

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО
“КАТУНЬ-507”**

ПАСПОРТ

ИЛКЮ.431424.003ПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматическое зарядное устройство "Катушь-507" (ЗУ) предназначено в основном для зарядки автомобильных и мотоциклетных аккумуляторных батарей (АБ) напряжением до 12В включительно, в том числе и полностью разряженных (до нуля), любого типа и емкостью до 60 Ач, как в автоматическом режиме, так и в неавтоматическом режиме с возможностью ручной регулировки силы тока.

В автоматическом режиме ЗУ контролирует и ограничивает напряжение на заряжаемой АБ, исключая газообразование (кипение) и перезарядку АБ. Поэтому ЗУ может использоваться для заряда современных необслуживаемых АБ, требующих длительной их хранения в состоянии постоянной готовности, с периодической автоматической подзарядкой, например в системах бесперебойного электропитания в сети постоянного тока напряжением до 12В.

Кроме этого, возможно использование ЗУ как многоцелевого источника постоянного тока для питания автомобильной аппаратуры, электроинструментов, компрессоров, осветительных ламп и других устройств и приборов.

Устройство эксплуатируется внутри проверяемых помещений (гаражей) при наличии питающей сети 220В 50 Гц.

2. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Перед началом эксплуатации ЗУ необходимо изучить настоящий паспорт, а также правила по уходу и эксплуатации АБ. До включения устройства в сеть 220В 50Гц убедитесь в исправности сетевой розетки, в целостности вилки и изоляции сетевого шнура ЗУ. Не допускайте попадания химически активных жидкостей (бензина, масла, кислоты, электролита и т. д.), воды на корпус ЗУ, сетевой провод и выходные провода с зажимами.

ВНИМАНИЕ!

1. Несоблюдение условий эксплуатации и порядка подключения к АБ может привести к выходу ЗУ из строя.
2. Бережное обращение с ЗУ и строгое соблюдение требований эксплуатации позволит значительно увеличить срок его службы и увеличить срок службы АБ, надежно эксплуатирующей автомобиль или мотоцикл.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питающей сети

Диапазон плавной регулировки выходного тока
Выходное напряжение в режиме стабилизации тока
(равно напряжению на клеммах АБ):

при положении переключателя «6 В»

при положении переключателя «12 В»

Выходное напряжение в режиме стабилизации
напряжения (при токе потребления меньшем,
чем ток, заданный регулятором):

при положении переключателя «6 В»

при положении переключателя «12 В»

Диапазон рабочих температур

Масса, кг, не более

Габариты, мм, не более

Тип амперметра

220В±10% 50 Гц
от 0,5 до 6 А

0-7,5 В
0-15 В

7,4-7,5 В
14,8-15 В

от -15°С до +40°С
0,85

155х85х200
дискретный
светодиодный

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.1 Конструктивно ЗУ выполнено в пластмассовом корпусе, имеющем жалюзи для вентиляции.

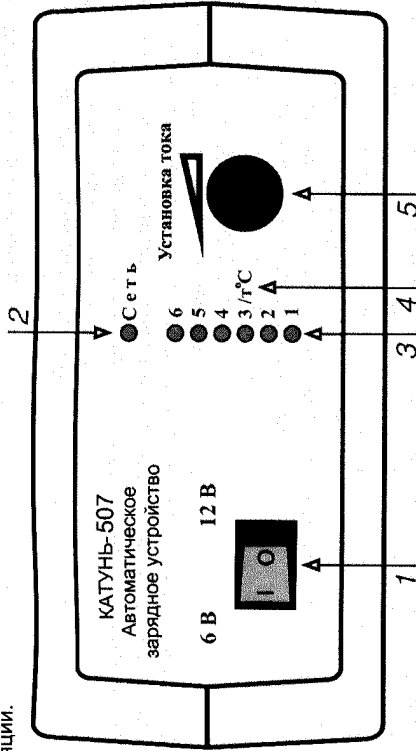


Рис. 1

На передней панели расположены:

1 — Переключатель диапазонов выходного напряжения.

2 — Светодиод включения, светодиод изменяет свой цвет в зависимости от положения переключателя диапазонов выходного напряжения: 6 В — зеленый цвет; 12 В — красный цвет.

3 — Светодиодная шкала амперметра, начало загорания светодиода соответствует значению тока, указанному на шкале.

4 — Индикация перегрева, светодиод с обозначением — 1Г°С одновременно является индикатором срабатывания защиты от перегрева.

5 — Регулятор силы зарядного тока.

Сетевой шнур и выходные провода с зажимами уложены в задний отсек корпуса. Электронная схема зарядного устройства представляет собой двухтактный высоковольтный высокочастотный преобразователь с широтно-импульсной модуляцией, со схемой управления, содержащей две цепи обратной связи по выходному току и напряжению. Такое построение силовой части обеспечивает практически идеальные выходные характеристики генератора тока и генератора напряжения, надежную гальваническую развязку, а также высокие удельные массогабаритные и мощностные характеристики.

Для индикации значения зарядного тока используется светодиодный амперметр. Для защиты силовой части от перегрева применена схема ограничения выходного тока. Эта схема автоматически уменьшает выходной ток при повышении температуры внутри корпуса выше нормы. При этом ручная регулировка силы тока не позволяет выставить ток, больший, чем задает схема ограничения. При восстановлении нормального температурного режима диапазон ручной регулировки восстанавливается.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Извлечь из отсека провода. Убедиться, что корпус изделия не имеет механических повреждений, а изоляция проводов целая.

Для проверки работоспособности ЗУ без АБ необходимо подключить его к сети 220В, 50 Гц. Выходные клеммы должны быть разомкнуты.

Убедиться, что индикатор «Сеть» светится.

Установить регулятор силы тока в крайнее левое положение (минимальный ток). К выходным клеммам для наглядности подключить автомобильную лампу накаливания 55-110 Вт. Вращая вправо регулятор силы тока и наблюдая за шкалой амперметра, убедиться, что ток регулируется, а яркость свечения лампы меняется.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Заряд 12В АБ в автоматическом режиме.

Установите переключатель в положение «12В».

Подключите клеммы ЗУ к клеммам АБ, соблюдая полярность, т.е. красную клемму подключите к (+) АБ, черную к (-) АБ.

6.2 Установите регулятор силы тока в крайнее левое положение. Убедившись, что засветился индикатор «Сеть», подключите ЗУ к сети 220В 50Гц. Вращая вправо регулятор силы тока, установите требуемый ток заряда для данного типа АБ. Рекомендуемое значение величины зарядного тока указывается в инструкции по эксплуатации данного типа АБ. Заряд АБ будет проходить в автоматическом режиме током, установленным ручкой регулятора заданного тока. При достижении на АБ напряжения, равного 14,6-14,8В, ток автоматически уменьшится. При этом регулятор силы зарядного тока не позволяет выставить ток, больший, чем задает схема автоматический. Начало уменьшения силы выставленного тока говорит о достижении батареей 75-95% заряда. Для полного дозаряда АБ может потребоваться еще от получаса до нескольких часов, все зависит от типа, емкости и технического состояния АБ.

6.3 В процессе дозаряда ЗУ переходит в буферный режим, при котором самозаряд АБ компенсируется соответствующим значением тока заряда. Самопроизвольное уменьшение тока в начале заряда может свидетельствовать о наличии сульфатации пластин АБ. Уменьшив ток, ЗУ автоматически переходит в режим десульфатации АБ. В зависимости от степени поражения пластин на десульфатацию может потребоваться от нескольких минут до нескольких часов. В процессе десульфатации ток постоянно автоматически возрастает до значения, выставленного ранее регулятором тока.

Длительность работы в буферном режиме неограниченна, так как после нескольких десятков часов большинство АБ улучшают и восстанавливают внутреннее сопротивление и емкость.

6.4 По окончании заряда отключить ЗУ от сети и снять клеммы с клемм АБ. Рекомендуется протереть клеммы и провода влажной, а затем сухой ветошью для удаления осевших паров электролита. Желательно после этого смазать клеммы любой автомасляной для защиты от коррозии.

ВНИМАНИЕ!

Несмотря на то, что заряд АБ происходит в автоматическом режиме, **НЕДОПУСТИМО** оставлять подключенное ЗУ без присмотра, особенно при питании от гаражной сети.

6.5 Заряд 6В АБ в автоматическом режиме производится аналогично п. 6.2, предварительно переключатель переведите в положение «6В».

7. ЗАРЯД АБ ДРУГИХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В НЕАВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

7.1 Неавтоматическим режимом считается режим заряда, при котором напряжение на АБ в конце заряда меньше, чем напряжение, которое может выдавать ЗУ. Данное напряжение указывается в паспорте аккумулятора.

7.2 Подключите клеммы ЗУ к клеммам АБ, строго соблюдая полярность. Установите регулятор силы тока в крайнее левое положение (в режим минимального тока). Убедившись, что засветился индикатор, подключите ЗУ к сети переменного тока 220В 50Гц.

7.3 Устройство работает в режиме генератора стабилизированного тока. Выставите регулятором силу зарядного тока, соответствующую типу и емкости заряжаемой батареи. Контроль заряженности АБ производится общепринятыми методами: по напряжению, по времени и силе тока, по плотности электролита и т.д.

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗУ В КАЧЕСТВЕ МНОГОЦЕЛЕВОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Автоматическое зарядное устройство «Катунь-507» является источником стабилизированного напряжения постоянного тока. Поэтому может быть использовано для питания любых потребителей напряжением от 1,2 до 15,0 В с током потребления меньше выставленного ручным регулятором тока.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

9.1 При длительной эксплуатации ЗУ рекомендуется периодически проводить следующие профилактические мероприятия:

- удалять следы коррозии и смазывать клеммы;

- пылесосом удалять пыль в жалюзи корпуса;

- проверять исправность изоляции сетевого провода.

9.2 ЗУ хранить в сухом, защищенном от прямого попадания солнечных лучей месте, при температуре окружающего воздуха от -15°C до +40°C и относительной влажности не более 80%.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

10.1 Автоматическое зарядное устройство «Катунь-507» ИЛКЮ.431424.003 заводской номер 3123882685 соответствует требованиям ГОСТ Р 52161.1-2004, ГОСТ Р 52161.2.29-2007 и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления 12-2013

Штамп ОТК

Упаковщик

Продано

Товар получен в исправном состоянии, комплектным, опломбированным, без механических повреждений.

С условиями гарантии ознакомлен.

Подпись покупателя

Дата продажи

наименование и штамп предприятия торговли

ф. и. о.