Аккумулятор Энергия LFP 51,2–100 PW настенный

Артикул: L0201-0250

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / ПАСПОРТ

Важные указания по безопасности

Сохраните это руководство для дальнейшего использования

В данном руководстве содержатся все инструкции по безопасности, установке и эксплуатации настенных накопителей энергии. Пожалуйста, внимательно прочитайте все инструкции и меры предосторожности руководстве перед установкой и использованием. Компания не несет никакой ответственности за нарушение общих требований безопасности эксплуатации или стандартов безопасности разработке, производстве и использовании оборудования.

Внимание

	Сданный в утиль АКБ нельзя выбрасывать в мусорный бак, он подлежит профессиональной переработке
	Не размещайте вблизи открытого огня
	После окончания срока службы АКБ можно продолжать использовать после того, как она будет переработана профессиональной организацией по переработке и не выбрасывайте его по своему усмотрению
	Не режьте и не колите острыми предметами
	Не тушите водой в случае пожара
	Не используйте в агрессивной среде

Настоящее РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / ПАСПОРТ предназначено для ознакомления с устройством и техническими характеристиками. С более подробной информацией, вы можете ознакомиться на сайте производителя – энергия.рф, в карточке товара.

В Руководстве по эксплуатации / паспорт приняты следующие обозначения:
АКБ – аккумуляторная батарея
ИБП – источник бесперебойного питания

1. Общая информация

1.1 Обзор продукта и особенности

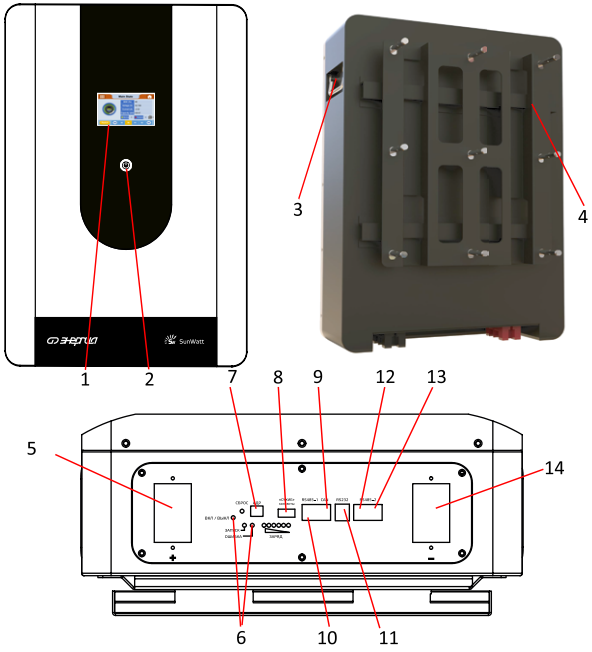
Перед отправкой наша продукция проходит строгое тестирование и проверку. Если вы обнаружили какие-либо отклонения в оборудовании, свяжитесь с поставщиком.

Настенная АКБ – это устройство, используемое для хранения энергии в солнечной электростанции. Она состоит из высококачественных литий-железо-фосфатных элементов с алюминиевой оболочкой, высокоэффективного BMS и антистатической металлической оболочки. Квадратная алюминиевая оболочка ячейки отличается высокой стабильностью и быстрым отводом тепла. Система BMS эффективно справляется с перезарядом и разрядом, коротким замыканием и перегревом. Он поддерживает 6000 циклов 80% DOD. Путем параллельного соединения можно сформировать блок АКБ большей емкости, чтобы удовлетворить долгосрочные потребности пользователей в питании.

1.2 Технические характеристики

LFP		51,2 – 100
Тип АКБ		Перезаряжаемая, LiFePO4
Номинальное напряжение		51,20 В
Номинальная ёмкость		100 А·ч
Энергоёмкость		5,12 кВт·ч
Количество циклов разряда		≥ 6000 циклов @80% DOD
Макс. число параллельных соединений		16
Возможность последовательного подключения		Нет
Наличие WiFi и Bluetooth		Да
Напряжение уравнивающего заряда		58,40 В ± 0,1 В
Напряжение плавающего заряда		52,40 В ± 0,1 В
Стандартный ток заряда		20 А (постоянный ток 0,2С, постоянное напряжение 58,4 В, Отсечка 0,01С)
Максимальный ток заряда		50 А
Напряжение отключения разряда		41,60 В
Стандартный ток разряда		20 А
Максимальный непрерывный ток разряда		100 А
Рабочая температура и влажность	заряд	0 ~ 45 °C, 45 ~ 85% RH
	разряд	–10 ~ 55 °C, 45 ~ 85% RH
Разница в напряжении между полностью заряженными ячейками		≤ 20 мВ
Класс IP		IP41
Интерфейс связи		RS232, RS485, CAN
Вес		~ 49 кг
Размер (Д*Ш*В)		600 x 400 x 160 мм

1.3 Описание



1. Сенсорный дисплей
2. Переключатель
3. Ручка
4. Кронштейн
5. Положительная клемма
6. Индикаторные лампы
7. Адрес устройства
8. «Сухие» контакты
9. CAN
10. RS485
11. RS232
12. RS485-A
13. RS485-B
14. Отрицательная клемма

2. Установка

2.1 Подготовка к установке

1. Требования безопасности: Установка данной системы должна производиться только персоналом, прошедшим обучение и обладающим достаточными знаниями в области систем. Во время установки необходимо всегда соблюдать правила безопасности, описанные ниже, и местные правила безопасности.
2. Перед началом работы убедитесь, что все устройства выключены, и используйте устройства или аксессуары, соответствующие параметрам АКБ.
3. Проводка силовых распределительных кабелей должна быть подходящего сечения и иметь защитную изоляцию, чтобы избежать контакта с этими кабелями при эксплуатации силового оборудования.
4. Используйте соответствующие средства защиты, такие как: перчатки, очки, монтажную одежду и обувь и т.д.





5. Для установки АКБ необходимы следующие инструменты

Сверло	Молоток	Гаечный ключ	Винт	Инструмент для зачистки проводов
Мультиметр	Плоскогубцы	Изоляционная лента	Карандаш	Линейка

Используйте изолированные инструменты, чтобы предотвратить случайное поражение электрическим током или короткое замыкание. При отсутствии изолированного инструмента используйте изоляционную ленту, чтобы покрыть все открытые металлические поверхности инструмента.

Предупреждение

Перед началом монтажа необходимо обратить внимание на следующие пункты.

- Технические характеристики линии питания должны соответствовать требованиям к максимальному току разряда для каждого продукта.
- Убедитесь, что для установки АКБ достаточно места, а стойки и кронштейны имеют достаточную грузоподъемность.
- Убедитесь, что линия питания и провод заземления соответствуют требованиям.

2.2 Установка

Шаг 1	Подготовка к установке	1. Закрепите кронштейн на стене и подвесьте АКБ на установленном кронштейне
		2. Убедитесь, что переключатель ON/OFF выключен на передней панели устройства
Шаг2	Электромонтаж	1. Подключите параллельные кабели, если АКБ установлены параллельно
		2. Установка общего положительного кабеля группы АКБ
		3. Установка общего отрицательного кабеля группы АКБ
		4. Внутренний интерфейс связи RS485
Шаг 3	Самодиагностика системы АКБ	1. Переведите переключатель ON/OFF в состояние «ON»
		2. Активируйте питания системы BMS
		3. Проверьте выходное напряжение системы
		4. Выключите систему
Шаг 4	Подключение инвертора	1.Подключите общий положительный и общий отрицательный кабель
		2. Подключите внешний кабель связи RS485

3. Индикация

Светодиодная индикация рабочего состояния

Статус	Норма / Тревога / Защита	Вкл / Выкл	Старт	Ошибка	Светодиодные индикаторы SOC						Примечание
					L6	L5	L4	L3	L2	L1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Питание отключено	«Спящий» режим	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Все выключено
Режим ожидания	Норма	Вкл	Мигает 1 раз	Выкл	Индикация включена						Режим ожидания
	Тревога	Вкл	Мигает 1 раз	Мигает 3 раза							Низкое напряжение
Заряд	Норма	Вкл	Вкл	Выкл	Индикация включена (мигает 2 раза)						Индикатор максимальной мощности мигает (2 раза); индикатор ALM не мигает, предупреждая о перегрузке
	Тревога	Вкл	Вкл	Мигает 3 раза							
	Защита от перезаряда	Вкл	Вкл	Выкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Если в сети нет питания, светодиоды переходят в режим ожидания
	Температура / перегрузка по току / ошибка защиты	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выключите заряд
Разряд	Норма	Вкл	Мигает 3 раза	Выкл	Индикация включена						Отключите нагрузку
	Тревога	Вкл	Мигает 3 раза	Мигает 3 раза							
	Защита от низкого тока	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	
	Температура / перегрузка по току / короткое замыкание / обратное подключение / не исправность защиты	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	
Ошибка		Выкл	Выкл	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Отключите питание и нагрузку

Светодиодная индикация состояния емкости

Статус		Заряд						Разряд					
Индикация		L6	L5	L4	L3	L2	L1	L6	L5	L4	L3	L2	L1
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOC (%)	0 ~ 17	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Мигает 2 раза	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Вкл
	18 ~ 33	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Мигает 2 раза	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Вкл	Вкл
	34 ~ 50	Выкл	Выкл	Выкл	Мигает 2 раза	Вкл	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Вкл	Вкл	Вкл
	51 ~ 66	Выкл	Выкл	Мигает 2 раза	Вкл	Вкл	Вкл	Выкл	Выкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
	67 ~ 83	Выкл	Мигает 2 раза	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Выкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
	84 ~ 100	Мигает 2 раза	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
Начало работы ●		Вкл						Мигает (3 раза)					

4. Описание клавиш и звукового сигнала

Когда BMS находится в спящем режиме, нажмите кнопку (3~6 секунд) и отпустите ее, активируется плата защиты, и светодиодные индикаторы загораются последовательно в течение 0,5 секунд, начиная с «RUN».

Когда BMS активен, нажмите кнопку (3~6 секунд), а затем отпустите ее, плата защиты перейдет в спящий режим, а светодиодные индикаторы загорятся на 0,5 секунды, начиная с самого низкого уровня заряда АКБ.

Когда BMS активен, нажмите кнопку (6~10 секунд) и отпустите ее, плата защиты будет сброшена, и все светодиодные индикаторы загорятся одновременно на 1,5 секунды.

После сброса BMS сохраняет параметры и функции, заданные главным компьютером. Если восстановить исходные параметры, это можно через «восстановление значения по умолчанию» главного компьютера. Однако соответствующие рабочие записи и сохраненные данные остаются неизменными (например, мощность, время цикла, записи защиты и т.д.).

- При возникновении неисправности он будет подавать звуковой сигнал продолжительностью 0,25 с через каждую секунду.
- Во время защиты он подает звуковой сигнал длительностью 0,25 с каждые 2 с (кроме защиты от перенапряжения).
- При срабатывании сигнализации подается звуковой сигнал 0,25 с каждые 3 с (за исключением сигнала о превышении напряжения).
- Функция звукового сигнала может быть включена или выключена с помощью главного компьютера (по умолчанию она выключена).

5. Коммуникационные порты

5.1 RS232

BMS может связываться с главным компьютером через интерфейс RS232, так что различная информация АКБ может быть проконтролирована через главный компьютер, включая напряжение АКБ, ток, температуру, статус и информацию о производстве АКБ и т.д., скорость передачи данных по умолчанию составляет 9600 бит/с.

5.2 CAN

Связь по CAN, скорость передачи данных по умолчанию составляет 500K.

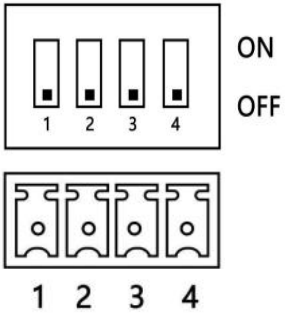
5.3 RS485

Благодаря наличию двух интерфейсов RS485 можно просматривать информацию об АКБ, а скорость передачи данных по умолчанию составляет 9600 бит/с. Если вам нужно связаться с устройством мониторинга через RS485, устройство мониторинга выступает в качестве хоста и опрашивает данные в соответствии с адресом.

5.4 Настройка DIP-переключателя

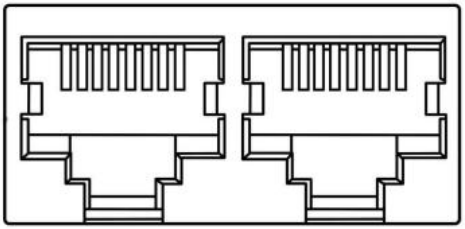
Если АКБ используются параллельно, различные АКБ можно отличить, установив адрес с помощью DIP-переключателя на BMS. Необходимо избегать установки одинаковых адресов. Определение DIP-переключателя BMS см. таблице ниже:

Адрес	Положение переключателя набора кода			
	#1	#2	#3	#4
1	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл
2	Выкл	Вкл	Выкл	Выкл
3	Вкл	Вкл	Выкл	Выкл
4	Выкл	Выкл	Вкл	Выкл
5	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл
6	Выкл	Вкл	Вкл	Выкл
7	Вкл	Вкл	Вкл	Выкл
8	Выкл	Выкл	Выкл	Вкл
9	Вкл	Выкл	Выкл	Вкл
10	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл
11	Вкл	Вкл	Выкл	Вкл
12	Выкл	Выкл	Вкл	Вкл
13	Вкл	Выкл	Вкл	Вкл
14	Выкл	Вкл	Вкл	Вкл
15	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл

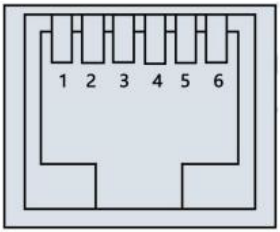


«Сухие» контакты

5.5 Определение коммуникационных портов



CAN **RS485**

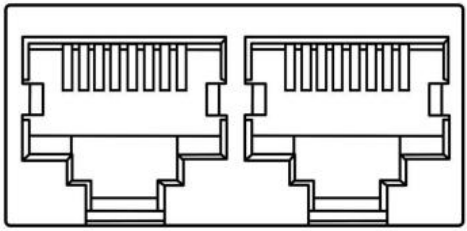


RS232

CAN – разъем RJ45 8P8C	
Контакт RJ45	**Определение**
2	GND
4	CANH
5	CANL
1, 3, 6, 7, 8	NC

RS485 – разъем RJ45 8P8C	
Контакт RJ45	**Определение**
1, 8	RS485–B1
2, 7	RS485–A1
3, 6	GND
4, 5	NC

RS232 – разъем RJ11 6P6C	
Контакт RJ11	**Определение**
2	NC
3	TX (veneer)
4	RX (veneer)
5	GND



Параллельный порт

RS485 – разъем RJ45 8P8C	
Контакт RJ45	**Определение**
1, 8	RS485–B
2, 7	RS485–A
3, 6	GND
4, 5	NC

RS485 – разъем RJ45 8P8C	
Контакт RJ45	**Определение**
1, 8	RS485–B
2, 7	RS485–A
3, 6	GND
4, 5	NC

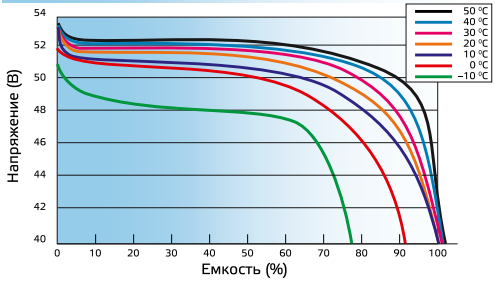
Интерфейс	Определение			
B+	Положительная клемма АКБ используется для подачи питания на BMS; положительная мощность P+ напрямую подключена к положительному полюсу АКБ.			
B–	Отрицательная клемма АКБ			
P–	Отрицательная клемма АКБ, то есть как отрицательная клемма для зарядки, так и отрицательная клемма для разрядка (один и тот же порт для зарядки и разрядки).			
Ячейка и температура	JA5–1	NTC1	JA6–1	NTC2
	JA5–2	NTC	JA6–2	NTC
	JA5–3	CELL1–	JA6–3	CELL5+
	JA5–4	CELL1+	JA6–4	CELL6+
	JA5–5	CELL2+	JA6–5	CELL7+
	JA5–6	CELL3+	JA6–6	CELL8+
	JA5–7	CELL4+		
	JA2–1	NTC3	JA4–1	NTC4
	JA2–2	NTC	JA4–2	NTC
	JA2–3	NC	JA4–3	CELL13+
	JA2–4	CELL9+	JA4–4	CELL14+
	JA2–5	CELL10+	JA4–5	CELL15+
	JA2–6	CELL11+	JA4–6	CELL16+
	JA2–7	CELL12+		

5.6 Совместимость коммуникационных портов

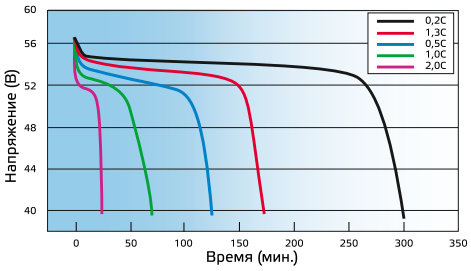
Бренд		Протокол
PYLONTECH	PYLON	RS485 / CAN
GROWATT	GROWATT	RS485 / CAN
Deye	DEYE	RS485 / CAN
victron energy	VICTRON	RS485 / CAN
LUXPOWERTEK	LUXPOWERTEK	RS485 / CAN
Voltronic Power	VOLTRONIC	RS485
SRNE 硕日	SRNE	RS485
SOFAR SOLAR	SOFAR	CAN
GOODWE	GOODWE	CAN
SOROTEC Power Solutions Expert	COPOTEK	CAN
锦浪科技 GINLONG	GINLONG	CAN
Schneider Electric	SCHNEIDER	CAN
SMA	SMA	CAN
Senergy	SENERGY	CAN
MUST 美世乐	MUST	CAN
MEGAREVO	МЕГАРЕВО	CAN

6. 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

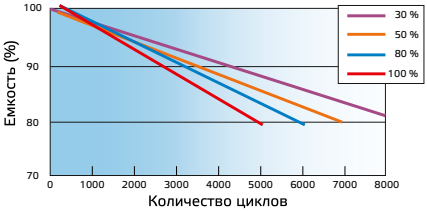


График зависимости саморазряда от температуры

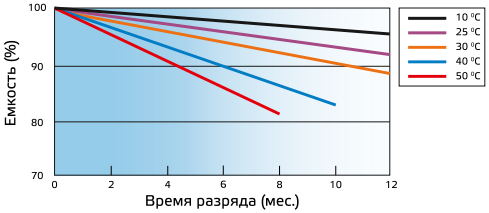
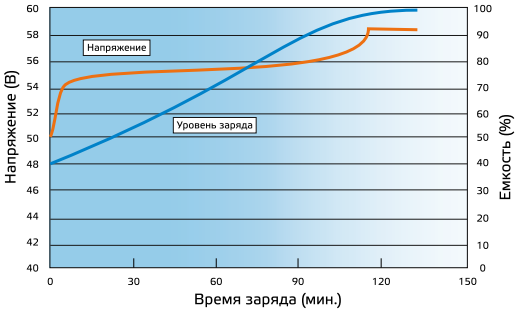


График напряжения и степени заряда от времени при токе заряда 0,5С

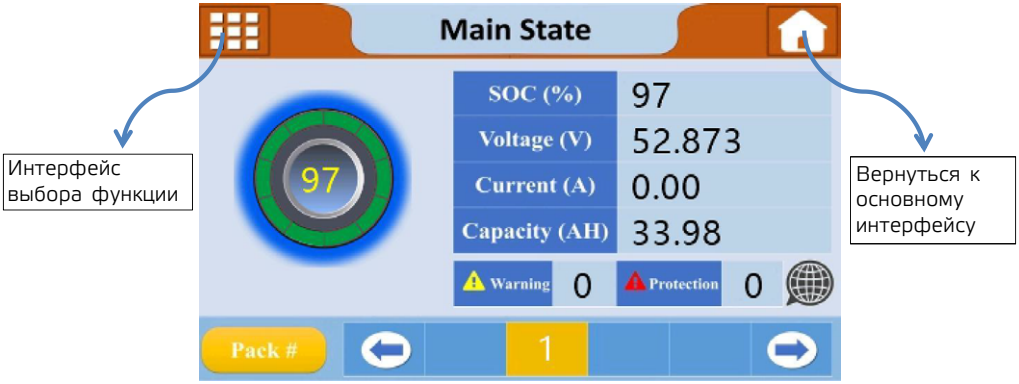


7. Инструкции по использованию сенсорного экрана

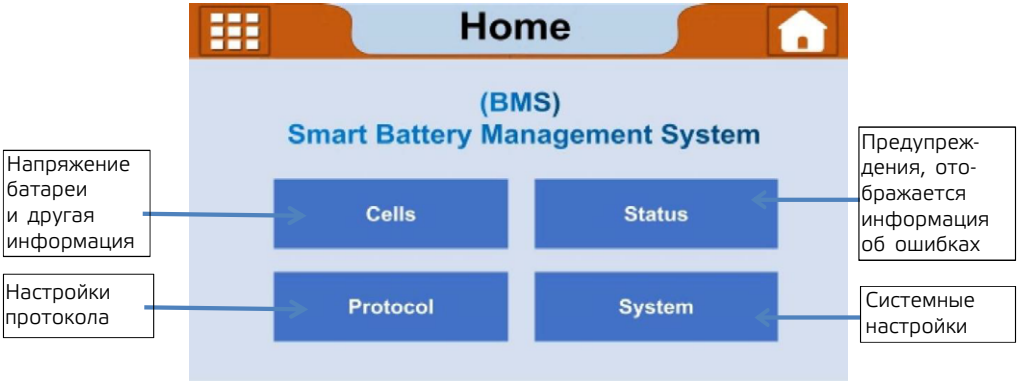
Аккумулятор включается, и отображается экран приветствия. Через несколько секунд появится экран отображения подробной информации для SOC и другие сведения.



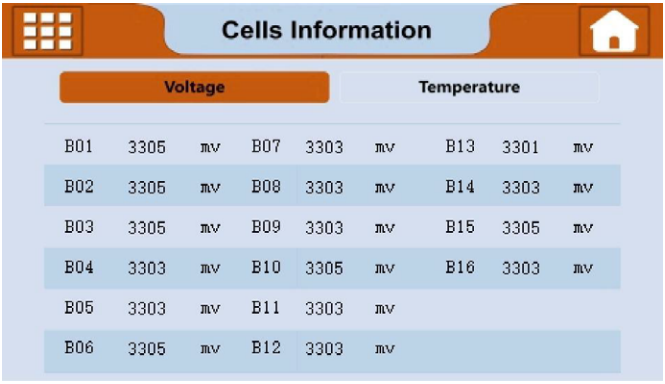
В этом интерфейсе отображаются SOC аккумулятора, напряжение, ток, оставшаяся емкость, аварийный сигнал информация и оповещения.



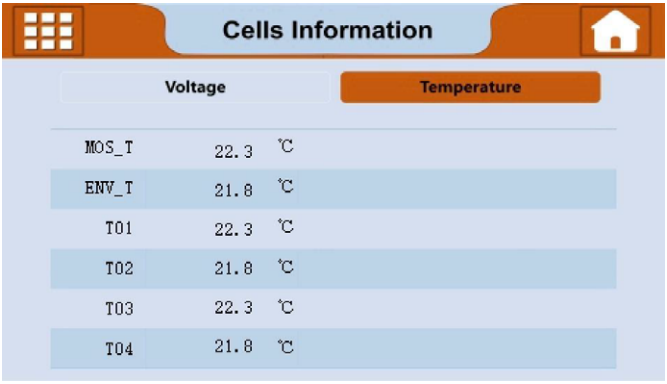
Коснитесь интерфейса выбора функции, чтобы просмотреть информацию об аккумуляторе, протоколе выбора, версию системы и информацию об ошибках:



Напряжение аккумулятора и другая информация:



Температура:



Системные настройки:

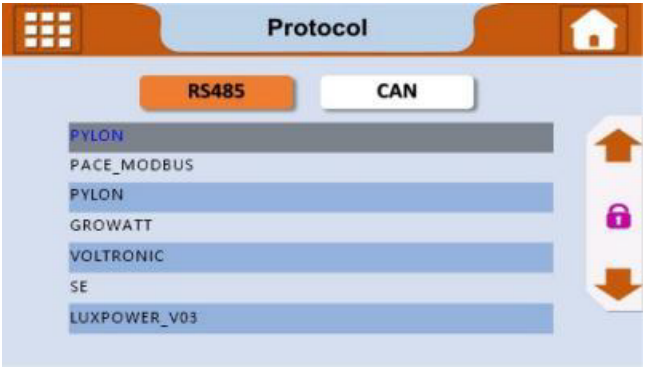
Вы можете установить язык в этом интерфейсе и просмотреть номера версий каждого программного обеспечения и аппаратного обеспечения.



Настройка протокола:

Если вам необходимо изменить протокол связи, пожалуйста, действуйте под руководством соответствующего технического персонала.

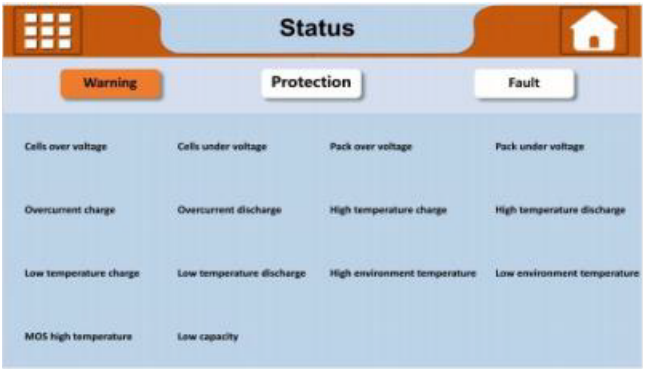
протокол связи 485:



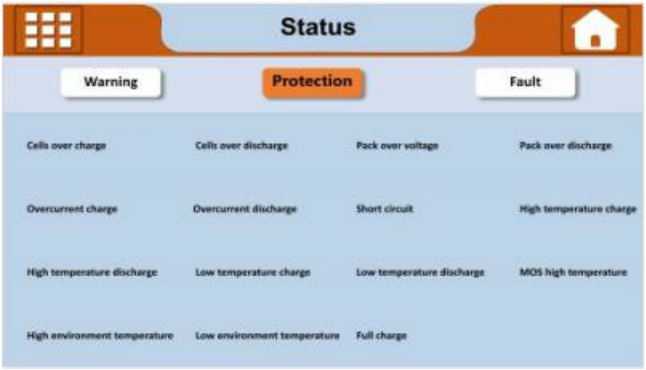
протокол связи CAN:



Состояние BMS:
Предупреждение: отображение напряжения батареи, температуры и другой аварийной информации



Защита: отображение информации о защите от напряжения и температуры



Неисправность: отображение различной информации о неисправности



7.1 Загрузка и установка

Мобильные телефоны, поддерживающие GMS, могут скачать приложение PACEEX через Google Play Store, а телефоны Android, не поддерживающие GMS, могут установить APK напрямую: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.paicheng.bms.

Smart APP

7.2 Необходимые разрешения

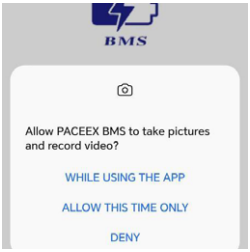
Установите приложение, нажмите кнопку запуска и приступите к настройке. При первом запуске пользователю будет предложено добавить следующие разрешения:

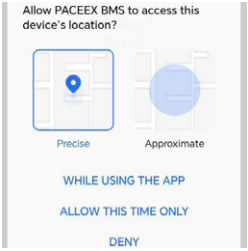
Разрешить доступ к камере: требуется для организации сопряжения приложения и BMS АКБ.

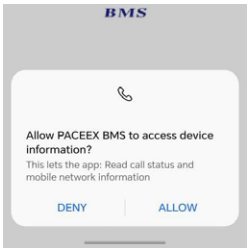
Разрешить использование текущего местоположения: требуется для поиска близлежащих Bluetooth устройств.

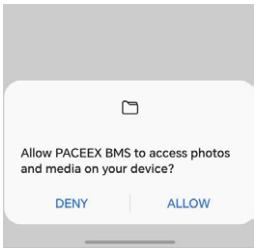
Разрешить сбор информации о состоянии системы: требуется для определение текущего режима работы устройства.

Разрешить доступ к фото и аудио: требуется для сканирования QR из локального фотоальбома.





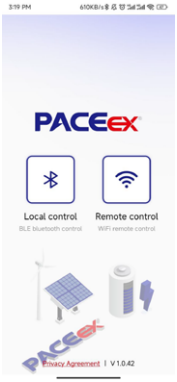




7.3 Способ управления

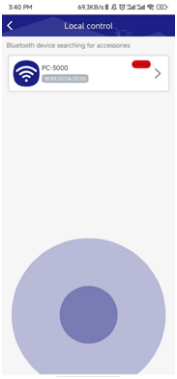
Локальное управление осуществляется по Bluetooth. Данный способ подразумевает прямое управление связанным Bluetooth устройств без необходимости в авторизации.

Дистанционное управление осуществляется по WiFi. Данный способ подразумевает возможность удаленного управления устройством. Требуется авторизация под своей учетной записью.



7.4 Локальное управление (BLE)

Когда устройство находится в режиме поиска устройства для сопряжения, нажмите кнопку «Local control» в приложении, чтобы запустить процедуру поиска. После обнаружения искомого нажмите на устройство, чтобы войти на страницу управления.



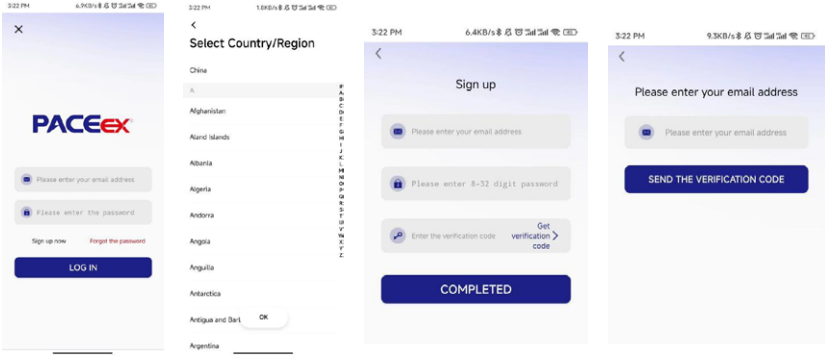
7.5 Дистанционное управление

7.5.1 Регистрация и вход в аккаунт

Регистрация: Создайте новую учетную запись. Для это понадобится указать адрес электронной почты, пароль и ввести проверочный код. Примечание: Пожалуйста, выберите страну и регион в соответствии с фактическим местонахождением. Это очень важно. После успешного выбора и создания учетной записи, устройства, добавленные с помощью «Local control», будут автоматически подключаться к облачному серверу с той же учетной записью.

Войти: Войдите в систему, используя зарегистрированную учетную запись.

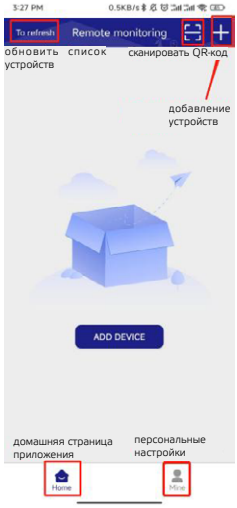
Забыли пароль: Для сброса пароля нужно указать адрес электронной почты.



7.5.2 Оборудование добавлено

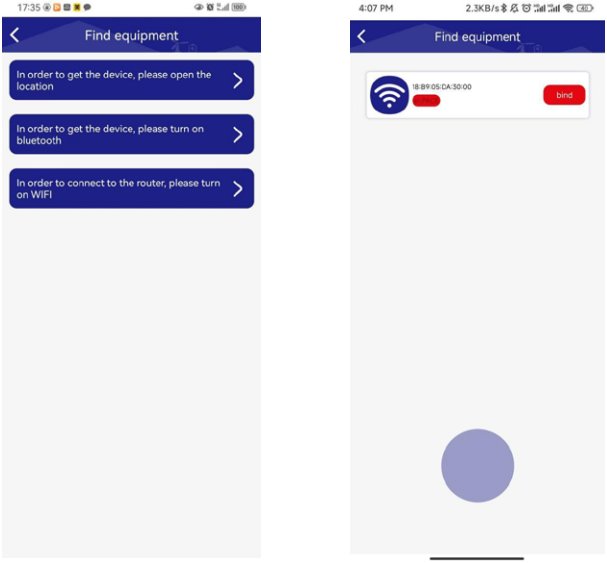
7.5.2.1 Сброс Wi-Fi на заводские настройки.

После сброса на заводские настройки, устройство вновь может быть обнаружено. Для сброса нажмите и удерживайте кнопку сброса в течение 10–13 секунд.



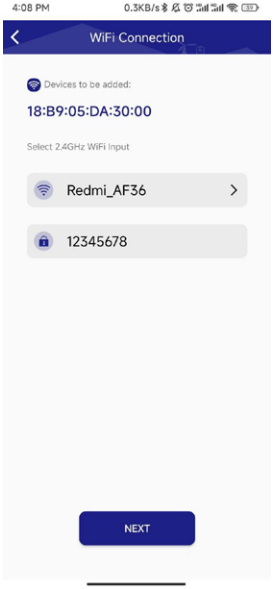
7.5.2.2 Нажмите «Add» и «+», чтобы перейти на страницу поиска и выполнить поиск устройства

Примечание: Для выполнения этого шага необходимо, чтобы на телефоне были открыты функции «Bluetooth», «Позиционирование» и «WiFi», иначе поиск и последующая работа с обнаруженными устройствами не будет завершена.



7.5.2.3 Заполните информацию о сети

Нажмите на обнаруженное устройство (в пункте 5.3.2) и перейдите на страницу информации о WiFi подключении. Укажите данные о WiFi и пароль устройства, которое необходимо подключить. После подтверждения правильности пароля нажмите «Next», чтобы войти на страницу ожидания подключения. Примечание: убедитесь, что мобильный телефон подключен к WiFi с частотой 2,4 ГГц, поскольку модуль АКБ поддерживает только данную частоту.



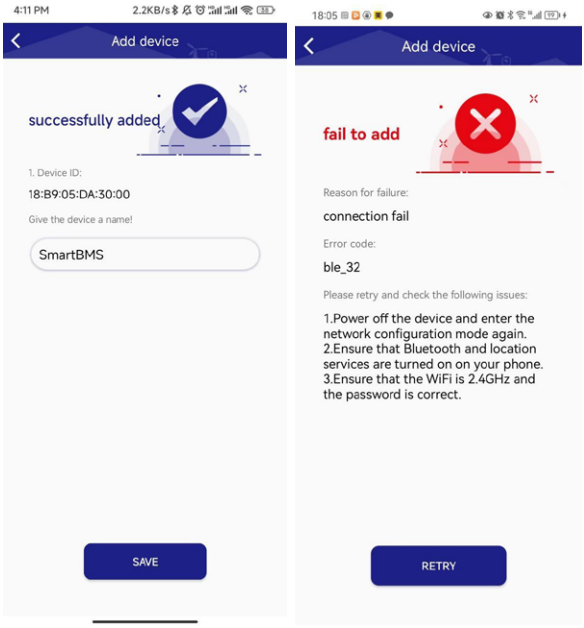
7.5.2.4 Обнаружение устройства

Приложение автоматически выполнит операции «Device connect», «Configuring the network», «Cloud on device» и «Bind device».



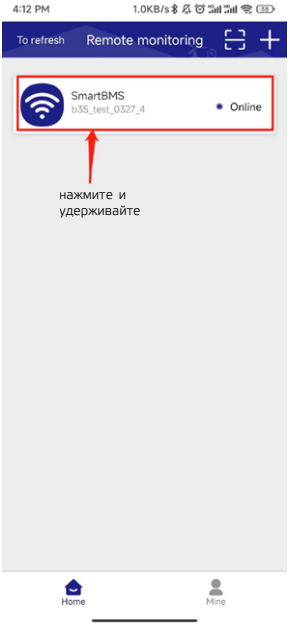
7.5.2.5 Результаты обнаружения

После успешного обнаружения устройства, нажмите «Save» для добавления в список устройств. Если обнаружить устройство не удалось, пожалуйста, следуйте подсказкам приложения и начните конфигурацию заново с шага 7.5.2.1. Если же связь с устройство по-прежнему не установлена, то, пожалуйста, свяжитесь с технической службой производителя.



7.5.3 Редактор устройств

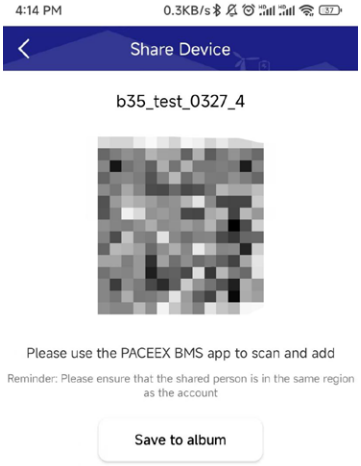
Длительное нажатие на иконку устройства выведет меню редактирования.
Переименование: изменение имени устройства.
Удаление: удаление ранее обнаруженного устройства.



7.5.4 Совместное использование устройств

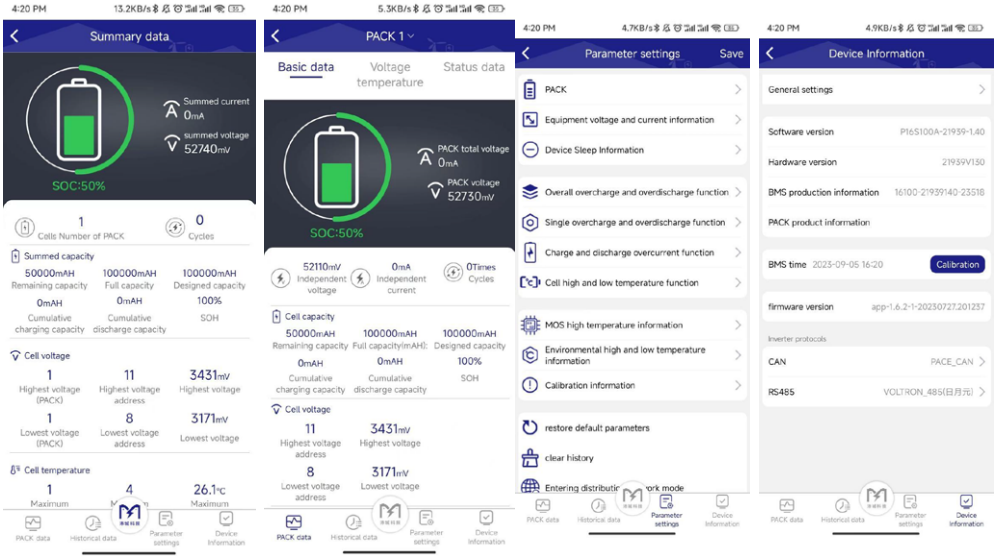
В случае, если Вы являетесь администратором устройства (именно к Вашей учетной записи привязано устройство), Вы можете делиться доступом к устройству. После длительного нажатия на иконку устройства, появляется возможность сгенерировать QR-код, который могут использовать другие пользователи для добавления устройства в своём приложении.

Примечание: пользователи, не являющиеся администраторами, могут сгенерировать QR-код только единожды. QR-код можно отсканировать только один раз, а время на сканирование кода ограничено (30 минут).



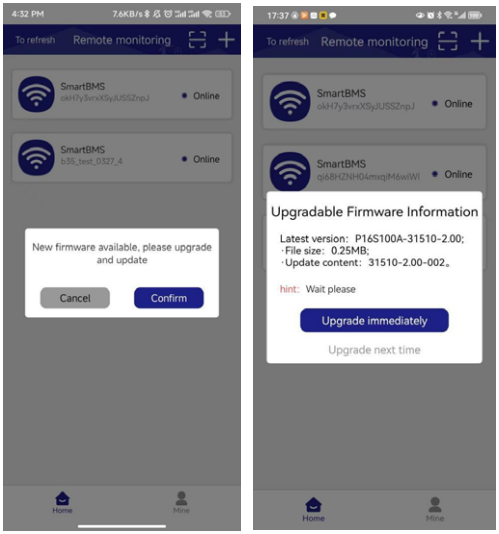
7.5.5 Управление устройством

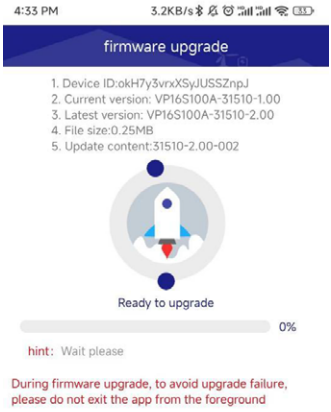
Вы можете вывести на экран сводный интерфейс, основные данные, данные по напряжению и температуре, данные о состоянии, исторические данные, настройки параметров, информацию об оборудовании, общие настройка и т.д.



7.5.6 Обновление ПО

В случае, если система обнаружит наличие более новой версии ПО при нажатии на иконку устройства появится всплывающее окно с предложением обновить версию ПО. Нажмите на кнопку «Confirm» и далее «Upgrade immediately» после чего будет произведено обновление.

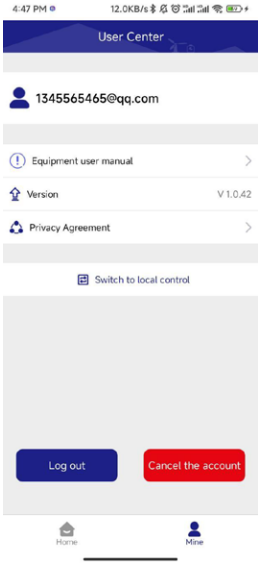




7.5.7 Выход из учетной записи и выход из системы

Выход из аккаунта: после выхода Вы можете переключиться на другие аккаунты для входа в систему.

Аннулирование аккаунта: После аннулирования аккаунта вся информация и все взаимосвязи будут удалены. В следующий раз Вам нужно будет зарегистрироваться заново.



8. Комплектация

Описание	Модель	Вид	Количество
Настенный литиевый аккумулятор	Аккумулятор LFP 51,2–100 PW		1
Медный луженый провод с сердечником	4 AWG / 1,5 м		2
Сетевой кабель	Двусторонний сетевой кабель / 1 м		1
Настенный кронштейн	Детали из листового металла		1
Винт и шайба для клемм	M8 x 12		4
Расширительные винты	M8 x 100		9
Паспорт / Инструкция по эксплуатации			1

9. Транспортировка

АКБ должна транспортироваться в контейнере. Не допускается сильная вибрация, давление, воздействие прямых солнечных лучей и залитие водой во время транспортировки. Допускается перевозка авто, железнодорожным и морским транспортом.

10. Хранение

Параметр		Значение
Температура хранения	Короткий период менее 1 месяца	–10 ~ 45 °C
	Длительный период менее 3 месяцев	–10 ~ 35 °C
	Длительный период более 3 месяцев	0 ~ 30 °C
Относительная влажность		≤ 75 % RH
Заряд		Около 40 ~ 60% от максимального заряда

АКБ следует хранить при комнатной температуре, зарядив их примерно на 30%–50% от емкости. Мы рекомендуем заряжать АКБ примерно раз в месяц, чтобы предотвратить чрезмерный разряд

11. Инструкции и требования безопасности

Внимание!!!

- Не допускайте контакта АКБ с водой. Когда АКБ не используется, храните его в сухом, прохладном месте без попадания прямых солнечных лучей.
- Не располагайте АКБ рядом с источником высокой температуры, например: рядом с огнём, нагревательным прибором и т.д.
- Не бросайте АКБ в костёр и не ставьте на нагревательные приборы.
- Не допускайте соприкосновения клемм АКБ с металлическими предметами.
- Не перевозите и не храните АКБ вместе с металлическими предметами. Не подвергайте АКБ ударам, не роняйте и не бросайте её.

11.1 Рекомендации по использованию

11.1.1 Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией к АКБ и технической информацией на корпусе.

11.1.2 Используйте АКБ в помещении при нормальных условиях, температура: (20 ± 5) ºС, абсолютная влажность: 65 ± 20%.

11.1.3 Во время использования АКБ следует хранить вдали от источников тепла и высокого напряжения.

11.1.4 Используйте совместимое зарядное устройство. Не оставляйте АКБ подключённым к зарядному устройству более чем на 24 часа.

11.1.5 Не разбирайте и не собирайте АКБ самостоятельно. Во избежание опасности не располагайте АКБ во влажных помещениях и не прикасайтесь к клеммам.

11.1.6 Если АКБ хранилась без использования в течение длительного времени, зарядите её. Не оборачивайте АКБ токопроводящим материалом, чтобы избежать повреждений, вызванных прямым контактом металла с АКБ. Храните АКБ в защищенных от прямых солнечных лучей местах.

11.1.7 Утилизируйте вышедшую из употребления АКБ надлежащим образом. Не бросайте ее в огонь или воду.

11.2 Предупреждение об опасности

11.2.1 Запрещается разбирать АКБ

АКБ имеет внутренний защитный компонент и электрическую цепь. Неправильное обращение, например, неправильная разборка, нарушит ее защитную функцию и приведет к нагреву, задымлению, деформации или возгоранию.

11.2.2 Избегайте короткого замыкания АКБ

Не прикасайтесь к плюсовым и минусовым контактам АКБ металлическими предметами. Не соединяйте АКБ с металлическим элементом ни при хранении, ни при перемещении. При коротком замыкании АКБ по ней проходит ток большой величины, что может привести к повреждению и вызвать нагрев АКБ, задымление, деформацию или возгорание.

11.2.3 Запрещается нагревать и сжигать АКБ

Нагревание или горение АКБ может привести к растворению электролита в АКБ, отключению функции защиты или перегреву электрода, что приведет к нагреву, задымлению, деформации или возгоранию АКБ.

11.2.4 Запрещается заряжать АКБ непосредственно от электрической розетки или прикуривателя из автомобильного комплекта. Высокое напряжение и повышенный ток могут повредить АКБ и сократить срок его службы и привести к перегреву, деформации, задымлению или возгоранию.

11.2.5 Не используйте эту АКБ для неподходящего оборудования

Неправильное использование может повредить АКБ и сократить срок ее службы, даже привести к перегреву, деформации, задымлению или возгоранию.

11.2.6 Не прикасайтесь к протекающей АКБ

Вытекший электролит может вызвать раздражение кожи. При попадании электролита в глаза, не трите их, а сразу промойте проточной водой и обратитесь в больницу для лечения.

11.3 Предупреждение

11.3.1 Эту АКБ нельзя использовать совместно с разряженными АКБ или АКБ, прошедшими двойную переработку. В противном случае неправильный заряд и разрядка могут привести к перегреву, деформации, задымлению или возгоранию.

11.3.2 Храните АКБ в недоступном для детей месте.

11.3.3 Не оставляйте АКБ, подключённым к зарядному устройству на длительное время. Если зарядка превышает обычное время заряда, а АКБ все еще подключена к зарядному устройству, пожалуйста, прекратите зарядку. Неправильная зарядка может привести к перегреву АКБ, его деформации, задымлению или возгоранию.

11.4 Меры предосторожности

11.4.1 Защита от электростатического разряда

Внутри АКБ имеется защитная цепь для предотвращения аварийных ситуаций. Не используйте АКБ в электростатическом разряде обстоятельствах (выше 1000 В), поскольку это легко разрушает печатную плату, в результате чего АКБ перестает работать и вызывает перегрев, деформацию, задымление или возгорание.

11.4.2 Диапазон температур разряда

Рекомендуемый диапазон температур разряда составляет – 10 ... + 50 ºС, превышение которого приведет к выходу АКБ из строя производительность и короткий срок его службы.

12. Сроки службы и хранения. 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 36–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.

13. 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, указанной в п.12.

14. Утилизация

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ.

По окончании срока службы АКБ нельзя утилизировать как бытовые отходы. АКБ содержит химические элементы, представляющие потенциальную угрозу окружающей среде. АКБ необходимо отнести в специальный пункт приёма химических источников тока.

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

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

«WENZHOU TOSUN IMPORT & EXPORT CO., LTD»
Китай, Room No 1001, Wenzhou Fortune Center, Station Road, Wenzhou, 325000

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