

# MPPT контроллер серия MT MT2410

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Модель	MT2410	
Напряжение аккумулятора	12V	24V
Макс.напряжение панели	130W	260W
Заряд	150V	
Разряд	10A	
Макс.ток на входе	10A	

Уважаемый пользователь!  
Благодарим за выбор нашей продукции!

Пожалуйста, ознакомьтесь с настоящим руководством перед тем, как приступить к использованию контроллера.

## **Особенности**

Благодаря новой технологии эффективность заряда не снижается даже в пасмурную погоду или при частичном повреждении солнечной панели.

Эффективность MPPT-заряда на 15-20% выше, чем при применении заряда ШИМ.

Эффективность MPPT-заряда достигает 99%, продлевая срок службы аккумулятора.

Стадии MPPT-заряда: уравнивающий заряд, повышенный заряд, подзаряд.

Режим ограничения тока.

Индикатор ошибки на дисплее, показывающий код ошибки.

Различные режимы контроля. Автоматическое распознавание дня и ночи.

Различные системы защиты. Защита от перезаряда, от чрезмерного разряда, перегрузки, перегрева, обратной полярности, короткого замыкания и пр.

## **Рекомендации**

1. Напряжение солнечной панели небезопасно для человека. Пожалуйста, используйте только изолированные инструменты. Руки должны быть сухими!
2. Пожалуйста, убедитесь в правильном подключении проводов. В противном случае возможно короткое замыкание.
3. Пожалуйста, не подключайте солнечную панель к контроллеру через выход нагрузки или аккумулятора. В противном случае высокое напряжение панели повредит контроллер.
4. Подключайте аккумулятор первым. Подключайте другие элементы после подключения аккумулятора и после того, как индикатор покажет корректное подключение.
5. Устанавливайте контроллер в проветриваемом месте.
6. Используйте кабель в соответствии с заводскими требованиями.
7. Важно заряжать аккумулятор полностью. Полный заряд аккумулятора каждый месяц предотвращает повреждение и сокращение

срока службы аккумулятора.

8. Т.к. аккумулятора – прибор повышенного напряжения, не допускайте короткого замыкания, используйте предохранитель.

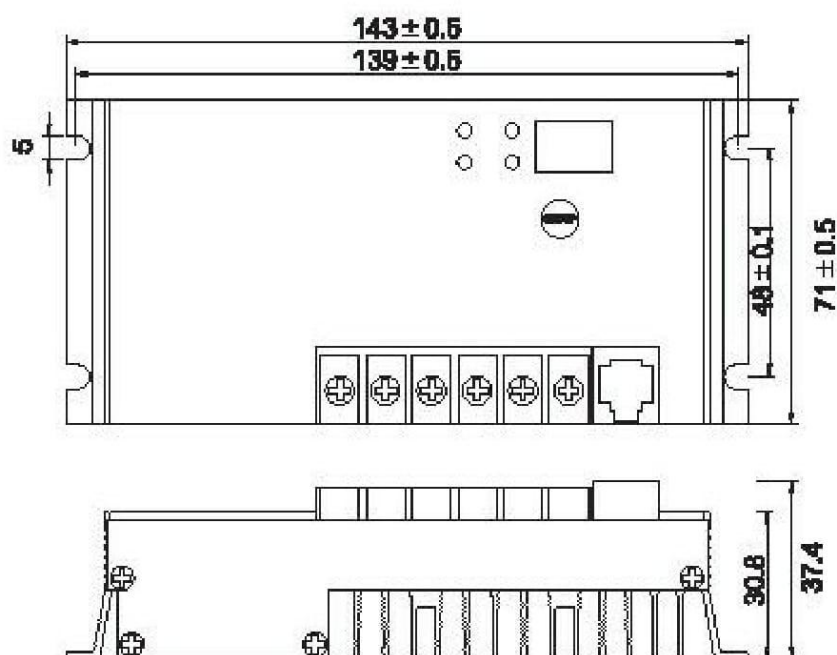
9. Аккумулятор выделяет взрывоопасный газ, избегайте искры вблизи аккумулятора.

10. Не подпускайте к аккумулятору и контроллеру детей.

## Передняя панель



## Габариты



Размеры MT2410:  
Габариты: 143x71x37,4 мм  
Монтажные габариты: 139x48 мм

## Установка

1. Зафиксируйте контроллер.  
Установите контроллер в месте, где окружающие предметы не будут расположены близко к контроллеру.
2. Приготовьте провод.  
Провод должен соответствовать заводским требованиям (4 А/кв.мм)
3. Подсоедините аккумулятор.

Сначала соедините аккумулятор и контроллер, соблюдая полярность. Если соединение корректно, загорится индикатор. В противном случае, контроллер не будет работать, но и не будет повреждён.

4. Подсоедините солнечную панель.  
Соблюдайте полярность. При обнаружении солнечного света контроллер покажет режим нагрузки. Если на панель падает солнечный свет, напряжение включится немедленно. Если вы используете систему 24В или выше, пожалуйста, будьте аккуратны, чтобы избежать поражения электрическим током.

5. Подключите нагрузку.  
Подключите нагрузку к контроллеру.  
Соблюдайте полярность, проверьте систему на корректное подключение.

6. Заземление.  
При необходимости заземлите «-».

7. Подключите ЖК-дисплей.  
Подключите RJ12. Режим: SR-RM-3 (опционально).

## **Индикация**

### 1. Индикатор заряда.

Когда напряжение солнечной панели достигает необходимого значения, индикатор заряда начинает работать. Мигание предполагает другой режим работы.

### 2. Индикатор ёмкости аккумулятора.






Когда аккумулятор в норме, включается соответствующая индикация. Когда аккумулятор разряжен, индикатор начинает медленно мигать, быстрое мигание индикатора означает превышенное напряжение аккумулятора.

### 3. Индикатор ошибки.

Когда индикатор ошибки включен, на дисплее показан код ошибки, по которому вы с легкостью можете распознать саму ошибку и понять, как её устранить.

Если ошибка существует, индикатор мигает.

## Индикация состояния заряда

№.	иллюстрация	индикация	состояние заряда
①	 повышение	норма	макс.заряд
②	 получение	быстро мигает	повышение
③	 плавающий	одиночная вспышка	подзаряд
④	 выравнивающий	медленно мигает	выравнивание
⑤	 ограничение по току	двойная вспышка	ограничение по току

## Индикация состояния аккумулятора

№.	статус индикации	статус аккумулятора
①	норма	нормальное напряжение
②	медленно мигает	перезаряд
③	быстро мигает	перенапряжение

## Режим работы нагрузки

1. Режим контроля освещения (0).

Во время заката интенсивность света находится на стартовой точке. Контроллер включает нагрузку после 5-минутной паузы. Во время рассвета контроллер выключает нагрузку.

2. Контроль освещения + таймер (1-14).

Когда освещение достигает стартовой точки, контроллер включает нагрузку (после 5-минутной паузы). Нагрузка будет выключена по достижении окончания заданного отрезка времени.

3. Ручной режим (15).



Пользователь сам управляет нагрузкой. В этом режиме начало и окончание темноты не имеют значения.

#### 4. Режим отладки (16).

В этом режиме происходит отладка. Нагрузка включает освещение и будет работать без светового сигнала.

#### 5. Нормальный режим (17).

Нагрузка работает в режиме 24 часов.

№.	Параметры
0	Контроль освещения
1	Нагрузка работает 1 час
2	Нагрузка работает 2 часа
3	Нагрузка работает 3 часа
4	Нагрузка работает 4 часа
5	Нагрузка работает 5 часов
6	Нагрузка работает 6 часов
7	Нагрузка работает 7 часов
8	Нагрузка работает 8 часов
9	Нагрузка работает 9 часов
10	Нагрузка работает 10 часов
11	Нагрузка работает 11 часов
12	Нагрузка работает 12 часов
13	Нагрузка работает 13 часов
14	Нагрузка работает 14 часов
15	Ручной режим
16	Режим отладки
17	Нормальный режим

## **Коды ошибок**

E0

Нет ошибки, нормальная работа контроллера.

E1

Перенапряжение на входе (более 150В).

Если напряжение на входе выше номинального, зарядка должна быть восстановлена после понижения напряжения нагрузки.

E2

Мощность превышает 140Вт/12В или 280Вт/24В.

Проверьте напряжение на входе.

E3

Повышенная температура.

Проверьте вентиляцию.

E4

Короткое замыкание нагрузки.

После автоматического восстановления на следующий день работа будет возобновлена.

Или же нажмите и удерживайте кнопку.

E5

Перенапряжение.

Уменьшите количество подключенных элементов. Нагрузка восстановится автоматически на следующий день. Или же нажмите и удерживайте кнопку.

E8

Слишком высокая температура внутри контроллера. Остановите заряд. Эта ситуация серьёзнее, чем проблема E3. Понизьте температуру внутри контроллера.

E9

Высокая температура сенсора, повреждение соединения.

Пожалуйста, обратитесь в сервис постпродажного обслуживания.

Индикатор аккумулятора быстро мигает.  
Напряжение аккумулятора слишком высоко.  
Проверьте соединение.

Индикатор аккумулятора медленно мигает.  
Аккумулятор разряжен. Зарядите аккумулятор полностью

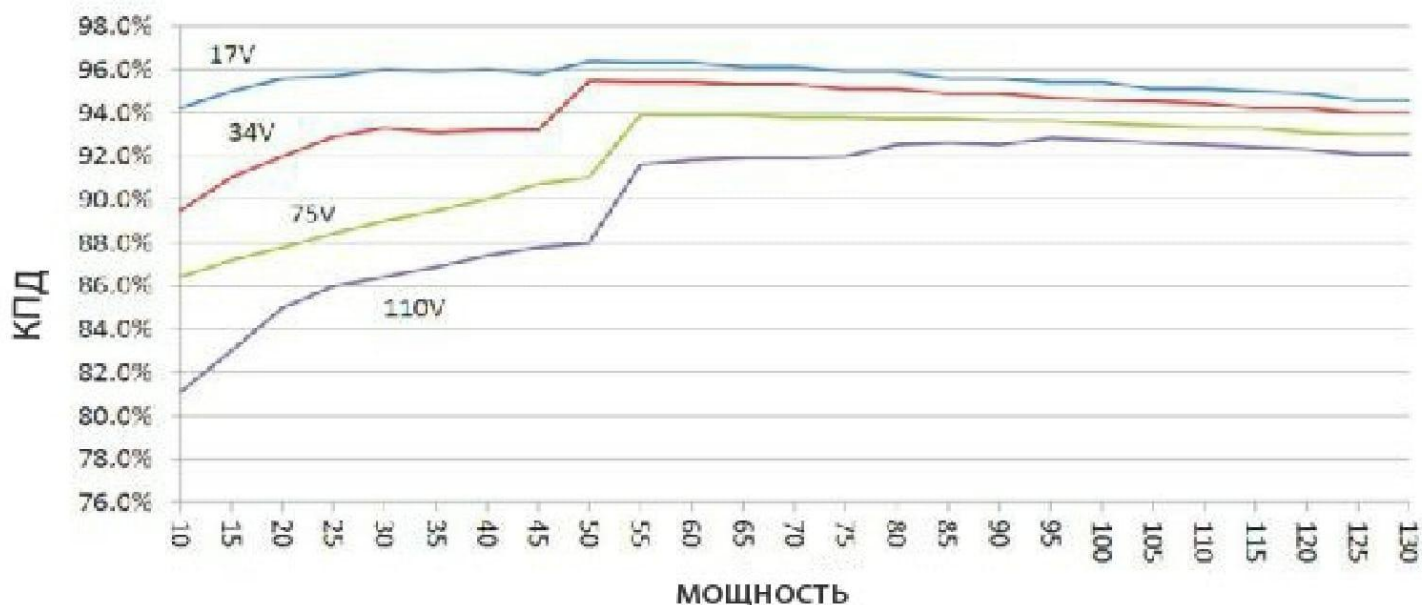
Другие ошибки.

Проверьте провод. Возможно, контроллер повреждён.

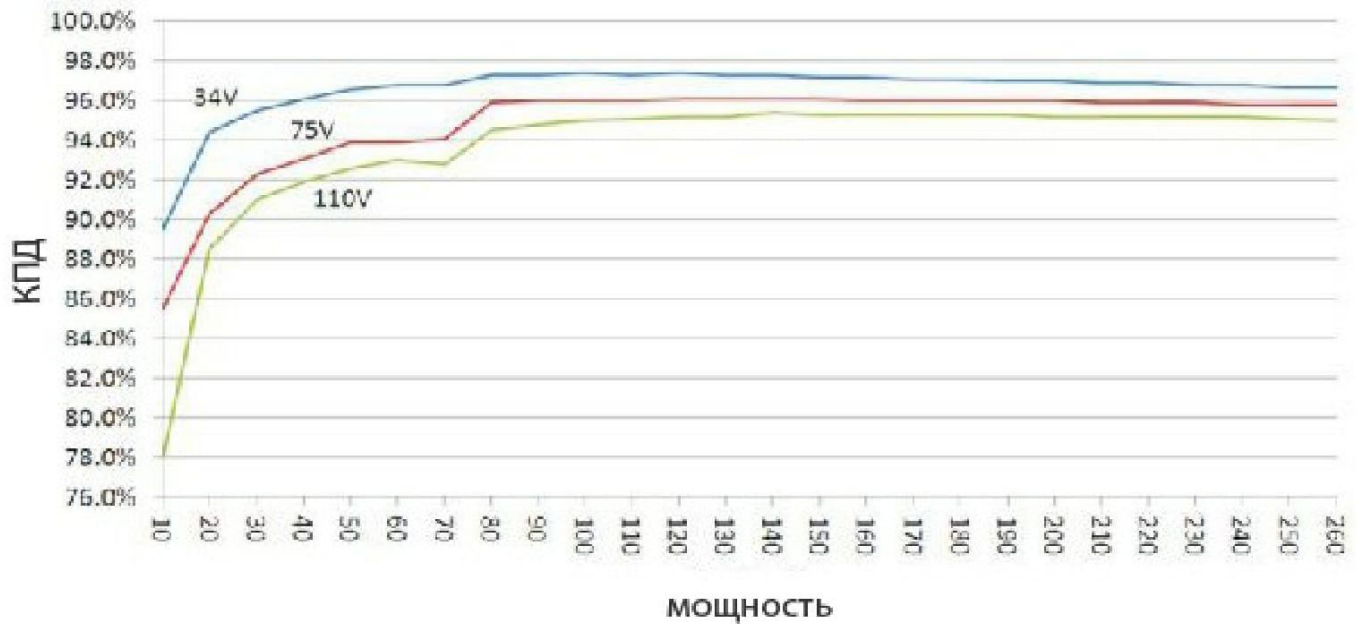
## Спецификация

Параметры	Значение	
Модель	<b>MT2410</b>	
Напряжение системы	<b>12V</b>	<b>24V</b>
Макс.входная мощность панели	<b>130W</b>	<b>260W</b>
Эффективность	<b>≤96%</b>	<b>≤97%</b>
Номинальный ток	<b>10A</b>	
Без потери нагрузки	<b>&lt;15mA</b>	
Макс.входное напряжение панели	<b>&lt;150V</b>	
MPPT эффективность	<b>&gt;99%</b>	
Защита от перенапряжения	<b>16.5V</b>	<b>33.0V</b>
Напряжение заряда	<b>15.5V</b>	<b>31.0V</b>
Время повышения заряда	2 часа	
Время выравнивания заряда	1 час	
Рабочая температура	<b>-35°C ~ +65°C ;</b>	
Вес	<b>430g</b>	
	<b>≤3000m</b>	

КПД солнечной панели (система 12В)



## КПД солнечной панели (система 24 В)



## Гарантийный талон

Дата продажи товара \_\_\_\_\_

Торговая организация, тел.: \_\_\_\_\_

Подпись продавца (М.П.) \_\_\_\_\_

В случае ремонта необходимо обратиться к вашему продавцу.  
Возможны отличия в конструкции оборудования, которые не отображены в паспорте.

Копирование данного документа разрешено при прямой ссылке на первоисточник:  
[inventory.ru](http://inventory.ru)