

# iCartool®

Импульсное зарядное устройство  
6/12В с функцией восстановления

## IC-CH104



Инструкция по эксплуатации

## **Зарядное устройство с ЖК-дисплеем с функцией импульсного восстановления**

В данном зарядном устройстве используются новейшие технологии для зарядки свинцово-кислотных, AGM, GEL, залитых, кальциевых аккумуляторов глубокого разряда, необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторов VRLA, LiFePo4. Подходит для аккумуляторов емкостью **4–30 Ач**.

### **ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Высокая эффективность (>85%).
- 7-ступенчатый микропроцессорный процесс зарядки обеспечивает наилучшее применение и позволяет эффективно зарядить аккумулятор.
- Зарядное напряжение адаптируется по температуре, чтобы предотвратить чрезмерную или недостаточную зарядку аккумулятора.
- Заряжает сильно разряженный или сильно сульфатированный аккумулятор.
- Защита от обратной полярности, защита от короткого замыкания, безыскровой контакт.
- ЖК-дисплей отображает напряжение, ток, температуру и другие параметры.
- Простота использования. Удобное отображение состояния зарядки.
- Полностью контролируемый микропроцессором процесс заряда.
- Не перезаряжает аккумулятор.

### **ВНИМАНИЕ! ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Не допускайте замыкания «+» и «-» зажимов устройства.
- Держите при себе данную Инструкцию по эксплуатации. Она содержит важную информацию по безопасному использованию устройства.
- Во избежание взрыва батареи допускается заряд только свинцово-кислотных аккумуляторов (батарей).
- Не используйте устройство под дождем, снегом или в воде.
- Не используйте устройство, если на (в) него попала влага.
- Не погружайте устройство в жидкости.
- Не заряжайте батарею на неустойчивой поверхности (например, в лодке) во избежание опрокидывания устройства и батареи.
- Заряжайте только снятую с транспорта батарею.
- Не используйте одновременно с устройством другие устройства для заряда или восстановления батареи.
- Не тяните за кабель при отключении устройства от сети 220В. Тяните только за вилку.
- Не наступайте на кабель, провода с зажимами и на само устройство.
- Сеть 220В должна иметь заземление.

- Не используйте устройство при повреждении корпуса и/или кабеля и проводов устройства, а также при повреждении аккумуляторной батареи.
- Не разбирайте устройство.
- Перед под(от)ключением к (от) АКБ отсоедините прибор от сети 220В.
- Не курите рядом с батареей, не подносите к ней огонь и не допускайте образования искр рядом с батареей.
- Будьте внимательны с предметами из металла, т.к. они могут одновременно задеть «+» и «-» клеммы аккумулятора или «+» и «-» зажимы устройства и вызвать короткое замыкание. Ток короткого замыкания способен расплавить металл и вызвать ожоги, поэтому перед использованием устройства снимите с себя часы, кольца и другие украшения или предметы из металла. Убедитесь, что ваша одежда не имеет металлических элементов, способных вызвать короткое замыкание.
- Держите поблизости воду и моющее средство для промывания кожи или глаз, если на них попадет кислота из аккумулятора.
- Устройство предназначено только для заряда и восстановления свинцово-кислотных батарей. Использование устройства в качестве источника питания не допускается.
- Устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими и/или умственными способностями.
- Не накрывайте устройство при использовании.
- Используйте устройство в хорошо проветриваемом помещении.
- Не подвергайте устройство прямому воздействию солнечных лучей.
- Емкость заряжаемых АКБ: 4 - 30Ач.

**Внимание!** Категорически запрещается запускать автомобиль либо мотоцикл при подключенном устройстве к сети 220 В.

### **КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ:**

1. Проверьте напряжение и химический состав аккумулятора.
2. Убедитесь, что вилка сетевого шнура подключена к розетке.
3. Нажмите кнопку, чтобы переключиться на соответствующий режим зарядки.
4. Убедитесь, что вы правильно подключили зажимы устройства к АКБ.
5. Светодиодный индикатор режима отобразит выбранный режим зарядки; значок зарядки загорится (в зависимости от состояния аккумулятора), указывая на начало процесса зарядки.
6. Теперь вы можете оставить зарядное устройство подключенным к аккумулятору в режиме зарядки.

**Во время процесса зарядки на ЖК-дисплее будет отображаться следующая информация:**



Напряжение



Сила тока



Батарея полностью заряжена



Режим восстановления



Ошибка



Тестирование батареи

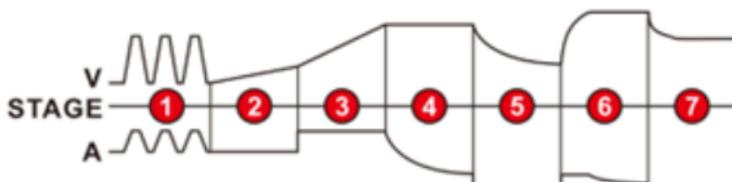
## КАК ВЫБРАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ ЗАРЯДКИ (6 В ИЛИ 12 В):

1. Включите устройство, подключив питание к розетке и зажимы к аккумулятору.
2. Нажмите и удерживайте в течение 4 секунд кнопку выбора режима, индикатор напряжения начнет мигать. Затем нажмите кнопку, чтобы переключиться на соответствующее напряжение.

## КАК ВОССТАНОВИТЬ АККУМУЛЯТОР С ПОМОЩЬЮ ИМПУЛЬСНОГО РЕЖИМА:

1. Включите устройство, подключив питание к розетке и зажимы к аккумулятору; затем нажмите кнопку  и выберите «Ремонт». На экране появится «PUL».
2. Рекомендуемое время восстановления АКБ мотоциклов составляет 8 часов, автомобильного — 16 часов.
3. Нажмите кнопку  ещё раз, и зарядное устройство автоматически перейдёт в обычный режим зарядки.
4. Во время восстановления проверяйте температуру аккумулятора. Если температура аккумулятора слишком высокая, прекратите восстановление. Максимальное время восстановления составляет 16 часов.
5. Аккумулятор будет заряжаться даже в режиме восстановления. Когда на экране аккумулятора появится «End», рекомендуется заряжать его еще час. По завершении зарядки еще раз проверьте, что аккумулятор полностью заряжен.

## 7-СТУПЕНЧАТЫЙ ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ



- 1 этап: Десульфация аккумулятора
- 2 этап: Плавный пуск заряда
- 3 этап: Объемная зарядка
- 4 этап: Абсорбционная зарядка

- 5 этап: Тестирование аккумулятора
- 6 этап: Восстановительная зарядка
- 7 этап: Режим поддержания заряда

## РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ:

Важно понимать различия и назначение каждого режима зарядки. Не пользуйтесь зарядным устройством, пока не убедитесь, что режим зарядки соответствует вашему аккумулятору. Ниже приведено краткое описание:

6B / 12B	<b>Аккумулятор 6 В или 12 В</b>
СТАНД. / AGM	<b>Режим работы с аккумуляторами стандартного типа (Свинцово-кислотные) или AGM</b> Для аккумуляторов AGM, GEL, SLA, WET, EFB, кальциевых аккумуляторов и аккумуляторов глубокого разряда.
LiFePO4	<b>Режим работы с аккумуляторами LiFePO4.</b> Для аккумуляторов LiFePO4.
РЕМОТ/ REPAIR MODE	<b>Режим ремонта (восстановления) (16 часов)</b> Расширенный режим восстановления для ремонта и хранения старых, неиспользуемых, поврежденных, расслоенных или сульфатированных аккумуляторов. <b>Не все аккумуляторы подлежат восстановлению; можно использовать только на стандартных, исправных аккумуляторах.</b>
	<b>Кнопка выбора режима зарядки.</b> Нажмите и удерживайте кнопку в течение 4 секунд, чтобы переключить напряжение. Короткое нажатие — для переключения типа аккумулятора.

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

1. На ЖК-дисплее отображается «FUL», но аккумулятор заряжен не полностью.

Причина: из-за слишком высокого внутреннего сопротивления аккумулятора или снижения его емкости (например, при использовании засульфатированного аккумулятора, аккумулятора с низким напряжением/длительным временем простоя) напряжение аккумулятора возрастает, что приводит к появлению состояния «FUL», хотя аккумулятор еще не полностью заряжен.

Решения: для активации аккумулятора используйте режим «Ремонт».

2. Напряжение аккумулятора нормальное, но зарядное устройство не работает.

Причина: отсутствует входное напряжение переменного тока.

Решения: Проверьте, работает ли источник переменного тока, смените розетку и повторите попытку.

3. После длительной зарядки невозможно достичь состояния «FUL».

Аккумулятор сульфатирован или замкнут, либо в нем закончилась жидкость. Напряжение аккумулятора остается низким, что препятствует его полной зарядке.

Решения: когда аккумулятор нагреется, прекратите зарядку и проверьте, не заканчивается ли в нем электролит. Выполните 1-2 цикла зарядки (разрядка-зарядка).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	IC-CH104
Входное напряжение	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, 30 Вт
Входной ток	0,15 А (среднеквадратичное значение) при 230 В переменного тока
Напряжение заряда	Аккумулятор 6 В: 7,4 В, аккумулятор 12 В: 14,8 В (Допустимое отклонение измерений +/-0,3 В)
Выходное напряжение	6 В или 12 В
Выходной ток	Макс. 1,5 А
Рабочая температура	От -20 °С до +45 °С
Охлаждение	Естественное (пассивное)
Процесс зарядки	7-ступенчатый
Тип аккумулятора	Все типы аккумуляторов (6 В или 12 В) AGM, GEL, залитые, кальциевые, глубокого разряда, VRLA, необслуживаемые, свинцово-кислотные, LiFePO4
Емкость заряжаемого аккумулятора	4 Ач - 30 Ач
Размеры	120*85*55 мм
Вес нетто	312 г

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации устройства составляет один год.

Гарантия не распространяется на любые неисправности и дефекты, вызванные:

- несоблюдением пунктов настоящего Руководства пользователя;
- неосторожным обращением, эксплуатацией и хранением;
- внешним воздействием (например: неблагоприятные погодные явления или залитие жидкостями);
- ремонтом, проведенным сторонними лицами, не уполномоченными производителем;
- использованием принадлежностей, не одобренных производителем или не поставляемых в комплекте с устройством.
- зажимы типа «крокодил» являются расходным материалом и гарантией не покрываются.

Внешний вид, технические характеристики и комплектация могут быть изменены без предварительного уведомления.

Авторизованный дистрибьютор и сервисный центр на территории РФ:

Автосканеры.RU

Адрес: 125363, РФ, г. Москва, Строительный проезд 10

+7 (499) 322-42-68

help@autoscanners.ru

