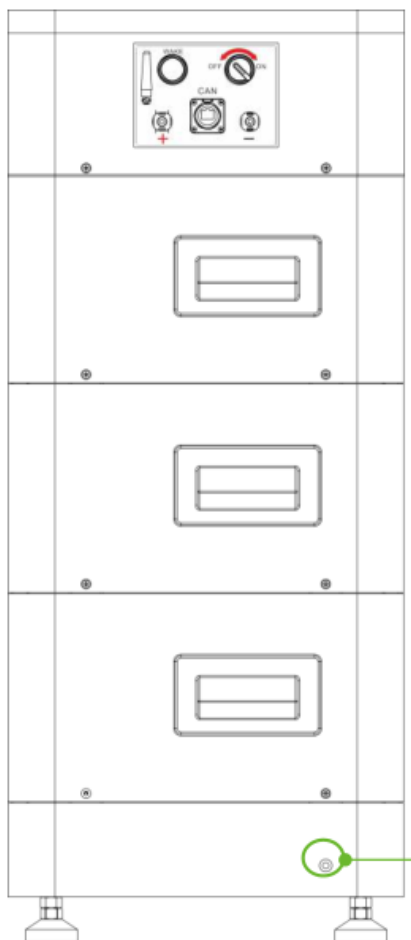
Переключитесь на инвертор и убедитесь, что все энергетическое оборудование работает нормально.

Запуск аккумуляторной системы см. Таблица 3-2 Система самотестирования батареи шаг 2.

3.7 Самотестирование аккумуляторной системы

Шаг 1 Электрическая установка

Заземление аккумуляторной системы. После установки HV9637 в стопку закрепите модуль двумя винтами с каждой стороны. Затем соедините винтами корпуса верхнего и нижнего модулей. Внизу основания предусмотрена специальная точка стыковки, показанная справа внизу.



Заземление

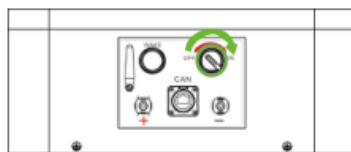
Шаг 2 Самотестирование аккумуляторной системы

1. Включите выключатель постоянного тока БДУ.

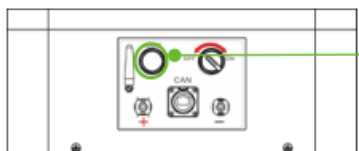
ON



2. Включить переключатель ON/OFF



3. Нажмите и удерживайте кнопку WAKE приблизительно 15s.



Нажмите и удерживайте 15

4. Проверить выходное напряжение системы.

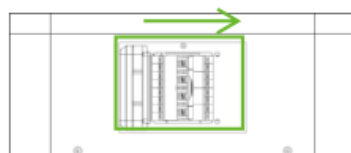
- Используйте мультиметр для измерения выходного напряжения на положительных и отрицательных портах БДУ.
- Выходное напряжение должно находиться в диапазоне напряжений, как показано в «Параметрах системы Tower Таблицы 2-1».

5. Выключите включение/выключение.



6. Переключите BDU DC BREAKER на другую позицию.

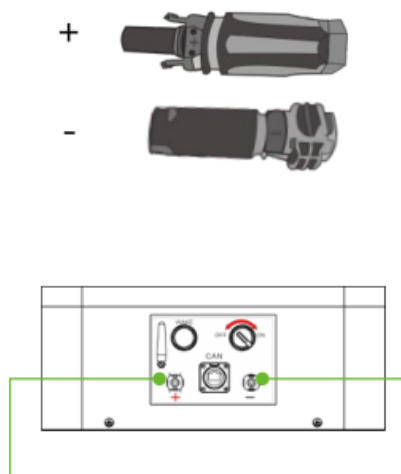
OFF



3.8 Подключение инвертора

Шаг 3 Подключение инвертора

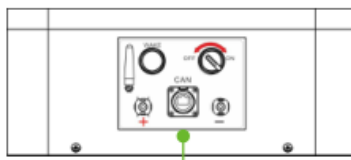
1. Подключите внешний силовой кабель к инвертору (если 2-метровый силовой кабель слишком короткий, пожалуйста, используйте силовой кабель с теми же характеристиками с длиной максимум 3 м).



Подключение к инверторному терминалу DC+

Подключение к инверторному DC-терминалу

2. Подключите кабель связи EXT-CAN/RS485 к инвертору порта RJ45 CAN/RS485.



Подключение к инверторному порту связи RJ45 CAN/RS485

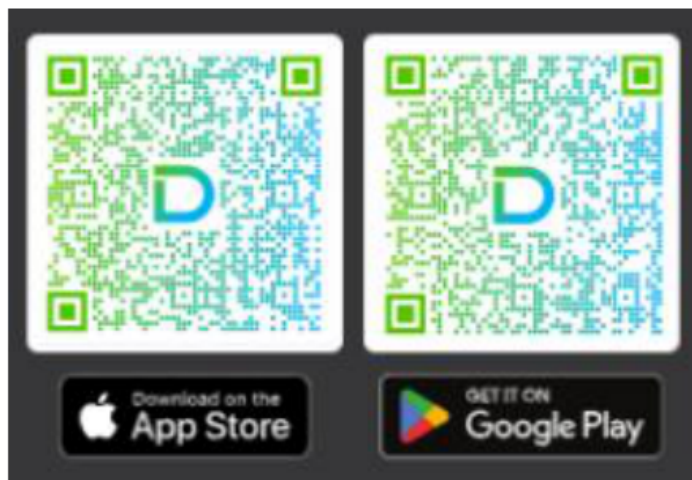
ВНИМАНИЕ

We

Рекомендуется установить между BDU и инвертором внешний автоматический выключатель постоянного тока, одновременно коммутирующий положительный и отрицательный проводники. Его можно включать после активации BDU и подтверждения завершения предварительного заряда.

3.9 Инструкция по эксплуатации приложения

Загрузите приложение «Dyness», чтобы получить полную функциональность вашей батареи из App Store (устройства iOS) или Google Play (устройства Android) или сканируйте ниже QR Код.

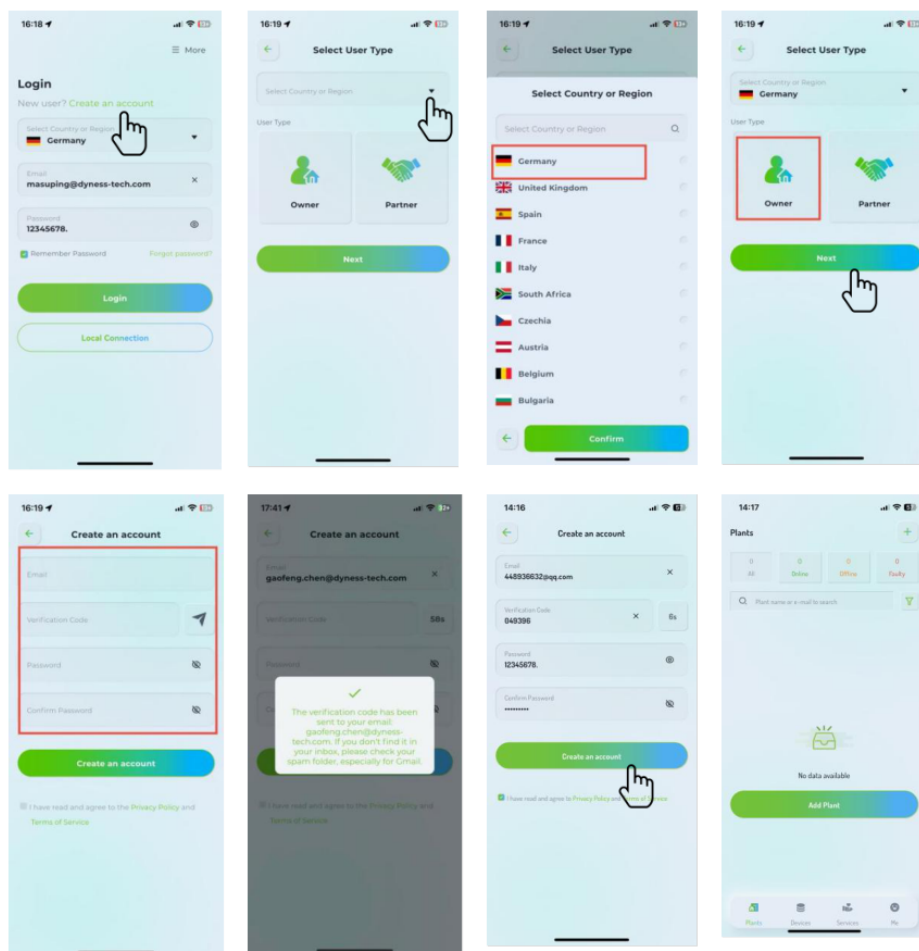


Регистрация и вход

Зарегистрируйтесь после установки APP, нажмите «Создать учетную запись», введите Страница регистрации: (1) Выберите «Создать учетную запись» в интерфейсе входа в приложение Dyness. (2) Выберите текущую страну или регион. (3) Выберите идентификатор «тип пользователя» для регистрации учетной записи, Владельца или Партнера;

Если вы являетесь партнером Dyness, вы можете связаться с компанией платформы для получения эксклюзивного кода приглашения для завершения регистрации учетной записи.

(4) Нажмите «Далее» (5) Следуйте подсказкам в интерфейсе «Создать учетную запись», чтобы завершить процесс регистрации учетной записи.



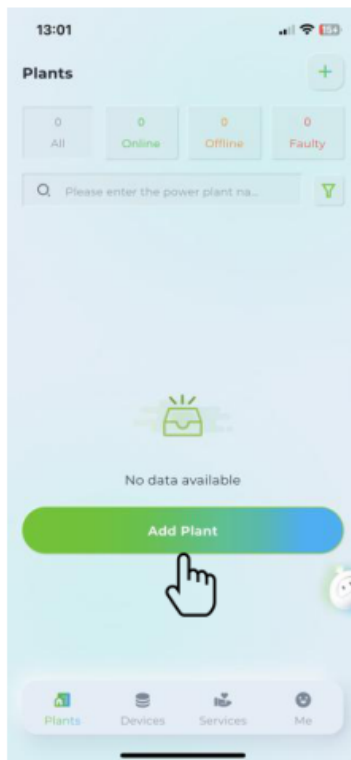
Создавать растения, добавлять устройства и подключать сеть. Пожалуйста, войдите в учетную запись и создайте Plant. Нажмите «Добавить Plant» для ввода интерфейса выбора устройства и выберите соответствующий тип устройства и модель.

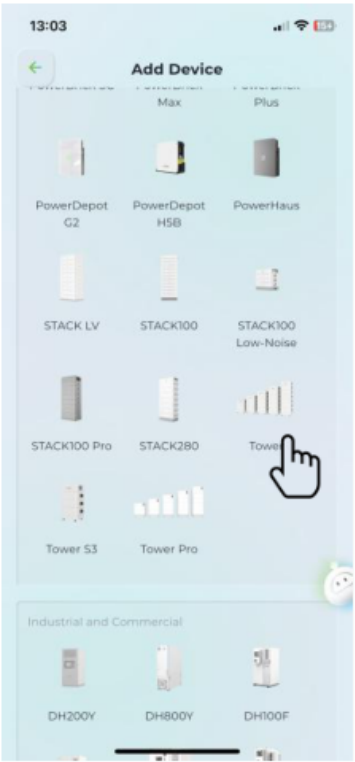
Предусмотрены три способа добавления устройства. Способ 1: Bluetooth. а. Подключите телефон к Wi-Fi и включите Bluetooth. б. Bluetooth автоматически найдет ближайшие устройства и покажет результаты. в. Выберите нужное устройство и нажмите его имя.

Способ 2: сканирование QR-кода. Если QR-кода нет, выберите другой способ. а. Нажмите Scan (Сканировать). б. Наведите камеру телефона на QR-код устройства; результаты появятся в списке. с. Выберите нужное устройство и нажмите его имя.

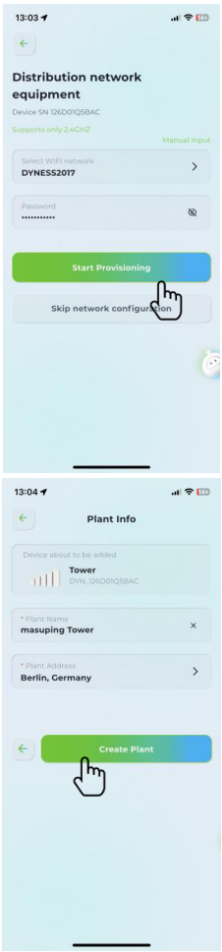
Способ 3: ввод SN. Рекомендуется, если за один раз подключается одно устройство. а. Нажмите Enter SN (Ввести серийный номер). б. Введите серийный номер устройства. с. Нажмите Next (Далее).

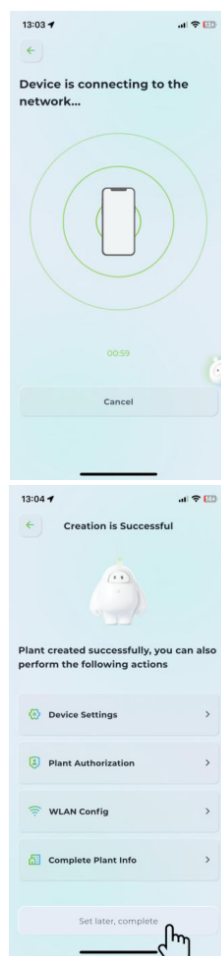
После добавления введите распределительную сеть, введите учетную запись WiFi и пароль, нажмите «Начать предоставление».





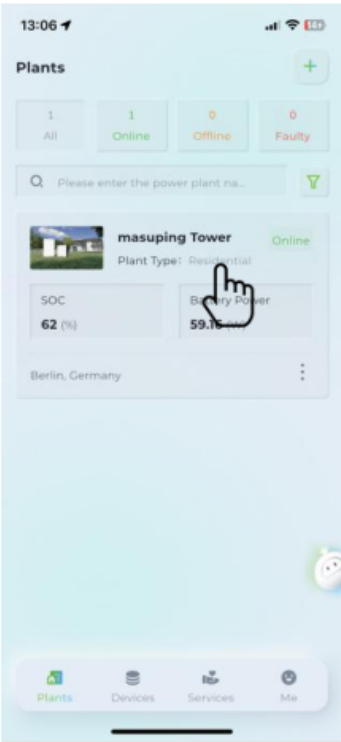


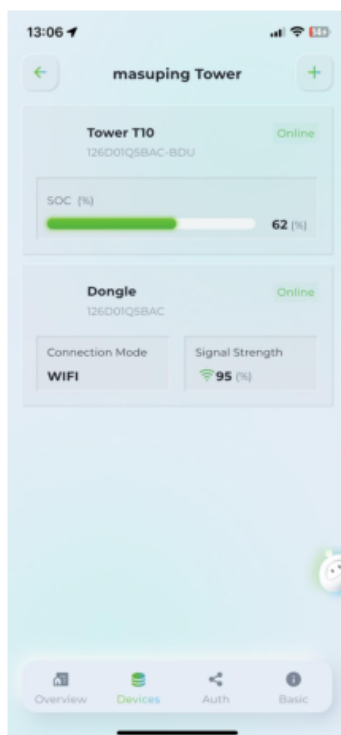




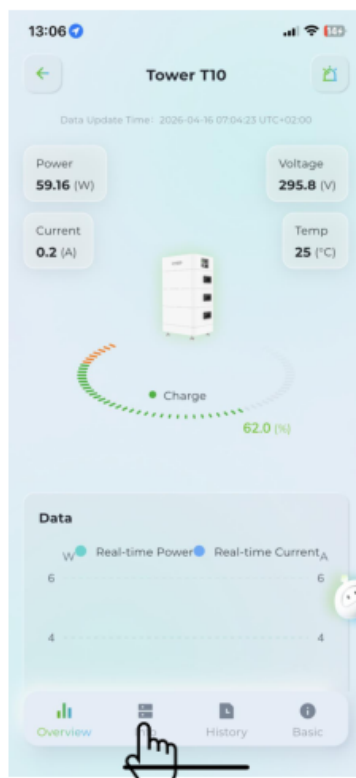
Просмотр информации о батарее После успешной настройки сети, подождите 5 ~ 10 минут, Нажмите «Растения».

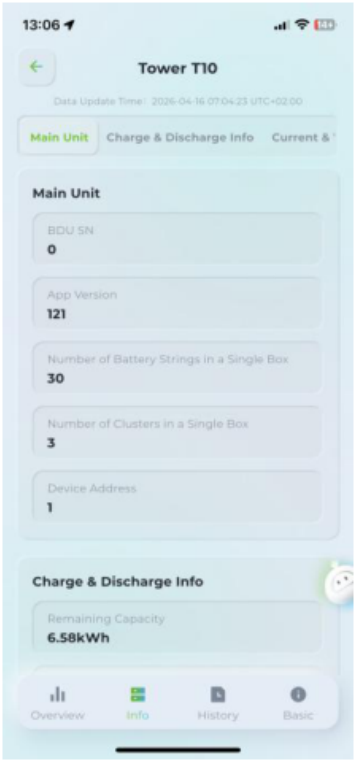
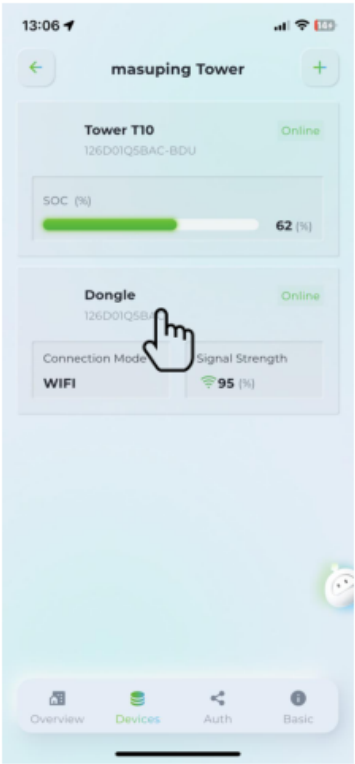
По умолчанию отображение данных устройства в режиме реального времени является подробным, информация BMS и исторические данные и базовая информация могут быть просмотрены путем переключения вкладок.



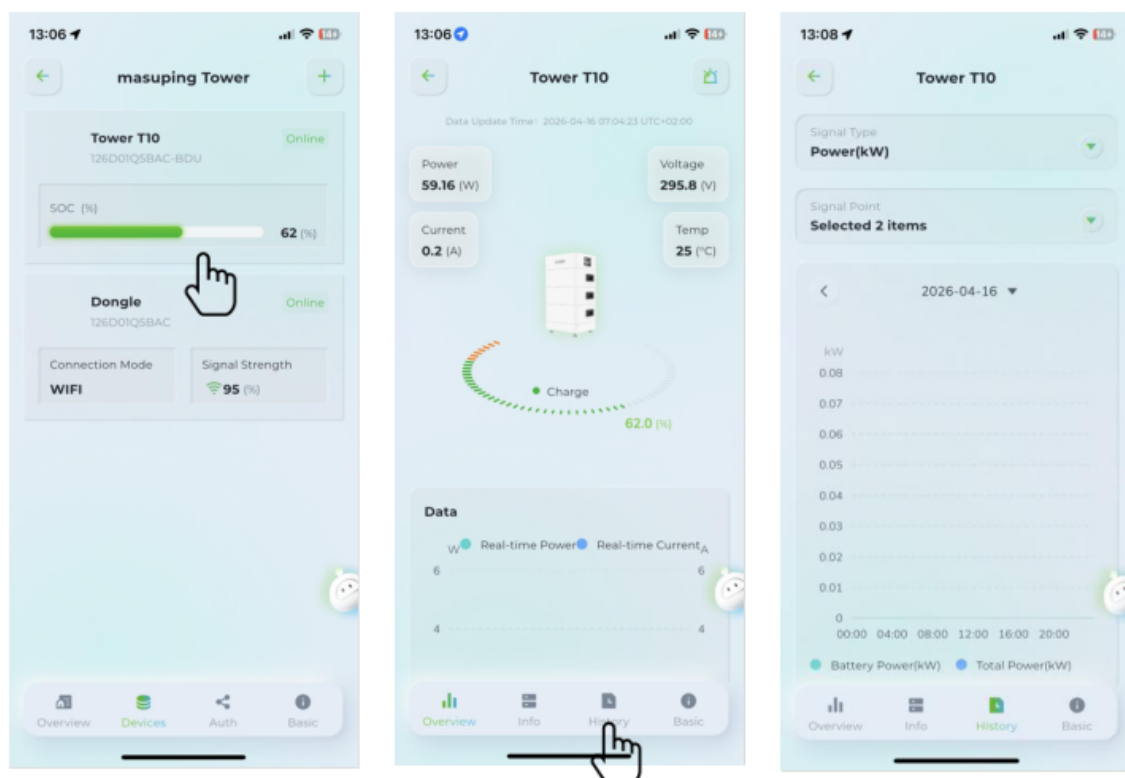


Переключая вкладки для входа на страницу информации о данных в режиме реального времени, вы можете просматривать информацию о данных устройств хранения энергии.

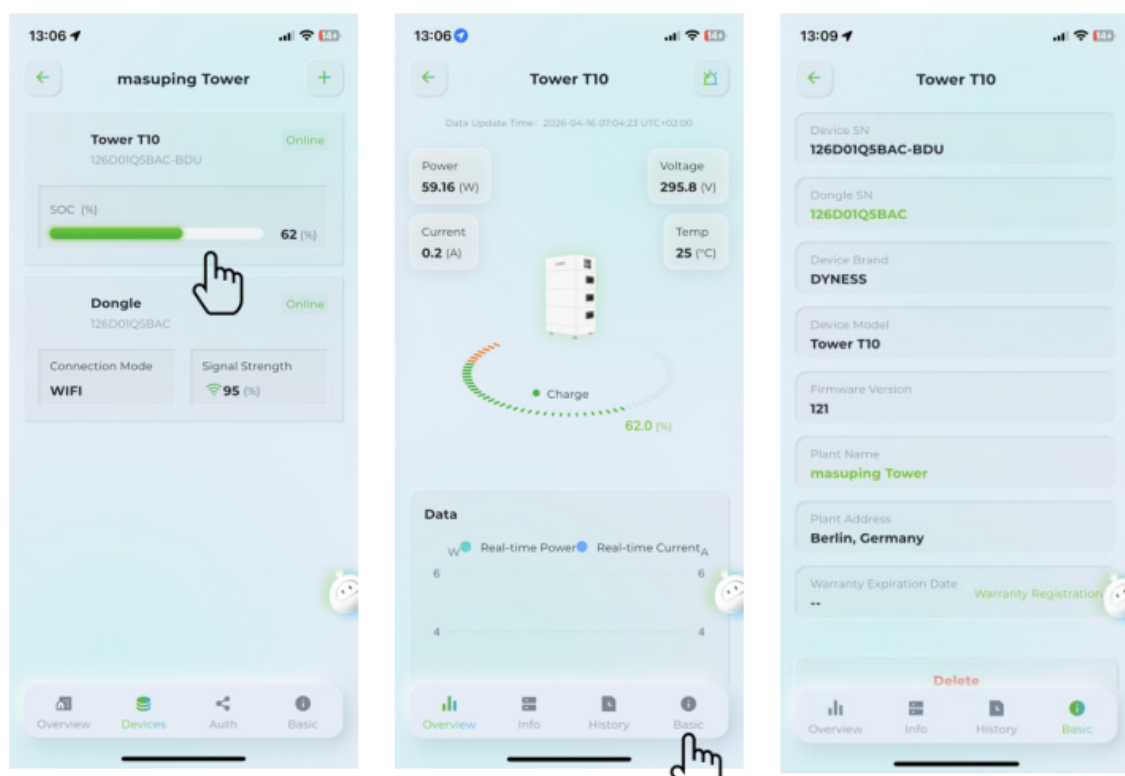




Переключая вкладки для входа на страницу исторических данных, вы можете просматривать исторические данные устройств хранения энергии.



Переключая вкладки для входа на страницу базовой информации, вы можете просмотреть основную информацию устройства хранения энергии.



Показатели состояния WiFi:

Если желтый свет мигает, это указывает на то, что распределительная сеть вышла из строя или не была распределена.

Если желтый свет остается включенным, это указывает на успешное распределение сети и связь в настоящее время.

Если зеленый свет остается включенным, это указывает на успешное распределение сети и нормальную связь между BMS и WiFi.

4 Обслуживание

4.1 Проблемы со стрельбой

ОПАСНОСТЬ

The

Аккумуляторная система работает на высоком постоянном напряжении. Убедитесь в надёжности и устойчивости места установки Tower. Перед подключением выключите аккумуляторную систему. Подключение без предварительного выключения может привести к поражению электрическим током и повреждению инвертора. Несоблюдение указаний препятствует нормальной работе системы. При измерении высокого напряжения аккумулятора используйте средства индивидуальной защиты.

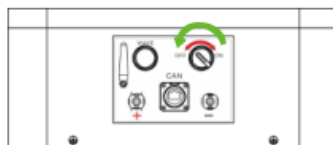
№	Проблема	Возможная причина	Решение
		Выключатель BDU DC не включается.	Включите выключатель BDU DC.
	Аккумулятор не имеет выходного напряжения и	Переключатель ON/OFF BDU не включается.	Включите переключатель ON/OFF.
1	"Власть включена"/"Власть пробуждается"	Батарея находится в спящем режиме.	Нажмите и удерживайте кнопку WAKE примерно для 10-х.
	Светодиоды выключены.	Запал в БДУ неисправен.	Замените предохранитель.
		Аккумулятор превращается в сверхразряженную защиту.	Зарядите батарею, чтобы оставить режим защиты.
2	Аккумулятор не имеет выходного напряжения, но светодиоды «POWER ON» / «POWER WAKE» включены.	Эстафета БДУ неисправна.	Заменить БДУ.
3	Когда батарея подключена к инвертору, выключатель постоянного тока мгновенно перемещается.	Короткое замыкание между аккумулятором и инвертором.	Проверьте, есть ли короткое замыкание между батареями и инвертором; проверьте, неисправен ли инвертор.
4	Неисправность связи между аккумулятором и инвертором.	Неправильный тип батареи выбирается в настройках инвертора.	Выберите правильный тип батареи в настройках инвертора.

4.2 Замена основных компонентов Замена контроллера батареи (BDU)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

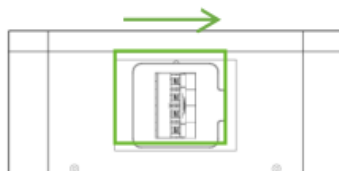
поворачивать

Выключите всю аккумуляторную систему. Убедитесь в отсутствии напряжения на положительных и отрицательных клеммах. 1. Переведите переключатель ON/OFF в положение OFF.



2. Переключите BDU DC BREAKER на другую позицию.

OFF



- Отключите соединительный кабель.

Удалите четыре винта на BDU и удалите BDU из системы.



Рисунок 4-1 BDU правильные соединения

Обмен BDU. Затем почините его четырьмя винтами.

- После замены нового БДУ необходимо провести повторный самотест батареи (см. Таблицу 3-2 Самотест аккумуляторной системы).

4.3 Обслуживание батареи

ОПАСНОСТЬ

батарея

Обслуживание должно осуществляться только профессиональными и уполномоченными лицами. Выключите аккумуляторную систему перед обслуживанием.

Проверка напряжения:

Проверка напряжения. [Периодическое обслуживание] Проверьте напряжение аккумуляторной системы в программе мониторинга. Убедитесь, что напряжение системы в норме; например, проверьте, не вышло ли напряжение отдельной ячейки за допустимые пределы.

Проверка напряжения:

[Периодическое техническое обслуживание] Проверьте SOC аккумуляторной системы с помощью программного обеспечения для мониторинга. Проверьте, является ли SOC батареи нормальной.

Проверка кабеля:

[Периодическое обслуживание] Визуально проверьте все кабели аккумуляторной системы. Проверьте, сломаны ли кабели, стареют или рыхлые.

Балансировка:

Балансировка. [Периодическое обслуживание] При длительном отсутствии полного заряда система разбалансируется. Для устранения разбаланса выполняйте полный заряд каждые 3 месяца. Обычно это обслуживание выполняется при исправной связи между программой мониторинга, аккумулятором и инвертором.

Проверка выходного реле:

[Периодическое техническое обслуживание] При низкой нагрузке (низкий ток) проверьте состояние выключения и включения выходного реле; слушайте, щелкает ли реле, что означает, что оно выключается и включается нормально.

5 Рекомендации по хранению При длительном хранении (более 3 месяцев) обеспечьте температуру 5...45 °С, относительную влажность <65% и отсутствие коррозионно-активных газов. Храните модуль при температуре 5...45 °С в сухом, чистом и хорошо проветриваемом месте. Перед хранением зарядите аккумулятор до SOC 50–55%. Рекомендуется выполнять цикл разряда и заряда каждые 10–12 месяцев. В установленной и нормально работающей системе необходим регулярный полный заряд для калибровки SOC — рекомендуется не реже одного раза в 2 недели.

ВНИМАНИЕ

The

Срок службы батареи будет значительно сокращен, если вы не будете следовать приведенным выше инструкциям по хранению батареи в течение длительного времени.

6 Отгрузка

Батарейный модуль предварительно заряжается до 50% SOC или в соответствии с требованиями заказчика перед отправкой. Оставшаяся емкость аккумуляторных элементов определяется временем хранения и состоянием после отгрузки. Модули аккумуляторов соответствуют стандарту сертификата ООН38.3. В частности, должны соблюдаться специальные правила перевозки грузов на дороге и действующее законодательство об опасных грузах, особенно ДОПОГ (Европейская конвенция о международной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом), с поправками.

7 скачать

Для других соответствующих руководств пользователя сканируйте соответствующий QR-код below для загрузки.



Руководство пользователя и краткое руководство по монтажу (DE)

WIFI Connection Guide-DE

Параллельное соединение Guide-DE



Быстрая установка Guide-EN

WIFI Connection Guide-EN Параллельное соединение

Декларация о соответствии ЕС Директива ЕС 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED) - Ограничение использования некоторых опасных веществ 2011/65/EU (L174/88, 8 июня 2011 года) и 2015/863/EU (L 137/10, 31 марта 2015 года) (ROHS)

Dyness Digital Energy Technology Co., LTD подтверждает, что продукты, описанные в этом документе, соответствуют основным требованиям и другим соответствующим положениям вышеупомянутых директив. Дополнительную информацию о наличии всей декларации соответствия можно найти по адресу <https://dyness.com/declarations-of-conformity>

рейтинги	25.6-1000VDC, 30-300A
Частотный диапазон	2400 МГц-2483,5 МГц
Сетевой интерфейс	802.11b/g/n, BLE 5.