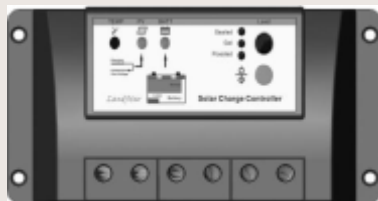




Руководство по эксплуатации контроллеров EPSolar:

- LS1024
- LS2024



1. Характеристики

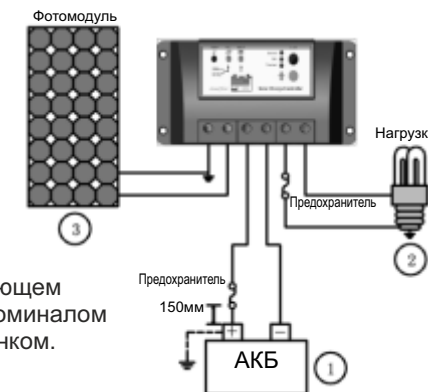
Модель	LS1024	LS2024
Вход (фотомодули)		
Максимальное напряжение XX	50В	
Номинальный ток	10А	20А
Максимальная мощность	240Вт	480Вт
Выход (АКБ)		
Номинальное напряжение АКБ	12/24В автовыбор	
Тип используемых АКБ	свинцово-кислотные	
Номинальный ток заряда	10А	20А
Собственное потребление	до 0,144Вт	
Выход (нагрузка)		
Максимальный ток	10А	20А
Управление нагрузкой	ручное	
Физические		
Размеры	140x65x34	144x75x45
Клеммы	6мм ²	10мм ²
Вес	0,15кг	0,25кг
Степень защиты	IP30	
Требования к месту установки		
Температура	-35°C ... +55°C	
Влажность	10% ... 90% без конденсата	

2. Установка и запуск

Последовательность подключения*:

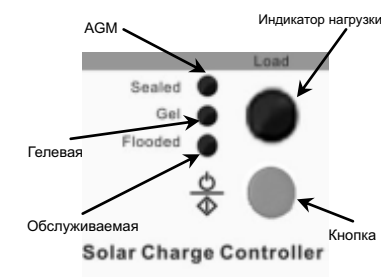
1. Подключите аккумуляторную батарею.
2. Подключите фотомодули.
3. Подключите нагрузку.
4. Произвести запуск контроллера нажатием кнопки.

* Все подключения выполнять в порядке, соответствующем нумерации на рисунке. Установите предохранители номиналом равным номиналу контроллера в соответствии с рисунком.






Настройка контроллера

Управление нагрузкой выполняется кнопкой. Для выбора типа аккумуляторной батареи. Нажмите и удержите кнопку 5 секунд до появления мигающего индикатора типа АКБ. Выбор типа АКБ осуществляется нажатием кнопки. Немигающий индикатор типа АКБ означает завершение настройки.



3. Обслуживание и эксплуатация

Светодиодный индикатор

	зеленый - АКБ заряжается; мигающий зеленый - напряжение системы выше номинального.
	зеленый - АКБ заряжается; мигающий зеленый - АКБ заряжена; желтый - низкий уровень заряда АКБ; красный - АКБ разряжена.
	красный - нагрузка включена; выключен - нагрузка отключена; мигающий - короткое замыкание или перегрузка.

Осмотр и техническое обслуживание:

Процедуру необходимо выполнить во время установки и каждый год после установки для обеспечения лучшей производительности.

1. Проверьте правильность выбора АКБ.
2. Убедитесь в том что токи АКБ и фотомодулей не превышают номинальных.
3. Проверьте моменты затяжки клемм и надежность электрических соединений. Проверьте целостность изоляции.
4. Переведите контроллер в тестовый режим для проверки работоспособности таймера.
5. Очистите контроллер от загрязнения.
6. Убедитесь в том, что к контроллеру есть доступ воздуха для охлаждения.
7. Защитите контроллер от воздействия прямого солнечного излучения и влаги.
8. Убедитесь в том что все функции контроллера и светодиодные индикаторы соответствуют рабочим условиям контроллера.
9. Очистите фотомодули от загрязнения.

4. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Индикатор заряда выключен днем	Фотомодули отключены от контроллера	Проверьте электрические соединения контроллера с фотомодулями и АКБ. Убедитесь что напряжение на фотомодулях выше напряжения АКБ
Мигающий индикатор заряда	Напряжение на фотомодулях выше максимального напряжения XX контроллера	Проверьте напряжение XX фотомодулей. Если оно выше максимального - отключите фотомодули от контроллера.
Индикатор АКБ желтый	Низкий заряд АКБ	Необходимо зарядить АКБ.
Индикатор АКБ красный. Нагрузка не работает	АКБ разряжена	Контроллер автоматически отключил нагрузку. Нагрузка включится и индикатор сменит свой цвет когда АКБ зарядится.
Мигающий индикатор нагрузки	Перегрузка или короткое замыкание	Перегрузка: уменьшите нагрузку и нажмите кнопку, контроллер продолжит работу через 3 секунды. Короткое замыкание: устраните короткое замыкание и контроллер продолжит работу через 10 секунд. Если случилось второе КЗ - устраните его и нажмите кнопку, через 3 секунды контроллер включится
Мигающие индикаторы выбора типа АКБ	Перегрев контроллера	Подождите пока контроллер остынет до 75°C
Индикаторы не работают	Слишком низкое напряжение АКБ	Установите АКБ с напряжением выше 6В