Аккумулятор
Энергия LFP 12–100 BT

Артикул: L0201-0251

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / ПАСПОРТ

Важные указания по безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед установкой или использованием аккумулятора необходимо внимательно прочитать руководство пользователя. Несоблюдение этого требования или несоблюдение каких-либо инструкций или предупреждений в настоящем документе может привести к поражению электрическим током, серьезной травме или смерти, а также может привести к повреждению аккумулятора и потенциальному выводу его из строя.
2. Если аккумулятор хранится долго, его необходимо заряжать раз в полгода, а SOC (состояние заряда) должен быть не менее 30 %.
3. Аккумулятор необходимо зарядить в течение 12 часов после полной разрядки.
4. Не устанавливайте устройство на открытом воздухе или за пределами диапазона рабочей температуры или влажности, указанного в руководстве.
5. Не выставляйте кабель наружу.
6. Не подключайте клемму питания наоборот.
7. Для проведения технического обслуживания все клеммы аккумулятора необходимо отсоединить.
8. Если произошла внештатная ситуация, свяжитесь с поставщиком в течение 24 часов.
9. Не используйте моющие средства для очистки аккумулятора.
10. Не подвергайте аккумуляторы воздействию легковоспламеняющихся или агрессивных химикатов или паров.
11. Не окрашивайте никакие части аккумулятора, включая внутренние и внешние компоненты.
12. Не подключайте аккумулятор напрямую к фотоэлектрической солнечной проводке.
13. Запрещается вставлять любые посторонние предметы в любую часть аккумулятора.





1.1 Перед подключением аккумулятора (АКБ):

а. После распаковки сначала проверьте продукт и упаковочный лист. Если продукт поврежден или отсутствуют детали, свяжитесь с местным дилером.

б. Перед установкой отключите питание сети и убедитесь, что аккумулятор находится в выключенном состоянии.

в. Проводка должна быть правильной, не перепутайте положительный и отрицательный кабели и убедитесь в отсутствии короткого замыкания с внешним устройством.

г. Запрещено подключать аккумулятор и питание переменного тока напрямую.

д. При стандартных условиях литиевые аккумуляторы не рекомендуется подключать последовательно или параллельно. Если параллельное соединение требуется в особых обстоятельствах, перед параллельным подключением убедитесь, что разница напряжения аккумулятора составляет менее 0,5 В, а количество параллельных соединений не превышает 4.

Категорически запрещается последовательное использование литиевых аккумуляторов обычных моделей!

Индивидуальные литиевые аккумуляторы, поддерживающие последовательное соединение: литиевый аккумулятор с номинальным напряжением 12,8 В поддерживает до 4 последовательных соединений, а литиевый аккумулятор с номинальным напряжением 25,6 В поддерживает до 2 последовательных соединений. Перед последовательным использованием убедитесь, что емкость аккумулятора одинакова. Запрещается последовательное или параллельное использование литиевых батарей разных типов! Запрещается ставить старые и новые аккумуляторы последовательно или параллельно!

е. Убедитесь, что электрические параметры аккумуляторной системы совместимы с соответствующим оборудованием.

ж. Держите аккумулятор вдали от воды и огня.

1.2 Перед использованием аккумулятора:

а. Если вам необходимо переместить или отремонтировать аккумуляторную систему, отключите питание и полностью выключите аккумулятор.

б. Запрещается подключать аккумуляторы разных типов.

в. Запрещается подключать аккумулятор к неисправному или несовместимому инвертору.

г. Запрещается разбирать аккумулятор.

д. Пожалуйста, не открывайте, не ремонтируйте и не разбирайте аккумулятор (кроме квалифицированных специалистов вашего продавца или уполномоченных вашим продавцом). Компания не берет на себя никакую ответственности, вызванную нарушением техники безопасности или нарушением стандартов безопасности проектирования, производства и эксплуатации оборудования.

Введение

Переключаемая литий-железо-фосфатная батарея — это новый продукт для хранения энергии, который может обеспечить надежную поддержку электропитания для различного оборудования и систем.

Перезаряжаемая литий-железо-фосфатная батарея имеет встроенную BMS (систему управления аккумулятором), которая может управлять и контролировать напряжение аккумулятора, ток, температуру и другие параметры.

Особенности

- Высокая эффективность циклов заряда/разряда АКБ
- Длительный срок службы Встроенная защита схемы BMS по перегрузкам и перегреву, балансировка ячеек
- Низкая скорость саморазряда
- Быстрая перезарядка
- Небольшой вес батареи

Комплектация

- Литий-железо-фосфатная аккумуляторная батарея
- Руководство по эксплуатации
- Болт и шайба – 2 шт.

Инструменты, требуемые для установки

Инструменты, необходимые для установки (инструменты и расходные материалы не предоставляются):

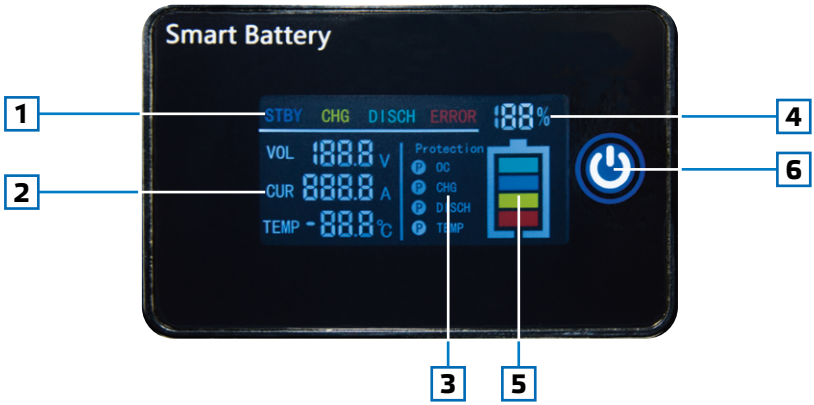
- Кусачки
- Обжимные модульные клещи
- Отвертка
- Гаечный ключ

Технические характеристики

LFP	**12 – 100 ВТ**
Артикул	**L0201-0251**
Тип батареи	Перезаряжаемая, LiFePO4
Номинальное напряжение	12,8 В
Номинальная емкость	100 А·ч
Энергоемкость	1280 Вт·ч
Напряжение отключения при разряде	10,8 В
Рекомендуемое напряжение заряда	14,6 В
Рекомендуемый ток заряда	20 А
Максимальный продолжительный ток заряда	50 А
Рекомендуемый ток разряда	20 А
Максимальный продолжительный ток разряда	100 А
Ячейки	4 шт – 3,2 В; 100 А·ч
Количество циклов заряда/разряда (температура 25 ± 3 ºС)	≥ 5000 при 80% DOD
Наличие встроенной BMS	Да
LCD дисплей	Да
Bluetooth	Да
Просмотр параметров через приложение	Да (iOs / Android)
Количество последовательно/ параллельно подключенных	Последовательно – не более 4 шт
	Параллельно – не более 4 шт
Рабочая температура	Зарядка 0 ºС ... +50 ºС
	Разрядка –10 ºС ... +60 ºС

LFP	12 – 100 ВТ
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Температура хранения	0 ~ +35 ºC
Влажность (относительная влажность)	5 – 95%
Высота над уровнем моря	< 4000 м
Размеры (Д x Ш x В)	260 x 168 x 209 мм
Корпус	ABS
Болт под клемму	M8
Вес нетто	9,3 кг

Описание LCD дисплея

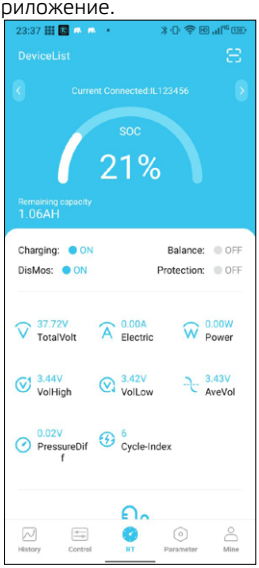


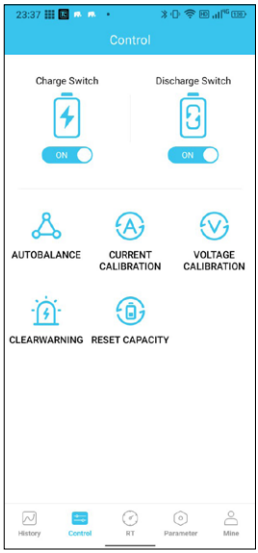
No.	Элемент дисплея	Описание
1	Режим работы АКБ	Включает в себя: STBY (режим ожидания), CHG (заряд), DISCH (разряд) и ERROR (ошибка).
2	Текущие параметры АКБ	Отображение напряжения, тока и температуры батареи
3	Индикатор защиты	Варианты: OC (защита от перегрузки по току), CHG (защита от перезаряда), DISCH (защита от переразряда) и TEMP (температурная защита)
4	Значение уровня заряда АКБ	Отображение фактического процента уровня заряда.
5	Индикация уровня заряда	Отображение уровня заряда, одна ячейка означает 25% от полного заряда.
6	Кнопка питания	Коротко нажмите кнопку для включения экрана. Через 30 секунд экран погаснет и перейдет в режим энергосбережения.

Просмотр параметров АКБ через приложение на смартфоне

1. Скачайте приложение для смартфона по QR-коду ниже.

2. Подключитесь к устройству через функцию Bluetooth вашего смартфона.
3. Запустите приложение.





Описание процедуры заряда

1. Проверьте кабели на отсутствие повреждений. Убедитесь, что электросеть соответствует техническим характеристикам зарядного устройства и аккумулятора.
2. Выключенное из сети зарядное устройство подключите к аккумулятору.

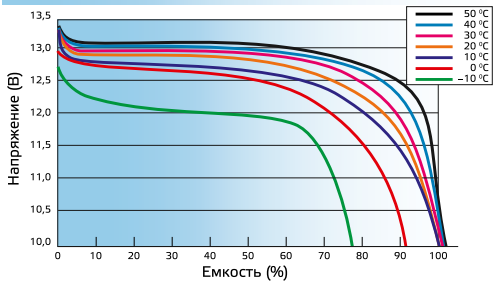
ВНИМАНИЕ: Перед подключением АКБ к зарядному устройству проверьте соблюдение полярности батареи и зарядного устройства.

3. Подключите зарядное устройство к сети и включите его.
4. Нажмите кнопку питания на дисплее один раз, появится надпись «CHG», что означает процесс заряда. Стандартный заряд: зарядите аккумулятор постоянным током 20 А (0,2C) до 14,4 В, затем при постоянном напряжении 14,4 В заряжайте до тех пор, пока ток не упадет до 5 А.

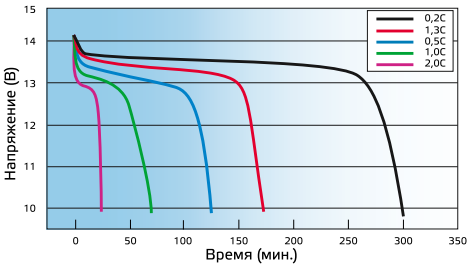


Графики характеристик АКБ

График разряда при различных температурах АКБ (ток 0,5С)



Графики напряжений на АКБ при различных токах разряда



Количество циклов заряда/разряда от величины DOD

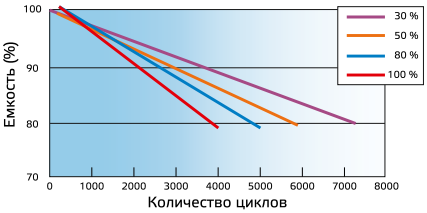


График зависимости саморазряда от температуры

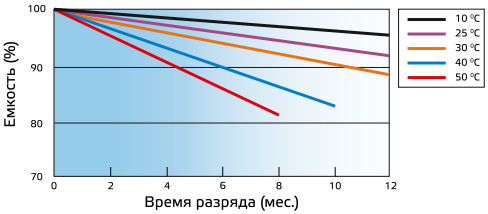
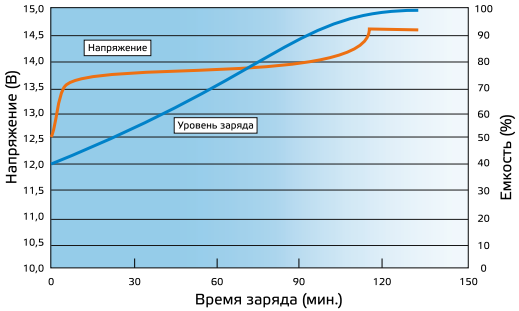


График напряжения и степени заряда от времени при токе заряда 0,5С



Место установки

Убедитесь, что место установки соответствует следующим условиям:

1. Территория полностью водонепроницаема.
2. Пол ровный и горизонтальный.
3. Отсутствуют легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы.
4. Диапазон температур окружающей среды от 0 ºС до 45 ºС.
5. Температура и влажность поддерживаются на постоянном уровне.
6. На территории минимальное количество пыли и грязи.
7. Расстояние от источника тепла более 2 метров.
8. Расстояние до отверстия принудительной вентиляции инвертора более 0,5 метра.
9. Место установки защищено от прямых солнечных лучей.
10. Аккумуляторный модуль не требует обязательной вентиляции, но избегайте установки в закрытых помещениях. При эксплуатации избегайте высокой солености, влажности или температуры.

ОСТОРОЖНО! Если температура окружающей среды не находится в рабочем диапазоне, аккумуляторная батарея прекратит работу, чтобы защитить себя. Оптимальный температурный диапазон для аккумуляторной батареи составляет от 15 ºС до 35 ºС. Частое воздействие резких температур может ухудшить производительность и срок службы аккумуляторной батареи.

Аварийная ситуация

1. Утечка аккумулятора:

Если из аккумуляторной батареи протекает электролит, избегайте контакта с вытекающей жидкостью или газом. Если кто-либо подвергся воздействию вытекшего вещества, немедленно выполните действия, описанные ниже.

а. Вдыхание: Покиньте загрязненную зону и обратитесь за медицинской помощью.

б. Попадание в глаза: Промыть глаза проточной водой в течение 15 минут и обратиться за медицинской помощью.

в. Контакт с кожей: Тщательно промойте пораженный участок водой с мылом и обратитесь за медицинской помощью.

г. Проглатывание: Вызвать рвоту и обратиться за медицинской помощью.

2. Мокрые аккумуляторы:

Если аккумуляторный блок намок или погружен в воду, не допускайте к нему доступа людей, а затем обратитесь к авторизованному дилеру для получения технической поддержки. Отключите все силовые выключатели инвертора.

3. Поврежденные аккумуляторы:

Поврежденные аккумуляторы опасны, и с ними следует обращаться с особой осторожностью. Они не предназначены для использования. И может представлять опасность для людей или имущества. Если аккумуляторная батарея кажется поврежденной, упакуйте ее в оригинальный контейнер и верните авторизованному дилеру.

ОСТОРОЖНО! Поврежденные аккумуляторы могут вызывать утечку электролита или выделение горючих газов.

Обслуживание аккумулятора

Техническое обслуживание во время использования и хранения:

1. Требуется зарядка аккумулятора не реже одного раза в 6 месяцев. Убедитесь, что SOC (статус заряда) превышает 30%.

2. Ежегодно после установки необходимо проверять соединение силовых разъемов, точек заземления, силовых кабелей и винтов. Убедитесь, что в точках соединения нет незакрепленных, сломанных или коррозийных соединений.

Проверьте среду установки на наличие пыли, воды, насекомых и т.д.

3. Если аккумулятор хранится в течение длительного времени, его необходимо заряжать каждые шесть месяцев, а SOC должен быть выше 30%.

Инструкция по очистке

Перед чисткой: перед чисткой или обслуживанием убедитесь, что изделие не горячее и к нему ничего не подключено.

Очистка: протрите поверхность изделия мягкой сухой тканью.

Не используйте для очистки изделия агрессивные или абразивные чистящие средства или материалы, так как это может повредить или поцарапать его поверхность.

Не подвергайте изделие воздействию прямых солнечных лучей или высоких температур в течение длительного времени.

Не хранить при температуре выше 45 ºС.

Срок службы и гарантии изготовителя

Производитель оставляет за собой право на внесение в конструкцию изменений, не оказывающих существенного влияния на работу изделия, без отражения в настоящей эксплуатационной документации. Значительные изменения в конструкции отражаются в прилагаемом к паспорту извещении об изменениях.

Назначенный срок службы изделия не менее 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации изделия устанавливается в размере 12–х календарных месяцев со дня продажи.

Служба тех. поддержки:

Москва и Московская область тел. 8–800–505–25–83. Информацию по вопросам сервисного обслуживания в других регионах Вы можете узнать на нашем сайте www.энергия.рф.

ЭТК «Энергия» дорожит своей репутацией и с особым вниманием относится к мнению реальных потребителей о продукции бренда. Основным каналом коммуникации с покупателями является Яндекс. Маркет. Будем благодарны, если Вы, спустя один–два месяца эксплуатации, оставите свой отзыв о купленной продукции.

Сведения о рекламациях

При отказе в работе или неисправности изделия в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта и отправки его в авторизованный Продавцом сервисный центр с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения.

Отказавшие изделия с актом направляются по адресу организации, осуществляющей гарантийное обслуживание. Информация о сервисных центрах предоставляется Продавцом и вносится в Паспорт на изделие при его продаже.

Информация о сервисных центрах предоставляется единой службой технической поддержки.

Сведения об утилизации

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ.

По окончании срока службы изделие нельзя утилизировать как городские отходы. Его необходимо отнести в специальный центр дифференцированного сбора мусора местного органа власти или к дилеру, предоставляющему эту услугу.

Отдельная утилизация бытового прибора позволяет избежать возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья в результате неправильной утилизации.

Это позволяет восстанавливать составляющие материалы, обеспечивая значительную экономию энергии и ресурсов. Напоминая о необходимости утилизировать бытовую технику отдельно, на изделии нанесена маркировка перечеркнутого мусорного бака на колесиках.

Никогда не выбрасывайте использованные электрические и механические компоненты вместе с обычными твердыми отходами, поскольку они содержат токсичные вещества.

Всегда утилизируйте использованные электрические и механические компоненты в соответствии с действующими местными правилами, применимыми к утилизации электрических и механических компонентов.

Дата производства

Указана на корпусе изделия.

Изготовитель / Уполномоченная изготовителем организация в РФ

Сведения о сертификации

ГОСТ 12.2.007.12-88 «Система стандартов безопасности труда. Источники тока химические. Требования безопасности», ГОСТ Р МЭК 62133-2-2019 «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, содержащие щелочной или другие некислотные электролиты. Требования безопасности портативных герметичных аккумуляторов и батарей из них при портативном применении. Часть 2. Системы на основе лития».

«WENZHOU TOSUN IMPORT & EXPORT CO., LTD.», Room No.1001, Fortune Center, Station Road, Wenzhou, Zhejiang Китай.

ООО «Спецторг», 129347, г. Москва, улица Егора Абакумова, д. 10, корп. 2, комната 9, этаж 2, пом III.