





3. ЗУ работает в трех режимах, автоматически переходя из одного режима в другой:

1. Режим зарядки **постоянным током** (АКБ набирает около 80% емкости), индикатор показывает  : Зарядка начинается с выбранной силы тока или с 1,2А (по умолчанию), и продолжается, пока напряжение не достигнет 7.3В для 6В АКБ или 14.5В для 12В АКБ, затем, во избежание кипения электролита, ЗУ переходит в следующий режим.
2. Режим зарядки **постоянным напряжением** (сила тока плавно снижается), индикатор показывает  : Зарядка осуществляется под напряжением 7.3В для 6В АКБ или 14.5В для 12В АКБ, сила тока постепенно уменьшается до ≤ 1 А, затем происходит переход в режим хранения.
3. Режим **хранения** (компенсация саморазряда АКБ): 

АКБ полностью заряжена и готова к использованию. Индикатор показывает  .
Напряжение АКБ поддерживается на уровне 6.8В для 6В АКБ и 13.7В для 12В АКБ малым импульсным током.

- **Длительность работы в режиме хранения не ограничена. Такой режим полезен для старых АКБ. Менее чем за сутки у большинства АКБ уменьшается внутреннее сопротивление и увеличивается ёмкость.**

3. После окончания зарядки АКБ отключить ЗУ от сети, а затем снять зажимы ЗУ с клемм АКБ.

7. Эксплуатация, транспортировка и хранение

- 7.1. Транспортировать ЗУ по группе 6 ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от -60 до +60 °С и относительной влажности 100% при 35 °С.
- 7.2. Хранить упакованные ЗУ нужно согласно группе 2 ГОСТ 15150-69 при температуре от -50 до +40 °С и относительной влажности 98% при 25 °С.
- 7.3. Избегать контакта корпуса ЗУ с горячими частями двигателя, оберегать от ударов.
- 7.4. Содержать в чистоте зажимы для подсоединения ЗУ к АКБ, по мере появления удалять с них следы коррозии и периодически смазывать любой консистентной смазкой для защиты от окисления.
- 7.5. Очищать вентиляционные отверстия в корпусе ЗУ от пыли, используя пылесос.
- 7.6. Избегать попадания топлива и масла на корпус ЗУ.
- 7.7. **Запрещено разбирать и ремонтировать ЗУ самостоятельно. Это должен делать только квалифицированный специалист.**

8. Свидетельство о приемке

- 8.1. Изделие соответствует требованиям всех нормативных документов и признано годным к эксплуатации.
Дата выпуска _____
Штамп ОТК _____

9. Гарантийный срок эксплуатации

- 9.1. Изготовитель гарантирует исправную работу изделия при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения.
- 9.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.
- 9.3. Гарантийный срок хранения - 36 месяцев с момента изготовления.
- 9.4. **Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с механическими повреждениями, признаками неправильной эксплуатации, отсутствием паспорта.**

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Поставщик ООО "Измерит"
ИНН 7802410340, 194156, г. Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр., дом 95, лит. А, пом. 1Н
Телефон отдела продаж: (812) 945-26-47

Автоматическое импульсное зарядное устройство

ЗАВОДИЛА АЗУ-105



Паспорт «ЗАВОДИЛА АЗУ-105»

1. Назначение и основные свойства

- 1.1. Зарядное устройство (в дальнейшем ЗУ) предназначено для зарядки всех типов свинцово-кислотных аккумуляторных батарей (в дальнейшем АКБ), в т.ч. так называемых «мокрых», необслуживаемых, клапанных (для источников бесперебойного питания), абсорбирующих стекловолоконных и большинства гелевых АКБ. ЗУ рекомендуется для зарядки АКБ ёмкостью от 3 до 65А/ч и напряжением 6/12В.
- 1.2. Основные свойства ЗУ:
 - Эффективная зарядка АКБ и предотвращение ее повреждения благодаря технологии бережного автоматического управления процессом.
 - Оптимальное сочетание напряжения и тока зарядки.
 - Возможность зарядки необслуживаемых АКБ.
 - Возможность зарядки АКБ без отключения и снятия с автомобиля.
 - Режим восстановления АКБ (десульфатация).
 - Режим хранения - поддержание напряжения АКБ импульсным током после окончания ее зарядки.
 - Возможность использования в случаях, требующих длительного хранения АКБ в состоянии постоянной готовности, с периодической автоматической подзарядкой.
 - Световые индикаторы, показывающие ток зарядки, режимы зарядки, тип батареи, режим десульфатации, ошибки.
 - Возможность выбора тока зарядки 1,2/2,4/4,8 Ампер.
 - Автоматическое определение напряжения АКБ - 6/12В.

- Защита от перегрузки и коротких замыканий.
- Защита от неправильного подключения (переполосовки).

2. Основные технические данные и характеристики

1. Напряжение питающей сети, частотой 50-60±0.5Гц, Вольт..... ~ 180±240
- 2.2. Электрическая мощность, потребляемая от сети не более, Вт.....65
- 2.3. Эффективное значение тока, потребляемого от сети при зарядке не более, Ампер.....0,6
- 2.4. Выходное напряжение не более, Вольт.....7,3/14,5
- 2.5. Выходной ток, Ампер.....1,2/2,4/4,8
- 2.6. В процессе работы устройства допускается повышение температуры корпуса до, °С70
- 2.7. Масса не более, гр.....650
- 2.8. Габаритные размеры не более, мм.....180x100x55
- 2.9. Встроенный вентилятор охлаждения
 - температура окружающего воздуха от 0 до +40°С
 - относительная влажность до 90% при +20°С

3. Комплектность

- 3.1. Зарядное устройство.....1шт.
- 3.2. Коробка.....1шт.
- 3.3. Паспорт.....1шт.

4. Устройство

- 4.1. ЗУ состоит из пластикового корпуса, в котором расположен импульсный преобразователь постоянного тока и микропроцессор, управляющий режимами работы ЗУ. В центре фронтальной части корпуса находится панель, оснащенная световыми индикаторами, показывающими: ток зарядки, режимы работы ЗУ, ошибки, тип АКБ. Под панелью расположены кнопка включения питания и режима десульфатации и кнопка выбора зарядного тока. Из корпуса выходят два провода для подключения к зажимам АКБ, на концах которых смонтированы металлические зажимы красного и черного цветов и один провод с вилкой для питания от сети 220В.





5. Меры безопасности

- 5.1. Перед началом эксплуатации ЗУ необходимо изучить настоящее руководство, а также правила по уходу и эксплуатации АКБ.
- 5.2. В процессе заряда АКБ происходит выделение взрывоопасных газов, поэтому заряд АКБ необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении. Запрещено перекрывать посторонними предметами вентиляционные отверстия корпуса ЗУ. АКБ и ЗУ следует располагать на негорючих поверхностях, на безопасном расстоянии от источников открытого огня и направленного тепла. Запрещено курить вблизи заряжаемой АКБ! АКБ допускается ставить на одном уровне или выше, в стороне от ЗУ.
- 5.3. Запрещено заряжать поврежденные АКБ, АКБ с замерзшим электролитом, а также не предназначенные для зарядки АКБ.
- 5.4. Перед подключением ЗУ к сети убедиться в отсутствии повреждений корпуса, изоляции сетевого шнура и проводов для соединения с АКБ. Также убедиться, что провода не попадают на горячие поверхности и острые кромки.
- 5.5. Не допускайте попадания любых жидкостей и мелких посторонних предметов на корпус ЗУ и сетевой провод.
- 5.6. Запрещено эксплуатировать ЗУ вне помещений и во влажной среде. Степень защиты от воды IP20.
- 5.7. Запрещено разбирать и ремонтировать ЗУ. Это должен делать только квалифицированный специалист.
- 5.8. В процессе заряда АКБ допускается превышение температуры корпуса ЗУ над температурой воздуха не более 40С.
- 5.9. Запрещено подключать и отключать АКБ к ЗУ, не отключив ЗУ от сети переменного тока.
- 5.10. Запрещено запускать двигатель во время зарядки АКБ.
- 5.11. Электролит представляет собой агрессивное вещество. При подключении и отключении АКБ к ЗУ использовать защитные очки. Не надевать синтетическую одежду. При попадании кислоты на кожу

или в глаза необходимо срочно промыть пораженные участки проточной водой и, если жжение не прекратилось, обратиться к врачу.

- 5.12. Данное устройство не предназначено для использования детьми и людьми, которые не могут прочитать или понять инструкцию за исключением случаев, когда работа с устройством происходит под наблюдением ответственного лица, которое может гарантировать безопасное использование данного устройства. Хранить и использовать зарядное устройство необходимо в месте, недоступном для детей и животных.
- 5.13. Запрещено оставлять работающее ЗУ без присмотра, особенно при питании от гаражной электросети.

6. Порядок работы

- 6.1. Кнопки управления и световые индикаторы:
 1. Кнопка «**Выбор Тока**» предназначена для выбора силы тока зарядки. Сила тока может быть изменена до начала процесса зарядки или во время зарядки. Выбранное значение 1,2А, 2,4А или 4,8А отображается соответствующим световым индикатором.
 2. Кнопка «**Вкл**» служит для включения и выключения зарядки, а также для включения и выключения (в обоих случаях удержание в нажатом состоянии 2-3 секунды) режима десульфатации. После включения режима десульфатации загорится световой индикатор «**Десульфатация**». После окончания режима десульфатации световой индикатор «**Десульфатация**» погаснет, ЗУ автоматически перейдет в режим зарядки током 1,2А. Процесс десульфатации может быть прерван в любой момент. Максимальное необходимое для десульфатации время, продолжительность которого зависит от степени засульфатированности АКБ, не превышает 24 часов.
 - *Если напряжение 12В АКБ менее 8В или напряжение в процессе зарядки повышается слишком быстро, возможно, пластины АКБ засульфатированы. Рекомендуется воспользоваться режимом десульфатации – восстановления засульфатированной АКБ. Он может быть включен в любое время работы ЗУ. В режиме десульфатации АКБ заряжается малым импульсным током, который постепенно возрастает автоматически до выбранного значения тока зарядки.*
 3. Световые индикаторы:
 -  - «Режим хранения»,
 -  - «Зарядка постоянным напряжением»,
 -  - «Зарядка постоянным током»,
 - «**Ошибка/Десульфатация**» - короткое замыкание или нарушение полярности, батарея не 6В и не 12В, или включен режим десульфатации.
- 6.2. Работа с ЗУ:
 1. Подключить зажимы ЗУ к выводам АКБ, соблюдая полярность: красный зажим «+» к плюсу аккумуляторной батареи; черный зажим «-» к минусу аккумуляторной батареи (если АКБ снята с автомобиля) или к массе автомобиля, подальше от топливпроводов (если АКБ находится на автомобиле и подключена к его сети).
 2. Подключить ЗУ к сети переменного тока ~220В. Включить зарядку, нажав на кнопку «**Вкл**». ЗУ в течение нескольких секунд будет тестировать АКБ. После завершения теста загорится световой индикатор , и начнется процесс зарядки током 1,2А. Также после окончания теста, загорится индикатор «**6/12В**», если АКБ 6В, а при подключении АКБ 12В индикатор гореть не будет. Если АКБ не 6В или 12В, или АКБ повреждена, загорится световой индикатор «**Ошибка**», и ЗУ прекратит работу.
 3. Выбрать необходимую, соответствующую ёмкости АКБ, или оставить текущую силу тока, используя кнопку «**Выбор Тока**».
 - *Сила тока, необходимая для эффективной зарядки, составляет 10% от ёмкости АКБ. Например, для АКБ 50А/ч это 5А. Среднее время полной зарядки составляет 10 часов.*