



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комбинированное зарядное устройство OLYS BS123020

DC-DC 12 V / 30 A; MPPT 12 V / 20 A

Перед началом эксплуатации внимательно изучите настоящее руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

ОСНОВАНО НА ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ

Изготовитель / бренд	Shenzhen OLYS Company Limited / OLYS
Название оригинала	DC-DC / Solar Battery Charger - Mounting Instructions and Operating Manual
Документ / обозначение	B2B_BS series manual-English-V3.pdf
Язык и редакция	Английский; V3; 22 марта 2022



Данная инструкция подготовлена специалистами мастерской **vanlife фабрика**, где вы можете приобрести это и другое оборудование для автодомов, кемперов и автономных систем.

Инструкция основана на документах изготовителей и поставщиков оборудования и может содержать неточности, связанные с особенностями перевода или неполнотой данных оригинальной инструкции. Если у вас возникли вопросы по использованию товара, обратитесь к нашим консультантам любым удобным способом, указанным на сайте.

Оглавление

Важные сведения и безопасность	3
1. Назначение и модельный ряд	4
2. Принцип работы	6
3. Требования к аккумуляторам	7
4. Подключение	8
5. Шестиконтактный разъем	11
6. Датчик температуры	12
7. Настройка DIP-переключателей	13
8. Параметры заряда	15
9. Светодиодная индикация	16
10. Процесс заряда	18
11. Защитные функции	19
12. Технические характеристики	21
13. Принадлежности и обслуживание	24

Важные сведения и безопасность

Назначение и область применения

OLYS BS123020 - комбинированное зарядное устройство с входом и выходом B2B 12 V.

Максимальный ток заряда от стартерной системы составляет 30 A, максимальный ток заряда сервисной батареи от MPPT-контроллера - 20 A, допустимая мощность солнечных панелей - 250 W.

Устройство относится к семейству зарядных устройств OLYS B2B и BS с преобразованием 12/24 V. В общесемейных таблицах параметры BS123020 выделены цветом или вынесены в отдельный столбец.

Надписи на оборудовании

Физические клеммы, разъемы, светодиоды и DIP-переключатели далее называются так, как они промаркированы на устройстве: **Solar**, **Start II**, **COM**, **Board I**, **T T**, **Ss-**, **Ss+**, **NC**, **D+**, **Display**, **Bluetooth**, **ON** и **OFF**.

Обязательные меры безопасности

- Перед монтажом отключите стартерную и сервисную батареи, солнечные панели и все внешние источники питания.
- Проверьте соответствие модели, системного напряжения, полярности и типа аккумулятора до установки предохранителей.
- Литиевая аккумуляторная батарея должна иметь исправную BMS. Заряд литиевой батареи без BMS запрещен изготовителем.
- Устанавливайте устройство в сухом, хорошо проветриваемом месте и обеспечьте отвод тепла.
- Не допускайте короткого замыкания, переплюсовки и превышения максимальных напряжений и токов.
- Прокладывайте силовые и измерительные кабели так, чтобы исключить истирание, перегрев и воздействие выхлопных газов.
- Не изменяйте тип батареи DIP-переключателями во время заряда. Для изменения настройки полностью обесточьте зарядное устройство.
- Устройство не заменяет предохранители и средства защиты аккумуляторной системы.

Номиналы силовых предохранителей

В силовых цепях должны быть установлены предохранители **Fuse I** и **Fuse II**. Их номиналы и сечение силовых проводов изготовителем не заданы. Подберите их по максимальному току модели, длине кабеля, допустимому падению напряжения и требованиям изготовителя аккумулятора. Не выбирайте номинал по догадке.

Контакт NC и сигнал TR

В шестиконтактном разъеме контакт **NC** не используется. В таблице характеристик семейства отдельно указан сигнал **TR** 12 V / 1 A для BS123020. Не подключайте контакт с маркировкой **NC**. Использовать его как **TR** допускается только при наличии соответствующей маркировки на конкретном устройстве.

1. Назначение и модельный ряд

1.1 Назначение

OLYS BS123020 - автоматическое двухвходовое зарядное устройство для сервисной аккумуляторной батареи **BOARD I**. Оно может заряжать ее от генератора и стартерной батареи **START II** в режиме B2B, а также от солнечных панелей через встроенный MPPT-контроллер.

Изготовитель предназначает устройство для автодомов, кемперов, специальных автомобилей и маломерных судов. Преобразователь повышает или понижает напряжение, чтобы соблюдать выбранный зарядный профиль сервисной батареи.

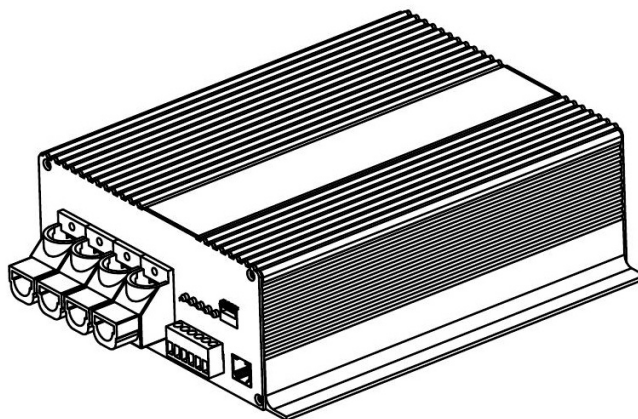


Рисунок 1-1 - общий вид зарядного устройства семейства OLYS B2B/BS

Применимость к BS123020

Для модели BS123020 применимы: система 12 V -> 12 V, заряд B2B до 30 A, заряд от солнечных панелей до 20 A и максимальная мощность PV 250 W.

1.2 Модельный ряд

Знак - означает, что соответствующий солнечный вход в модели отсутствует. Зеленым выделена модель BS123020.

Модель	Вход -> выход	Ток DC-DC	Ток MPPT	Макс. мощность PV
B2B1230	12 V -> 12 V	12 V / 30 A	-	-
B2B1260	12 V -> 12 V	12 V / 60 A	-	-
BS123020	12 V -> 12 V	12 V / 30 A	12 V / 20 A	250 W
BS126030	12 V -> 12 V	12 V / 60 A	12 V / 30 A	430 W
BS126045	12 V -> 12 V	12 V / 60 A	12 V / 45 A	620 W
B2B122425	12 V -> 24 V	24 V / 25 A	-	-
BS12242530	12 V -> 24 V	24 V / 25 A	24 V / 30 A	820 W
B2B242450	24 V -> 24 V	24 V / 50 A	-	-
BS24245030	24 V -> 24 V	24 V / 50 A	24 V / 30 A	820 W
B2B241260	24 V -> 12 V	12 V / 60 A	-	-
BS24126050	24 V -> 12 V	12 V / 60 A	12 V / 50 A	685 W

1.3 Обозначения батарей

Маркировка	Русское наименование	Назначение
BOARD I / Bord I	Сервисная аккумуляторная батарея	Батарея, которую заряжает устройство.
START II / Start II	Стартерная аккумуляторная батарея	Источник энергии для B2B; связана с генератором автомобиля.
Solar	Солнечные панели	Источник энергии для встроенного MPPT-контроллера моделей BS.

2. Принцип работы

2.1 Заряд В2В

Режим В2В означает заряд сервисной батареи от генератора и стартерной батареи. В стационарной системе один аккумулятор также может использоваться для заряда другого, если их напряжения и схема подключения соответствуют выбранной модели.

1. Во время работы двигателя генератор через зарядное устройство может заряжать сервисную батарею с полной мощностью, допустимой для модели.
2. Преобразователь повышает или понижает напряжение и ограничивает ток согласно выбранной зарядной характеристике.

2.2 Заряд от солнечных панелей MPPT

1. Контроллер отслеживает точку максимальной мощности солнечных панелей. Заявленное повышение эффективности использования доступной мощности панели составляет 10-30 %.
2. Контроллер повышает или понижает напряжение и заряжает сервисную батарею по выбранному профилю.
3. При длительной стоянке система может поддерживать стартерную батарею малым током от 0 до 5 А.

2.3 Автоматические функции

- автоматическое переключение источника заряда;
- предотвращение обратного разряда батареи при исчезновении источника энергии;
- температурная компенсация заряда свинцово-кислотных батарей;
- защита от перегрева, перенапряжения, короткого замыкания и неправильного подключения в пределах, заявленных изготовителем;
- автоматическая попытка пробуждения BMS литиевой батареи после срабатывания ее защиты.

3. Требования к аккумуляторам

3.1 Условия эксплуатации

- Место установки аккумулятора должно быть проветриваемым и обеспечивать отвод тепла.
- Изготовитель рекомендует эксплуатировать LiFePO4 при температуре выше 0 °C. При низкой температуре заряд ограничивается настройкой DIP 1 и внешним датчиком.
- Перед хранением полностью зарядите аккумулятор и регулярно выполняйте поддерживающий заряд.
- Глубоко разряженную свинцово-кислотную батарею зарядите как можно скорее, иначе возможно необратимое повреждение.
- Литиевая батарея должна иметь BMS. По возможности не допускайте полного разряда.

3.2 Температурная компенсация

Для свинцово-кислотных батарей контроллер применяет температурную компенсацию **-3 mV/°C на каждые 2 V номинального напряжения**. При отсутствии датчика используется расчетная температура 25 °C.

Для литиевых батарей температурная компенсация зарядного напряжения не применяется. Однако внешний датчик обязателен, если требуется запрет или ограничение заряда при температуре около 0 °C.

Важно

Настройки зарядного устройства не отменяют температурные ограничения изготовителя аккумулятора и алгоритмы BMS. Используйте более строгий из двух наборов ограничений.

4. Подключение

4.1 Общие правила

1. Убедитесь, что устройство, батареи и солнечные панели полностью обесточены.
2. Установите зарядное устройство на негорючем основании в сухом проветриваемом месте.
3. Соедините общий отрицательный вывод **COM** с надежной точкой массы автомобиля согласно схеме.
4. Подключите сервисную батарею **BOARD I** через предохранитель **Fuse I**, расположенный как можно ближе к положительной клемме батареи.
5. Подключите стартерную батарею **START II** через предохранитель **Fuse II**.
6. Подключите вход **D+** через предохранитель 5 А к сигналу D+ генератора либо, если такого сигнала нет, к сигналу зажигания **ON**.
7. Для модели BS подключите солнечные панели к клеммам **Solar**, соблюдая полярность и предел 50 V по напряжению холостого хода.
8. Подключите датчик температуры и линии дистанционного измерения **Ss-** / **Ss+** при их использовании.
9. Проверьте все соединения, выберите тип батареи и только после этого установите предохранители.

Последовательность отключения

Сначала снимите солнечное и генераторное питание, затем удалите силовые предохранители и отключите батареи. Не отсоединяйте провода под нагрузкой.

4.2 Схема для моделей B2B

Эта схема применяется к моделям B2B без солнечного входа. Для BS123020 используйте схему BS из подраздела 4.3.

Connection

B2B series

- B2B12-12 series
- B2B12-24 series
- B2B 24-12 series
- B2B 24-24 series

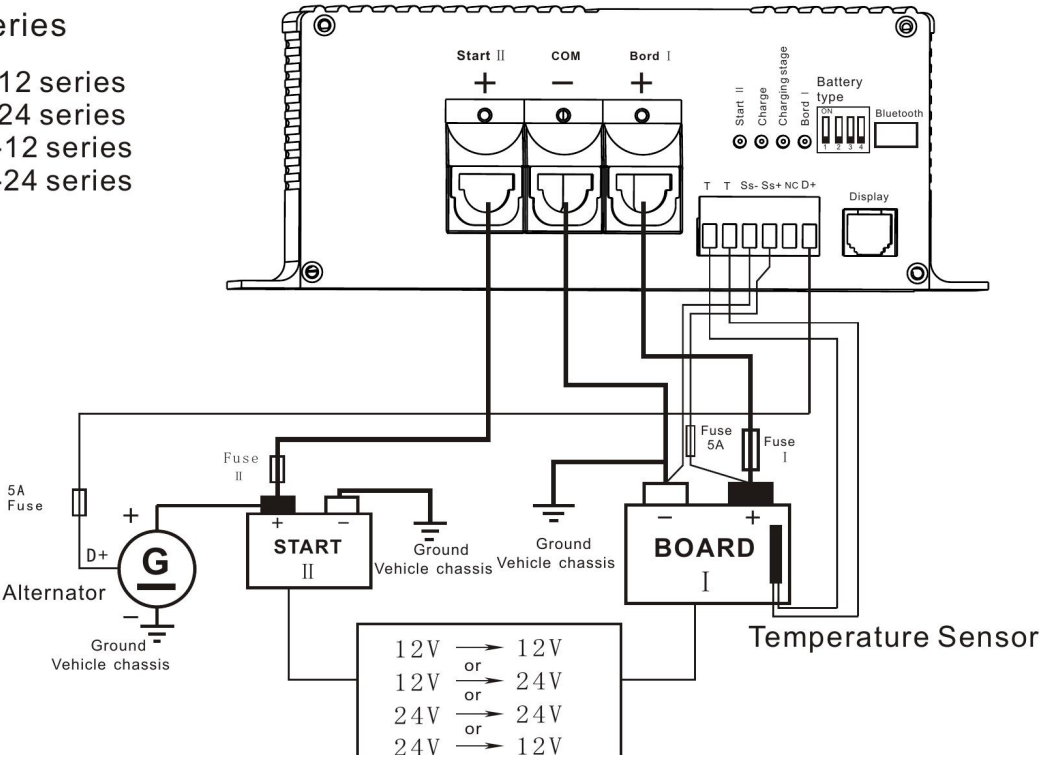


Рисунок 4-1 - схема подключения моделей B2B

Надпись на схеме	Значение
Alternator	Генератор автомобиля.
START II	Стартерная аккумуляторная батарея.
BOARD I	Сервисная аккумуляторная батарея.
Fuse / 5A Fuse	Предохранитель / предохранитель 5 А.
Ground / Vehicle chassis	Масса / шасси автомобиля.
Temperature Sensor	Датчик температуры сервисной батареи.

4.3 Схема для BS123020

Для BS123020 применима схема **BS 12-12 Series**: стартерная и сервисная батареи имеют номинальное напряжение 12 V, а солнечные панели подключаются к отдельному входу **Solar**.

BS 12-12 series
BS 12-24 series
BS 24-12 series
BS 24-24 series

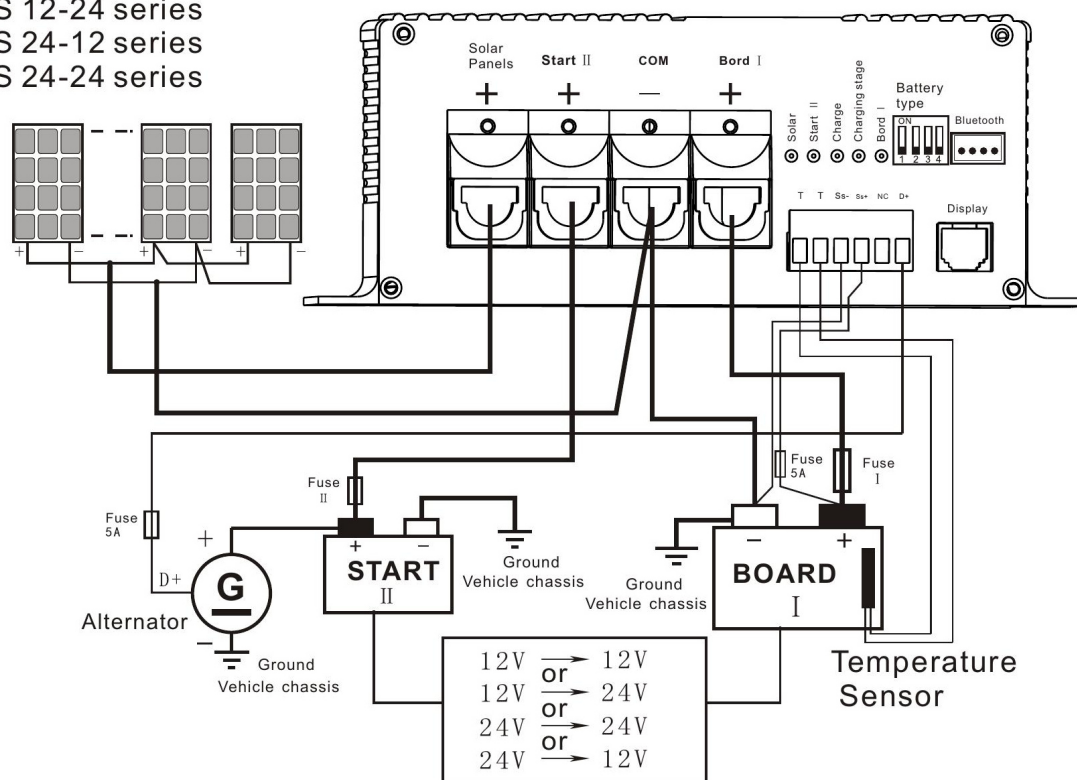


Рисунок 4-2 - схема подключения моделей BS Series

Надпись на схеме	Значение
Solar Panels	Солнечные панели.
Alternator	Генератор автомобиля.
START II	Стартерная аккумуляторная батарея.
BOARD I	Сервисная аккумуляторная батарея.
Fuse / 5A Fuse	Предохранитель / предохранитель 5 A.
Ground / Vehicle chassis	Масса / шасси автомобиля.
Temperature Sensor	Датчик температуры сервисной батареи.

Проверка перед включением

Для BS123020 проверьте: START II 12 V, BOARD I 12 V, положительный провод каждой батареи защищен отдельным предохранителем, Voc солнечной цепи не превышает 50 V, а DIP-переключатели соответствуют химическому типу сервисной батареи.

5. Шестиконтактный разъем

5.1 Общие сведения

Шестиконтактная колодка является съемной. При ограниченном доступе ее можно извлечь, подключить провода и затем установить обратно. Минимальное сечение проводов, указанное изготовителем, - **0,75 mm²**.

Маркировка	Назначение	Указания по подключению
T T	Датчик температуры сервисной батареи	Полярность не имеет значения. Компенсация -3 mV/°C на 2 V. Без датчика принимается 25 °C.
Ss- / Ss+	Дистанционное измерение напряжения BOARD I	Компенсирует падение напряжения на силовых кабелях. Ss- подключается к минусу, Ss+ к плюсу сервисной батареи.
D+	Сигнал разрешения заряда B2B	Подключить к D+ генератора. При отсутствии D+ допускается сигнал зажигания ON. Без сигнала заряд B2B не работает.
NC	Неиспользуемый контакт	При маркировке NC не подключать. Использование как выхода TR 12 V / 1 A допустимо только при наличии маркировки TR на устройстве.

5.2 Подключение линий Ss- и Ss+

Если линии дистанционного измерения не подключены или оборваны, контроллер переходит к измерению через силовые кабели. Заряд продолжается, но компенсация падения напряжения отсутствует.

При параллельном соединении нескольких батарей подключите **Ss-** к отрицательной клемме первой батареи, а **Ss+** - к положительной клемме второй или последней батареи. Такое диагональное подключение помогает измерять напряжение всей сборки.

Разводка измерительных проводов

Прокладывайте Ss- / Ss+ и провод датчика температуры отдельно от силовых проводов и источников помех. Защищайте их от механического повреждения.

6. Датчик температуры

6.1 Установка

1. Подключите датчик к контактам **T T**. Полярность подключения не имеет значения.
2. Закрепите чувствительный элемент на корпусе сервисной батареи **BOARD I** в месте, отражающем ее фактическую температуру.
3. Не размещайте датчик рядом с двигателем, выхлопной системой, отопителем и другими источниками тепла.
4. Проверьте надежность крепления и защитите кабель от перетирания.

6.2 Работа без датчика

Если датчик отсутствует или его цепь оборвана, контроллер автоматически принимает температуру батареи равной 25 °С. Температурная компенсация для литиевых батарей не применяется.

Заряд литиевой батареи около 0 °С

Для использования функции запрета или снижения тока заряда около 0 °С внешний датчик температуры должен быть подключен, даже если зарядное напряжение литиевой батареи не компенсируется по температуре.

6.3 Обозначение датчика

В маркировке принадлежностей датчик может обозначаться как **RTS** или **TRS**. Оба обозначения относятся к внешнему датчику температуры сервисной батареи; перед заказом проверьте разъем и совместимость с конкретной ревизией зарядного устройства.

7. Настройка DIP-переключателей

7.1 Положения переключателей

Положения **ON** и **OFF** показаны без изменения маркировки переключателей. Русская расшифровка режимов приведена в подразделах 7.2 и 7.3.

Lithium battery 0°C charging function

DIP switch No. 1 is used to select whether the lithium battery needs to be charged at 0°C

select "ON", it means stop charging below 0°C, select "OFF" means below 0°C allow charging

NOTE: The external temperature sensor must be connected

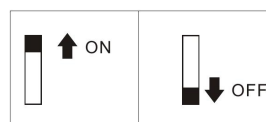
SWITCH	0°C charging	Description
	NO	Temperature < 0°C, stop charging Temperature > 3°C, Resume charging
	YES	Temperature: -20°C ~ 0°C, Reduce current charging Temperature: > 3°C, Resume normal charging

Battery selection

SWITCH	Battery type	Boost voltage 12V/24V
	GEL	14.3V/28.6V
	Sealed battery	14.4V/28.8V
	Flooded/AGM	14.7V/29.4V
	LiFePO4	14.4V/28.8V
	Lithium-ion(NCM)	12.6V/25.2V
	LiFePO4	13.9V/27.8V
	LiFePO4	14.2V/28.4V
	LiFePO4	14.6V/29.2V

Description

Dip switch number 2, 3, 4 to select batteryType <see left table>



⚠ Warning

- Before the product is used, it must be selected correctly battery type, wrong battery type may cause the battery to be broken
- Lithium batteries must have BMS, otherwise charging is not allowed
- It is not allowed to change the battery type during the charging process, If necessary, the charger must be powered off

Рисунок 7-1 - положения DIP-переключателей

7.2 Переключатель 1: заряд при низкой температуре

DIP 1	Заряд ниже 0 °C	Алгоритм
ON	Запрещен	При T < 0 °C заряд прекращается; при T > 3 °C заряд возобновляется.
OFF	Разрешен с ограничением	От -20 до 0 °C заряд выполняется пониженным током; при T > 3 °C восстанавливается нормальный ток.

Ограничение температурного режима

При положении DIP 1 = OFF пониженный ток предусмотрен в диапазоне от -20 до 0 °C. Режим заряда при температуре ниже -20 °C не определен. Не заряжайте батарею вне диапазона, разрешенного ее изготовителем и BMS.

7.3 Переключатели 2, 3 и 4: тип батареи

DIP 2	DIP 3	DIP 4	Тип батареи	Boost 12 V / 24 V
ON	ON	ON	GEL	14,3 V / 28,6 V
OFF	ON	ON	Герметичная свинцово-кислотная	14,4 V / 28,8 V
ON	OFF	ON	Обслуживаемая / AGM	14,7 V / 29,4 V
OFF	OFF	ON	LiFePO4	14,4 V / 28,8 V
ON	ON	OFF	Литий-ионная (NCM)	12,6 V / 25,2 V
OFF	ON	OFF	LiFePO4	13,9 V / 27,8 V
ON	OFF	OFF	LiFePO4	14,2 V / 28,4 V
OFF	OFF	OFF	LiFePO4	14,6 V / 29,2 V

7.4 Предупреждения изготовителя

- До первого включения правильно выберите тип батареи. Неверный профиль может повредить аккумулятор.
- Литиевая батарея должна иметь BMS; без BMS заряд не допускается.
- Не изменяйте тип батареи во время заряда. Для изменения настройки отключите питание зарядного устройства.

8. Параметры заряда

Значения ниже приведены для системы 12 V. Для моделей с сервисной батареей 24 V напряжения необходимо умножить на 2. Для BS123020 используются значения 12 V.

Тип батареи	Equalizing	Boost	Float	HVD	LVD	Постоянное напряжение
GEL	-	14,3 V	13,8 V	15,5 V	11 V	2 h
Герметичная	14,6 V	14,4 V	13,5 V	15,5 V	11 V	2 h
Обслуживаемая / AGM	14,8 V	14,7 V	13,5 V	15,5 V	11 V	2 h
LiFePO4	-	14,4 / 13,9 / 14,2 / 14,6 V	13,8 V	15,5 V	11 V	2 h
Литий-ионная (NCM)	-	12,6 V	12,5 V	13,5 V	9,3 V	2 h

8.1 Значение параметров

Параметр	Назначение
Equalizing	Выравнивающее напряжение, указанное изготовителем для отдельных свинцово-кислотных профилей.
Boost	Целевое напряжение основной стадии заряда.
Float	Поддерживающее напряжение после завершения основной стадии.
HVD	Порог отключения по высокому напряжению сервисной батареи.
LVD	Порог сигнализации низкого напряжения сервисной батареи.
Постоянное напряжение	Продолжительность стадии Constant voltage: 2 часа.

Выбор профиля

Выбирайте профиль по паспорту конкретной батареи, а не только по общему названию химического типа. Если допустимые напряжения батареи отличаются от таблицы, не используйте неподходящий профиль.

9. Светодиодная индикация

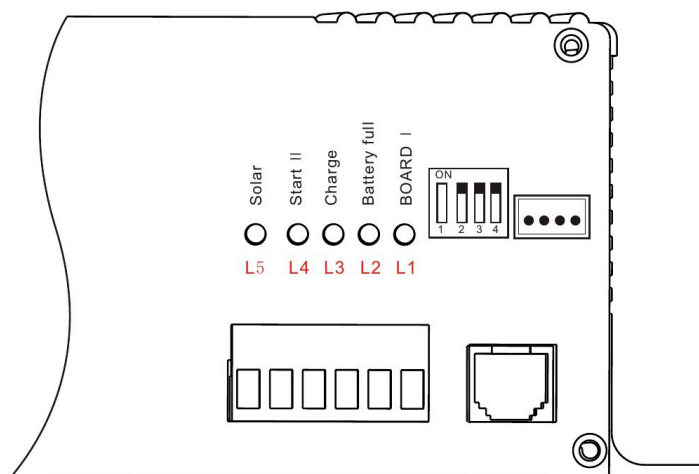


Рисунок 9-1 - панель светодиодной индикации и разъемы

9.1 Индикаторы L1 и L2

LED	Название / цвет	Состояние	Значение
L1	Board I / красный	Короткая вспышка 1 раз / 5 s	Напряжение в норме.
L1	Board I / красный	Частая вспышка 1 раз / 1 s	Перенапряжение HVD.
L1	Board I / красный	Горит постоянно	Низкое напряжение LVD.
L2	Battery full / зеленый	Не горит	Заряд не выполняется.
L2	Battery full / зеленый	Короткая вспышка 1 раз / 5 s	Стадия Boost.
L2	Battery full / зеленый	Частая вспышка 1 раз / 1 s	Стадия постоянного напряжения.
L2	Battery full / зеленый	Горит постоянно	Батарея заряжена.

9.2 Индикатор L3 Charge

Состояние L3, желтый	Значение
Не горит	Заряд не выполняется.
Короткая вспышка 1 раз / 2 s	Литиевая батарея не заряжается при температуре ниже 0 °C.
Частая вспышка 1 раз / 1 s	Перегрев внутри контроллера.
Горит постоянно	Выполняется заряд B2B или PV.
Медленно: 4 s горит, 1 s не горит	Заряд пониженным током при температуре батареи выше 50 °C или ниже -20 °C.

9.3 Индикатор L4 Start II

Состояние L4, зеленый	Значение для системы 12 V
Не горит	Нет сигнала D+; заряд B2B не выполняется.
Вспышка 1 раз / 5 s	Напряжение START II ниже 11 V. Ниже 10,8 V B2B прекращается; выше 12,5 V возобновляется.
Частая вспышка 1 раз / 1 s	Напряжение START II выше 16 V.
Горит постоянно	Напряжение START II в норме: 11-16 V.

Для системы 24 V указанные пороги напряжения умножаются на 2.

9.4 Индикатор L5 Solar

Состояние L5, зеленый	Значение
Не горит	Работает режим B2B.
Короткая вспышка 1 раз / 5 s	Напряжение PV ниже напряжения сервисной батареи BOARD I.
Частая вспышка 1 раз / 2 s	Напряжение PV выше 50 V.
Горит постоянно	Напряжение PV находится в нормальном диапазоне.

10. Процесс заряда

10.1 Стадия Boost

Контроллер заряжает батарею максимально допустимым током, пока напряжение не достигнет значения **Boost** выбранного профиля.

10.2 Стадия постоянного напряжения

После достижения Boost контроллер поддерживает это напряжение, а зарядный ток постепенно снижается. Продолжительность стадии - 2 часа.

Если при начале заряда напряжение батареи выше 12,6 V, двухчасовая стадия постоянного напряжения пропускается, и контроллер переходит непосредственно к поддерживающему заряду.

10.3 Стадия Float

Контроллер малым током поддерживает напряжение Float выбранного профиля.

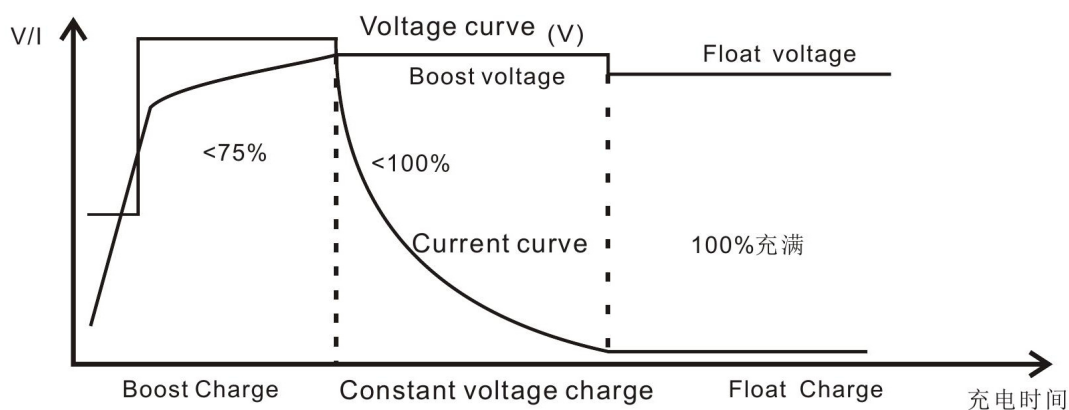


Рисунок 10-1 - график процесса заряда

Надпись на графике	Значение
Voltage curve (V)	Кривая напряжения, V.
Boost voltage	Напряжение стадии Boost.
Float voltage	Поддерживающее напряжение Float.
Current curve	Кривая зарядного тока.
Boost Charge	Заряд максимальным током.
Constant voltage charge	Заряд при постоянном напряжении.
Float Charge	Поддерживающий заряд.
Китайская подпись рядом с 100 %	Батарея заряжена на 100 %.
Китайская подпись у оси времени	Время заряда.

11. Защитные функции

11.1 Защиты батарей и входов

Событие	Условие	Действие
Перенапряжение BOARD I	$U > HVD$; либо $U > Boost + 0,2 \text{ V}$ непрерывно 10 s	Заряд прекращается. Зуммер: Di-Di-Di в течение 1 min.
Низкое напряжение BOARD I	$U < LVD$	Зуммер: DiDi-DiDi-DiDi в течение 1 min.
Низкое напряжение START II	12,3-10,8 V для 12 V; 24,6-21,6 V для 24 V	Зарядный ток снижается.
Критически низкое START II	$U < 10,8 \text{ V}$ для 12 V; $U < 21,6 \text{ V}$ для 24 V	Заряд B2B прекращается.
Превышение мощности PV, только BS	Мощность панелей выше предела модели	Контроллер ограничивает мощность солнечного входа.
Перенапряжение PV, только BS	$U_{PV} > 50 \text{ V}$	Заряд PV прекращается. Зуммер: DiDiDi-DiDiDi в течение 1 min.
Превышение мощности B2B	Ток или мощность выше предела модели	Ограничивается максимальный зарядный ток и мощность по таблице модели.

11.2 Переполюсовка, перегрев и ошибка напряжения

Событие	Условие	Действие
Переполюсовка BOARD I	Обратная полярность сервисной батареи	Перегорает предохранитель.
Переполюсовка START II	Обратная полярность стартерной батареи	Перегорает предохранитель.
Переполюсовка Solar	Обратная полярность солнечного входа	Защита от переполюсовки не предусмотрена; возможно повреждение устройства.
Перегрев	Внутренняя температура > 85 °C	Заряд прекращается; возобновляется после снижения до 60 °C.
Высокая температура	Внутренняя температура > 75 °C	Ток снижается; полный ток восстанавливается при 65 °C.
Звуковая сигнализация перегрева	Срабатывание температурной защиты	DiDi-Di-DiDi-Di в течение 1 min.
Ошибка системного напряжения	Батарея 12 V: U > 16 V; батарея 24 V: U > 32 V	Зуммер: DiDiDi-DiDiDi-DiDiDi в течение 1 min.

После срабатывания защиты

Не выполняйте повторное включение до определения причины. Проверьте полярность, напряжение источников, температуру, состояние кабелей, предохранителей и батарей.

12. Технические характеристики

12.1 Параметры OLYS BS123020

Группа	Параметр	Значение BS123020
BOARD I	Номинальное напряжение свинцово-кислотной / GEL / AGM	12 V
BOARD I	Номинальное напряжение LiFePO4	12,8 V
BOARD I	Номинальное напряжение литий-ионной NCM	11,1 V
BOARD I	Рекомендуемая емкость	45-280 Ah
BOARD I	Рабочий диапазон напряжения	8-16 V
START II	Номинальное напряжение	12 V
START II	Рекомендуемая емкость	60 Ah
B2B	Диапазон напряжения START II	10,5-16 V
B2B	Максимальная мощность заряда	390 W
B2B	Максимальный ток заряда	30 A
B2B	Напряжение сигнала D+	8-16 V
MPPT	Максимальная мощность PV	250 W
MPPT	Максимальный ток PV	14 A
MPPT	Максимальное напряжение холостого хода PV	50 V
MPPT	Максимальный ток заряда BOARD I	20 A
MPPT	Поддерживающий заряд START II от PV	0-5 A
Общие	Температурная компенсация	-3 mV/°C/2 V
Общие	Сигнал TR	12 V / 1 A
Общие	Вход датчика температуры T T	Да
Общие	Входы измерения напряжения Ss- / Ss+	Да
Общие	Ток ожидания	30 ± 2 mA
Общие	Масса	1,44 kg
Общие	Рабочая температура	-20...+50 °C
Общие	Габариты	190 x 194 x 70 mm

12.2 Сравнение батарей и режима B2B в семействе

Параметр	1230 / BS123020	1260 / BS126030/45	122425 / BS12242530	242450 / BS24245030	241260 / BS24126050
BOARD I: свинец / GEL / AGM	12 V	12 V	24 V	24 V	12 V
BOARD I: LiFePO4	12,8 V	12,8 V	25,6 V	25,6 V	12,8 V
BOARD I: NCM	11,1 V	11,1 V	22,2 V	22,2 V	11,1 V
BOARD I: рекомендуемая емкость	45-280 Ah	100-520 Ah	45-280 Ah	100-520 Ah	100-520 Ah
BOARD I: диапазон напряжения	8-16 V	8-16 V	16-32 V	16-32 V	8-16 V
START II: номинальное напряжение	12 V	12 V	12 V	24 V	24 V
START II: рекомендуемая емкость	60 Ah	80-100 Ah	60 Ah	80-100 Ah	80-100 Ah
B2B: диапазон START II	10,5-16 V	10,5-16 V	10,5-16 V	21-32 V	21-32 V
B2B: максимальная мощность	390 W	780 W	650 W	1300 W	780 W
B2B: максимальный ток	30 A	60 A	25 A	50 A	60 A
D+ сигнал	8-16 V	8-16 V	8-16 V	16-32 V	16-32 V

Каждый столбец объединяет B2B-модель и соответствующую BS-модель с общей электрической базой.

12.3 Сравнение MPPT и общих параметров

Параметр	1230 / BS123020	1260 / BS126030/45	122425 / BS12242530	242450 / BS24245030	241260 / BS24126050
MPPT: максимальная мощность PV	250 W	430 / 620 W	820 W	820 W	685 W
MPPT: максимальный ток PV	14 A	24 / 35 A	24 A	24 A	40 A
MPPT: максимальный Voc	50 V	50 V	50 V	50 V	50 V
MPPT: максимальный ток BOARD I	20 A	30 / 45 A	30 A	30 A	50 A
PV -> START II	0-5 A	0-5 A	0-5 A	0-4 A	Нет функции
Температурная компенсация	-3 mV/°C/2 V	-3 mV/°C/2 V	-3 mV/°C/2 V	-3 mV/°C/2 V	-3 mV/°C/2 V
Сигнал TR	12 V / 1 A	12 V / 1 A	NC	NC	NC
Датчик температуры T T	Да	Да	Да	Да	Да
Измерение Ss- / Ss+	Да	Да	Да	Да	Да
Ток ожидания	30 ± 2 mA	32 ± 2 mA	16 ± 2 mA	16 ± 2 mA	32 ± 2 mA
Масса	1,44 kg	1,44 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg
Рабочая температура	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C
Габариты	190 x 194 x 70 mm	190 x 215 x 70 mm	190 x 215 x 70 mm	190 x 215 x 70 mm	190 x 215 x 70 mm

Как читать столбец BS123020

Для BS123020 используйте первый столбец сравнения. Значения MPPT относятся только к BS123020; модель B2B1230 солнечного входа не имеет.

13. Принадлежности и обслуживание

13.1 Дополнительные принадлежности

Принадлежность	Маркировка / модель	Назначение
Выносной дисплей	Meter MT-2	Отображение состояния и параметров зарядного устройства.
Bluetooth-адаптер	Bluetooth Dongle BT10	Беспроводной просмотр данных в совместимом приложении.
Датчик температуры	RTS / TRS	Измерение температуры BOARD I, температурная компенсация и функция заряда около 0 °C.

13.2 Периодическая проверка

- Проверяйте затяжку клемм и отсутствие следов нагрева, окисления и повреждения изоляции.
- Проверяйте состояние и номинал предохранителей Fuse I, Fuse II и 5 A в цепи D+.
- Удаляйте пыль без применения воды, растворителей и абразивных средств.
- Проверяйте крепление датчика температуры и целостность линий Ss- / Ss+.
- После обслуживания повторно проверьте полярность и настройки DIP до подачи питания.

13.3 Перед обращением в сервис

Симптом	Что проверить
Заряд B2B не начинается	Сигнал D+, напряжение START II, L4, предохранители, полярность и надежность массы COM.
Заряд PV не начинается	Voc и полярность солнечных панелей, L5, клеммы Solar и напряжение BOARD I.
Заряд прекращается	Состояние L1-L5, напряжение HVD/LVD, температуру контроллера и батареи.
Напряжение на батарее отличается	Подключение Ss- / Ss+, падение напряжения на силовых проводах и затяжку клемм.
Литиевая батарея не заряжается ниже 0 °C	Положение DIP 1, датчик температуры и ограничения BMS.

Конец руководства

По вопросам выбора, монтажа и настройки OLYS BS123020 обратитесь к консультантам vanlife фабрика через контакты на сайте vanlifefabrika.ru.