



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Удаленная панель управления EPEVER MT50

Модель MT50 · интерфейс RS485 · разъем RJ45

Выносная панель для контроля рабочих параметров и настройки совместимых солнечных контроллеров заряда EPEVER.



ОСНОВАНО НА ИСХОДНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Изготовитель **Huizhou EPEVER Technology Co., Ltd**

Модель **EPEVER MT50**

Тип устройства **Remote Meter**

Язык и редакция **Английский; User Manual V3.5**



Данная инструкция подготовлена специалистами мастерской **vanlife фабрика**, где вы можете приобрести это и другое оборудование для автодомов, кемперов и автономных систем.

Инструкция основана на документах изготовителей и поставщиков устройств и может содержать неточности, связанные с особенностями перевода или неполнотой данных исходной инструкции. Если у вас возникли вопросы по использованию товара, обратитесь к нашим консультантам любым удобным способом, указанным на сайте.

Содержание

Важные указания по безопасности	4
1. Общие сведения	4
1.1 Назначение	4
1.2 Совместимые контроллеры	4
2. Установка	5
2.1 Размеры для монтажа	5
2.2 Настенный монтаж в рамке	5
2.3 Врезной монтаж в панель	6
3. Устройство и индикация	7
3.1 Передняя панель	7
3.2 Задняя панель и подключение	8
3.3 Основной экран	8
4. Управление	9
4.1 Кнопки	9
4.2 Главное меню	9
4.3 Текущие данные - Monitoring	10
4.4 Сведения о контроллере - Device Info.	12
4.5 Проверка выхода - Test Operation	12
5. Параметры аккумулятора	13
5.1 Раздел Control Para.	13
5.2 Тип аккумулятора	13
5.3 Общие параметры	14
5.4 Свинцово-кислотные батареи	14
5.5 LiFePO4	15
5.6 Li(NiCoMn)O2	15
6. Управление выходом нагрузки	16
6.1 Раздел Load Set	16
6.2 Manual Control	16
6.3 Light On/Off	16
6.4 Light On+Timer	17
6.5 Time Control	17

7. Параметры контроллера и панели	18
7.1 Device Para	18
7.2 Device PSW.	18
7.3 Factory Reset	18
7.4 Meter Para.	19
8. Неисправности	19
8.1 Просмотр ошибок	19
8.2 Коды и значения	20
9. Технические характеристики	21
9.1 Распиновка RJ45	21
10. Габаритные размеры	22

Важные указания по безопасности

Соблюдайте требования этого раздела при установке, подключении, настройке и эксплуатации панели MT50.

- После получения осмотрите устройство. При обнаружении повреждений зафиксируйте их и обратитесь к перевозчику или продавцу.
- Перед установкой изучите назначение разъема, органов управления и все предупреждения.
- Защищайте MT50 от дождя, воды, сильной запыленности, вибрации, коррозионных газов и интенсивных электромагнитных помех.
- Не допускайте попадания воды внутрь корпуса.
- Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Не разбирайте и не ремонтируйте устройство самостоятельно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не устанавливайте MT50 во влажной, соленой, коррозионной, замасленной, пожароопасной, взрывоопасной или сильно запыленной среде.

1. Общие сведения

1.1 Назначение

MT50 предназначена для удаленного контроля и настройки совместимых солнечных контроллеров заряда EPEVER с интерфейсом RS485. Панель отображает рабочие параметры в реальном времени, сообщает об ошибках и позволяет изменять доступные настройки контроллера.

Основные возможности

- простая установка и управление с шести кнопок;
- отображение текущих напряжений, токов, мощности, температуры, энергии и состояния системы;
- просмотр активных неисправностей подключенного контроллера;
- настройка параметров аккумулятора и режима выхода нагрузки;
- восстановление заводских параметров контроллера;
- питание непосредственно от контроллера;
- связь и питание по кабелю RS485 с разъемом RJ45.

1.2 Совместимые контроллеры

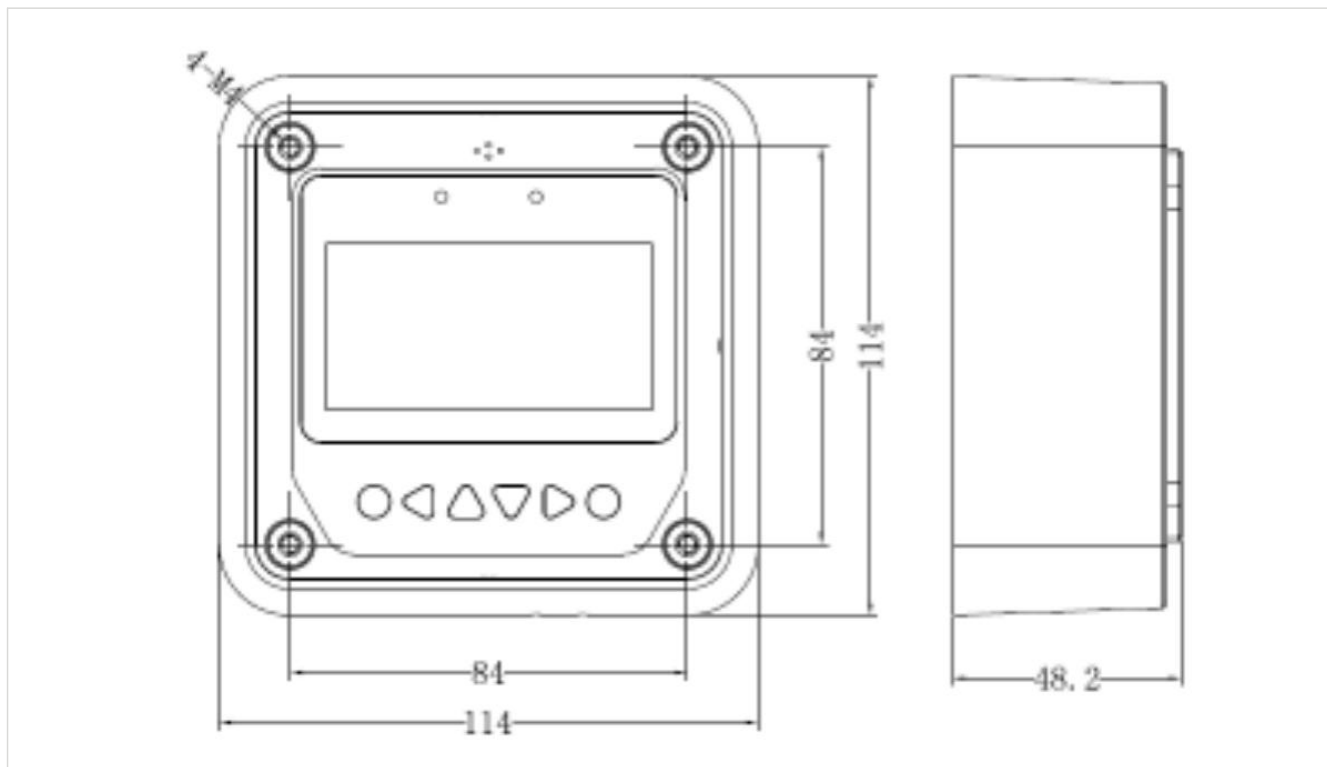
Серия контроллера	Поддерживаемый тип батареи	Разъем	Связь
LS-B, GM-N, VS-BN, Tracer-BN	Свинцово-кислотная	RJ45	RS485
iTracer-AD/ND	Свинцово-кислотная	3.81-4P	RS485
Tracer-BP	Свинцово-кислотная	Герметичный RS485	RS485
Tracer-AN 10-40 A, TRIRON, XTRA	Свинцово-кислотная, литиевая, User	RJ45	RS485

Доступные типы батарей определяются подключенным контроллером. Для контроллеров с разъемом, отличным от RJ45, требуется соответствующий кабель. Штатный кабель MT50 - **CC-RS485-RS485-200U**.

- Не прокладывайте линию RS485 рядом с мощными источниками электромагнитных помех.

2. Установка

2.1 Размеры для монтажа

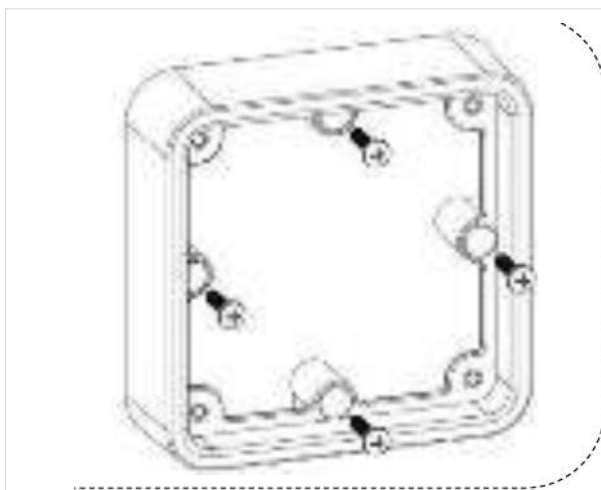


Монтажная рамка: габариты 114 × 114 × 48,2 мм; расстояние между центрами крепежных отверстий 84 × 84 мм; диаметр отверстий 5 мм.

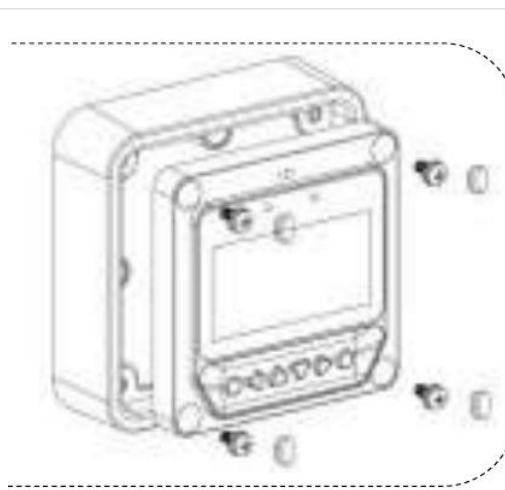
Параметр	Значение
Габариты в монтажной рамке	114 × 114 × 48,2 мм
Монтажный квадрат	84 × 84 мм
Диаметр крепежных отверстий	5 мм

2.2 Настенный монтаж в рамке

1. Разметьте четыре отверстия по монтажному квадрату 84 × 84 мм и установите пластиковые распорные дюбели.
2. Закрепите рамку четырьмя самонарезающими винтами ST4,2 × 32.
3. Установите MT50 в рамку и закрепите четырьмя винтами M4 × 8 с полукруглой головкой.
4. Установите четыре декоративные заглушки.



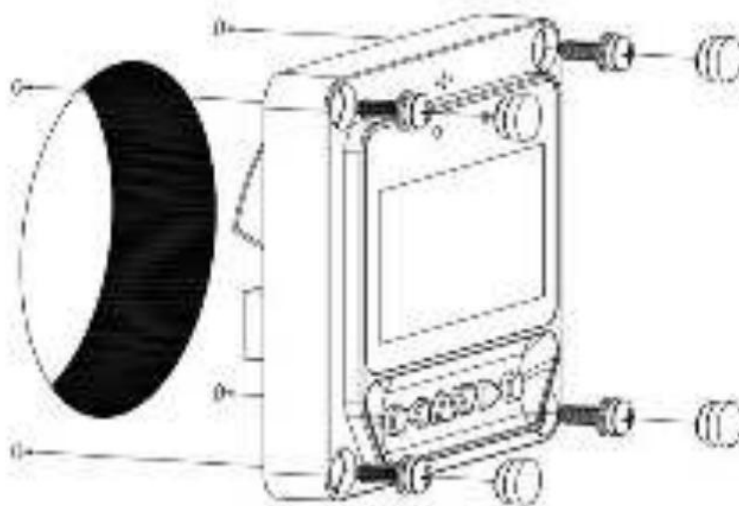
Крепление рамки.



Крепление панели и установка заглушек.

2.3 Врезной монтаж в панель

1. Разметьте и подготовьте вырез и четыре крепежных отверстия.
2. Установите MT50 в панель и закрепите четырьмя винтами M4 × 8 с крестообразным шлицем и гайками M4.
3. Установите белые декоративные заглушки.



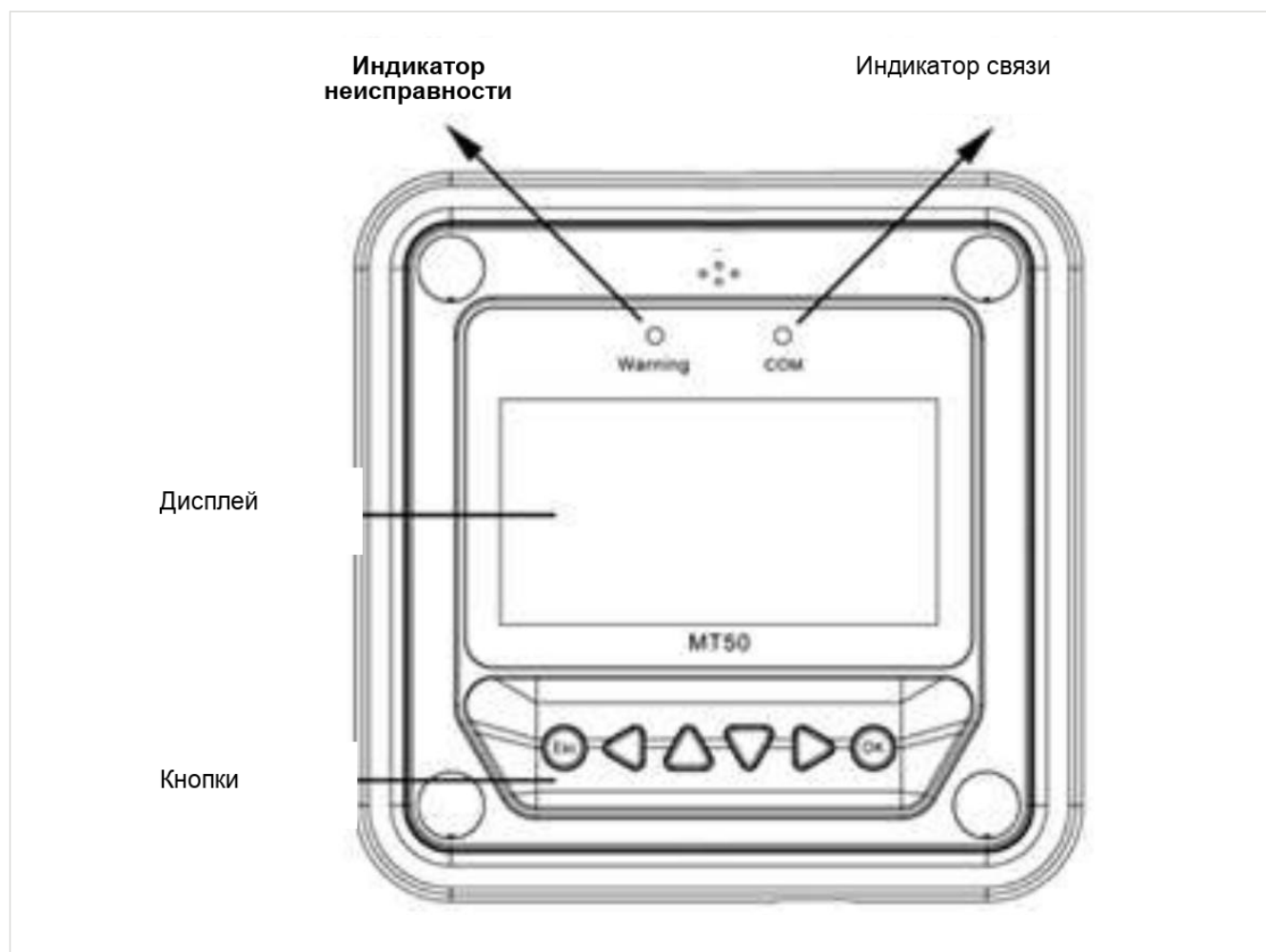
Врезной монтаж MT50 в панель.

Место для кабеля

Оставьте за корпусом достаточно пространства для разъема RJ45, изгиба кабеля и свободного подключения или отключения штекера.

3. Устройство и индикация

3.1 Передняя панель

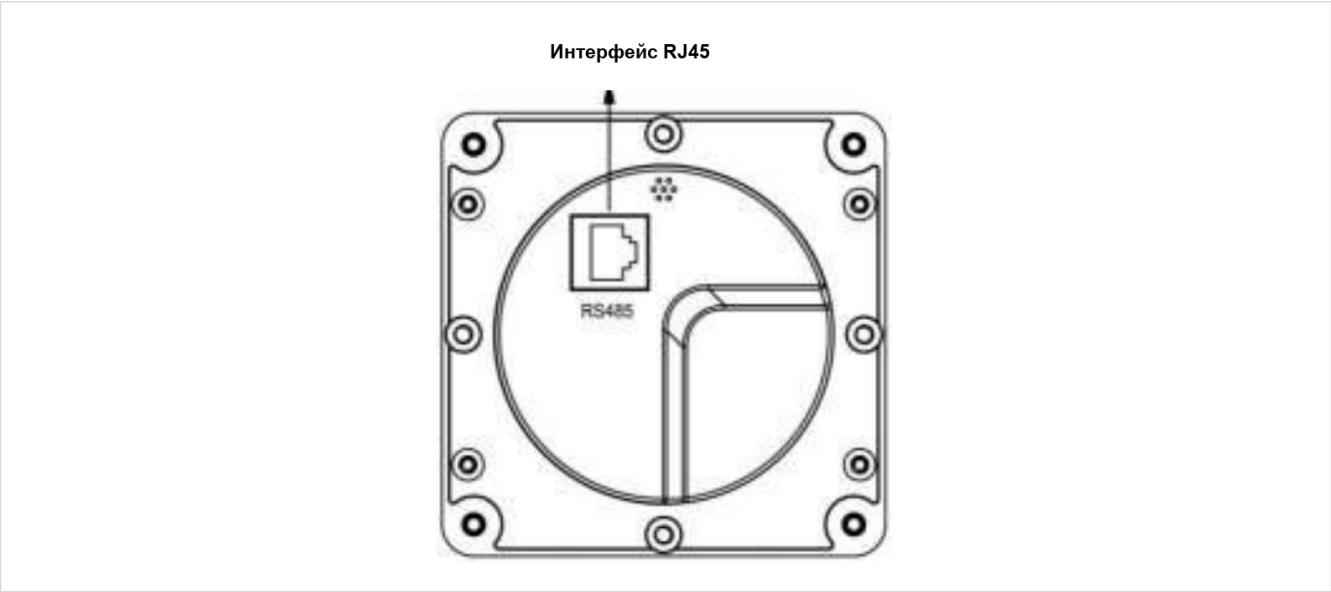


Передняя панель MT50.

Элемент	Назначение
Индикатор неисправности	Мигает при активной неисправности подключенного контроллера. Код отображается в меню Failure Info .
Индикатор связи	Показывает состояние обмена данными между MT50 и контроллером.
Дисплей	Отображает меню, текущие значения, параметры и сообщения об ошибках.
Кнопки	Две функциональные кнопки и четыре кнопки навигации.

Дисплей хорошо читается при угле между горизонтальной линией взгляда пользователя и плоскостью экрана не более 90°. При большем угле контрастность изображения снижается.

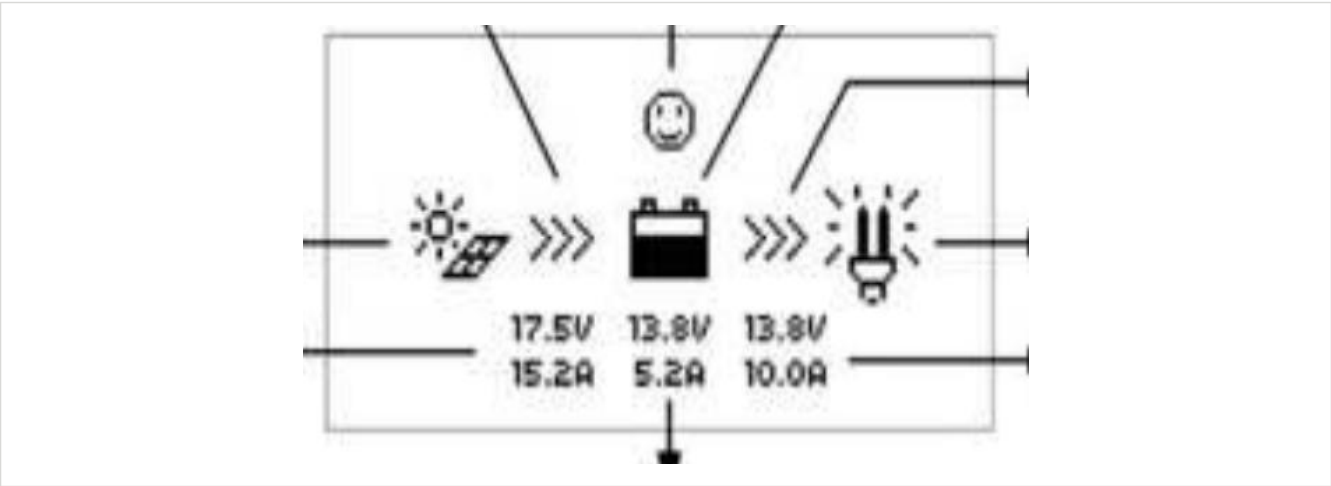
3.2 Задняя панель и подключение



Разъем RS485 на задней панели.

Разъем RJ45 служит одновременно для связи RS485 и питания MT50. Подключайте штекер кабеля со стороны, имеющей маркировку **MT**, к панели MT50.

3.3 Основной экран

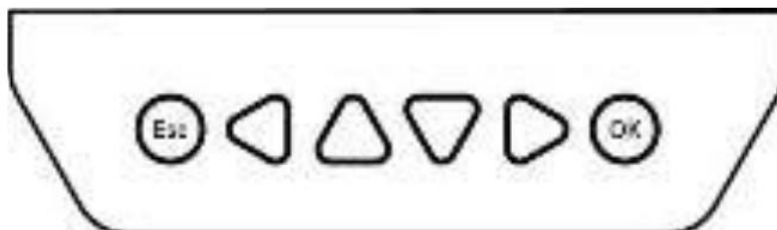


Основной экран контроля системы.

Элемент	Значение
Солнце / луна	Дневной или ночной режим. Порог распознавания дня по напряжению PV - 1 В.
Движущиеся стрелки слева	Идет заряд аккумулятора.
Значок аккумулятора	Оценка уровня заряда. При глубоком разряде отображается соответствующий аварийный символ.
Состояние батареи	Нормальное напряжение, пониженное напряжение или глубокий разряд.
Движущиеся стрелки справа	Идет разряд через выход нагрузки.
Лампа	Выход нагрузки включен или выключен.
Левая пара значений	Напряжение и ток солнечной батареи.
Средняя пара значений	Напряжение и ток аккумулятора.
Правая пара значений	Напряжение и ток выхода нагрузки.

4. Управление

4.1 Кнопки



Кнопки панели: ESC, четыре треугольные кнопки навигации и OK.

Кнопка	Действие
ESC	Переход в главное меню, выход из текущего экрана или отмена изменения.
Треугольник влево / вправо	Перемещение курсора между разрядами значения или переход между страницами одного уровня.
Треугольник вверх / вниз	Выбор пункта, переход между строками или изменение выбранного значения.
OK	Вход в раздел, подтверждение выбора или переход к редактированию после ввода пароля.

После включения панель работает в режиме просмотра. Для изменения защищенных параметров нажмите **OK** и введите шестизначный пароль. Кнопками с треугольниками влево и вправо выбирайте разряд, кнопками с треугольниками вверх и вниз изменяйте его. Нажмите **OK** для подтверждения или **ESC** для отмены.

4.2 Главное меню

Нажмите **ESC**, чтобы открыть главное меню. Кнопками с треугольниками вверх и вниз выберите пункт, **OK** откройте его, **ESC** вернитесь на предыдущий уровень.

1. Monitoring
2. Device Info.
3. Test Operation
4. Control Para.



5. Load Set
6. Device Para
7. Device PSW.
8. Factory Reset



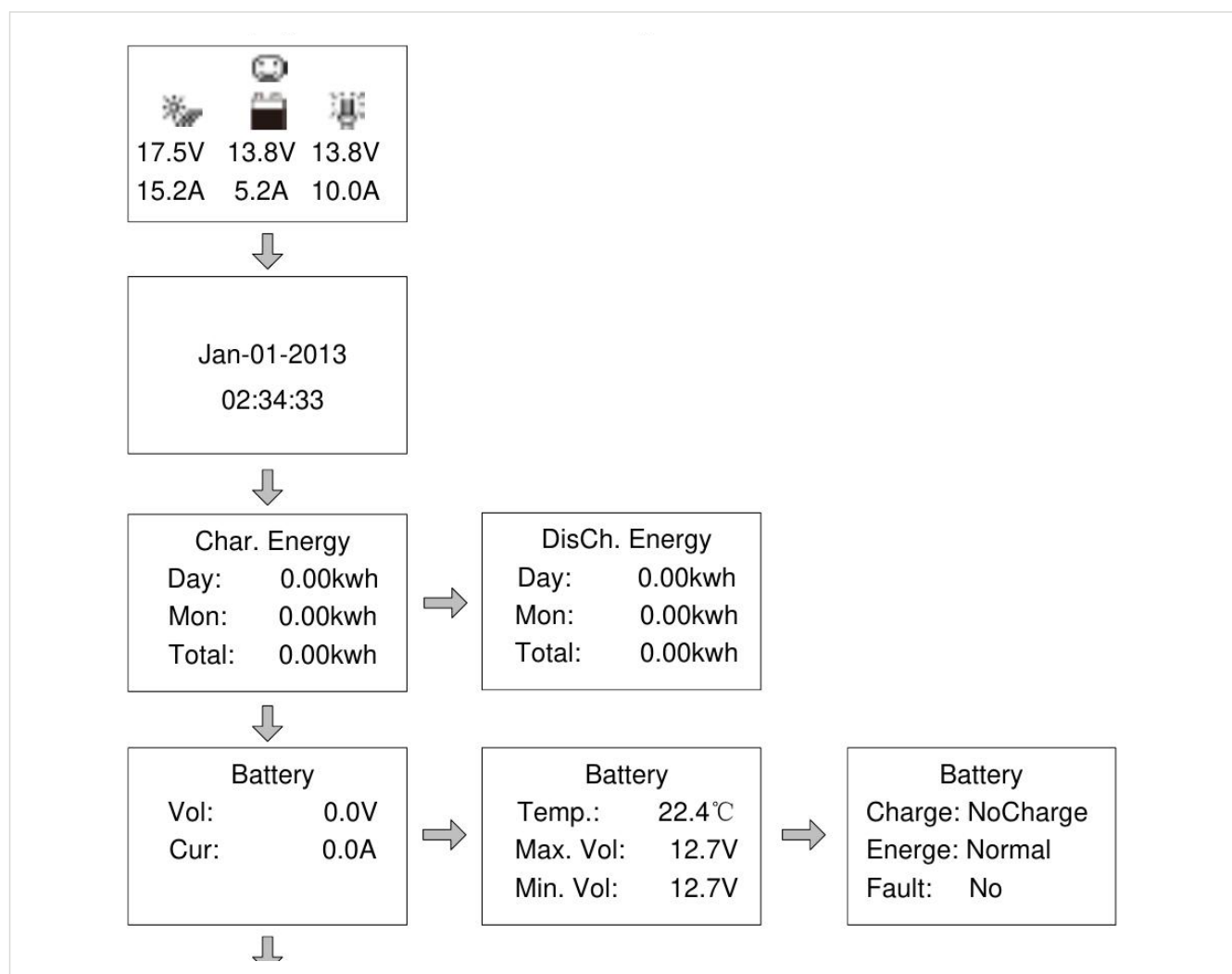
9. Failure Info.
10. Meter Para.

Последовательность страниц главного меню.

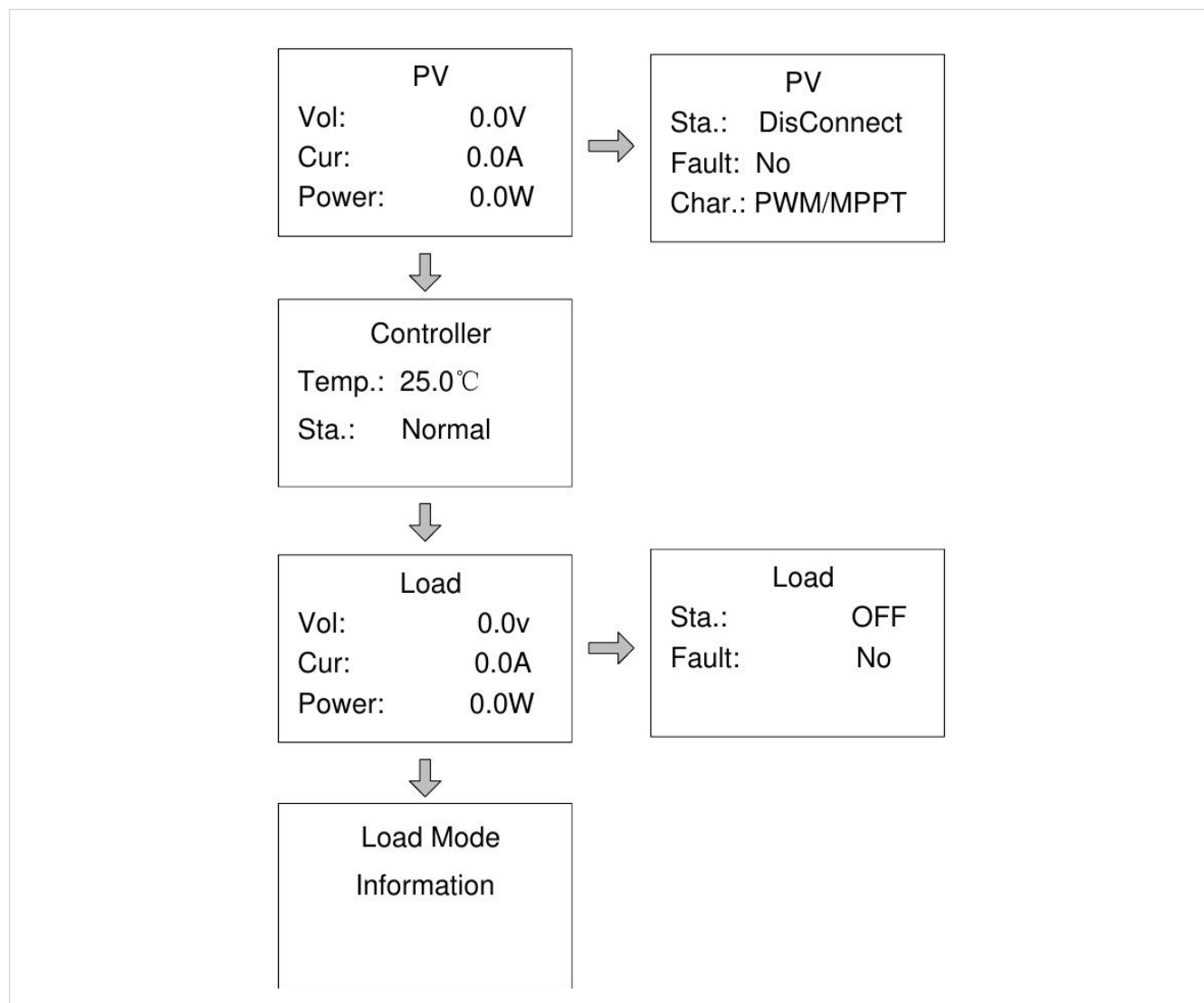
Пункт на дисплее	Назначение
Monitoring	Текущие данные и состояние системы.
Device Info.	Номинальные параметры подключенного контроллера.
Test Operation	Проверка включения и выключения выхода нагрузки.
Control Para.	Параметры аккумулятора и пороговые напряжения.
Load Set	Режим управления выходом нагрузки.
Device Para	Версия, адрес, подсветка и часы контроллера.
Device PSW.	Изменение пароля контроллера.
Factory Reset	Восстановление заводских настроек контроллера.
Failure Info.	Список активных неисправностей.
Meter Para.	Параметры панели MT50.

4.3 Текущие данные - Monitoring

Раздел содержит 13 экранов. Кнопками с треугольниками вверх и вниз переходите между строками, кнопками с треугольниками влево и вправо - между экранами одной строки.



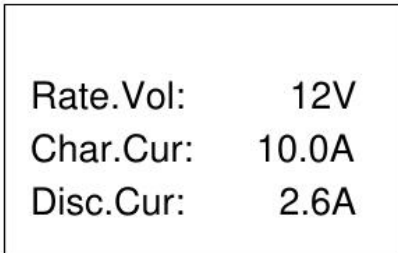
Основные параметры, часы, накопленная энергия и состояние батареи.



Параметры PV, температура контроллера, состояние и режим выхода нагрузки.

Поле на дисплее	Показываемый параметр
Char. Energy: Day / Mon / Total	Энергия заряда за день, месяц и за все время.
DisCh. Energy: Day / Mon / Total	Энергия разряда за день, месяц и за все время.
Battery: Vol / Cur	Напряжение и ток аккумулятора.
Battery: Temp. / Max. Vol / Min. Vol	Температура, максимальное и минимальное напряжение батареи.
Battery: Charge / Energie / Fault	Режим заряда, состояние энергии и наличие ошибки.
PV: Vol / Cur / Power	Напряжение, ток и мощность солнечной батареи.
PV: Sta. / Fault / Char.	Состояние PV, наличие ошибки и способ регулирования PWM/MPPT.
Controller: Temp. / Sta.	Температура и состояние контроллера.
Load: Vol / Cur / Power	Напряжение, ток и мощность нагрузки.
Load: Sta. / Fault	Состояние выхода и наличие ошибки нагрузки.
Load Mode Information	Параметры выбранного режима управления нагрузкой.

4.4 Сведения о контроллере - Device Info.



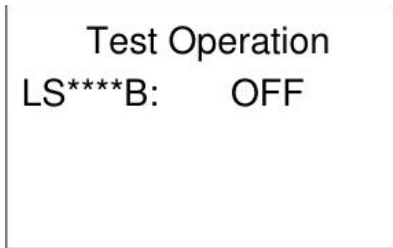
Rate.Vol: 12V
Char.Cur: 10.0A
Disc.Cur: 2.6A

Экран номинальных параметров контроллера.

Поле	Значение
Rate.Vol	Номинальное напряжение системы.
Char.Cur	Номинальный ток заряда.
Disc.Cur	Номинальный ток разряда через выход нагрузки.

4.5 Проверка выхода - Test Operation

Режим позволяет временно включить или выключить выход нагрузки и проверить его работу. Тест не изменяет постоянный режим нагрузки. После выхода из раздела контроллер возвращается к текущим настройкам.



Test Operation
LS****B: OFF

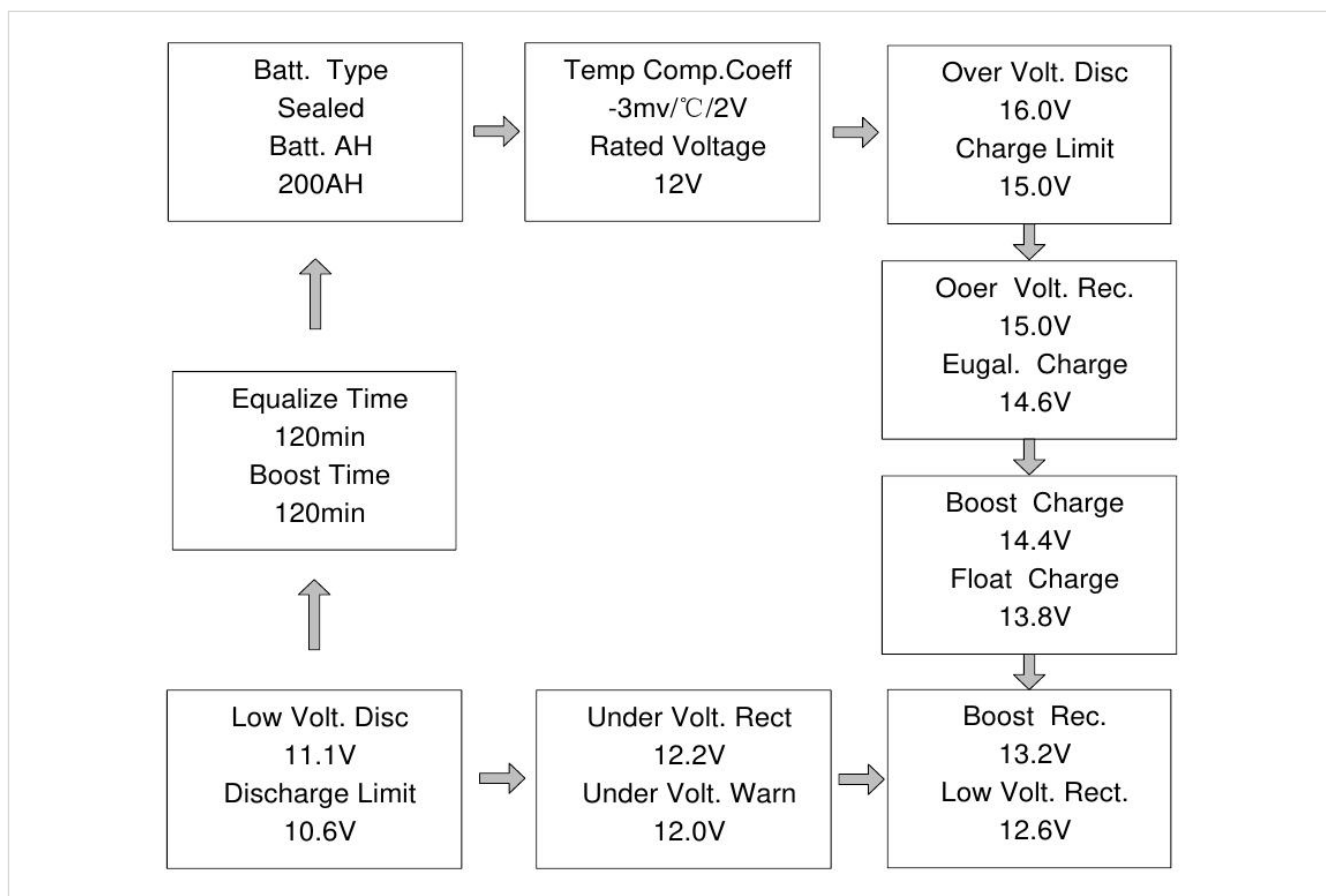
Экран проверки выхода нагрузки.

1. Откройте **Test Operation** и введите пароль.
2. Кнопками с треугольниками вверх и вниз выберите **ON** или **OFF**.
3. Нажмите **OK** для выполнения или **ESC** для отмены.

5. Параметры аккумулятора

5.1 Раздел Control Para.

Раздел предназначен для просмотра и настройки типа, емкости и номинального напряжения аккумулятора, температурной компенсации, зарядных порогов, порогов защиты при разряде и длительности стадий заряда.



Последовательность экранов Control Para.

Проверка настроек

Неправильный тип батареи или неверные пороговые напряжения могут привести к недозаряду, перезаряду, отключению нагрузки или повреждению батареи. Согласуйте параметры с требованиями изготовителя аккумулятора.

5.2 Тип аккумулятора

Группа	Варианты на дисплее
Свинцово-кислотные	Sealed - герметичная, значение по умолчанию; Gel - гелевая; Flooded - жидкостная.
LiFePO4	LFP 4S, 8S, 15S, 16S.
Li(NiCoMn)O2	LNCM 3S, 6S, 7S, 13S, 14S.
Пользовательский профиль	USE / User.

Профили LFP 15S/16S и LNCM 13S/14S отображаются, если подключенный контроллер поддерживает систему 48 В. При переходе на **USE** исходными становятся пороги, действовавшие до смены типа батареи.

5.3 Общие параметры

Параметр	По умолчанию	Диапазон
Batt. AH - емкость батареи	200 А·ч	1-9999 А·ч
Temp Comp.Coeff - температурная компенсация	-3 мВ/°C/2 В	0...-9 мВ/°C/2 В
Rated Voltage - номинальное напряжение	Auto	Auto / 12 / 24 / 36 / 48 В

Для профилей LiFePO4 и Li(NiCoMn)O2 температурная компенсация и номинальное напряжение не настраиваются. Контроллер автоматически разрешает защиту, запрещающую заряд и разряд литиевой батареи при низкой температуре.

5.4 Свинцово-кислотные батареи

Значения приведены для системы 12 В при 25 °С. Для системы 24 В напряжения умножают на 2, для 48 В - на 4.

Параметр	Sealed	Gel	Flooded	USE
Отключение при перенапряжении	16,0 В	16,0 В	16,0 В	9-17 В
Ограничение заряда	15,0 В	15,0 В	15,0 В	9-17 В
Возврат после перенапряжения	15,0 В	15,0 В	15,0 В	9-17 В
Выравнивающий заряд	14,6 В	-	14,8 В	9-17 В
Ускоренный заряд	14,4 В	14,2 В	14,6 В	9-17 В
Поддерживающий заряд	13,8 В	13,8 В	13,8 В	9-17 В
Возврат к ускоренному заряду	13,2 В	13,2 В	13,2 В	9-17 В
Повторное включение при низком напряжении	12,6 В	12,6 В	12,6 В	9-17 В
Сброс предупреждения о низком напряжении	12,2 В	12,2 В	12,2 В	9-17 В
Предупреждение о низком напряжении	12,0 В	12,0 В	12,0 В	9-17 В
Отключение при низком напряжении	11,1 В	11,1 В	11,1 В	9-17 В
Предел разряда	10,6 В	10,6 В	10,6 В	9-17 В
Длительность выравнивания	120 мин	-	120 мин	0-180 мин
Длительность ускоренного заряда	120 мин	120 мин	120 мин	10-180 мин

Допустимые соотношения для профиля USE

- Отключение при перенапряжении > ограничение заряда ≥ выравнивающий заряд ≥ ускоренный заряд ≥ поддерживающий заряд > возврат к ускоренному заряду.
- Отключение при перенапряжении > возврат после перенапряжения.
- Повторное включение при низком напряжении > отключение при низком напряжении ≥ предел разряда.
- Сброс предупреждения о низком напряжении > предупреждение о низком напряжении ≥ предел разряда.
- Возврат к ускоренному заряду > повторное включение при низком напряжении.

5.5 LiFePO4

Параметр	4S	8S	15S	16S	USE
Отключение при перенапряжении	14,8	29,6	55,5	59,2	9-17
Ограничение заряда	14,6	29,2	54,7	58,4	9-17
Возврат после перенапряжения	14,6	29,2	54,7	58,4	9-17
Выравнивающий заряд	14,5	29,0	54,3	58,0	9-17
Ускоренный заряд	14,5	29,0	54,3	58,0	9-17
Поддерживающий заряд	13,8	27,6	51,7	55,2	9-17
Возврат к ускоренному заряду	13,2	26,4	49,5	52,8	9-17
Повторное включение нагрузки	12,8	25,6	48,0	51,2	9-17
Сброс предупреждения	12,2	24,4	45,7	48,8	9-17
Предупреждение о низком напряжении	12,0	24,0	45,0	48,0	9-17
Отключение нагрузки	11,1	22,2	41,6	44,4	9-17
Предел разряда	11,0	22,0	41,2	44,0	9-17

Все значения в таблице указаны в вольтах. Для пользовательского профиля диапазон 9-17 В относится к LFP 4S; для 8S значение умножают на 2, для 15S и 16S - на 4.

5.6 Li(NiCoMn)O2

Параметр	3S	6S	7S	13S	14S	USE
Отключение при перенапряжении	12,8	25,6	29,8	55,4	59,7	9-17
Ограничение заряда	12,6	25,2	29,4	54,6	58,8	9-17
Возврат после перенапряжения	12,5	25,0	29,1	54,1	58,3	9-17
Выравнивающий заряд	12,5	25,0	29,1	54,1	58,3	9-17
Ускоренный заряд	12,5	25,0	29,1	54,1	58,3	9-17
Поддерживающий заряд	12,2	24,4	28,4	52,8	56,9	9-17
Возврат к ускоренному заряду	12,1	24,2	28,2	52,4	56,4	9-17
Повторное включение нагрузки	10,5	21,0	24,5	45,5	49,0	9-17
Сброс предупреждения	12,2	24,4	28,4	52,8	56,9	9-17
Предупреждение о низком напряжении	10,5	21,0	24,5	45,5	49,0	9-17
Отключение нагрузки	9,3	18,6	21,7	40,3	43,4	9-17
Предел разряда	9,3	18,6	21,7	40,3	43,4	9-17

Все значения в таблице указаны в вольтах. Диапазон 9-17 В профиля USE задается для базовой группы 3S и масштабируется для выбранного номинального напряжения контроллера.

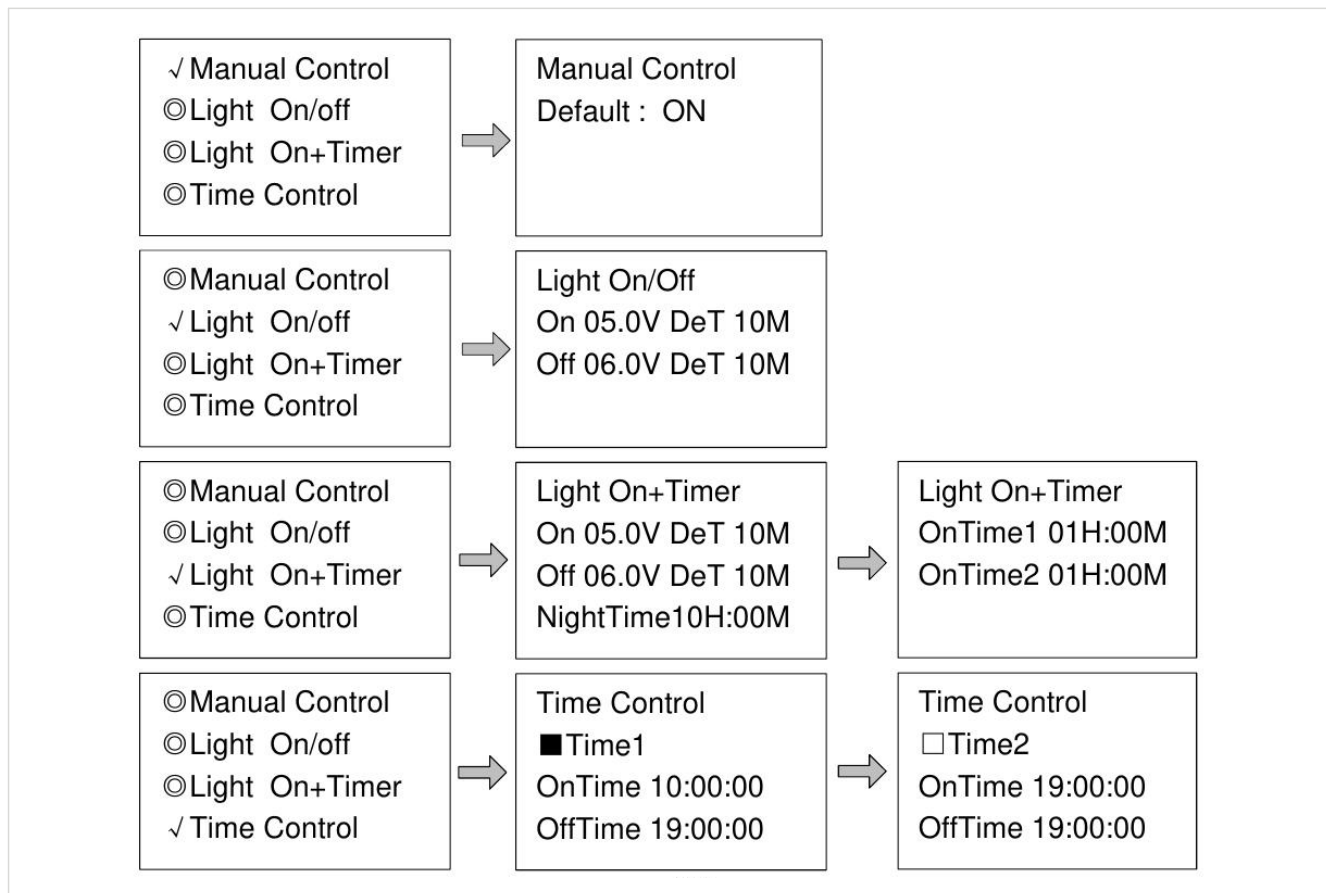
Допустимые соотношения для литиевого профиля USE

- Отключение при перенапряжении > порог защиты BMS от перезаряда + 0,2 В.
- Отключение при перенапряжении > возврат после перенапряжения = ограничение заряда ≥ выравнивающий заряд = ускоренный заряд ≥ поддерживающий заряд > возврат к ускоренному заряду.
- Повторное включение нагрузки > отключение нагрузки ≥ предел разряда.
- Сброс предупреждения > предупреждение о низком напряжении ≥ предел разряда.
- Возврат к ускоренному заряду > повторное включение нагрузки.
- Отключение нагрузки ≥ порог защиты BMS от переразряда + 0,2 В.

6. Управление выходом нагрузки

6.1 Раздел Load Set

Раздел позволяет выбрать один из четырех режимов: ручное управление, включение по наступлению темноты, включение по темноте с таймерами или управление по часам.



Экраны выбора и настройки режимов нагрузки.

6.2 Manual Control

Значение	Работа выхода
ON	Выход включен, если заряда батареи достаточно и нет активной защиты.
OFF	Выход постоянно выключен.

В ручном режиме состояние выхода можно переключать кнопкой **OK** на основном экране.

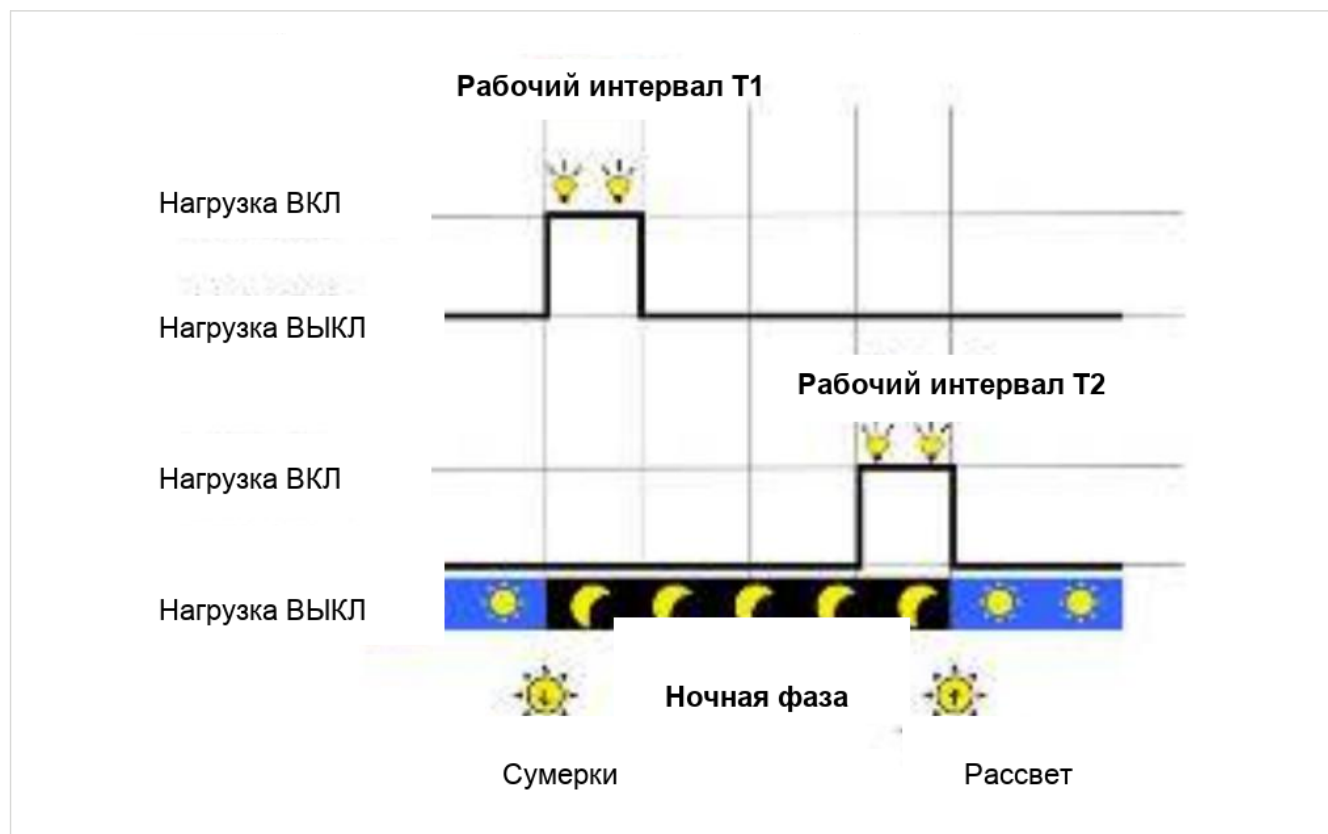
6.3 Light On/Off

Параметр	Работа
On - ночной порог	Выход включается, когда напряжение PV ниже порога On , заряда батареи достаточно и нет активной защиты.
Off - дневной порог	Выход выключается, когда напряжение PV выше порога Off .
DeT - задержка подтверждения	Сигнал дня или ночи должен непрерывно соответствовать порогу в течение заданного времени. Диапазон 0-99 мин.

6.4 Light On+Timer

Параметр	Работа
OnTime1 / T1	Интервал работы нагрузки после включения по наступлению темноты.
OnTime2 / T2	Интервал работы нагрузки перед выключением при наступлении дня.
NightTime	Расчетная продолжительность ночи. Для расчета требуется не менее 3 ч.

Если T1 или T2 равен 0, соответствующий интервал не используется. Фактическая длительность T2 зависит от рассчитанной продолжительности ночи и значений T1 и T2.



Работа интервалов T1 и T2 относительно сумерек и рассвета.

6.5 Time Control

Интервал	Работа
Time1 / T1	Обязательный интервал включения выхода по внутренним часам контроллера.
Time2 / T2	Дополнительный второй интервал включения выхода по внутренним часам.

Для каждого интервала задаются **OnTime** и **OffTime**. Перед использованием проверьте дату и время контроллера в разделе **Device Para**.

7. Параметры контроллера и панели

7.1 Device Para



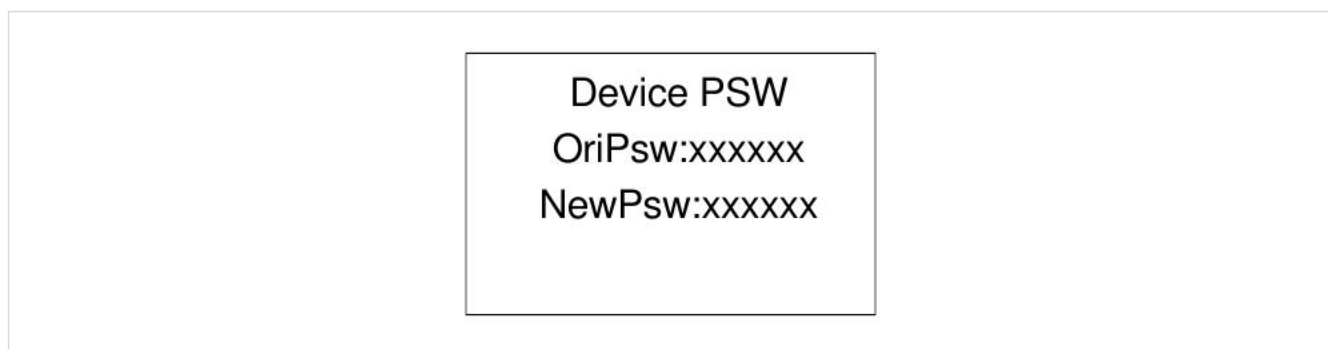
Экраны параметров контроллера.

Поле	Назначение
Ver	Версии программной и аппаратной частей контроллера.
ID	Адрес контроллера в линии связи.
Bklight	Время подсветки дисплея контроллера.
Month-Day-Year / H:M:S	Внутренние дата и время контроллера.

Чем больше значение **ID**, тем больше интервал идентификации устройства в линии связи. Максимальный интервал составляет менее 6 минут.

7.2 Device PSW.

Шестизначный пароль требуется для изменения параметров в разделах **Control Para.**, **Load Set**, **Device Para**, **Device PSW.** и **Factory Reset**.



OriPsw - действующий пароль; NewPsw - новый пароль.

- Пароль контроллера по умолчанию: **000000**.

7.3 Factory Reset

Команда восстанавливает заводские значения параметров аккумулятора, режима нагрузки, режима заряда и пароля контроллера.

Factory Reset
Yes No

Выберите Yes для сброса или No для отмены.

После сброса

Пароль принимает значение **000000**. Перед эксплуатацией повторно проверьте тип батареи, пороговые напряжения, часы и режим нагрузки.

7.4 Meter Para.

Раздел отображает модель, версии программной и аппаратной частей MT50 и содержит настройки автоматического перелистывания страниц и подсветки.

Meter Para.
Taye: MT50
Ver: V1.00+V1.00



Meter Para.
Sw-Pages:000S
Bkligh:020S
AudiAlam: OFF

Экраны параметров MT50.

Поле	По умолчанию	Диапазон	Назначение
Sw-Pages	0	0-120 с	Интервал автоматического перелистывания экранов Monitoring. Значение 0 отключает перелистывание.
BKligh(t)	20	0-999 с	Время подсветки дисплея MT50.
LangSel.	Cn	Cn / En	Язык интерфейса: китайский или английский.

Для перехода к выбору языка одновременно нажмите и удерживайте все четыре треугольные кнопки навигации. Затем выберите **En** для английского интерфейса.

Meter Para.
LangSel.: En

Экран выбора языка LangSel.

8. Неисправности

8.1 Просмотр ошибок

Раздел **Failure Info.** содержит до 15 активных сообщений. После устранения причины соответствующая запись удаляется автоматически.

Failure Info

1. Over voltage
2. Over load
3. Short circuit

Пример списка активных неисправностей.

8.2 Коды и значения

Сообщение на дисплее	Значение
Load MOS-Short	Короткое замыкание силового транзистора управления выходом нагрузки.
Load Circuit	Короткое замыкание в цепи нагрузки.
Load O. cur.	Перегрузка по току в цепи нагрузки.
Input O. cur.	Ток входа PV превышает номинальное значение.
RPP Short	Короткое замыкание MOSFET защиты от переплюсовки.
RPP Break	Обрыв или отказ MOSFET защиты от переплюсовки.
Char. MOS-Short	Короткое замыкание силового транзистора зарядного канала.
No Input Power	Вход PV не подключен или питание на входе отсутствует.
Input vol. High	Слишком высокое входное напряжение PV.
Input vol. Low	Слишком низкое входное напряжение PV.
Ctrlr O. Temp.	Перегрев контроллера.
Comm. Timeout	Тайм-аут связи между MT50 и контроллером.
Batt. O. Hi. Temp.	Слишком высокая температура аккумулятора.
Batt. O. Lo. Temp.	Слишком низкая температура аккумулятора.
Batt. I. R. Err	Ошибка внутреннего сопротивления аккумулятора.
Rated Vol Err.	Ошибка номинального напряжения системы.
Batt. OVD	Напряжение аккумулятора выше порога отключения при перенапряжении.
Batt. UVW	Напряжение аккумулятора ниже порога предупреждения.
Batt. LVD	Напряжение аккумулятора ниже порога отключения нагрузки.
Batt. Err	Ошибка выбранного типа аккумулятора.

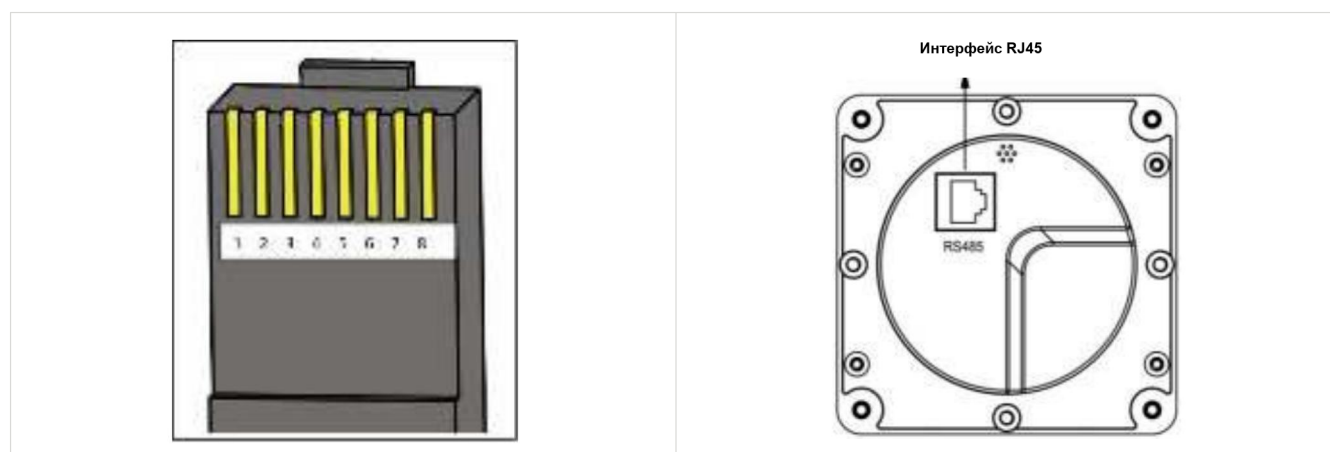
Порядок проверки

1. Запишите точный текст сообщения на дисплее.
2. Отключите или уменьшите нагрузку, если код относится к перегрузке или короткому замыканию выхода.
3. Проверьте полярность, затяжку разъемов, напряжения PV и батареи, температуру и целостность кабелей.
4. При **Comm. Timeout** проверьте кабель RS485, разъемы и правильность подключения штекера **MT**.
5. После устранения причины убедитесь, что сообщение исчезло из **Failure Info**.

9. Технические характеристики

Группа	Параметр	Значение
Электрические	Собственное потребление при включенной подсветке	< 23 мА
Электрические	Собственное потребление при выключенной подсветке	< 15 мА
Механические	Размер лицевой панели	98 × 98 мм
Механические	Размер монтажной рамки	114 × 114 мм
Механические	Тип разъема	RJ45
Механические	Длина кабеля	Штатная 2 м; максимальная 50 м
Механические	Масса, простая комплектация	0,23 кг
Механические	Масса, стандартная комплектация	0,32 кг
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	-20...+70 °C

9.1 Распиновка RJ45

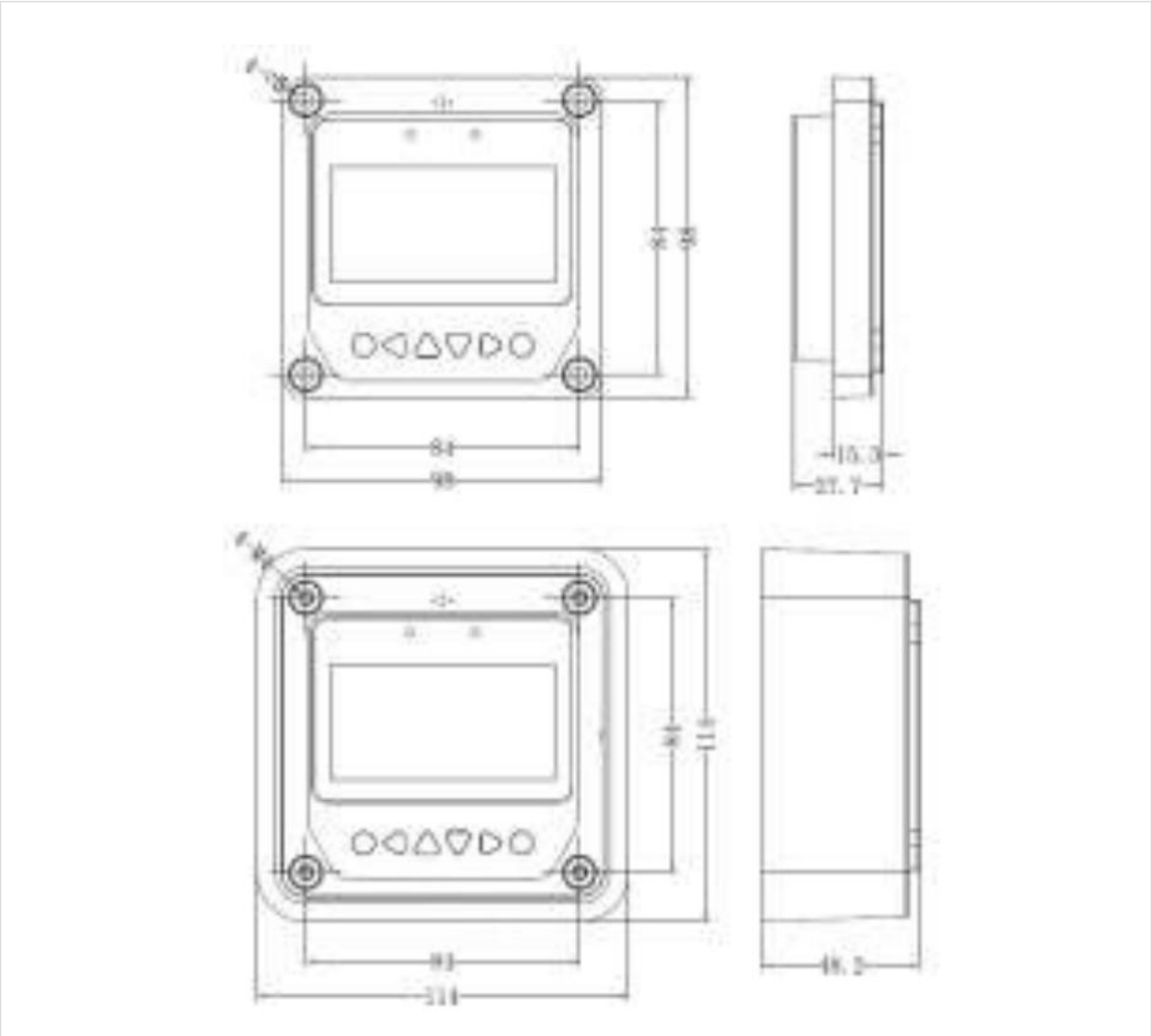


Нумерация контактов штекера кабеля.

Разъем RS485 на задней панели MT50.

Контакт	Назначение	Контакт	Назначение
1	Питание +5...12 В	5	RS485-A
2	Питание +5...12 В	6	RS485-A
3	RS485-B	7	GND
4	RS485-B	8	GND

10. Габаритные размеры



Размеры MT50 без рамки и в монтажной рамке, мм.

Исполнение	Ширина × высота	Глубина	Монтажный квадрат
Без рамки	98 × 98 мм	27,1 мм	84 × 84 мм
В рамке	114 × 114 мм	48,2 мм	84 × 84 мм

Версия: V3.5.