

SPRINTER 15

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

НАЗНАЧЕНИЕ

Зарядное устройство **Sprinter – 15** предназначено для заряда аккумуляторных свинцово-кислотных батарей напряжением 12 вольт емкостью 4-240 А*ч, применяемых на автомобилях, мотоциклах и катерах, как в полностью автоматическом режиме, так и с возможностью ручной регулировки силы зарядного тока.

Устройство обеспечивает стабилизированный зарядный ток, необходимый для оптимальной зарядки аккумуляторов различной емкости, что позволяет продлить срок службы батарей на 20 – 40%. Устройство полностью автоматизировано, защищено от переплюсовки, перегрева и короткого замыкания с помощью встроенной электронной защиты, работает в широком диапазоне входных напряжений, имеет стрелочный индикатор тока и ручную регулировку зарядного тока. Кроме этого, возможно использование З.У. в качестве многоцелевого источника постоянного тока для питания автомобильной аппаратуры, электроннотрументов, газогенных ламп и т.п. (мощностью не более 225Вт).

Возможно также использование З.У. в неавтоматическом режиме для заряда А.Б. любой электрохимической системы с максимальным напряжением в конце заряда менее 14,4 – 14,6 вольт.

Устройство предназначено для использования только внутри помещений. Степень защиты от воды IP20.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Перед началом эксплуатации зарядного устройства необходимо изучить настоящую инструкцию, а также правила по уходу и эксплуатации аккумуляторных батарей. Перед подключением прибора к сети убедиться в отсутствии повреждений изоляции сетевого шнура. Не допускайте попадания химически активных жидкостей (бензин, кислота и т.п.), воды на корпус, внутрь З.У. и на сетевой провод.

ВНИМАНИЕ! Аккумуляторные батареи содержат электролит – кислоту, которая представляет опасность для глаз, кожных покровов и одежды. В процессе заряда аккумуляторной батареи происходит выделение взрывоопасных газов, поэтому заряд аккумуляторных батарей необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников открытого пламени или оборудования, вызывающего образования искр.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: перекрывать посторонними предметами вентиляционные отверстия на корпусе прибора, а также эксплуатацию устройства в помещениях с влажностью более 80%, так как многие его элементы находятся под опасным для жизни напряжением.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Напряжение питающей сети, В	180-240
Частота сети, Гц	50±5
Регулировка выходного тока, А	0,3 – 15
Минимальная емкость заряжаемых аккумуляторов (при токе заряда 0,1*Q), А*ч	4
Максимальная емкость заряжаемых аккумуляторов (при токе заряда 0,1*Q), А*ч	240
Защита от перегрузки по току	есть
Защита от короткого замыкания	есть
Защита от перегрева	есть
Защита от переплюсовки	есть
Номинальная мощность, Вт	225
КПД, %	не менее 75
Масса, не более, кг	0,8
Габаритные размеры, мм	175x155x68

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ.

Конструктивно З.У. выполнено в пластмассовом корпусе, имеющем отверстия для вентиляции. На передней панели расположены регулятор силы зарядного тока, светодиод включения и шкала амперметра. Сетевой шнур и выходные провода с зажимами уложены в задний отсек корпуса. Предохранитель, защищающий схему З.У. при неправильном подключении к А.Б., находится в капсуле на выходном проводе.

Зарядное устройство представляет собой импульсный преобразователь напряжения с гальванической развязкой от сети 220Вольт.

Устройство имеет электронную схему защиты, обеспечивающую защиту аккумуляторной батареи и зарядного устройства от перегрузок, коротких замыканий и неправильной полярности подключения к клеммам аккумулятора. Для индикации протекающего зарядного тока используется стрелочный амперметр. Для защиты силовой части от перегрева применены микровентилятор и схема ограничения выходного тока, автоматически отключающая зарядное устройство при повышении температуры внутри корпуса выше нормы.

Зарядное устройство имеет алгоритм работы, обеспечивающий оптимальную скорость заряда, не допуская при этом опасного для батарей перенапряжения и защищая аккумуляторную батарею от перезаряда. Полностью разряженная аккумуляторная батарея емкостью 55 А*ч заряжается за 10 – 12 часов и затем зарядное устройство переходит в импульсный режим поддержания заряда. Рекомендуем один раз в год заряжать аккумуляторную батарею в течение 18 – 24 часов для более полного восстановления электродных пластин, контролируя уровень и плотность электролита.

При временном отключении сети переменного тока заряд аккумуляторной батареи прерывается, с восстановлением напряжения сети процесс заряда продолжается.

4. Вращая регулятор силы тока, установить требуемый ток заряда.

При отсутствии инструкции на аккумулятор, рекомендуем устанавливать максимальный зарядный ток 0,1 от номинальной емкости аккумулятора (например: для аккумулятора емкостью 55 А*ч установите ток 5,5 А.

При достижении на А.Б. напряжения **14,5В**, ток автоматически начнет уменьшаться. Начало уменьшения силы выставленного тока говорит о достижении 75-95% заряда батареи.

Для полного заряда А.Б. может потребоваться ещё от получаса до нескольких часов (зависит от типа, емкости и технического состояния А.Б.)

После окончания заряда З.У. переходит в буферный режим, при котором саморазряд аккумулятора компенсируется требуемым током заряда. Длительность работы в буферном режиме неограничена, более того полена для новых батарей, так как после нескольких десятков часов большинство А.Б. улучшают и восстанавливают свои главные эксплуатационные характеристики – внутреннее сопротивление и емкость.

5. По окончании заряда отключить З.У. от сети и снять зажимы с клемм батареи.

Рекомендуется протереть зажимы и провода влажной, а затем сухой ветошью для удаления остатков электролита. Желательно после этого смазать зажимы какой-либо смазкой для защиты от коррозии.

ЗАЩИТА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

В устройстве реализованы защиты от:

- превышения зарядного тока более 15А;
- перегрева;
- короткого замыкания;
- переплюсовки.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

ЗАРЯД 12 В. аккумуляторной батареи в автоматическом режиме.

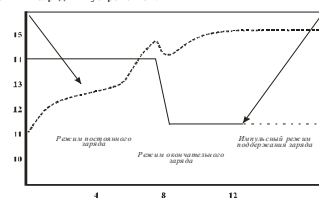
- Извлеките шнур питания, который находится в свернутом состоянии в задней части прибора. Затем подключите зажимы З.У. к клеммам А.Б., строго соблюдая полярность. При этом должен загореться светодиод на передней панели зарядного устройства.

- Плюсу соответствует красный, либо светлый цвет маркировки зажима.

Минусу – чёрный, либо тёмный.

ВНИМАНИЕ!!! Неправильное подключение к клеммам аккумулятора приводит к перегоранию предохранителя, расположенного в капсуле на выходном проводе.

На рисунке представлены графики процесса заряда типовой, полностью разряженной, аккумуляторной батареи емкостью 55 А*ч зарядным устройством.



- Установить регулятор тока заряда в среднее положение.
- Убедившись, что загорелся светодиод, подключить З.У. к сети переменного тока

Все защиты в З.У. реализованы таким образом, что при срабатывании любой из них устройство выключается. Чтобы привести устройство в рабочее состояние, необходимо отключить его от сети, а затем включить снова, через 9 – 10 секунд. В случае, когда срабатывает защита от перегрева, необходимо подождать 10 – 15 минут, а затем снова запустить устройство. Если тепловая защита срабатывает не один раз (это может происходить при повышенной температуре окружающей среды), то необходимо уменьшить зарядный ток на 20 – 30%.

Защита от переплюсовки реализована на основе плавкого предохранителя, если обратный ток превысит 20А – предохранитель перегорит, защищая таким образом З.У. от выхода из строя. Для восстановления работоспособности устройства - необходимо заменить предохранитель на аналогичный.

ВНИМАНИЕ!!! Несмотря на то, что З.У. не требует вашего участия в процессе заряда А.Б., **НЕДОПУСТИМО** оставлять подключенное З.У. без присмотра, как и любую сложную технику.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ УХОД И РЕМОНТ

При длительной эксплуатации З.У. рекомендуется периодически проводить следующие виды обслуживания:

- Удалить следы коррозии и смазывать зажимы «крокодилы».
- Очистить продувочные вентиляционные отверстия на корпусе (особенно снизу, где расположен микровентилятор).

Более сложные работы, связанные с разборкой корпуса З.У. должен выполнять производитель З.У. или его представитель. Нормативный срок службы З.У. - 5 лет.

Категорически запрещается вскрытие или ремонт зарядного устройства SPRINTER-15 не квалифицированными специалистами, так как многие его элементы находятся под опасным для жизни напряжением.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изделие соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ Р МЭК 60335-2-29-98, ГОСТ Р 51318.141-99, ГОСТ Р 51527-99, Госстандартом России ему выдан сертификат: РОСС RU.МЕ83.В01575 № 7731937

Изготовитель гарантирует работоспособность прибора при соблюдении всех требований, изложенных в инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устройства 12 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно производит ремонт изделия.