

Контроллер заряда для солнечных батарей DELTA Solar Series
серия PWM
PWM2430/2440/2450/2460

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

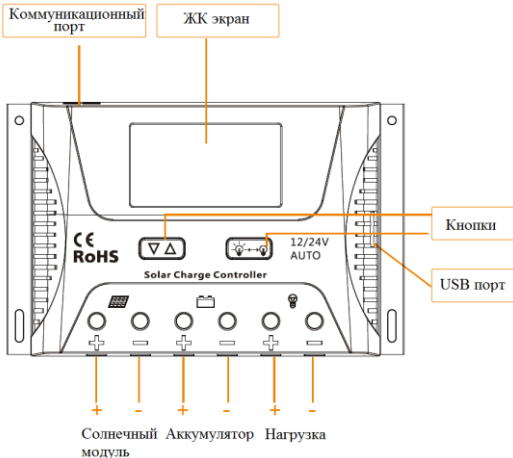


Дорогие пользователи,
Благодарим Вас за выбор нашей продукции. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед эксплуатацией контроллера.

Преимущества

- Автоматическое распознавание напряжения в системе 12В/24В.
- Возможность заряда трёх типов аккумуляторов: свинцово-кислотный герметизированный, гелевый и литиевый.
- Применяется улучшенный трёхстадийный алгоритм заряда аккумуляторов. Периодически или в случае глубокого разряда происходит включение уравнительного заряда батареи, что эффективно замедляет процесс сульфатации и предотвращает возникновение неравномерности состояния элементов батареи, тем самым продлевая срок её службы.
- Наличие USB-разъёма.
- При использовании температурной компенсации параметры заряда изменяются автоматически.
- Широкий диапазон режимов работы позволяет применять контроллер с любыми типами нагрузки (Уличные фонари, мониторинговые устройства и т.п.).
- Контроллер обеспечивает защиту от перезаряда, от глубокого разряда, перегрузки и короткого замыкания цепи.
- Продвинутый метод включения обеспечивает плавный пуск емкостных нагрузок.
- Настройки параметров не сбрасываются при выключении устройства в процессе работы.
- Контроллер оснащен графическим ЖК экраном, управление с помощью двух кнопок.
- Интуитивно понятный интерфейс.
- Промышленный дизайн обеспечивает контроллеру уверенное функционирование при любых сложных внешних условиях.
- Защита от молний

Структура



Состояние индикаторов

Индикатор	Параметр	Состояние	Значение
	Распознавание дня	Горит	Дневное время
	Распознавание ночи	Горит	Ночное время
	Солнечный модуль	Горит	Индикация солнечного модуля
	Режим заряда	Горит	Заряд
		Горит	Поддерживающий заряд
		Горит	Выравнивающий заряд
	Аккумулятор	Быстро мигает	Перезаряд
		Медленно мигает	Глубокий разряд
	Остаточный заряд аккумулятора	4 деления	100%
		3 деления	75%
		2 деления	50%
		1 деление	25%
		0 делений	0%
	Нагрузка	Горит	Включена
		Горит	Выключена
		Быстро мигает	Сработала защита от перегрузки или короткого замыкания

Пять режимов работы нагрузки

- Контроль освещенности (0): Когда пропадает прямой солнечный свет, и интенсивность света падает ниже порогового значения, контроллер после минутной задержки (устанавливается) включает работу нагрузки. Когда появляется солнечный свет, и его интенсивность превышает пороговое значение, контроллер после минутной задержки отключает работу нагрузки.
- Контроль освещенности + контроль времени (от 1 до 14): Включение нагрузки происходит аналогично режиму «Контроль освещенности». Работа нагрузки отключается автоматически после установленного временного периода (устанавливается от 1 до 14 часов).
- Ручной режим (15): В этом режиме пользователь самостоятельно включает и отключает нагрузку путем нажатия кнопки. Время суток не имеет значения.
- Режим отладки (16): В случае наличия светового сигнала и напряжения на солнечных модулях 6В нагрузка будет отключена. В случае отсутствия светового сигнала и напряжения на модулях 5В нагрузка будет включена. Данный режим позволяет быстро проверить корректность установки системы и осуществить поиск неисправностей.
- Нормально включенный (17): Напряжение на нагрузку подается постоянно.

ЖК экран	Режим
00	Контроль освещенности
01-14	Контроль освещенности + контроль времени (1-14 ч)
15	Ручной режим
16	Режим отладки
17	Нормально включенный режим

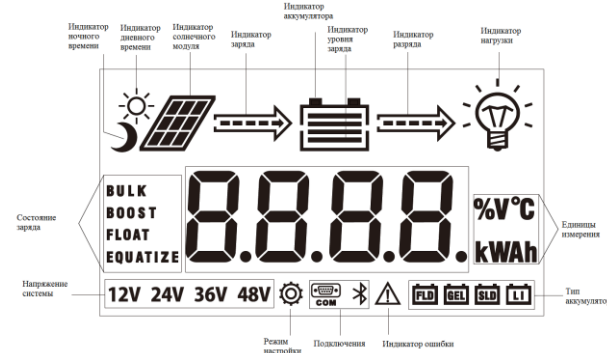
Режим настройки работы нагрузки

В меню режима нагрузки нажмите кнопку и удерживайте ее 2 секунды. Цифры на экране начнут мигать. Нажмите для выбора режима (от 0 до 17), затем нажмите и удерживайте 2 секунды для сохранения настроек.
Примечание: 1. Если не нажать кнопку после выбора режима, система автоматически выйдет в основное меню без сохранения настроек.
2. Когда система сохраняет данные, экран может немного дрожать. Это нормально и пользователь может это игнорировать.

Советы по технике безопасности

- При подключении системы 24В напряжение на терминалах солнечного модуля может превышать безопасное для человека значение. При выполнении подключения используйте изолированные инструменты и держите руки сухими.
- Если при подключении солнечного модуля будет перепутана полярность полюсов, то контроллер не будет поврежден. Однако, на положительном выводе нагрузки будет отрицательное напряжение, что может повредить подключенное устройство. Будьте аккуратны и не допускайте переплюсовку.
- Не допускайте короткого замыкания в системе аккумуляторов, используйте предохранители при подключении.
- Держите аккумулятор дальше от открытого пламени, т.к. он может выделять легко воспламеняющийся газ.
- Не подпускайте к контроллеру и аккумулятору детей.
- Следуйте советам по технике безопасности от производителя аккумуляторов.

Иллюстрация ЖК экрана



 Ф.И.О.	 Подпись
Продавец Ф.И.О.	 Подпись