

## Предостережения

- Перед использованием зарядного устройства ознакомьтесь с инструкцией и предостережениями по использованию зарядного устройства.
- Для снижения риска возникновения травм, заряжайте только Li-Ion, IMR, Ni-MH, Ni-Cd, LiFePO<sub>4</sub> аккумуляторы.
- Не заряжайте одноразовые батарейки, такие как Alkaline, Zinc Carbon, Lithium или любые другие, которые не перечислены в списке разрешенных выше, так как их использование может привести к взрыву батареек, образованию трещин или утечки, причинению материального ущерба и / или травмы.
- Устройство нельзя использовать сразу после того, как оно было принесено из холода в тепло. Конденсированная вода может повредить зарядное устройство. Подождите, пока устройство не адаптируется к новой температуре окружающей среды перед использованием.
- Держите аккумуляторы вдали от огня, чтобы предотвратить взрыв.
- Для правильной установки проверьте полярность (+/-).
- Устройство следует использовать только в помещении. Оно не должно подвергаться воздействию дождя или снега.
- Не используйте и не храните устройство вблизи воды или сильно нагретых предметов.
- Не используйте зарядное устройство с поврежденным шнуром или вилок.
- Не используйте зарядное устройство, если оно сильно повреждено каким-либо образом.
- Не разбирайте зарядное устройство.
- Разборка может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, отключите зарядное устройство от розетки, когда оно не используется.
- Аккумуляторы должны быть извлечены из устройства, когда оно не используется в течение длительного периода для того, чтобы избежать утечки аккумулятора. Протекшие или поврежденные аккумуляторы могут вызвать кислотные ожоги при контакте с кожей, поэтому используйте защитные перчатки для обработки поврежденных батарей.
- Никогда не заряжайте аккумулятор, имеющий признаки утечки, расширения / набухания, поврежденной внешней обертки или корпуса, изменения цвета или искажения внешнего вида.
- Убедитесь, что выбраны правильные настройки. Неправильные настройки могут повредить зарядное устройство или вызвать возгорание или взрыв.
- Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и знаний, без присмотра или указаний относительно использования лицом, ответственным за их безопасность. Следите, чтобы дети не играли с прибором.
- Для подключения используйте адаптер вставной вилки надлежащей конфигурации.
- Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей, нагревательных устройств, открытого огня; избегайте экстремально высоких или экстремально низких температур окружающей среды и резких изменений температуры.
- Пожалуйста, используйте зарядное устройство в хорошо проветриваемом помещении. Не используйте и не храните его во влажной среде. Держите все легковоспламеняющиеся летучие вещества вдали от рабочей зоны.
- Избегайте механических вибраций или ударов, так как это может привести к повреждению устройства.
- Безопасная рабочая температура для зарядного устройства составляет от -10 до 40°C, а безопасная температура хранения составляет от -20 до 60°C.
- Не допускайте коротких замыканий в слотах или других частях устройства. Не допускайте контакта металлических предметов с зарядным устройством. Это может вызвать электрический шок, чрезмерное нагревание или пожар.
- Не кладите тяжелые предметы поверх зарядного устройства. Избегайте мест с сильными магнитными полями или пылью. Это может привести к чрезмерному нагреву или возгоранию.
- Не прикасайтесь к горячим поверхностям. Аккумуляторные батареи или устройство могут нагреваться при полной нагрузке или высокой мощности зарядки.
- Устройство предназначено для использования в вертикальном или горизонтальном положении.

## Гарантия и сервис

Гарантия действует в течение 5 лет (кроме батарей, выносных кнопок и соединительных разъемов, имеющих 2 года гарантии) с даты покупки. Гарантия не распространяется на ущерб, вызванный неправильным использованием, описанным выше в разделе «Предостережения».

Представительство в России:  
129085, Москва, пр.Мира, 95, стр.1, офис 708 (150м от метро Алексеевская)  
8 (499) 340-7715 или 8 (800) 100-7715 (по России звонок бесплатный)  
Web: www.armytek.ru E-mail: service@armytek.ru

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

# Uni C2

## Универсальное зарядное устройство

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ НАИБОЛЕЕ СОВЕРШЕННО

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Спасибо за выбор продукции компании Armytek Optoelectronics Inc., Canada.  
Перед использованием зарядного устройства внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.

## Спецификация

Armytek Optoelectronics Inc. – это канадский производитель, создающий интеллектуальные и универсальные зарядные устройства именно под Ваши нужды с применением компонентов из США и Японии. **Полная гарантия 5 лет.**

	Интеллектуальное автоопределение типа батареи, уровня заряда и оптимального тока		Функция активации разряженной батареи и "спящего" аккумулятора с безопасным током 0.1A
	Поддержка IMR, Li-Ion 4.2V, Li-Ion 4.35V, Ni-MH, Ni-Cd и Li-FePO <sub>4</sub> аккумуляторов		Автозапоминание последнего использованного типа аккумулятора для возобновления зарядки
	Быстрая зарядка с независимыми каналами и током 1A для каждого слота		Расширенное автоопределение плохих аккумуляторов, обратной полярности и одноразовых батареек
	Легкий выбор типа батареи и тока заряда с помощью одной кнопки на каждом канале		Ручная настройка безопасного тока и типа аккумулятора, который определился как плохой
	Многоцветная светодиодная индикация с ночным режимом и 5 светодиодами на канал		Автоматически останавливает процесс заряда в зависимости от аккумулятора

### Дополнительные характеристики:

- Поддержка аккумуляторов с диаметром 10..32мм и длиной 30..70мм, например:
- AA, AAA, AAAA, C, D, 10440, 14500, 16340, 18350, 18650, 18700, 26650, 32650
- Цифровое управление алгоритмом точной зарядки и расширенными функциями безопасности для продления срока службы аккумулятора
- Мгновенная индикация типа батареи и зарядного тока сразу после установки, с удобными индивидуальными настройками на канал (после автоматического обнаружения IMR/Li-Ion 4.2V или Ni-MH/Ni-Cd 1.5V)
- Всегда видимая светодиодная индикация уровня тока и уровня заряда аккумулятора для каждого канала (без касания кнопки)
- Ночной режим светодиодной индикации с меньшей яркостью через 30 секунд
- Защита от короткого замыкания и слишком долгого заряда для защиты аккумулятора (20 часов для 0.5/1A и 30 часов для тока 0.1A)
- Функция плавного пуска во избежание повреждения высоким током
- Оптимизированный алгоритм заряда для IMR и Li-Ion/Li-FePO<sub>4</sub> аккумуляторов с зарядкой Trickle и стадиями CC/CV
- Использование независимого управления с отсечкой по -(dV/dt) для завершения заряда Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов
- Устройство выполнено из огнестойких материалов, обладает хорошим теплоотводом
- Монолитный дизайн с входом AC 85-264V и автомобильным адаптером DC 9-14V внутри

### Технические характеристики:

Вход: AC 85-264V / 0.5A (50/60Гц) или DC 9-14V / 1A

Выход на каждый канал:

Напряжение: 4.35V / 4.2V / 3.7V / 1.5V

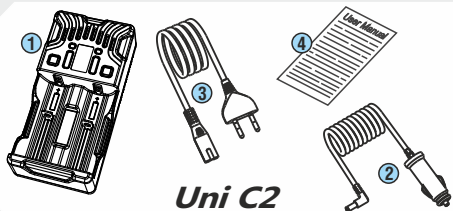
Ток: 1A / 0.5A / 0.1A

Низкий ток отключения: 40 мА (0.5A) или 80 мА (1A)

Размер / Вес: 145x72x37 мм / 168 г



## Комплектация



В комплект поставки входят:

- 1 - Зарядное устройство
- 2 - Автомобильный адаптер 12V
- 3 - Кабель питания 110/220V
- 4 - Инструкция

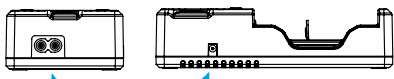
Uni C2



- ✓ Зарядное устройство может незначительно отличаться от изображений в данной инструкции.
- ✓ Производитель оставляет за собой право изменять комплектацию по своему усмотрению, не внося изменений в инструкцию.

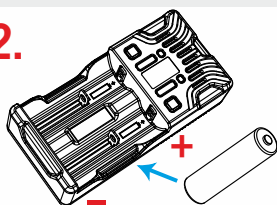
## Подготовка к работе

1.



Сетевой шнур 110/220V Автомобильный адаптер 12V

2.



Для начала зарядки:

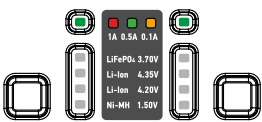
1. Установите сетевой шнур 110 / 220V или автомобильный адаптер 12V в разъем.
2. Установите аккумулятор положительным контактом (+), обращенным к верхней части зарядного устройства (полярность указана в каждом слоте).

Зарядное устройство готово к работе.



Мы НЕ РЕКОМЕНДУЕМ оставлять батареи внутри зарядного устройства в течение длительного периода времени, так как батареи могут протекать по различным причинам и повредить внутренние части зарядного устройства. Если вы заметили какие-либо признаки дефектов батарей, то извлеките их из зарядного устройства и утилизируйте.

## Простое управление

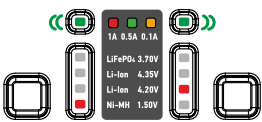


Когда все слоты пусты

Инициализация

**Инициализация.** Все светодиоды кратковременно загораются оранжевым, один за другим (после подачи питания). Затем верхний светодиод загорается зеленым цветом, если слот пустой. Это означает, что зарядное устройство готово.

Когда батарея будет установлена в слот, сразу начнется зарядка.

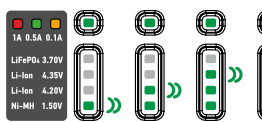


Когда в левом слоте Ni-MH аккумулятор и в правом слоте Li-Ion 4.2V аккумулятор.

Автоматический старт

**Автоматический старт.** Автоматическое обнаружение IMR/Li-Ion 4.2V или Ni-MH/Ni-Cd аккумулятора будет показано красными светодиодами. Верхний светодиод будет моргать зеленым цветом, показывая ток заряда 0.5A.

Зарядка начнется автоматически через 5 секунд.



>0% >25% >50% >75% Заряджено

Зарядка

**Зарядка.** Верхний светодиод показывает зеленым цветом, что ток зарядки по умолчанию 0.5A.

Вы всегда можете видеть фактический уровень заряда (без касания кнопки). Мигание показывает, какая стадия заряда (> 0%, > 25%, > 50% или > 75%).

Если заряд завершен, все светодиоды станут зелеными и перестанут мигать.

## Расширенное управление



Кликнуть для выбора

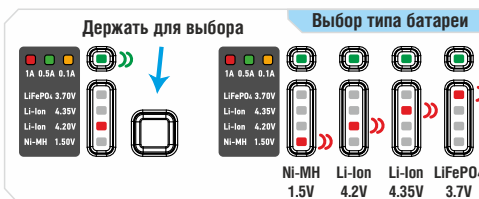
Выбор зарядного тока

0.5A 1A 0.1A

**Выбор зарядного тока.** Вы можете изменить зарядный ток в течение 5 секунд фазы автозапуска. Также во время зарядки, нажав кнопку соответствующего слота, Вы увидите тип аккумулятора. В любом случае мигание верхнего светодиода предлагает изменить текущий ток.

Кратковременным нажатием выберите текущий ток циклически: 0.5A -> 1A -> 0.1A -> 0.5A и т. д. Отпустите кнопку в течение 3 секунд для завершения выбора.

Мы рекомендуем использовать ток 1A для аккумуляторов емкостью более 2000мАч. Ток 0.1A лучше для старых аккумуляторов и источников питания с емкостью менее 300мАч. Иначе, 0.5A может использоваться как ток по умолчанию.



Держать для выбора

Выбор типа батареи

Ni-MH 1.5V Li-Ion 4.2V Li-Ion 4.35V LiFePO4 3.7V

**Выбор типа батареи.** Вы можете изменить тип аккумулятора в течение 5 секунд после фазы автозапуска, пока мигает верхний диод (во время зарядки для этого надо одновременно нажать кнопку соответствующего слота). Когда Вы видите мигание верхнего светодиода, удерживайте кнопку (это работает для любого зарядного тока) до тех пор, пока другой красный светодиод не начнет моргать, затем отпустите кнопку.

Кратковременные нажатия на кнопку циклично изменяют тип аккумулятора. Отпустите кнопку на 3 секунды для завершения выбора. Когда напряжение выше, чем 1.7V, тип «Ni-MH» будет исключен из выбора.

**Автоматическое запоминание типа аккумулятора.** Последний использованный тип питания запоминается для быстрого запуска при следующем включении. Это также удобно, когда временно отключается электричество. Затем зарядное устройство может продолжить зарядку с правильно выбранным типом батареи.

**Подготовка IMR/Li-Ion аккумулятора для хранения.** Когда Вам нужно хранить аккумуляторы в течение нескольких месяцев без использования, выберите тип «LiFePO<sub>4</sub> 3.7V» во время зарядки. Напряжение 3.7V рекомендовано для хранения этих источников питания.

**Ночной режим светодиодной индикации.** Яркость светодиодов станет ниже через 30 секунд с момента последнего нажатия кнопки. Нажмите кнопку, чтобы вернуть максимальную яркость светодиодов.

**Защита от слишком долгого заряда.** Зарядное устройство защищает аккумуляторы, ограничивая время зарядки (20 часов для 0.5/1A и 30 часов для тока 0.1A).

**Время зарядки.** Алгоритм точной зарядки использует независимое управление с отсечкой по (dV/dt) для завершения заряда Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов и оптимизированную прошивку для Li-Ion/Li-FePO<sub>4</sub> и современных IMR аккумуляторов с бережным Trickle зарядом и режимами CC/CV. Заряд автоматически останавливается в зависимости от типа аккумулятора и других условий.

**Активный температурный контроль.** Конструкция зарядного устройства разработана для отличной теплоотдачи. В любом случае, когда температура станет очень высокой, ток заряда будет уменьшен с 1A до 0.5A.

**Поддержание аккумулятора в рабочем состоянии.** Когда аккумулятор остается в зарядном устройстве в течение длительного времени, а напряжение упало ниже допустимого, зарядка начинается снова. Это помогает держать аккумулятор заряженным.

## Предупредительная индикация

**Постоянный свет 4 красных светодиодов после установки аккумулятора.** Источник питания имеет очень высокое сопротивление и определяется как плохой (это может быть одноразовая батарейка или некачественный элемент питания).

**Постоянный свет 4 красных светодиодов после 15 минут зарядки.** Аккумулятор Li-Ion/LiFePO<sub>4</sub> не достиг 3V за нормальное время для восстановления из-за некачественной химии. Попробуйте зарядить снова, но мы предлагаем заменить этот аккумулятор.

**Мигание 4 красных светодиодов после установки аккумулятора.** Аккумулятор установлен в неправильной полярности или имеет короткое замыкание. Устраните эти ошибки и попробуйте зарядить снова.

**Активная разряженные аккумулятора.** Зарядное устройство может автоматически активировать безопасным током 0.1A сильно разряженные источники питания, а также аккумуляторы со сработавшей платой защиты.

**Автоматическое обнаружение аномальных ситуаций.** Зарядное устройство распознает плохие элементы питания, обратную полярность и одноразовые батарейки.

**Запрещается заряжать одноразовые батарейки!** Функция автоматического обнаружения для различных одноразовых батареек может работать нестабильно.

**Не заряжайте поврежденные аккумуляторы, когда контакты могут иметь короткое замыкание!**

**Ручная зарядка аккумулятора, который определился как плохой.** Для пропуска начальной диагностики и индикации нажмите кнопку и удерживайте её, пока не вставите аккумулятор в соответствующий слот. Также мы рекомендуем выбрать безопасный ток 0.1A. Вы должны понимать, что лучше не использовать плохие элементы питания.