The power supply specialist

ROBITON®

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

для свинцово-кислотных аккумуляторных батарей 6/12В

ROBITON MotorCharger Deluxe

Инструкция по эксплуатации

www.robiton.ru

Благодарим за покупку автоматического зарядного устройства ***ROBITON***!

ОПИСАНИЕ

Автоматическое водостойкое зарядное устройство с микропроцессорным контролем и пятью фазами заряда ***ROBITON MotorCharger Deluxe*** предназначено для заряда свинцово-кислотных аккумуляторных батарей мотоциклов, автомобилей, снегоходов и других транспортных средств.
MororCharger Deluxe оснащен специальным режимом работы на морозе, что незаменимо в суровых условиях российской зимы!
Идеально подходит для поддержания в заряженном состоянии аккумуляторных батарей нерегулярно использующихся транспортных средств. Микропроцессор отслеживает степень заряда подключенной батареи и, при снижении уровня заряда до определенного значения, инициирует начало заряда.
ROBITON MotorCharger Deluxe заряжает свинцово-кислотные батареи 6 и 12В типов: MF (полностью необслуживаемые), а также WET-Flooded (с жидким электролитом), GEL (гелиевые), AGM (с абсорбированным электролитом). Предусмотрено четыре режима заряда:

	Индикатор	Характеристики процесса заряда	Назначение и совместимые типы аккумуляторных батарей
Режим 1	**6В**	7,3В / 0,8А	6В АКБ емкостью 1,2Ач – 14Ач типов WET, MF и GEL
Режим 2		14,4В / 0,8А	12В АКБ емкостью 1,2Ач – 14Ач типов WET, MF и GEL
Режим 3		14,4В / 3,8А	12В АКБ емкостью 14Ач – 120Ач типов WET, MF и GEL
Режим 4		14,7В / 3,8А	Предназначен для заряда АКБ емкостью 14Ач – 120Ач при минусовых температурах. Также рекомендован для некоторых 12В АКБ типа AGM.

ROBITON MotorCharger Deluxe диагностирует состояние АКБ, выявляет глубоко разряженные АКБ, автоматически восстанавливает их емкость и десульфирует батареи. Данное зарядное устройство реализует ***5 фаз заряда***, которые позволяют содержать аккумуляторы в идеальном состоянии и продлить срок их службы:
1. диагностика и восстановление,
2. быстрый заряд,
3. абсорбирование,
4. поддержание заряда малым током (trickle charge),
5. поддержание максимального уровня заряда (maintenance charge).

MotorCharger Deluxe обладает многоуровневой системой защиты:
- Электронная защита от ошибки пользователя
- Защита от переплюсовки
- Защита от короткого замыкания
- Защита от образования искр
- Защита от перегрева
- Защита от перезаряда

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Расположите зарядное устройство настолько далеко от аккумулятора, насколько хватает длины шнура.
2. Подключите зажимы "крокодил" или кольца (для длительного использования) к клеммам аккумулятора.

Внимание! Обратите внимание на полярность, где красный соответствует «плюсу», а черный – «минусу».

Сначала подключите клемму, не соединенную с корпусом автомобиля (чаще всего, для автомобиля это - плюс). Отсоединяйте клеммы в обратном порядке - первой необходимо отсоединить клемму, соединенную с корпусом автомобиля.

3. Подключите зарядное устройство к сети. Загорится светодиод **СЕТЬ**.
4. Для выбора необходимого режима заряда нажимайте кнопку **РЕЖИМ**. При попытке выбора режима с неверным напряжением, сработает защита, и устройство снова перейдет в режим **СЕТЬ**.
5. Как только режим будет выбран, активируется функция диагностики аккумулятора. Если обнаружен глубоко разряженный аккумулятор (напряжение ниже 10,5В для АКБ 12В, ниже 5,25В для АКБ 6В) начнется «пульсирующий» заряд малым током для восстановления емкости аккумулятора. Когда емкость АКБ достигнет указанных значений, автоматически включится выбранный ранее режим заряда.

Процесс заряда полностью автоматический!

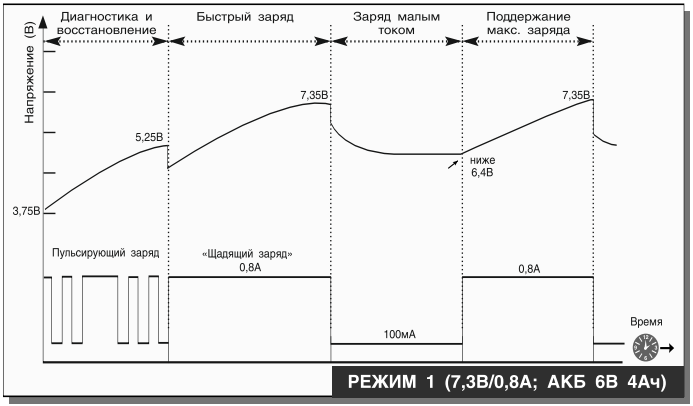
При использовании режимов 1 и 2 происходит заряд током 0,8А, пока напряжение не достигнет 14,4В.

При использовании режимов 3 и 4 сначала используется заряд повышенным током 3,8А, пока напряжение в АКБ не достигнет 12,8В, затем активируется заряд током 3А, пока напряжение в АКБ не достигнет 14,1В. Для дальнейшего заряда активируется фаза абсорбирования.

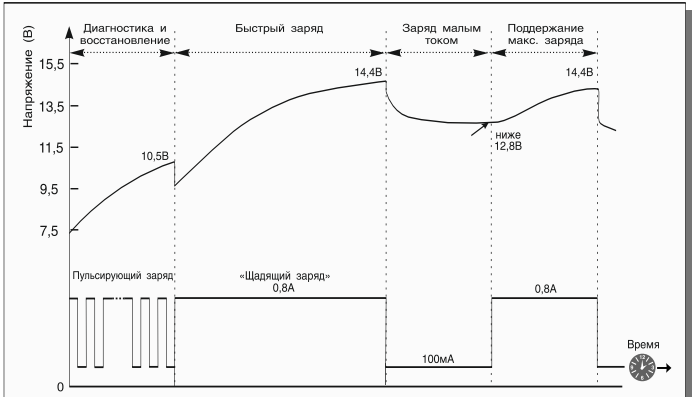
На стадии абсорбирования используется заряд током 0,8А. Это позволяет бережно зарядить АКБ до 100% ее изначальной емкости.

6. Когда напряжение аккумулятора достигнет установленного максимального значения, индикатор “**ЗАРЯЖЕНО**” загорится зеленым цветом, что свидетельствует о начале фазы заряда малым током (trickle charge).
7. ***MotorCharger Deluxe*** может оставаться подключенным к аккумулятору многие месяцы. В таком случае автоматически активируется фаза поддержания максимального заряда. Устройство будет диагностировать состояние и уровень заряда аккумулятора и, в случае снижения напряжения до уровня 6,4В (АКБ 6В) / 12,8В (АКБ 12В), вновь активировать процесс заряда током 0,8А. Когда аккумулятор будет полностью заряжен, т.е. напряжение поднимется до уровня

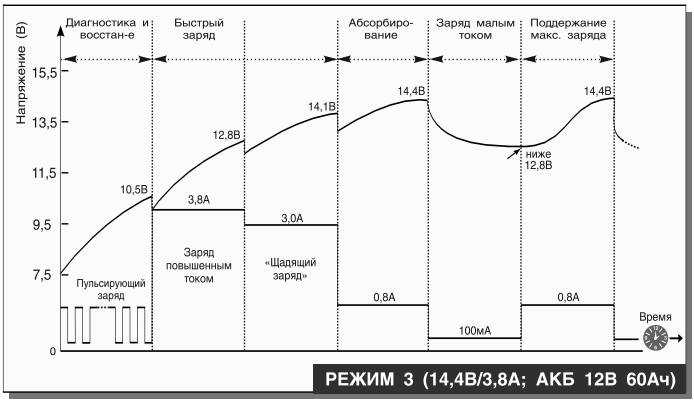
7,35В (АКБ 6В) / 14,4В (АКБ 12В), устройство снова перейдет в фазу заряда малым током (trickle charge). См. графики фаз заряда.



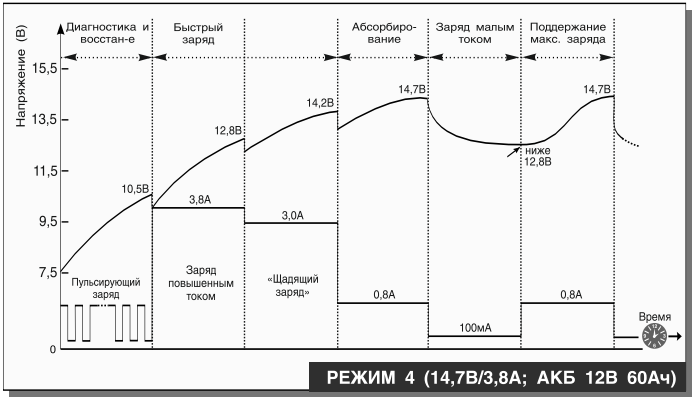
РЕЖИМ 1 (7,3В/0,8А; АКБ 6В 4Ач)



РЕЖИМ 2 (14,4В/0,8А; АКБ 12В 4Ач)



РЕЖИМ 3 (14,4В/3,8А; АКБ 12В 60Ач)



РЕЖИМ 4 (14,7В/3,8А; АКБ 12В 60Ач)

8. Если устройство больше не используется, отключите его сначала от сети, затем от аккумулятора.

Показания индикаторов

Изображение	Индикация	Значение
	Кнопка выбора режима заряда	
	Индикатор горит красным	Не выбран режим, ошибка, короткое замыкание, неверная полярность
6В	Индикатор горит красным	Выбран режим заряда 1
	Индикатор горит красным	Выбран режим заряда 2
	Индикатор горит красным	Выбран режим заряда 3
	Индикатор горит красным	Выбран режим заряда 4
	Индикатор горит красным	Ошибка, неверная полярность
	Индикатор горит красным	Фаза заряда
	Индикатор мигает красным	Фаза диагностики
	Индикатор горит зеленым	Аккумулятор полностью заряжен, активирована фаза заряда малым током

Таблица времени заряда

Размер батареи	Режим	Заряд батареи 6В / 12В до 80%
1,2 Ач	1, 2 **6В**	1 час 30 минут
2 Ач		2 часа
14 Ач		14 часов
14 Ач	3	3 часа
20 Ач		4 часа 15 минут
60 Ач		14 часов
100 Ач	4	23 часа
120 Ач		28 часов

Гарантийный талон

The power supply specialist
ROBITON®

В случае, если приобретенное изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, просим обращаться в Сервисный центр фирмы-продавца. Во избежание недоразумений предлагаем Вам внимательно ознакомиться с условиями гарантии и инструкцией по эксплуатации.

Модель изделия:		*М.П.* *Фирмы-продавца*
Фирма-продавец: **ООО «Источник Бэттэрис»**	*Адрес фирмы-продавца:* Москва, ул. Шоссе Энтузиастов, д.56,стр.32, офис 446	
Дата продажи:	*Гарантийный срок:* 12 месяцев	
Подпись Продавца:		

1. Гарантийный талон действителен только с печатью фирмы-продавца.
2. Просим Вас проверить правильность заполнения гарантийного талона. При отсутствии даты продажи срок гарантии автоматически исчисляется от даты изготовления изделия.
3. Сервисный центр оставляет за собой право потребовать товарный чек (накладную) в случае возникновения вопросов, связанных с подтверждением гарантии изделия.
4. Данным гарантийным талоном подтверждается отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии и обеспечивается бесплатный ремонт или замена изделия в течение всего гарантийного срока, который продлевается на время нахождения изделия в Сервисном центре. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в настоящем талоне.
5. Гарантийные обязанности снимаются в случае нарушения правил эксплуатации, указанных в Инструкции по эксплуатации.
6. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:
   - изделие имеет следы постороннего вмешательства;
   - обнаружены несанкционированные изменения схемы изделия.
7. Гарантия не распространяется на:
   - механические повреждения;
   - повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;
   - неисправности, вызванные неправильным подключением устройства или нестабильностью питающей электросети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания: ~220-230В, 50/60Гц
Номинальное напряжение подключаемых аккумуляторов: 6В или 12В
Потребление от сети: 0,6А
КПД: 75%
Напряжение заряда: 14,4В±0,25В; 14,7В±0,25В; 7,3В±0,25В
Ток заряда: 3,8А±10% или 0,8А±10%
Обратный ток: <5мА (при отсутствии 220В)
Пульсации: 150мВт макс
Температура функционирования: от -20°С до 40°С
Тип заряда: 5 фаз, полностью автоматический процесс с функцией поддержания максимального уровня заряда по окончании процесса заряда.
Тип подключаемого аккумулятора: 12В или 6В Свинцово-кислотный (Wet, Mf, AGM или GEL)
Емкость аккумулятора: 1,2 – 14Ач (6В), 1,2 – 120Ач (12В)
Размеры: 183 x 65 x 45мм
Защита корпуса: IP65 (пыле и водонепроницаемый, защита от водяных струй с любого направления)
Вес: 0,502кг
Уровень шумов: <50 ДБ (тест на расстоянии 50см)

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Используйте зарядное устройство только для заряда свинцово-кислотных аккумуляторных батарей 6В емкостью 1,2-14Ач и 12В емкостью от 1,2 до 120Ач, не используете для заряда сухозаряженных батарей и первичных элементов питания.
2. Отсоединяйте зарядное устройство от сети во время подключения/отключения к аккумулятору.
3. Во время работы со свинцово-кислотным аккумулятором используйте защитные очки, перчатки, одежду. Снимайте металлические принадлежности, такие как кольца, браслеты, цепочки, часы. Остерегайтесь удара током и химических ожогов!
4. Воздержитесь от курения вблизи батареи. Не храните взрывоопасные и горючие материалы вблизи батареи или зарядного устройства.
5. Во время заряда аккумулятор должен находиться в хорошо проветриваемом месте. Зарядное устройство должно находиться на максимальном удалении от аккумулятора.
6. Не пытайтесь заряжать поврежденные или замерзшие батареи.
7. В случае излишнего нагревания или выделения жидкости из батареи, немедленно остановите процесс заряда.
8. Не разбирайте. Не включайте в сеть в случае повреждения.
9. Отключайте устройство от сети, если оно не используется.