



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

Складная солнечная панель Bluetech BL100M-12-C, 100 Вт / 20 В

Двухсекционная панель с покрытием ETFE и выходом DC5521

Перед подключением проверьте допустимые напряжение, ток и полярность входа зарядного контроллера или портативной электростанции.

ОСНОВАНО НА ИСХОДНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Изготовитель	Shenzhen Bluetech Solar Power Co., Ltd
Модель	BL100M-12-C; 100 Вт / 20 В
Название исходного материала	Product specification / Folding solar panel manual
Язык и редакция	Китайский / английский; 23.03.2023



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

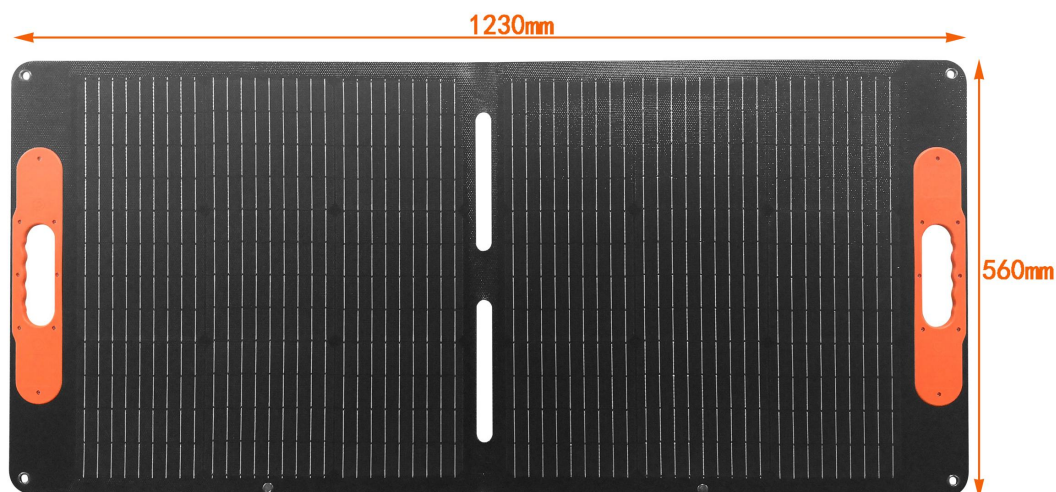
Инструкция основана на документах изготовителей и поставщиков устройств и может содержать неточности, связанные с особенностями перевода или неполнотой данных исходной инструкции. Если у вас возникли вопросы по использованию товара, обратитесь к нашим консультантам любым удобным способом, указанным на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

1. Назначение и общий вид

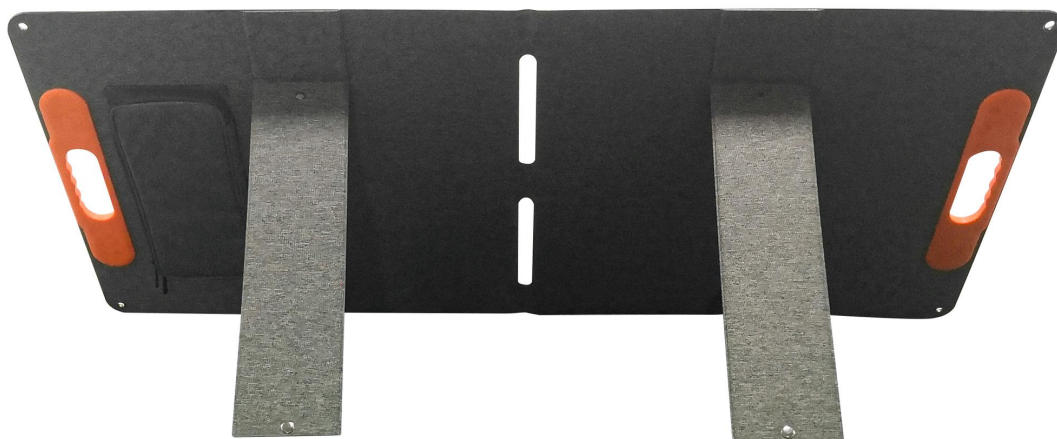
Складная солнечная панель BL100M-12-C предназначена для зарядки портативных электростанций и аккумуляторных систем на открытом воздухе. Панель состоит из двух секций по 50 Вт, складывается для переноски и устанавливается на встроенные опоры.

Обязательное условие

Аккумулятор разрешается заряжать только через подходящий солнечный контроллер. Портативную электростанцию подключают к специально предназначенному солнечному входу с учетом допустимых напряжения, тока и полярности.



Панель в разложенном виде: 1230 x 560 мм.

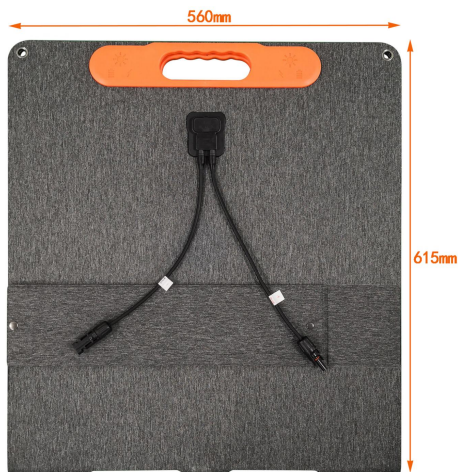


Задняя сторона с двумя встроенными опорами.

Основные габариты

Параметр	Значение
В разложенном виде	1230 x 560 x 25 мм
В сложенном виде	615 x 560 x 35 мм
Масса нетто	4,45 кг

2. Исполнения и комплектность

	
Сложенная панель с опциональным блоком выходов.	Задняя сторона сложенной панели.
	
Исполнение с выходом DC5521.	Исполнение с карманом для кабелей.

Стандартная комплектация

- Двухсекционная складная панель 100 Вт.
- Прямой выход DC5521, штекер на кабеле длиной 0,3 м.
- Удлинительный кабель DC5521 длиной 2 м.
- Встроенные опоры и магнитная ручка оранжевого цвета.

Варианты исполнения

- Выход MC4 на кабеле длиной 0,3 м и удлинительный кабель длиной 2 м.
- Блок выходов: USB QC3.0, Type-C мощностью до 45 Вт и гнездо DC5521.
- Карман для хранения кабелей.
- Зеленая магнитная ручка, другой цвет корпуса или индивидуальное оформление.

3. Особенности конструкции

Панель рассчитана на переносное применение и имеет компактную складную конструкцию. Магнитные элементы удерживают ручку и опоры в сложенном положении, а две опоры позволяют установить рабочую поверхность под углом к солнечным лучам.

Материалы

- Фотоэлектрические элементы: монокристаллический кремний класса А.
- Светопроницающий наружный слой: прозрачная пленка ETFE.
- Ламинирующий слой: EVA.
- Основание секций: стеклотекстолит FR-4.
- Наружная ткань: серая, водоотталкивающая.

Эксплуатационные свойства

- КПД фотоэлектрических элементов - 22 %.
- Степень защиты панели - IP65.
- Рабочая поверхность устойчива к загрязнению и допускает очистку мягкими средствами.
- Расчетный срок службы - не менее 10 лет; гарантийный срок - 1 год.
- Конструкция выдерживает случайное падение с высоты до 1 м при отсутствии удара рабочей поверхностью о твердый или острый предмет.

Берегите фотоэлементы

Не роняйте панель, не кладите на нее тяжелые предметы и не допускайте ударов. Даже при отсутствии видимых повреждений трещины фотоэлементов снижают мощность и могут привести к локальному перегреву.

4. Электрические характеристики

Параметр	Значение
Модель	BL100M-12-C
Пиковая мощность P_m	100 Вт
Напряжение холостого хода V_{oc}	24,0 В
Напряжение в точке максимальной мощности V_{mp}	20,0 В
Ток в точке максимальной мощности I_{mp}	5,00 А
Ток короткого замыкания I_{sc}	5,25 А
КПД фотоэлектрических элементов	22,0 %
Секции панели	2 x 50 Вт
Температурный коэффициент мощности	-0,35 %/°C
Температурный коэффициент напряжения	-0,272 %/°C
Температурный коэффициент тока	+0,044 %/°C

Условия STC

Значения мощности, напряжения и тока указаны для освещенности 1000 Вт/м², температуры фотоэлементов 25 °C и спектра AM 1.5.

Выходные соединения

- Штатный выход: штекер DC5521 на кабеле длиной 0,3 м и удлинитель 2 м.
- Опциональный выход: MC4 на кабеле длиной 0,3 м и удлинитель 2 м.
- Опциональный блок: USB QC3.0, Type-C до 45 Вт и гнездо DC5521.

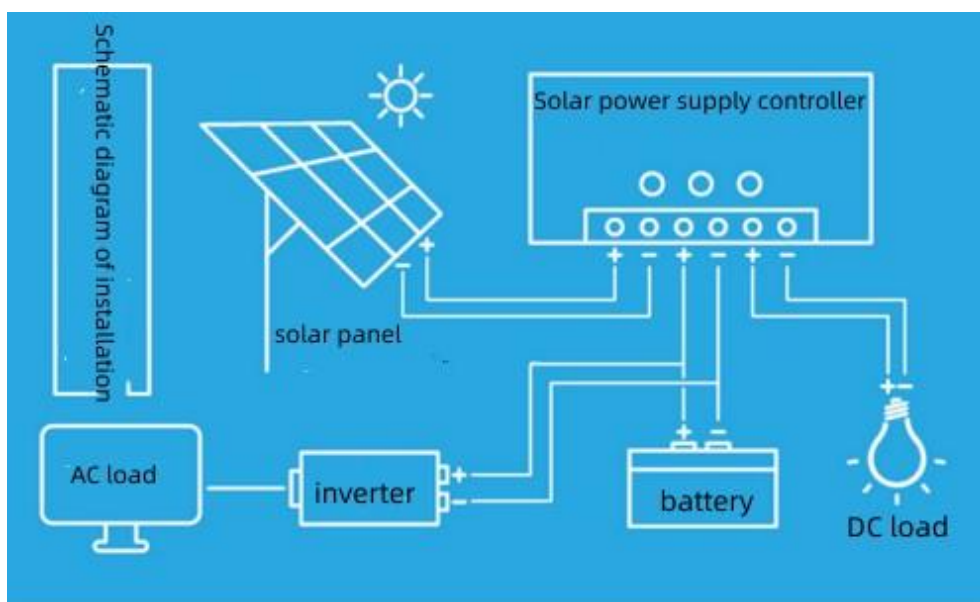
5. Температурные режимы и упаковка

Параметр	Значение
Номинальная рабочая температура NOCT	48 ± 2 °C
Диапазон рабочей температуры	от -40 до +85 °C
Температура хранения	от -10 до +30 °C
Степень защиты	IP65
Материал рабочей поверхности	Прозрачная пленка ETFE
Основание	Стеклотекстолит FR-4
Материал чехла	Серая водоотталкивающая ткань
Ручка	Магнитная, оранжевая; зеленая - опция
Расчетный срок службы	Не менее 10 лет
Гарантийный срок	1 год

Упаковочные данные

Упаковка	Размеры и масса
Одна панель	585 x 60 x 670 мм; масса брутто 5,0 кг
Транспортная коробка, 4 панели	605 x 260 x 700 мм; масса брутто 22 кг
Контейнер 20 футов	888 комплектов
Контейнер 40 футов	1824 комплекта

6. Электрическое подключение



When connecting the controller, be sure to connect the battery first, then the solar panel

Подпись на схеме: сначала подключите аккумулятор, затем солнечную панель.

Обозначения на схеме

Надпись	Значение
Solar panel	Солнечная панель
Solar power supply controller	Солнечный зарядный контроллер
Battery	Аккумулятор
Inverter	Инвертор
AC load	Нагрузка переменного тока
DC load	Нагрузка постоянного тока

Последовательность подключения

- Уберите панель из прямого света или сложите ее, чтобы снизить выходное напряжение.
- Проверьте допустимые входные параметры контроллера и полярность всех соединений.
- Сначала подключите аккумулятор к зарядному контроллеру.
- Затем подключите солнечную панель к входу контроллера.
- Подключайте нагрузки только к предназначенным для них выходам контроллера, аккумулятора или инвертора.

Не подключайте напрямую

Запрещается соединять выход панели непосредственно с аккумулятором. Заряд должен выполняться через солнечный контроллер либо через защищенный солнечный вход портативной электростанции.

7. Эксплуатация и меры безопасности

Подготовка к работе

- Разложите панель на устойчивой чистой поверхности рабочей стороной к солнцу.
- Раскройте опоры и выберите угол, при котором на панели нет затенения.
- Проверьте разъемы, кабели и рабочую поверхность на отсутствие повреждений и влаги.
- Убедитесь, что допустимые V_{oc} , V_{mp} , I_{mp} и I_{sc} подключаемого оборудования не превышены.

Работа под дождем

Степень защиты IP65 допускает воздействие дождя, но не погружение в воду. Не допускайте контакта с морской водой и другими проводящими или коррозионными жидкостями. При случайном контакте отключите панель, промойте пресной водой и полностью высушите перед повторным включением.

Обращение с панелью

- Не касайтесь токоведущих контактов и не замыкайте выходные выводы.
- Не наступайте на панель, не сгибайте секции сверх штатного угла и не кладите сверху предметы.
- Переносите панель в сложенном виде за ручку, поддерживая корпус при необходимости.
- При трещинах, расслоении, повреждении кабеля или разъема немедленно прекратите эксплуатацию.

Очистка и хранение

- Отключите панель и дождитесь ее охлаждения.
- Удалите пыль мягкой влажной салфеткой. Не применяйте абразивы и растворители.
- Перед складыванием полностью высушите поверхность, ткань и разъемы.
- Храните в сухом месте при температуре от -10 до $+30$ °C без нагрузки на сложенную панель.

8. Паспорт изделия

Перед первым использованием сверьте модель, мощность и комплектность. Дата изготовления и отметка контроля указываются в паспорте поставленного изделия.

Поле	Значение / отметка
Наименование	Складная солнечная панель 100 Вт / 20 В
Модель	BL100M-12-C
Количество	1 комплект
Дата изготовления	
Номер инспектора	01
Результат контроля	Изделие прошло заводскую проверку и допущено к отгрузке

Техническая поддержка

Если параметры зарядного входа, полярность разъема или состав комплекта неясны, не подключайте панель. Обратитесь за консультацией в vanlife фабрика через контакты на сайте vanlifefabrika.ru.