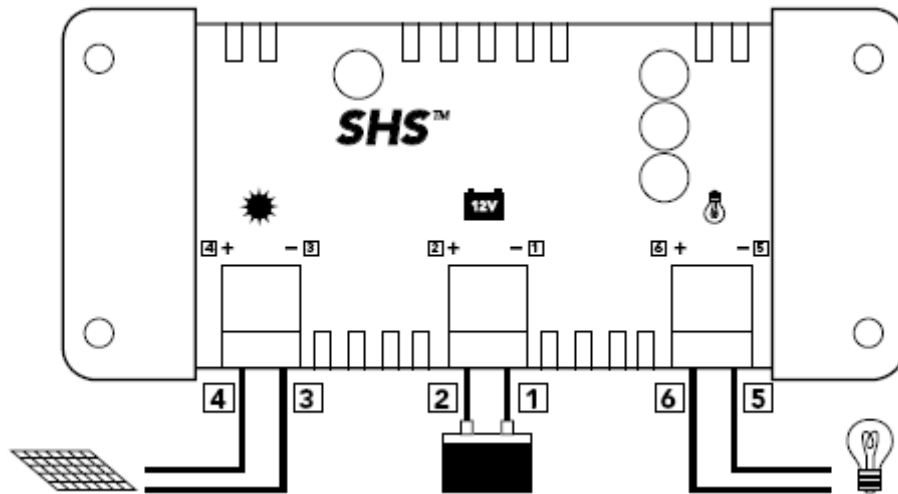


**КОНТРОЛЛЕР MORNINGSTAR  
SHS-6  
SHS-10**



#### УСТАНОВКА

При установке контроллера присоедините провода в последовательности, показанной на рисунке.

Используйте только свинцово-кислотные аккумуляторные батареи.

Используйте контроллер только в системах с номинальным напряжением 12 вольт.

Не превышайте силу тока солнечных панелей 6 А для SHS-16 и 10 А для SHS-10

#### СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ



Зеленый светодиод горит во время заряда АКБ от солнечной панели.



Зеленый светодиод горит, когда аккумуляторная батарея полностью заряжена.

Желтый светодиод горит, когда аккумуляторная батарея разряжена наполовину.

Красный светодиод мигает, когда аккумуляторная батарея разряжена.

Красный светодиод горит, когда нагрузка отключена из-за того, что аккумуляторная батарея полностью разряжена.

Последовательность **ЗЕЛ → ЖЕЛ → КРАС** означает нормальный старт работы контроллера.

**ЗЕЛ ЖЕЛ КРАС** горят одновременно: ПРОБЛЕМА

(возможно, возникло короткое замыкание проводом + и -, или происходит перегрузка контроллера)

Для решения проблемы:

1. Проверьте проводку
2. Уменьшите нагрузку
3. Перезапустите контроллер путем отсоединения и подсоединения заново провода +.

Максимальная сила тока (только номинал 12 В):

SHS-6: 100 Вт или 6 А для солнечной панели и нагрузки

SHS-10: 170 Вт или 10 А для солнечной панели и нагрузки

Примечание: контроллер используется только для заряда АКБ от солнечных панелей.

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ток заряда АКБ .....14,3 В

Отключение по низкому напряжению АКБ .....11,5 В

Подключение заново .....12,6 В

Алгоритм заряда – PWM, 4 стадии:

- Полный заряд (BULK),
- PWM (зарядные импульсы)
- Поддержка (FLOAT)
- Температурно-компенсированный заряд

Электронная защита

- Короткое замыкание солнечной панели и нагрузки
- Соединение + на – солн. и нагр.
- Обратный ток в ночное время
- Лимитирование высокого напряжения для защиты нагрузки
- Защита от молнии

Защита от воздействия окружающей среды:

- Запаянная электронная плата
- Антикоррозионное покрытие терминалов

Терминалы .....провода до 4 кв. мм

Размеры .....15,1 x 6.6 x 3.6 см

Вес .....113 г

Собственное потребление .....макс. 8 мА

Рабочий температурный режим .....-25С...+50С

Влажность .....100% без конденсата

Гарантия .....2 года

Сертификация .....CE, World Bank, Ростест