

SMART
POWER

ЗАРЯДНОЕ

УСТРОЙСТВО



Модель: SP-25N

Торговая марка "BERKUT" зарегистрирована
и принадлежит ООО "ТАНИ", Россия.
Производство сертифицировано ISO 9001:2000
Сделано в КНР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. SMART POWER SP-25N - зарядное устройство
2. Руководство по эксплуатации
3. Гарантийный талон
4. Упаковочная коробка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Модель устройства: SMART POWER SP-25N
- Номинальное напряжение: AC~220–240 В, 2,4 А, 50-60 Гц
- Напряжение заряда: DC 14,4-14,7 В или 28,8-29,4 В.
- Минимальный остаточный заряд батареи: 2 В
- Максимальный ток зарядки: 25А или 12,5А
- Допустимый ток утечки: < 5 мА*
- Температура окружающей среды: от -30°C до +50°C
- Охлаждение: электрический вентилятор
- Тип зарядного устройства: 9 стадий, автоматический цикл
- Типы батарей: Все типы аккумуляторных батарей 12 и 24V (WET, MF, VRLA, Ca, AGM и GEL)
- Ёмкость заряжаемых батарей: 12В 50- 500 Ач.
24В 25- 250 Ач.
- Габаритные размеры: 250 x 140 x 70 мм (Д x Ш x В)
- Класс защиты: IP20 (для применения внутри помещения)
- Уровень шума: <50 Дб
- Вес: 1.95 кг

*- В случае, если устройство подключено к АКБ, а подключение 220В отсутствует, идёт питание микропроцессора для обеспечения функции памяти устройства. Разряд АКБ может составить до 0,7 Ач в месяц.

Благодарим Вас за покупку новой модели профессионального зарядного устройства повышенной мощности SMART POWER SP-25N торговой марки **BERKUT**.

SP-25N служит для обслуживания и быстрой зарядки всех типов аккумуляторных батарей 12 и 24 Вольта, используемых в легковых и грузовых автомобилях, автофургонах, строительной и другой специальной технике. Данное устройство является полностью автоматическим и имеет 9 стадий-этапов процесса зарядки. SMART POWER SP-25N предоставляет на выбор 4 режима работы, включая режим зимнего использования и восстановление-десульфатацию. Оно также подходит для круглогодичного использования. В режиме «Источник питания» устройство может обеспечивать напряжение мощностью 300Вт без АКБ.

SP-25N работает также в режиме сохранения памяти, так что вы можете отключить батарею, сохраняя установочные параметры и кодировку в бортовом компьютере, противоугонной системе, магнитоле и т.п.

Наличие специальных режимов обеспечит быстрое восстановление и поддержание Вашей АКБ в рабочем состоянии даже после глубокой разрядки.

ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, внимательно прочтите руководство пользователя и тщательно следуйте изложенным в нем инструкциям.

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Данное зарядное устройство предназначено для зарядки

свинцово-кислотных батарей с напряжением 12В и 24В. Использование зарядного устройства для других целей запрещено.

- Электролит батареи является едким веществом.
- В случае попадания электролита на кожу или в глаза немедленно промойте повреждённый участок водой и немедленно обратитесь ко врачу.
- По возможности, используйте защитные очки при подключении и отключении зарядного устройства к аккумулятору транспортного средства.
- Убедитесь в том, что провода не пережаты, не прикасаются к горячей поверхности или не попадают на острые края.
- Во время зарядки из батареи может выделяться взрывоопасный газ, поэтому важно, чтобы поблизости не было открытых источников огня или искр. Когда батарея израсходует свой ресурс, внутри неё могут образоваться пробой между пластинами.
- Зарядку АКБ следует проводить в вентилируемом помещении. Не закрывайте зарядное устройство во время работы.
- Убедитесь в том, что на провода не попадает вода.
- Никогда не заряжайте замёрзшую и/или поврежденную батарею.
- Подключение к бытовой сети 220V не должно противоречить стандартам, принятым для электрооборудования.
- Прежде чем начать работу проверьте целостность проводов зарядного устройства. Убедитесь, что нет обрывов в проводах или трещин в изоляции на изгибах провода. Зарядное устройство не должно использоваться с поврежденными проводами.

- Замыкание клемм/проводов или внутреннее замыкание пластин неисправного аккумулятора.
- Батарея имеет сильную сульфатацию или другую неисправность и требует замены.
- Батарея имеет высокий уровень токов саморазряда и, должна быть заменена. (см. описание кодов ошибок).

- F01** - нет контакта с клеммами АКБ, короткое замыкание или обратная полярность контактов.
- F02** - плохой контакт на клеммах во время зарядки, устройство выкл. зарядку и издает сигнал каждые 25 сек.
- F03** - напряжение АКБ слишком высокое, неправильно выбрано напряжение заряда или аккумуляторная батарея неисправна.
- F04** - ток утечки внутри АКБ, имеются внутренние повреждения. Выберите правильный режим. Замените аккумулятор.
- F05** - перегрев зарядного устройства, возможно вентилятор охлаждения неисправен.

9. Перед отключением зарядного устройства отключите питание от 220В, только после этого снимите клеммы с АКБ, сначала отключают отрицательную клемму, затем - положительную клемму.
10. Не заряжайте аккумулятор в то время, когда двигатель работает.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Зарядное устройство не требует технического обслуживания. Разбирать зарядное устройство запрещается, это приведет к аннулированию гарантии. По всем вопросам технической диагностики и ремонта обращайтесь в уполномоченный сервисный центр. Содержите зарядное устройство в чистоте. Протирайте сухой тряпкой/салфеткой. Не используйте бензин, растворитель или чистящие средства на их основе. Чистку зарядного устройства нужно проводить, - когда оно отключено от АКБ и сети питания.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Определите напряжение и полярность АКБ, см. руководство транспортного средства или паспорт АКБ.
2. Для эффективной зарядки АКБ рекомендуется снять клемму «МАССА», чтобы предотвратить утечку зарядного тока.
3. Подключите клеммы зарядного устройства к АКБ, и только после этого подключайте устройство к сети 220В. Если батарея не исправна или неправильно подключена – загорится индикатор «ОШИБКА»(см. коды ошибок на дисплее).
4. Установите напряжение заряжаемой АКБ кнопкой «12V/24V», а также требуемый режим зарядки, нажимая на кнопку «MODE».
5. Последовательно нажимайте на кнопку «Display» и наблюдайте за процессом зарядки по параметрам: напряжения АКБ, зарядный ток, уровень заряда АКБ. После окончания зарядки на дисплее загорится индикатор - «FUL» - значит АКБ полностью заряжена. Если произойдет падение напряжения, то зарядное устройство снова включит режим зарядки. Зарядное устройство может быть использовано для сезонного хранения АКБ и может оставаться подключенным к сети в течение нескольких месяцев.
6. Если напряжение батареи меньше чем 10 В, то зарядное устройство пробуждает батарею импульсами - это дает возможность восстановить нормальный процесс зарядки, при достижении 12 В.
7. Зарядка может быть остановлена в любой момент: для этого отключите сетевой кабель, или нажмите на кнопку «MODE».
8. Если индикатор «ОШИБКА» загорелся во время зарядки, причина этого в следующем:

- Располагайте зарядное устройство как можно дальше от аккумулятора - на максимальную длину проводов.
- Никогда не помещайте зарядное устройство непосредственно на заряжаемую батарею. Газы от батареи могут разесть и повредить зарядное устройство.
- Никогда не подключайтесь к клеммам батареи и не запускайте двигатель, когда зарядное устройство подключено и работает.
- Со временем батареи приходят в негодность. Зарядное устройство защищено системой контроля работоспособности батареи на случай внезапного выхода из строя батареи, но некоторые редкие сбои в батарее всё же происходят. Не оставляйте устройство в автоматическом режиме работы дольше чем нужно.
- 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.
- Батареи испаряют воду в течение эксплуатации и зарядки. Постоянно проверяйте уровень воды в батареях, при возможности добавляйте воду. Добавляйте только дистиллированную воду, при пониженном уровне воды в батарее.





ТИПЫ БАТАРЕЙ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА







Следующие рекомендации носят информационный характер. Если Вы сомневаетесь в определении типа аккумулятора, то прочтите рекомендации производителя батарей.

Данное зарядное устройство подходит для зарядки всех типов свинцово-кислотных батарей: WET, MF, VRLA, AGM и большинства батарей типа GEL.

Выбор напряжения АКБ происходит нажатием кнопки 12V/24V - загорится подтверждающий светодиод. Выбор режима работы зарядки происходит последовательным нажатием кнопки «MODE»-«ВЫБОР РЕЖИМА» до тех пор, пока не будет выбран необходимый режим. Для вывода на табло необходимой информации используйте кнопку DISPLAY.

Таблица описания отдельных индикаторов и режимов:

Режим/ Индикатор	ОПИСАНИЕ
	Кнопка выбора напряжения АКБ: 12 В или 24 В.
	«ВЫБОР РЕЖИМА» -Кнопка выбора режима зарядки.
	«Display» - Кнопка переключения показаний на дисплее: Напряжение, Ток, Заряд АКБ, Ошибки.
	Индикатор «ОШИБКА» - загорается в случае короткого замыкания, обратной полярности или неисправном аккумуляторе (см. коды ошибок на дисплее).

Режим/ Индикатор	ОПИСАНИЕ
	Режим работы:14,4В/ 25А или 28,8В/ 12,5А Этот режим обычно используется для всех типов аккумуляторов 12V емкостью от 50 до 500Ач, а также 24V емкостью от 25 до 250Ач.
	Режим работы:14,7В/ 25А или 29,4В/ 12,5 А «ЗИМНИЙ РЕЖИМ» - рекомендуется для зарядки АКБ при низких температурах (ниже 5°C). Он также рекомендуется для большинства аккумуляторов типа AGM.
	Режим работы «ДЕСУЛЬФАТАЦИЯ» - Восстановление. Если напряжение батареи не превышает 10,5В и аккумулятор не принимает зарядный ток, то зарядное устройство автоматически повысит выходное напряжение до 17В, чтобы восстановить аккумулятор. Если аккумулятор не может быть восстановлен, после 2 час. загорится индикатор «ОШИБКА», означающий, что аккумулятор не исправен и требует замены.
	Режим работы «ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ» 13,5В/ 25А Силовой выход постоянного тока, используется как источник питания для подключения потребителей 12В мощностью потребления до 300 Вт.
	Подключение - загорается в момент подключения устройства.
	Проверка - идёт проверка АКБ перед началом зарядки.
	Ремонт/ восстановление АКБ
	Аккумулятор полностью заряжен. Зарядное устройство поддерживает АКБ в полном заряженном состоянии.