

ULTRA POWER

UP7

Руководство пользователя



**2x200W
2x10A**

www.ultrapower.hk

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ!

Следующие предупреждения и примечания по технике безопасности предназначены для вашей защиты. Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми аспектами данного руководства, чтобы обеспечить правильную работу!

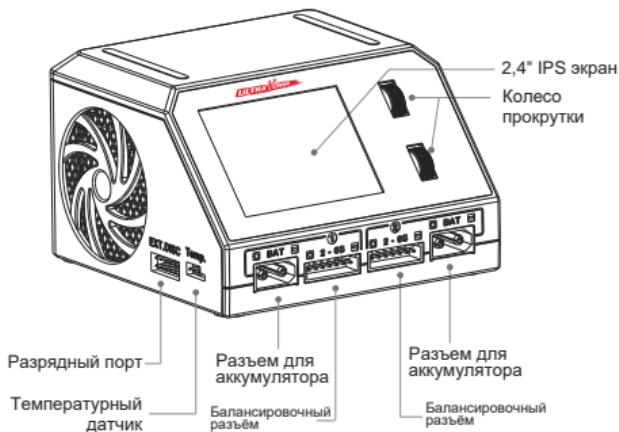
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Для использования только внутри помещений.
- Обеспечьте адекватную вентиляцию во время зарядки.
- Запрещается заряжать неперезаряжаемые батареи.
- Дети не должны играть с зарядкой.
- Очистка и обслуживание не должны выполняться детьми.
- Устройство предназначено для зарядки только следующих типов аккумуляторов: LiPo, LiHV, Lilon, LiFe, NiMh, NiCd, Pb.
- Может заряжать два аккумулятора одновременно.
- Максимальная номинальная ёмкость аккумулятора: 50000 мАч.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

- НИКОГДА не оставляйте аккумулятор или зарядное устройство без присмотра во время работы. В случае любой неисправности немедленно прекратите использование и обратитесь к данному руководству для поиска и устранения неисправностей.
- ВСЕГДА держите зарядное устройство вдали от пыли, грязи, влаги, дождя и высоких температур. Избегайте попадания прямых солнечных лучей на зарядное устройство или аккумулятор, а также воздействия сильной вибрации или ударов.
- ВСЕГДА соблюдайте полярность входа и выхода. UP7 безопасно работает при входном напряжении AC 100-240 В или DC 9-32 В.
- ВСЕГДА размещайте зарядное устройство на термостойкой, негорючей поверхности во время использования. Держите легковоспламеняющиеся материалы вдали от зарядного устройства во время работы.
- НИКОГДА не используйте зарядное устройство, если оно размещено на сиденьях автомобиля, ковре или других легковоспламеняющихся материалах.
- ВСЕГДА следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия в нижней части зарядного устройства не были заблокированы и охлаждающий вентилятор работал.
- ВСЕГДА полностью читайте все предупреждения и инструкции как для зарядного устройства, так и для аккумулятора перед использованием. Помните о предупреждениях по безопасности аккумуляторов. Перед зарядкой любого аккумулятора убедитесь, что все параметры зарядки настроены правильно.
НЕПРАВИЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ, ПОВРЕЖДЕНИЮ ИМУЩЕСТВА И/ИЛИ ТРАВМAM!
- ВСЕГДА нажимайте на колесо прокрутки, чтобы полностью завершить зарядку, когда аккумулятор полностью заряжен, и вернуться к экрану ожидания на ЖК-дисплее.

ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ



• Колесо прокрутки канала 1

Короткое нажатие: Вход в настройки / подтверждение текущих настроек.

Длинное нажатие: Вход в системные настройки / завершение задачи.

Прокрутка вверх и вниз: Выбор соответствующего меню.

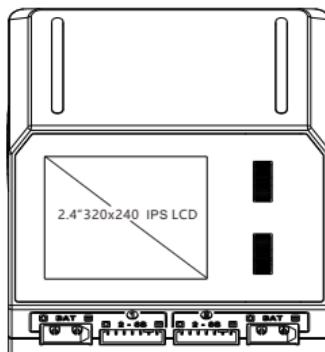
• Колесо прокрутки канала 2

Короткое нажатие: Вход в настройки / подтверждение текущих настроек.

Прокрутка вверх и вниз: Выбор соответствующего меню.

ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Входное напряжение:
 - переменный ток: 100-240 В
 - постоянный ток: 9-32 В
- Выходное напряжение: 0,1-30 В
- Ток заряда: 0,1-10 А × 2
- Ток разряда:
 - канал 1: 0,1-2 А / 0,1-15 А (внешнее разрядное устройство)
 - канал 2: 0,1-2 А
- Мощность зарядки:
 - DC: 2 × 200 Вт
 - AC: макс. 200 Вт, канал 1 + канал 2 = 200 Вт
 - поддерживается распределение питания
- Мощность разряда:
 - канал 1: 6 Вт / 200 Вт (внешнее разрядное устройство)
 - канал 2: 6 Вт
- Ток баланса: макс. 1000 мА / ячейка
- Поддержка типов аккумуляторов:
 - LiPo / LiFe / LiHV / Li-ion: 1-6S
 - NiCd / NiMH: 1-16S
 - Pb: 2 - 24 В (1-12S)
- Тип экрана: 2,4-дюймовый IPS ЖК-дисплей 320×240
- Размеры: 100 × 99 × 64 мм
- Вес: 450 г



ПАРАМЕТРЫ АККУМУЛЯТОРОВ

| Тип АКБ | NiCd/NiMH | Pb | LiFe | LiIon | LiPo | LiHV |
|---------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Номин. напряжение | 1,20 В | 2,00 В | 3,20 В | 3,60 В | 3,70 В | 3,80 В |
| Напр. полн. заряда | 1,40 В | 2,40 В | 3,60 В | 4,10 В | 4,20 В | 4,35 В |
| Напр. хранения | Нет | Нет | 3,30 В | 3,70 В | 3,80 В | 3,90 В |
| Напр. разряда | 0,5-1,10 В | 1,80-2,00 В | 2,60-2,90 В | 2,90-3,20 В | 3,00-3,30 В | 3,10-3,40 В |
| Предварит. заряд | / | 2,00 В | 2,90 В | 3,10 В | 3,20 В | 3,20 В |
| Балансировка | Нет | Нет | Да | Да | Да | Да |
| Несбаланс. заряд | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Подд. кол-во ячеек | 1-16S | 1-12S | 1-6S | 1-6S | 1-6S | 1-6S |
| Макс. ток заряда | 10 А | 10 А | 10 А | 10 А | 10 А | 10 А |

Будьте ПРЕДЕЛЬНО осторожны при выборе настроек напряжения в зависимости от ячеек и химического состава заряжаемого аккумулятора. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению аккумулятора, взрыву или пожару!

ЗАРЯДНЫЙ ТОК

Крайне важно знать максимальное значение зарядного тока для любого аккумулятора. Чрезмерный зарядный ток может значительно сократить срок службы аккумулятора, а в некоторых случаях вызвать пожар или взрыв.

Ток заряда и разряда литиевого аккумулятора определяется его рейтингом "С". В спецификациях многих аккумуляторов есть допустимые значения С-рейтинга. Если такой информации нет, используйте следующее правило:

Безопасной величиной зарядного тока любого литиевого аккумулятора является значение равное 1С.

Например, для аккумулятора ёмкостью 5000 мАч скорость заряда должна составлять 5000 (ёмкость в мАч) x 1 (рейтинг С) = 5000 мА. Таким образом, ток заряда для литиевого аккумулятора 5000 мАч должен составлять 5 А (5000 мА).

НАСТРОЙКИ ЗАДАЧ

Включите зарядное устройство и подключите аккумулятор. Зарядное устройство перейдёт на страницу ожидания, затем кратковременно нажмите на колесо прокрутки, чтобы активировать меню настройки программы. Пункты меню следующие:

| | |
|----------------|---|
| Battery | Тип аккумулятора |
| Cells | Выбор количества ячеек аккумулятора |
| Mode | Режим работы: Заряд / Разряд / Хранение / Внешний разряд |
| Current | Зарядный ток: 0,1-10 А; Разрядный ток: 0,1-2 А; Внеш. разрядный ток: 0,1-15 А |
| TVC | Контроль конечного напряжения |
| Start | Начать процесс |
| Back | Вернуться к предыдущему экрану или функции |

Режим по умолчанию для UP7 — последовательная зарядка. Для литиевых аккумуляторов настоятельно рекомендуется ВСЕГДА подключать балансировочные провода и использовать балансировочную зарядку. Хотя UP7 будет заряжать и без функции балансировки, прозвучит предупреждающий сигнал, информирующий о том, что балансировочный разъем не используется. Перевод: mydrone.ru

• Хранение (Storage)

При выборе функции хранения UP7 автоматически начнёт зарядку, если напряжение аккумулятора ниже напряжения хранения.

Аналогично, UP7 автоматически перейдёт в режим разряда, если напряжение аккумулятора выше напряжения хранения.

НАСТРОЙКИ ЗАДАЧ

- **Восстановление чрезмерно разряженного литиевого аккумулятора**

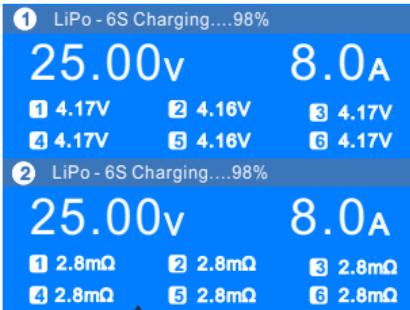
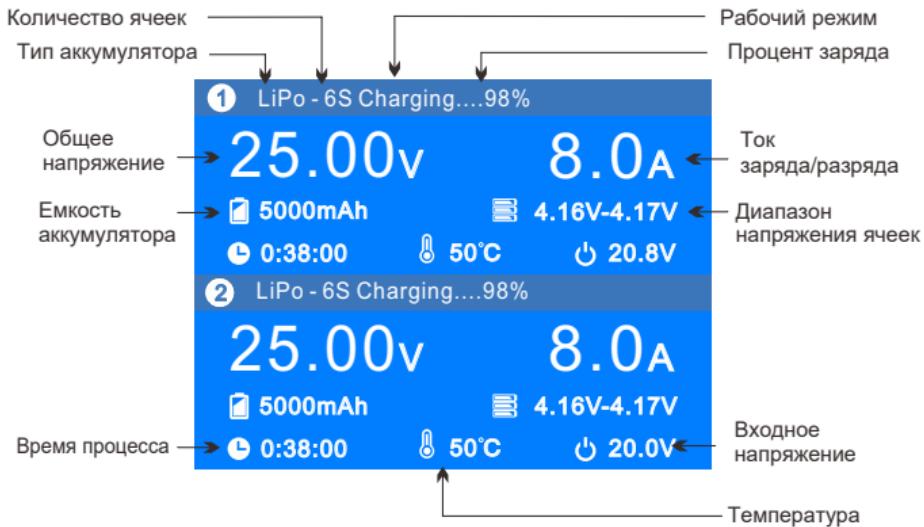
Если UP7 фиксирует слишком низкое напряжение ячеек для безопасного начала зарядки, то устройство автоматически переключится на ток заряда 0,5 А, пока напряжение не поднимется до уровня, позволяющего безопасно принять высокий зарядный ток.

- **Измерение внутреннего сопротивления**

UP7 может контролировать внутреннее сопротивление каждой ячейки в литиевом аккумуляторном аккумуляторе. Эта функция работает только в режиме балансировочной зарядки. Внутреннее сопротивление можно использовать для определения общего «здоровья» и производительности литиевого аккумулятора: чем ближе значения IR (внутреннего сопротивления) между ячейками в блоке, тем лучше аккумулятор будет отдавать свою энергию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Процесс зарядки литиевого аккумулятора динамичен, поэтому вы заметите колебания тока заряда и IR. Из-за разницы методов измерения невозможно достичь абсолютных данных, аналогичных профессиональным приборам для измерения сопротивления. Таким образом, значение внутреннего сопротивления подходит только для справочного сравнения, например, для оценки согласованности производительности ячеек в батарее. На точность измерения влияет ток заряда — для более точного измерения требуется большой ток заряда.

ОТОБРАЖЕНИЕ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ

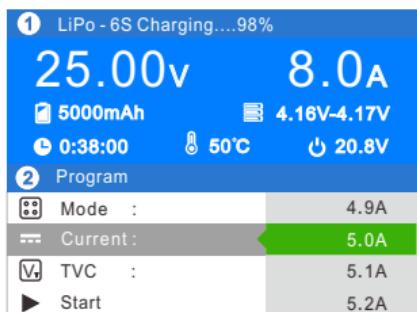


Прокрутите колесо прокрутки

Вращение колеса вверх или вниз во время зарядки переключает информацию в нижней половине ЖК-экрана между напряжением ячеек, внутренним сопротивлением (IR) ячеек и рабочими параметрами. Напряжение ячеек и IR могут отображаться только во время процесса балансировочной зарядки.

ОТОБРАЖЕНИЕ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ

2,4-дюймовый IPS-дисплей четко отображает рабочий статус двух каналов в режиме реального времени.



Два независимых выходных канала, независимая настройка и работа. Когда вы заряжаете аккумулятор на канале 1, вы можете заряжать или разряжать другую батарею на канале 2. Все настройки можно скорректировать. Основные данные зарядки двух каналов могут отображаться на дисплее одновременно, нет необходимости переключаться.

Внешний разряд на канале 1

Зарядка на канале 2

Завершение внешнего разряда на канале 1

Завершение зарядки на канале 2



МЕНЮ СИСТЕМНЫХ НАСТРОЕК

Удерживайте колесо прокрутки, чтобы активировать меню системных настроек.

| | |
|-------------------|---|
| Language | Английский, Французский, Немецкий, Японский, Китайский |
| MAX Input Power | от 50 до 450 Вт (в зависимости от источника) |
| MIN Input Voltage | от 9 до 24 В (в зависимости от источника) |
| Distribution | Поддержка распределения мощности (по умолчанию 50%-50%) |
| Capacity Cut | Завершает процесс зарядки при достижении этого значения. Максимальная ёмкость настраивается пользователем. |
| Time Cut | Завершает зарядку при превышении установленного времени. |
| Temperature Cut | Защита по температуре аккумулятора (нужен температурный кабель) |
| Backlight | Три уровня подсветки: Высокий, Средний, Низкий |
| Volume | Четыре варианта громкости: Высокий, Средний, Низкий и Выкл. |
| About | Версия ПО и информация |
| Factory Reset | Сброс всех настроек к заводским значениям |
| Back | Вернуться к последней программе или меню |

Max Input Power (Макс. входная мощность): Устанавливайте значение в соответствии с используемым источником питания. Например, при использовании блока питания постоянного тока 20 В 10 А это значение должно быть установлено на 200 Вт ($P=U \times I$). Рекомендуемый источник питания постоянного тока — 500 Вт / 20 В или выше.

Min Input Voltage (Мин. входное напряжение): Когда пользователь использует аккумулятор в качестве источника питания, эта настройка может защитить аккумулятор от чрезмерного разряда. Если зарядное устройство обнаружит, что входное напряжение ниже установленного значения, оно остановит текущую задачу и напомнит пользователю сообщением "DC IN TOO LOW" (Источник питания постоянного тока имеет слишком низкий заряд). Переведено в mydrone.ru. Например, при использовании 6S LiPo в качестве источника питания установите это значение на 21,0 В, чтобы защитить аккумулятор от переразряда.

Volume (Громкость): При установке громкости зуммера на OFF (Выкл) звук работы будет отключён, но звуковой сигнал об ошибке по-прежнему будет работать.

Power Distribution (Распределение мощности): Общая входная мощность переменного тока составляет 200 Вт, мощность по умолчанию для каждого канала — 100 Вт. Пользователь может регулировать мощность для CH1 и CH2, общая мощность CH1+CH2=200 Вт.

ФУНКЦИЯ ВНЕШНЕГО РАЗРЯДА



UP7 расширяет функцию внешнего разряда для удовлетворения спроса пользователей на высокомощный разряд аккумуляторов. UP7 при подключении к внешнему разряднику UP-D200 может достигать мощности разряда 200 Вт, значительно повышая скорость разряда и экономя время. Между тем, по сравнению с традиционным разрядником, UP7 имеет функцию балансировочного разряда, которая позволяет избежать переразряда отдельных ячеек, что будет более безопасным и надёжным.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАРЯДКИ



Двухканальный выход, ток одного канала до 10 А.

Независимый двухканальный выход, без взаимных помех, поддержка одновременной зарядки 2-х аккумуляторов разного типа, включая LiPo, LiHV, Lilon, LiFe, NiMh, NiCd, Lead Acid.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

- **Error Message for Abnormal Battery Connection
(Ошибка подключения аккумулятора)**

Отключите и снова подключите все разъёмы, чтобы обеспечить правильное соединение и соблюдение полярности. Убедитесь, что все разъёмы очищены от грязи, жира или окисления.

- **Error Message for Unstable Input Voltage
(Ошибка нестабильного входного напряжения)**

Убедитесь, что гнездо аккумулятора очищено от грязи или окисления. Убедитесь, что параметр Max Input Voltage (Макс. входное напряжение) правильно установлен в системном меню.



Ultra Power Technology Limited
www.ultrapower.hk
E-mail: info@ultrapower.hk