

## Technical specifications

Power supply voltage, frequency 50-60 Hz	100-240 V
Output voltage / current	5,5-15,5В/10А; 27,6-31В/5А
Battery capacity	12V 4-150Ah; 24V 4-75Ah
Length of wires with clamps	0,6 m
Length of network cable	1,0 m
Demensions	160x92x59 mm
Weight netto	570 g
Operating temperature range	from -25° to +40°C

The shelf life is unlimited.

## Possible malfunctions and their solutions

### 1. The battery is discharged, but the display shows "FUL" (fully charged).

**Possible reasons:** The battery voltage is too low after a long period of inactivity or the internal resistance of the battery is too high. Or, due to sulphation, the active surface area of the plates has decreased with a subsequent decrease in the battery capacity.

**Solution:** Switch to the "REPAIR" mode so that the charger may attempt to desulphate and reactivate the battery.

### 2. The LCD display is blinking.

**Possible reason:** The battery is completely discharged and the charger cannot recognize it.

**Solution:** Try charging in parallel with a charged battery or replace the battery.

### 3. The battery does not charge for an extended time; the battery is very hot.

**Possible reasons:** Sulphation of the battery plates or low electrolyte level.

**Solution:** Charge the battery using the "REPAIR" mode. Check the electrolyte level. If the battery is "used," add distilled water 5-10 mm above the plate level. If the battery gets very hot, disconnect it from the power supply immediately.

## Advantages

1. Short circuit protection. automatically lock 25 seconds after the battery charging process starts. This function prevents false triggering. If you need to switch the mode, disconnect the device from the 220V network and turn it on again. The charger will be unlocked.
2. Reverse polarity protection.
3. Power surge protection.
4. Overheat protection.
5. Overcharge protection.
6. Automatic battery voltage detection.
7. Protection against accidental pressing. The "MODE" button will
8. After using the charger, the memory function returns to the last used mode. (Repair mode without memory function).

## Технические характеристики

Напряжение питающей сети, частотой 50-60 Гц	100-240 В
Напряжение на выходе / ток	5,5-15,5В/10А; 27,6-31В/5А
Ёмкость АКБ	12В 4-150 Ач; 24В 4- 75 Ач
Длина проводов с зажимами	0,6 м
Длина сетевого провода	1,0 м
Габаритные размеры	160x92x59 мм
Вес устройства без упаковки	570 г
Диапазон рабочих температур	от -25° до +40°С

Срок годности не ограничен.

## Возможные неисправности и их устранение

### 1. АКБ разряжена, но на дисплее "FUL" (полностью заряжена).

**Причина:** напряжение АКБ слишком низкое после длительного простоя, пластины в батарее могут засульфатизироваться так, что емкость уменьшится, а внутреннее сопротивление АКБ слишком возросло. В следствии сульфатации площадь активной поверхности пластин и емкость АКБ снижается.

**Решение:** перейдите в режим "Восстановление", чтобы ЗУ попыталось активировать АКБ.

### 2. LCD дисплей мигает.

**Причина:** АКБ полностью разряжена и ЗУ не может ее распознать.

**Решение:** попробуйте зарядить параллельно с заряженной АКБ или замените АКБ.

### 3. АКБ не заряжается долгое время, идет сильный нагрев АКБ.

**Причина:** сульфатация пластин АКБ или низкий уровень электролита.

**Решение:** зарядите АКБ с помощью режима "Восстановление". Проверьте уровень электролита, если АКБ "обслуживаемая", долейте дистиллированную воду на 5-10 мм выше уровня пластин. Если АКБ сильно нагревается, немедленно отключите ЗУ от сети.

## Преимущества

1. Защита от короткого замыкания. Кнопка "РЕЖИМ" автоматически заблокируется через 25 секунд после начала процесса заряда АКБ.
2. Защита от обратной полярности. Функция препятствует ложному срабатыванию. Если необходимо переключить режим, отключите устройство от сети 220 В и повторно включите. ЗУ разблокируется.
3. Защита от скачков напряжения.
4. Защита от перегрева.
5. Защита от перезаряда (Автовывключение).
6. Автоматическое определение напряжения АКБ.
7. Защита от случайного нажатия.
8. Функция памяти, после зарядки ЗУ по умолчанию возвращается в режим последнего использования. (Режим ремонта без функции памяти).



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



### Условия гарантии:

Гарантийный срок составляет **2 года с даты продажи** зарядного устройства, подтвержденного чеком с продажи.

### Гарантия действует в случае:

- Полного соблюдения правил, прописанных в инструкции по эксплуатации к изделию.
- Брака материала / производителя / производственного брака.

### Гарантия не действует в случае:

- Отсутствия фирменного гарантийного талона / чека;
- Дефектов, возникших в результате несоблюдения инструкций производителя, а также причиненные ненадлежащим монтажом, ремонтом или заменой комплектующих, выполненными не специалистами или без разрешения производителя;
- Дефектов, возникших в результате естественного износа или аварийных повреждений;
- Дефектов, возникших в результате внешнего воздействия (ударов, коррозии, попадания инородных предметов, агрессивных жидкостей и воды).

МОДЕЛЬ	
ДАТА ПРОДАЖИ	
НАИМЕНОВАНИЕ / АДРЕС МАГАЗИНА	

ПОДПИСЬ ПОКУПАТЕЛЯ	
ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА	

## INSTRUCTION MANUAL ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# INTELLIGENT BATTERY CHARGER

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ  
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

**BC10-S01**



## ENG TIREI BC10-S01 Intelligent Battery Charger Instruction Manual

Congratulations on purchasing the TIREI charger!  
Please read this manual carefully before using the charger.

### Precautions

- Be certain the power cord and plug are undamaged before connecting the charger to the AC network.
  - Disconnect the charger from the AC network before connecting or disconnecting the charger to the battery.
  - Do not allow any liquids to come into contact with the charger body and wires.
  - Charge the battery only in a well-ventilated area; it is strictly forbidden to cover the charger.
  - Do not charge damaged batteries, batteries with frozen electrolyte, non-rechargeable batteries, as well as batteries not intended for charging on this charger, for example, batteries with a voltage of 6V, lithium or alkaline batteries.
  - Do not start the engine while the battery is charging.
  - Do not engage the ignition or power any electrical consumers (lighting, phone chargers, video recorders, etc.) while charging the battery in the car.
  - When charging lead-acid batteries, explosive gas may be released.
- Place the charger and battery on non-flammable surfaces, at a safe distance from open fire and direct heat sources. Do not smoke near the battery being charged.
- This charger is not intended for use by children or anyone who cannot read or fully understand the instructions. Store and use the charger out of reach of children and animals.

### Package contents

- TIREI charger
- Warranty card
- Operating instructions

### Maintenance and care

- Regularly check the charger for proper operation and the insulation of the power cord.
- Blow out dust from the slots in the housing (blinds) using a vacuum cleaner.
- Avoid getting fuel and oil on the charger case.
- Long-term storage (more than 6 months) without using the device for its intended purpose is not recommended.

TIREI charger BC10-S01 is designed to charge lead-acid batteries of all types (with liquid electrolyte, GEL, AGM, serviced/non-serviced), with a voltage of 12V / 24V.



- LCD display
- Mode switch button
- Battery clamp (+)
- Battery clamp (-)
- Plug
- Mode indicator lights

### Installation and operation

- Before charging, for "used" battery models, it is necessary to check the electrolyte level and add distilled water if necessary. The electrolyte level should be 5-10 mm above the battery plates.
- Place the charger on a flat surface, away from heat sources and open fire.
- Connect the charger to the battery, observing the polarity: the Red clamp of the charger to the battery's positive (+) contact, the Black clamp of the charger to the battery's negative (-) contact.
- Connect the charger to a 220V AC network.
- Select the charging mode according to the battery type. (See below).
- The information display will show the characteristics of the charging process in sequence: voltage, charging current, and battery charge level.
- The battery charging process occurs automatically, on its own, from start to finish. At the end of the charging process, the display will show "FUL" - the battery is charged. The charger will then maintain the charge with a float current for approximately 2 hours. After 2 hours, it will automatically turn off and "OFF" will appear on the display.
- When completed, it is necessary to disconnect the charger from the power supply. First disconnect the Black clamp "-", and next the Red clamp "+" from the battery terminals.

### Description of modes

	The "STANDARD" mode is suitable for ordinary lead-acid batteries. After starting in this mode, the screen will display "DFS", which means desulphation mode. About 5 minutes later, it will automatically switch to the charging state. The screen will alternately display current, voltage and temperature. After charging is completed, it will display "FUL" and automatically stop charging to prevent overcharging.
	"REPAIR" mode - battery desulphation. The mode helps to restore deeply discharged and sulphated batteries. The recommended duration of the mode is a minimum of 4 hours. The repair time may be increased if the battery has not become hot. If after an additional 1 hour of charging the voltage remains below 9V, the battery is considered defective and must be replaced. In this mode, "PUL" is displayed on the screen. Lithium batteries cannot be repaired.
	"MOTO" mode is suitable for charging small capacity batteries from 2 to 10 Ah, current up to 4A.
	Mode for AGM, GEL and EFB batteries.
	WET battery mode. After starting in this mode, the screen will display "DFS", which is the desulphurization stage. After about 5 minutes, it will automatically enter the charging state.
	"WINTER" mode is displayed when the ambient temperature is below +10°C. "SUMMER" mode is displayed when the ambient temperature is above +27°C. When the ambient temperature is from +10° to +27°C, no icon is displayed because the charger automatically detects the temperature and adjusts the output voltage and current accordingly.

### Table of symbols and description of operating modes of the charger

Control Panel Symbols	Description
	Press once: select suitable type.
	Temperature / Charging voltage, Volts / Charging current, Amperes.
	Current battery charge level in percent.
	The battery is charged / Charging stopped.
	Automatic battery voltage detection.
	"REPAIR" mode - pulse/trickle charging, current up to 2.5A.
	Reverse polarity, short circuit, no contact.
	Battery is heavily discharged or damaged. Try charging in parallel with a charged battery, along with further activation of the "REPAIR" mode. In case of failure, replace the battery.

## РУС Инструкция по эксплуатации интеллектуального зарядного устройства TIREI BC10-S01

Поздравляем Вас с покупкой зарядного устройства TIREI!  
Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

### Меры предосторожности

- Перед подключением ЗУ к сети убедиться в отсутствии повреждений сетевого шнура и вилки.
- При подключении и отключении АКБ от ЗУ, отключить ЗУ от сети переменного тока.
- Не допускать попадания любых жидкостей на корпус и провода ЗУ.
- Заряжать АКБ только в хорошо проветриваемом помещении, строго запрещено накрывать ЗУ.
- Не заряжать поврежденные АКБ, АКБ с замерзшим электролитом, непerezаряжаемые АКБ, а так же не предназначенные для заряда на данном ЗУ, например, АКБ с напряжением 6В, литиевые или щелочные АКБ.
- Не запускать двигатель во время зарядки АКБ.
- Не включать зажигание и никакие электрические потребители (освещение, зарядки телефонов, видеорегистраторы и прочее) во время зарядки АКБ на автомобиле.
- При зарядке свинцово-кислотных АКБ может выделяться взрывоопасный газ.
- Располагать ЗУ и АКБ на негорючих поверхностях, на безопасном расстоянии от источников открытого огня и направленного тепла. Не курить вблизи заряжаемой АКБ.
- Данное ЗУ не предназначено для использования детьми и людьми, которые не могут прочитать или понять инструкцию. Хранить и использовать ЗУ необходимо в месте, недоступном для детей и животных.

### Комплектация

- Зарядное устройство TIREI
- Гарантийный талон
- Инструкция по эксплуатации

### Обслуживание и уход

- Регулярно проверяйте исправность ЗУ и изоляцию сетевого провода.
- Очищайте вентиляционные отверстия в корпусе от пыли, используя пылесос.
- Избегайте попадания топлива и масла на корпус ЗУ.
- Не рекомендуется длительное хранение (более 6 месяцев) без использования устройства по назначению.

Зарядное устройство TIREI BC10-S01 предназначено для зарядки свинцово-кислотных АКБ всех типов (с жидким электролитом, GEL, AGM, обслуживаемых/ необслуживаемых), напряжением 12В / 24В.



- LCD дисплей
- Кнопка выбора режима
- Зажим для клемм АКБ (+)
- Зажим для клемм АКБ (-)
- Штепсельная вилка
- Световые индикаторы режимов

### Установка и эксплуатация

- Для "обслуживаемых" моделей АКБ, перед началом заряда необходимо проверить уровень электролита, при необходимости добавить дистиллированную воду. Уровень электролита должен быть на 5-10 мм выше пластин АКБ.
- Установите ЗУ на ровной поверхности, подальше от источников тепла и открытого огня.
- Подключите ЗУ к АКБ, соблюдая полярность. Красный зажим ЗУ к положительному (+) контакту АКБ. Черный зажим ЗУ к отрицательному (-) контакту АКБ.
- Подключите ЗУ к сети переменного тока 220 В.
- Выберите режим заряда согласно типу АКБ.
- На информационном дисплее последовательно будут появляться характеристики процесса заряда: температура внутри корпуса ЗУ, напряжение и ток заряда, а так же степень заряда АКБ.
- Процесс заряда АКБ происходит автоматически, без участия человека, от начала и до конца. По окончании процесса заряда, на дисплее появится "FUL" - Батарея заряжена. Далее еще около 2-х часов ЗУ будет поддерживать заряд АКБ слабым импульсным током. После чего автоматически отключится, на дисплее появится "OFF".
- По окончании заряда необходимо отключить ЗУ от электросети, а затем отсоединить сначала Черный зажим "-", а затем Красный зажим "+" от клемм АКБ.

### Описание режимов

	Режим "СТАНДАРТ" подходит для обычных свинцово-кислотных АКБ. После запуска в этом режиме на экране отобразится DFS, что означает режим десульфатации. Примерно через 5 минут автоматически переключится в состояние зарядки. На экране попеременно отображаются ток, напряжение и температура. После завершения зарядки отобразится «FUL», и зарядка автоматически останавливается, чтобы предотвратить перезарядку.
	Режим "ВОССТАНОВЛЕНИЕ" - десульфатация АКБ. Режим помогает восстановить глубоко разряженные и сульфатированные АКБ. Рекомендованная длительность режима не менее 4 часов. Если АКБ не стал горячим, время ремонта может быть увеличено. Если по истечении одного часа зарядка напряжение ниже 9В, то АКБ считается дефектной и ее необходимо заменить. В этом режиме на экране отображается "PUL".
	Режим "MOTO" подходит для зарядки АКБ небольшой емкости от 2 до 100 Ач, ток до 4А.
	Режим для AGM, GEL и EFB АКБ.
	Режим для WET АКБ. После запуска в этом режиме на экране отобразится «DFS», что является стадией десульфатации. Примерно через 5 минут он автоматически перейдет в состояние зарядки.
	Режим "ЗИМА" отображается при температуре окружающей среды ниже +10С. Режим "ЛЕТО" отображается при температуре окружающей среды выше +27С. При температуре окружающей среды от +10 до +27С, значек не отображается, тк. ЗУ автоматически определяет температуру и соответствующим образом регулирует выходное напряжение и ток.

### Таблица символов и описание режимов работы ЗУ

Символы панели управления	Описание
	1-кратное нажатие: выбор подходящего режима.
	Температура / Напряжение заряда, Вольт / Сила тока заряда, Амперы.
	Текущий уровень заряда АКБ.
	АКБ заряжена/ Заряд остановлен.
	Напряжение определяется автоматически.
	Режим "ВОССТАНОВЛЕНИЯ" - пульсирующий ток заряда до 2,5А.
	Переполюсовка, короткое замыкание, отсутствие контакта.
	АКБ сильно заряжена или повреждена. Попробовать заряжать параллельно с заряженной АКБ, с дальнейшей активацией режима "ВОССТАНОВЛЕНИЕ", в случае неудачи заменить АКБ.