

**Remote Power**

Серия SDRC

(SDRC0524 SDRC1024 SDRC1524 SDRC2024)

**Контроллеры заряда**

**ИНСТРУКЦИЯ**



# Содержание

---

<b>1.0 Особенности</b>	<b>1</b>
<b>2.0 Установка и эксплуатация</b>	<b>2</b>
2.1 Размеры	
2.2 Информация о подключениях	
2.3 Подключение батареи	
2.4 Подключение солнечных батарей	
2.5 Подключение нагрузки	
2.6 Схема работы	
<b>3.0 Настройка режима работы</b>	<b>4</b>
3.1 Настройка	
3.2 Таблица настроек времени	
<b>4.0 Светодиодные индикаторы</b>	<b>5</b>
4.1 Индикатор солнечных батарей	
4.2 Индикатор батареи	
4.3 Индикатор нагрузки	
<b>5.0 Характеристики</b>	<b>6</b>
<b>6.0 Неисправности и их устранение</b>	<b>7</b>

## 1.0 Особенности

**Управление:** интеллектуальное микропроцессорное управление со специализированным программным обеспечением.

**Режим заряда:** управление зарядом осуществляет ШИМ-контроллер, обеспечивающий быстрый, восстанавливающий и поддерживающий режимы заряда. Алгоритм температурной компенсации гарантирует максимальную эффективность использования батареи, и продления срока ее службы в любых условиях.

**Точный контроль разряда:** напряжение разряда меняется по графику разряда батареи.

**Защита от замыканий:** защита от перезаряда, переразряда, короткого замыкания, перегрузки и от переплюсовки.

Встроенная защита от молний. Блокировка обратной утечки тока через солнечные батареи. Батареи предохранены от чрезмерных разряда и перезаряда.

**Светодиодные индикаторы состояния:** показывают уровень заряда батареи, текущий статус батареи (заряд/разряд), состояние нагрузки, перегрузки и короткое замыкание.

**Температура:** диапазон рабочих температур от  $-35^{\circ}$  до  $+50^{\circ}$ .

**Отсутствие аппаратных настроек:** точность, стабильность и надежность контроллера обеспечиваются за счет использования флэш-памяти с записью всех параметров управления и настроек.

**Управление:** нажатием единственной влагозащищенной кнопкой.

## 2.0 Установка и эксплуатация

**Внимание:** соблюдая полярность, сначала подключите батарею.

### 2.1 Размеры

Установите контроллер в подходящем месте

Размеры контроллера: 140×90.5×27.2 мм



### 2.2 Информация о подключениях

Для подключений используйте медные провода в пластиковой изоляции. Подберите сечение проводника, руководствуясь правилом – 4 ампера на 1 кв. мм сечения медного проводника. Сначала отмерьте и отрежьте провода чуть больше необходимой длины, проще отрезать лишнее после монтажа, чем надставлять или менять провод. Конец провода зачистите от изоляции на 5 мм.

## 2.3 Подключение батареи

Начать подключения надо с батареи. Соблюдая полярность, подключите батарею к проводам контроллера.

Контроллер имеет встроенную защиту от переплюсовки, При неправильном подключении контроллер и его компоненты повреждены не будут.

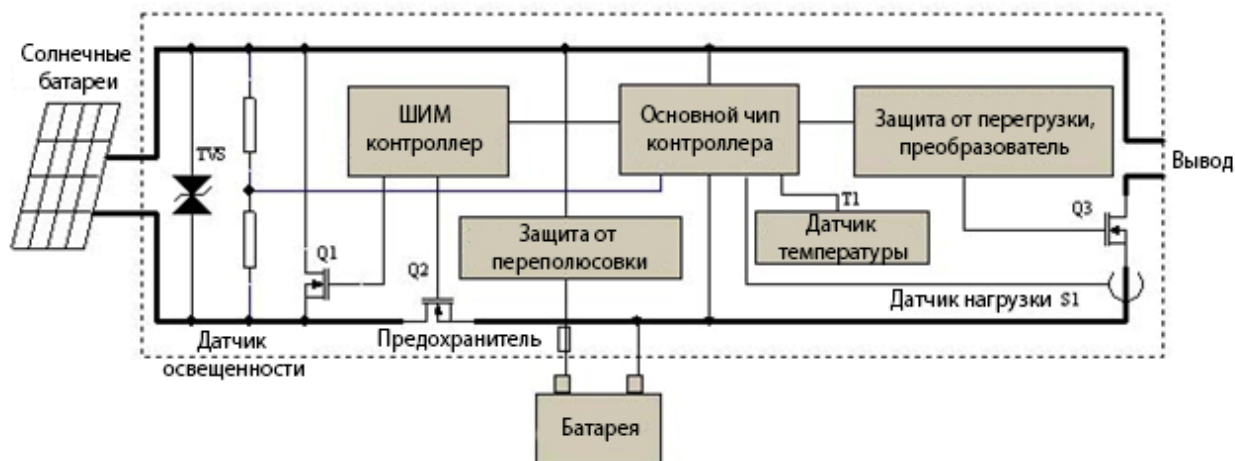
## Подключение солнечной батареи

Соблюдая полярность, подключите солнечные батареи к терминалам контроллера. Если подключение проходит в дневное время, когда солнечные батареи могут вырабатывать энергию, индикатор солнечных батарей на контроллере, загорится зеленым. Если этого не произошло, проверьте надежность соединений и полярность.

## 2.5 Подключение нагрузки

После подключения батареи и солнечных батарей, подсоедините к контроллеру нагрузку. При подключении соблюдайте полярность.

## 2.6 Схема работы



## 3.0 Настройка режима

### 3.1 Настройка

Убедитесь, что контроллер подключен к батарее, затем нажмите и удерживайте кнопку включения 5 секунд, пока цифра на экране не начнет мигать, с этого момента, нажимая на кнопку, вы увидите на экране меняющиеся цифры – от 0 до 9, затем от 0 до 7. Руководствуясь таблицей внизу, выберите нужный режим, отпустите кнопку. Настройка автоматически сохранится.

После того, как индикатор перестал мигать, нажмите кнопку один раз, для проверки порядкового номера режима, который выбрали.

### 3.2 Таблица настроек времени

Цифра на экране	Режим работы
0	Закат +10 задержка минут + работа всю ночь
1	Закат +10 задержка минут + работа 1 часг
2	Закат +10 задержка минут + работа 2 часаг
3	Закат +10 задержка минут + работа 3 часа
4	Закат +10 задержка минут + работа 4 часа
5	Закат +10 задержка минут + работа 5 часов
6	Закат +10 задержка минут + работа for 6 часов
7	Закат +10 задержка минут + работа 7 часов
8	Закат +10 задержка минут + работа 8 часов
9	Закат +10 задержка минут + работа 9 часовг
0.	Закат +10 задержка минут + работа 10 часов
1.	Закат +10 задержка минут + работа 11 часов
2.	Закат +10 задержка минут + работа 12 часов
3.	Закат +10 задержка минут + работа 13 часов
4.	Закат +10 задержка минут + работа 14 часов
5.	Закат +10 задержка минут + работа 15 часов
6.	Ручной режим ВКЛ/ВЫКЛ
7.	Закат + работа в тестовом режиме всю ночь

## 4.0 Светодиодные индикаторы

### 4.1 Индикатор солнечной батареи

Цвет	Режим	Статус системы
Зеленый	Горит	Солнечная батарея заряжает аккумулятор
Зеленый	Быстро мигает	Превышение напряжения на аккумуляторе, см. Неисправности и их устранение

### 4.2 Индикатор аккумулятора

Цвет	Режим	Статус системы
Зеленый	Горит	Аккумулятор в нормальном режиме
Зеленый	Мигает	Аккумулятор заряжен
Желтый	Горит	Пониженное напряжение аккумулятора
Красный	Горит	Батарея разряжена, нагрузка отключена

### 4.3 Индикатор нагрузки

Цвет	Режим	Статус системы
Желтый	Горит	Нагрузка включена
Красный	Медленно мигает	Перегрузка

Внимание! Если ток нагрузки превышает номинал контроллера более чем на 25%, контроллер продолжит работу в таком режиме еще 60 секунд, если на 50%, то 5 секунд. После этого контроллер автоматически отключит нагрузку. Проверьте подключение и мощность нагрузки, после проверки нажмите кнопку включения, и контроллер продолжит работу в нормальном режиме.

## 5.0 Характеристики

Модель	SDRC0524	SDRC1024	SDRC1524	SDRC2024
Номинальный ток заряда аккумуляторов	5A	10A	15A	20A
Номинальный ток нагрузки	5A	10A	15A	20A
Номинальный вольтаж системы	12/24В авто			
Собственное потребление	≤6mA			
Падение напряжения цепи заряда	≤0.26 В			
Падение напряжения цепи нагрузки	≤0.15 В			
Защита от перезаряда	17В; ×2/24В			
Рабочая температура	-35°C ~ +55°C			
Напряжение ускоренного заряда	14.6В; ×2/24В			
Постоянное напряжение заряда	14.4В; ×2/24В			
Напряжение поддерживающего заряда	13.6В; ×2/24В			
Возвратное напряжение	13.2В; ×2/24В			
Температурная компенсация	-5мВ/°C/2В			
Индикация пониженного напряжения	12.0В ; ×2/24В			
Напряжение переразряда	11.1В (без нагрузки), изменяется в реальном времени в зависимости от нагрузки; ×2/24В			
Напряжение включения после переразряда	12.6В; ×2/24В			
Режимы	PWM; напряжение разряда, регулируемое в зависимости от нагрузки			



## 6.0 Неисправности и их устранение

Неисправность	Решение
Солнечный свет попадет на солнечную батарею, но индикатор на контроллере не включается.	Проверьте напряжение на выходе солнечной батареи и все соединения
Индикатор работы солнечной батареи быстро мигает	Включена защита от повышенного напряжения. Короткое замыкание на аккумуляторе. Проверьте соединения с аккумулятором. Цепь заряда повреждена.
Индикатор нагрузки горит, но напряжение на нагрузку не поступает.	Короткое замыкание в нагрузке. Проверьте все соединения и исправность нагрузки.
Индикатор нагрузки горит и быстро мигает, нет напряжения на выходе	Проверьте выход на короткое замыкание и перегрузку. Отключите нагрузку и нажмите кнопку включения контроллера. Контроллер вернется в нормальный режим работы через 30 секунд.
Индикатор нагрузки горит и медленно мигает, нет напряжения на выходе.	Перегрузка. Отключите избыточную нагрузку, и нажмите кнопку включения контроллера. Контроллер вернется в нормальный режим работы через 30 секунд.
Индикатор состояния аккумулятора горит красным, нет напряжения на выходе.	Батарея разряжена, нагрузка отключена. Нагрузка будет подключена, когда батарея зарядится.