

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель: UBT-D15KWH-P01

Версия (Rev): A0

odel: UBT-D15KWH-P01



Рисунок: внешний вид аккумуляторной системы UBT-D15KWH-P01

Согласование	Проверил	Подготовил
Wei Yang		
Согласование заказчика		

История изменений

Дата	Содержание	Примечания
2025-05-25	Первая редакция	

Содержание

1. Область применения -	4
2. Основные технические характеристики -	4
2.1. Характеристики аккумуляторной ячейки -	4
2.2. Характеристики одиночного аккумуляторного блока -	5
3. Внешний вид и габаритные размеры -	6
Габаритный чертёж -	7
4. Испытательное оборудование аккумулятора -	9
4.1. Средство измерения размеров -	9
4.2. Вольтметр -	9
4.3. Амперметр -	9
4.4. Измеритель импеданса -	9
5. Стандартные условия испытаний -	9
6. Хранение и прочее -	9
6.1. Длительное хранение -	9
7. Изменение спецификации -	9
8. Приложение -	10
Предупреждение -	10

1. Область применения

Настоящая спецификация распространяется на показатели и условия эксплуатации одиночной аккумуляторной системы PACK 48 В, 314 А·ч, LiFePO4 производства UBETTER TECHNOLOGY COMPANY LIMITED.

2. Основные технические характеристики

2.1. Характеристики аккумуляторной ячейки

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Номинальная ёмкость	314 А·ч	
2	Номинальное напряжение	3,2 В	Среднее рабочее напряжение
3	Внутреннее сопротивление	0,17±0,05 мОм	АС 1 кГц, 50% SOC
4	Размеры (Ш×В×Т)	173,9±0,8 × 207,2±0,8 × 71,7±0,5 мм	Начальные размеры
5	Масса	5,6±0,15 кг	
6	Напряжение окончания заряда	3,65 В	T > 0°C
7	Напряжение окончания разряда	2,5 В / 2,0 В	2,5 В при T>0°C; 2,0 В при T≤0°C
8	Ток заряда	1С	25°C
9	Ток разряда	1С	25°C
10	Температура хранения	-10...30°C; влажность ≤85%	
11	Саморазряд	≤3,5%/месяц	
12	Циклический ресурс	≥6000 циклов	
13	Глубина разряда	80% DOD	25±2°C
14	Степень защиты	IP20	
15	Рабочая температура	заряд 0...60°C / разряд -20...60°C	

2.2. Характеристики одиночного аккумуляторного блока

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Схема соединения	15S1P	
2	Номинальная ёмкость / энергия	314 А·ч / 15,07 кВт·ч	Стандартный заряд после стандартного разряда
3	Рабочее напряжение	48 В	Среднее рабочее напряжение
4	Напряжение окончания разряда	37,5 В	Отсечка разряда
5	Напряжение заряда	54,75 В	Отсечка заряда
6	Внутреннее сопротивление	≤50 мОм	АС 1 кГц; измерение после заряда до 50% на новой батарее с <5 циклами
7	Стандартный заряд	СС 100 А; CV см. п.5; окончание 0,02СА	Около 2,5 ч
8	Макс. непрерывный ток заряда	200 А	
9	Стандартный разряд	Постоянный ток 100 А	Конечное напряжение см. п.4
10	Макс. непрерывный ток разряда	200 А	
11	Рабочая температура	заряд 0...55°C; разряд -20...65°C	Отн. влажность 60±25%
12	Температура хранения	<12 мес.: -10...35°C; <3 мес.: -10...35°C; <7 дней: -20...45°C	Транспортное состояние
13	Размеры	800×440×260 мм	
14	Масса	около 120 кг	

3. Внешний вид и габаритные размеры

На изделии не допускаются дефекты, такие как царапины, заусенцы и другие механические повреждения. Разъёмы должны быть без ржавчины и загрязнений. Конструкция и размеры приведены на прилагаемых чертежах.

There shall be no defects such as scratches, burrs and other mechanical scratches, and the terminals shall be free of rust and dirt. See the drawings attached to the battery for structure and dimensions.



Рисунок 1. Внешний вид аккумуляторного блока

Габаритный чертёж

Параметр	Значение
Длина (L)	800 мм
Ширина (W)	440 мм
Толщина / глубина (H)	260 мм
Масса	120 кг
Максимальный ток заряда	200 А
Максимальный ток разряда	200 А

L (length)	800mm	W (width)	440mm	H (thickness)	260mm
weight	120kg	Maximum charge	200A	Maximum discharge	200A
Unit(mm)					

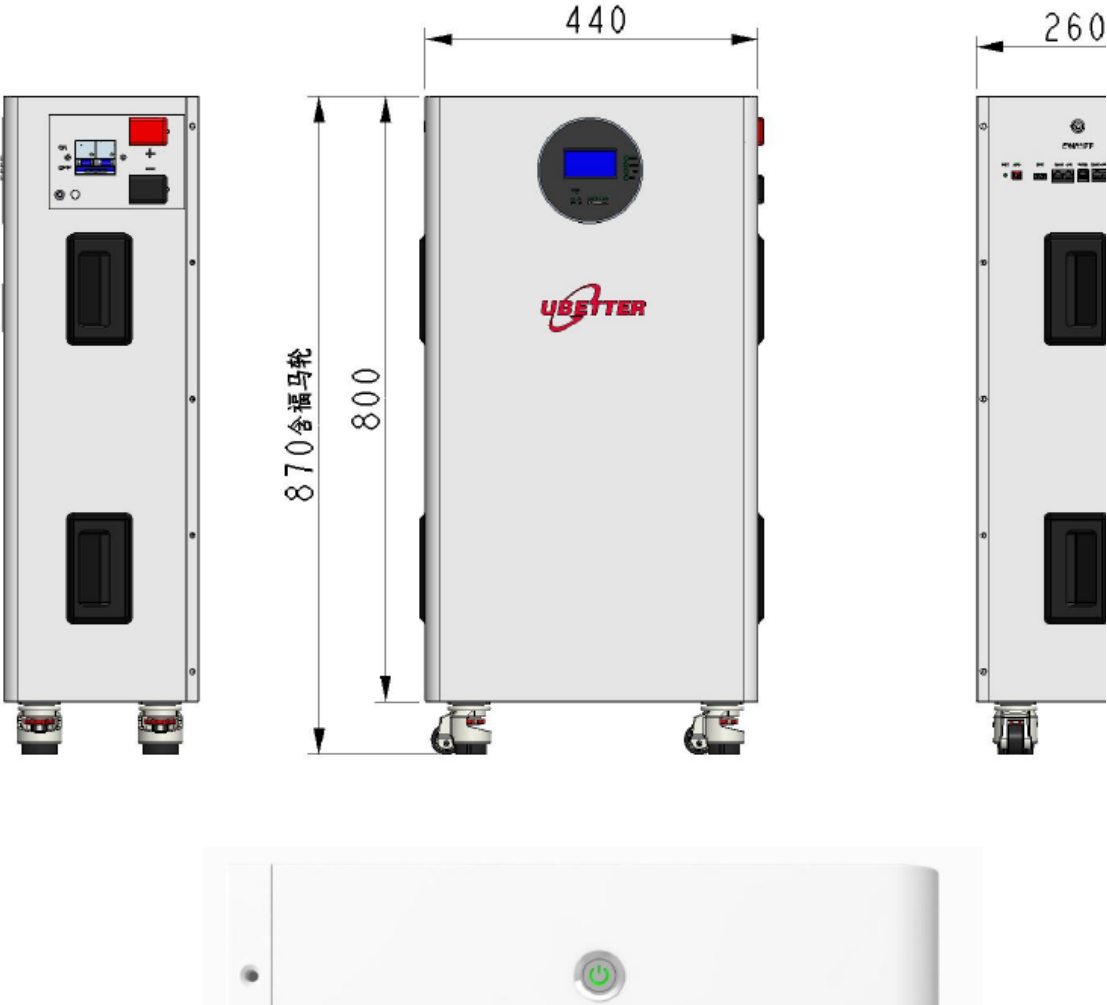


Рисунок 2. Габаритный чертёж. Единицы измерения - мм.

Перевод подписей на чертеже: L - длина; W - ширина; H - толщина/глубина; Weight - масса; Maximum charge - максимальный ток заряда; Maximum discharge - максимальный ток разряда.

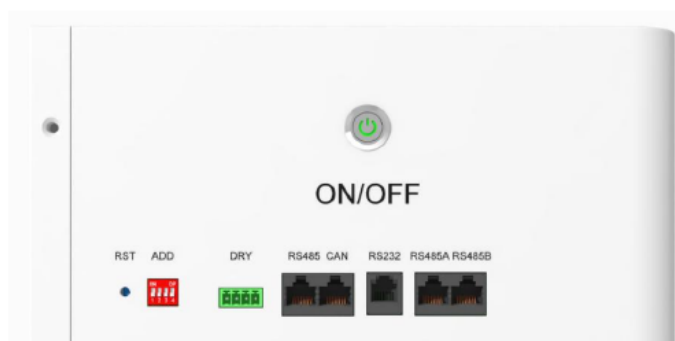
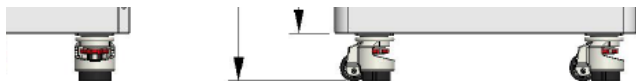


Рисунок 3. Панель связи и управления: ON/OFF - вкл./выкл.; RST - перезапуск; ADD - адресный DIP-переключатель; DRY - сухой контакт; RS485/CAN/RS232 - интерфейсы связи.

4. Конструкция корпуса аккумуляторного блока

3. The case structure of the battery is Pack

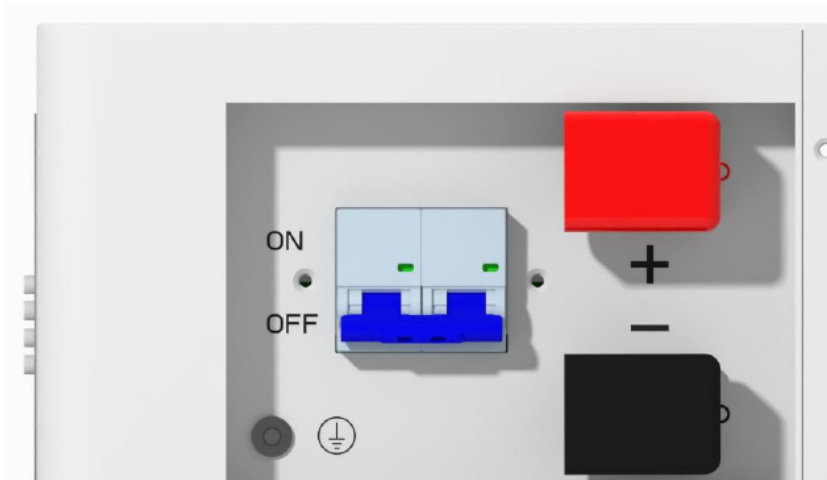


Рисунок 4. Силовые выводы и защитный выключатель: «+» - положительный полюс; «-» - отрицательный полюс; ON/OFF - включение/выключение.

№	Маркировка	Перевод / назначение
1	ON/OFF	Главный выключатель
2	RST	Кнопка перезапуска
3	ADD	DIP-переключатель адреса
4	DRY	Сухие контакты
5	RS485	Связь с инвертором
6	CAN	Связь с инвертором
7	RS232	Связь с управляющим компьютером
8	RS485A	Параллельная связь аккумуляторов
9	RS485B	Параллельная связь аккумуляторов
10	+	Положительный выход / инвертор +
11	-	Отрицательный выход / инвертор -

4. Испытательное оборудование аккумулятора

4.1. Средство измерения размеров

Измерение размеров должно выполняться приборами с точностью не хуже 0,1 мм.

4.2. Вольтметр

Следует применять прибор стандартного класса точности либо более чувствительный. Внутреннее сопротивление должно быть не менее 10 кОм/В.

4.3. Амперметр

Следует применять прибор стандартного класса точности либо более чувствительный. Полное внешнее сопротивление, включая амперметр и провод, должно быть менее 0,01 Ом.

4.4. Измеритель импеданса

Импеданс измеряется методом синусоидального переменного тока с использованием LCR-метра AC 1 кГц.

5. Стандартные условия испытаний

Испытания проводят в течение одного месяца после отгрузки; число циклов до испытания - не более пяти. Если не указано иное: температура $23\pm 2^{\circ}\text{C}$, относительная влажность ниже 75%, атмосферное давление 86-106 кПа. После заряда и разряда предусматривается выдержка 30 минут.

6. Хранение и прочее

6.1. Длительное хранение

При хранении более трёх месяцев аккумулятор содержать в сухом прохладном месте. Напряжение хранения - 52-53 В, температура $23\pm 2^{\circ}\text{C}$, влажность 45-75%. Подзаряжать каждые три месяца.

6.2. Прочее

Вопросы, не предусмотренные спецификацией, решаются заказчиком и UBETTER путём переговоров.

7. Изменение спецификации

Спецификация может быть изменена UBETTER с предварительным уведомлением.

8. Приложение

Меры предосторожности и правила обращения с перезаряжаемыми литий-ионными аккумуляторами

Документ применяется к аккумуляторным изделиям UBETTER. Для условий эксплуатации, не описанных в документе, необходимо заранее обратиться к производителю; могут потребоваться дополнительные испытания.

Предупреждение об опасности

- Не погружать аккумулятор в воду и не допускать намокания.
- Не использовать и не хранить рядом с огнём, источниками тепла или нагревателями.
- Не использовать зарядное устройство, не рекомендованное UBETTER.
- Не менять местами положительную и отрицательную клеммы.
- Не подключать аккумулятор непосредственно к сетевой розетке или автомобильному прикуривателю.
- Не помещать аккумулятор в огонь и не нагревать напрямую.
- Не допускать короткого замыкания клемм металлическими предметами.
- Не прокалывать, не вскрывать ударами и не наступать на аккумулятор.
- Не ударять, не бросать и не подвергать сильным механическим воздействиям.
- Не выполнять пайку непосредственно на клеммах.
- Не разбирать и не модифицировать аккумулятор.
- Не помещать аккумулятор в микроволновую печь или герметичную ёмкость под давлением.
- Не использовать совместно с батареями другой ёмкости, типа или марки.
- При запахе, нагреве, изменении цвета, деформации или иных признаках неисправности немедленно прекратить использование.

Предупреждение

Не хранить и не использовать аккумулятор в местах с экстремально высокой температурой. Перегрев может снизить характеристики и сократить срок службы.

При попадании вытекшего электролита в глаза не тереть их. Немедленно промыть чистой проточной водой и обратиться за медицинской помощью.