



SMART POWER



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ
УСТРОЙСТВО 12V

SP9000
Li-Po

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



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3. Технические характеристики устройства

Модель устройства:	SP-9000
Рекомендовано для автомобилей; (гарантированный пуск двигателя)	С бензиновыми двигателями до 6000 см. куб. и дизельными до 4500 см. куб.
Напряжение на клеммах:	12 Вольт
Емкость батареи:	9000 мА*ч
Тип батареи:	Lithium-ion Polymer
Номинальный пусковой ток:	405А
Максимальный пусковой ток:	1000А
Автоматическое отключение:	через 3 секунды после запуска
Кол-во попыток запуска при полной зарядке:	не более 10 пусков
Диапазон температур для запуска:	-40°C до +50°C
Диапазон температур для хранения:	+5°C до +40°C
12V Socket-выход:	12 Вольт (7,5 А)
USB-выход:	5 Вольт (2000 мА)
Зарядное устройство 220 Вольт:	Вход: 100~240V 50/60Hz Выход: 12В 1.0А
Адаптер для зарядки от 12 Вольт:	Выход: 12В 1.0А
Размеры блока:	192x162x47 мм
Масса:	1,24 кг

ВНИМАНИЕ! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделий без предварительного уведомления.

Благодарим Вас за покупку новой модели профессионального автомобильного пуско-зарядного устройства SMART POWER SP-9000 торговой марки **BERKUT**.

Данное пуско-зарядное устройство SMART POWER служит для аварийного запуска двигателей транспортных средств в экстренных ситуациях и случаях отказа штатного аккумулятора. Устройство подходит для любых типов транспортных средств с напряжением бортовой сети 12V. Устройство также может служить для подзарядки и работы широкого ряда мобильной техники от встроенного USB-разъёма (5B/2A), а также питания автомобильных гаджетов и аксессуаров от розетки 12V Socket (12B/ 7,5A).

ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, внимательно прочтите руководство пользователя и тщательно следуйте изложенным в нем инструкциям. Перед первым использованием зарядите пусковое устройство в течение 24-х часов, и для поддержания аккумуляторной батареи в рабочем состоянии требуется подзаряжать устройство раз в три месяца.

Хранить устройство требуется в сухом помещении при температуре: от +5°C до +40°C

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Используйте устройство исключительно по назначению. Убедитесь, что устройство находится в безопасном и исправном состоянии.
- Храните устройство отдельно от легковоспламеняющихся материалов. Не допускайте воздействия на устройство прямых солнечных лучей или других источников тепла.

- Не используйте устройство во время дождя или во влажных условиях. Это может негативно повлиять на работоспособность устройства.
- По возможности, используйте защитные очки при подключении и отключении пуско-зарядного устройства к аккумулятору транспортного средства.
- Убедитесь в том, что провода не пережаты, не прикасаются к горячей поверхности или не попадают на острые края.
- Прежде чем начать работу проверьте целостность проводов устройства. Убедитесь, что нет обрывов в проводах или трещин в изоляции на изгибах провода. Устройство не должно использоваться с поврежденными проводами.
- Подключение и зарядка от бытовой сети 220В не должны противоречить стандартам, принятым для электрооборудования.
- Если не планируется использовать пуско-зарядное устройство, отключите из разъёма силовой провод с зажимными клеммами, а также зарядные устройства из гнезда INPUT 12VDC. Пуско-зарядное устройство перейдет в энергосберегающий режим для предотвращения разряда батареи.
- Устройство нужно обязательно полностью зарядить если включился красный светодиодный индикатор BATTERY LOW.
- Данное устройство не предназначено для использования детьми и людьми, которые не могут прочитать или понять инструкцию за исключением случаев, когда работа с

БЕЗОПАСНОСТЬ

Пуско-зарядное устройство SMART POWER SP-9000 обеспечивает максимальную безопасность использования и обладает десятью степенями защиты: 1. от перегрузки; 2. от перезарядки; 3. от разрядки; 4. от перегрева; 5. от обратного тока; 6. от перенапряжения; 7. от короткого замыкания; 8. от переполюсовки; 9. от одновременной зарядки и разрядки; 10. от искрообразования.

Внимание:

Некоторые системы защиты не работают при включении "Аварийного режима" (Аварийный запуск при полностью разряженной АКБ), см. подробное описание данного режима работы.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. SMART POWER SP-9000- пусковое устройство
2. Силовой провод с зажимными контактами - 1 шт.
3. Кабель "прикуриватель" - "крокодилы" - 1 шт.
4. Кабель "прикуриватель" - OBDII - 1 шт.
5. Зарядное устройство от 220В - 1 шт.
6. Адаптер для зарядки от 12В - 1 шт.
7. Сумка-чехол для хранения и переноски- 1шт.
8. Руководство по эксплуатации
9. Гарантийный талон
10. Упаковочная коробка

Выход 12V-Socket обеспечивает постоянный ток макс. 7,5А при напряжении 12 Вольт. Данный выход позволяет заряжать и подключать различные автогаджеты и аксессуары (автонавигаторы, видеорегистраторы и т.п.). Данный выход не подходит для подключения мощных автомобильных аксессуаров таких как автомобильные компрессоры, автопылесосы, холодильники и т.п.

ВНИМАНИЕ!

1. Убедитесь, что мобильное устройство или автоаксессуар успешно подключены к пуско-зарядному устройству. Отсоедините мобильное устройство или аксессуар от пуско-зарядного устройства после использования, убедитесь, что питание пуско-зарядного устройства выключено.
2. Пуско-зарядное устройство автоматически будет отключено, если обратный ток при напряжении 5В будет выше 2,1А, а при напряжении 12В выше 7,5А. Переподключите устройство для дальнейшей работы после того, как проблема будет устранена.
3. В любом случае, если USB-выход или 12V-Socket не работает должным образом, (входной ток слишком низкий), в этом случае нажмите кнопку S.O.S./LIGHT и попробуйте подключить еще раз.
4. Устройство выключается автоматически, если нет никаких действий или подключений в течение 2-х минут.

устройством происходит под наблюдением ответственного лица, которое может гарантировать безопасное использование данного устройства. Хранить и использовать пуско-зарядное устройство необходимо в месте, недоступном для детей.

- Никогда не пытайтесь модифицировать или разбирать устройство. При возникновении проблем и неисправностей в работе устройства, обратитесь за помощью к продавцу или в уполномоченный сервисный центр.
- Ремонт и техническое обслуживание может осуществляться только уполномоченными специалистами, которые знакомы с техникой безопасности и нормами работы с данным устройством.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЗАРЯДКА УСТРОЙСТВА

1. В комплект пуско-зарядного устройства входит зарядка от бытовой сети переменного тока 220В, а также адаптер для зарядки от бортовой сети 12В через разъём прикуривателя (или силовой розетки).
2. Для зарядки пуско-зарядного устройства вставьте штекер в разъём 12В (INPUT 12VDC) и подключите зарядку в сеть 220 В, либо адаптер в разъём прикуривателя автомобиля 12В. Зарядка аккумулятора начнётся автоматически.
3. Чтобы узнать статус зарядки и уровень заряда аккумулятора наблюдайте за индикатором зарядки на устройстве Battery Status (см. рис. 1 и таблицу 1).

Рис. 1. Панель управления пуско-зарядным устройством

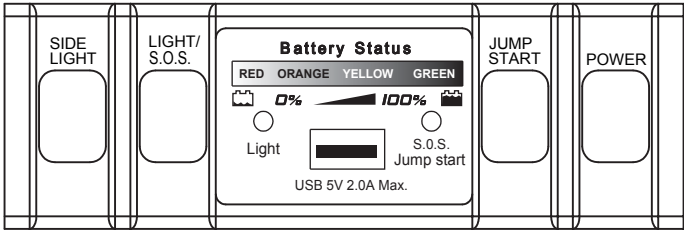


Таблица 1. Индикатор зарядки

Режим/Индикатор	Состояние зарядки (емкость батареи)
GREEN	Зеленая индикация: 81% - 100%
YELLOW	Желтая индикация: 61% - 80%
ORANGE	Оранжевая индикация: 41% - 60%
RED	Красная индикация: 21% - 40%
⏏ RED ⏏	Мигающая красная индикация: ниже 20%

Процесс зарядки батареи происходит с последовательным изменением спектра светодиодной индикации: Красн.(мигает) - красн.(горит) - оранж.(мигает)- оранж.(горит) - желт.(мигает) - желт.(горит) - зелен.(мигает) - зелен.(горит). Постоянное свечение зеленого спектра светодиодной индикации означает, что устройство полностью заряжено.

РАБОТА ФОНАРЯ И СВЕТОВЫХ ИНДИКАТОРОВ

Для удобства работы с устройством в тёмное время суток используйте встроенный двусторонний светодиодный фонарик и светодиодную индикацию. Возможные комбинации световой индикации указаны ниже.

Таблица 2. Световая индикация

Кнопка SIDE LIGHT	Состояние работы	Кнопка S.O.S.	Состояние работы
нажать 1 раз	Горит фонарик слева	нажать 1 раз	Горит красный светодиод SOS
нажать 2 раза	Горит фонарик справа	нажать 2 раза	Горит белый светодиод LIGHT
нажать 3 раза	Горят оба фонарика одновременно	нажать 3 раза	Мигают оба поочередно
нажать 4 раза	Фонарик выключен	нажать 4 раза	Светодиоды выключены

Для предотвращения разрядки батареи, фонарик и светодиодная индикация должна быть выключена после использования.

РАБОТА ВЫХОДА USB И 12V-Socket

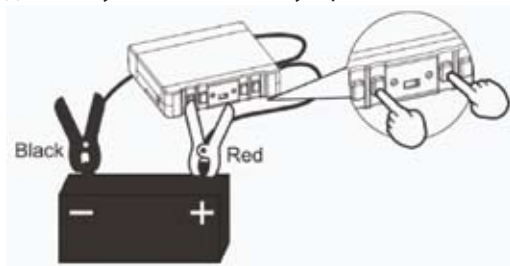
Данное пуско-зарядное устройство снабжено USB-выходом и выходом 12V Socket (гнездо прикуривателя). USB-выход обеспечивает постоянный ток макс. 2.0A при напряжении 5 Вольт. Данный выход подходит для работы и подзарядки широкого ряда современной мобильной техники с рабочим напряжением 5 Вольт.

АВАРИЙНЫЙ ЗАПУСК

(АКБ автомобиля полностью разряжена)

ВНИМАНИЕ! Данным режимом следует пользоваться только в крайних аварийных случаях. При его включении защита от короткого замыкания ОТКЛЮЧАЕТСЯ! Убедитесь, что контакты и клеммы подключены ПРАВИЛЬНО! Замыкание зажимных контактов устройства может привести к его выходу из строя, травмам и поломкам других узлов ТС.

1. Подсоедините и включите устройство, нажав на кнопку POWER, далее одновременно нажмите и удерживайте кнопки JUMP START и LIGHT/S.O.S. в течении 3-х секунд. Произведите запуск и отключите устройство.



2. Если запустить автомобиль с полностью разряженной АКБ не удалось, красный и белый светодиоды мигают поочередно, отсоедините пусковые провода с зажимными контактами от разъема устройства и следуйте следующим инструкциям поэтапно:

- Подключите красный зажимной контакт к положительному "+" полюсу АКБ, а черный - к отрицательному "-";
- Включите устройство, нажав на кнопку POWER;

- Одновременно нажмите и удерживайте кнопки JUMP START и LIGHT/S.O.S. в течении 3-х секунд.
- Вставьте коннектор силовых проводов в разъем пускового устройства;
- Запустите двигатель автомобиля;
- Выключите устройство, как только двигатель заведется.

ВНИМАНИЕ: Если с помощью вышеуказанных инструкций не удалось завести автомобиль, красный и белый индикаторы на передней панели поочередно мигают, то, вероятно, произошло короткое замыкание, АКБ неисправна. В этом случае необходимо заменить АКБ, либо обратиться к специалистам, для профессионального осмотра автомобиля.

ЗАПУСК ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

- При необходимости использования пуско-зарядного устройства в зимнее время при очень низких температурах, рекомендуется хранить устройство в теплом помещении.
- Требуется зарядить устройство в течение 5-6 часов перед запуском автомобиля.
- Перед попыткой произвести запуск автомобиля рекомендуется подключить зажимные контакты "крокодилы" к разряженной АКБ автомобиля, включить пусковое устройство, активировать функцию запуска нажатием кнопки JUMP START (загорится красный светодиод Jump start).
- Затем нужно подождать 3-4 минуты перед запуском автомобиля (можно включить габариты или ближний свет фар). Эта операция позволяет согреть и "пробудить" разряженный аккумулятор и достичь максимально эффективного результата.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Если пуско-зарядное устройство не используется, то оно автоматически отключается через 1 минуту.
- Всегда заряжайте пуско-зарядное устройство после использования, устройство должно быть полностью заряжено перед использованием.
- В случае, если обратный ток превысит ёмкость батареи, сработает автоматическая защита пуско-зарядного устройства. Выключите устройство, а затем снова включите питание POWER. Устройство стабилизируется и будет в рабочем состоянии.
- В некоторых случаях двигатель может не запуститься с первой попытки, поэтому рекомендуется произвести несколько попыток (не более 10), внутри пуско-зарядного устройства имеется Li-Po аккумуляторная батарея, которая в процессе попыток «разогревается», что улучшает работоспособность устройства и позволяет работать более эффективно.
- Для поддержания работоспособности пуско-зарядного устройства рекомендуется перезаряжать его каждые 3 месяца, или как минимум 1 раз в 6 месяцев. Если аккумулятор не заряжать полностью после использования устройства и не поддерживать его регулярно согласно вышеуказанным требованиям, тогда работоспособность устройства будет снижена. При не соблюдении условий хранения аккумулятор может быстро прийти в негодность.
- При экстремально высоких температурах срабатывает защита и устройство не может функционировать, поэтому не

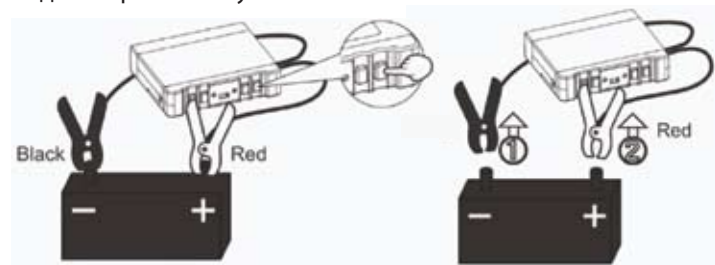
6. Нажмите кнопку JUMP START, чтобы включить функцию запуска двигателя автомобиля. Загорится красный светодиод S.O.S./Jump start. Можно производить запуск.
7. Запустите двигатель автомобиля.

ВНИМАНИЕ!

Если красный и белый светодиоды S.O.S./Jump start и Light поочередно мигают, значит АКБ автомобиля полностью разряжена, неисправна или произошло короткое замыкание. Следует произвести аварийный запуск (см. ниже).

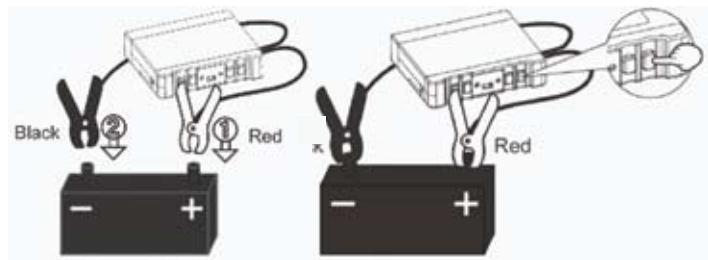
Время запуска двигателя автомобиля не более 3 секунд, если автомобиль не завелся в течение этого времени, пусковое устройство автоматически отключится. Через 10-15 секунд попытайтесь завести автомобиль снова (рекомендуемое количество попыток – макс. 10, иначе устройство может быть повреждено.)

8. Как только двигатель автомобиля запустился, нажмите на кнопку POWER, чтобы выключить устройство. Все индикаторы погаснут.



9. Отключите контакты устройства от клемм АКБ в обратной последовательности. Сначала чёрную, затем красную.

3. Определите напряжение и полярность АКБ, см. руководство транспортного средства или паспорт АКБ. Убедитесь, что клеммы АКБ автомобиля чистые. Удалите следы коррозии с клемм и обеспечьте хороший контакт при помощи зажимных клемм "крокодилов". Необходимо обеспечить правильное и плотное соединение зажимных контактов и клемм АКБ перед запуском двигателя.
4. Подключите устройство к клеммам АКБ автомобиля, соблюдая полярность. Сначала красный контакт с плюсовой клеммой АКБ, а затем чёрный контакт на массу или на минусовую клемму АКБ. В случае обратной полярности при включении пуско-зарядного устройства будут поочередно мигать красный и белый светодиоды S.O.S./Jump start и Light.

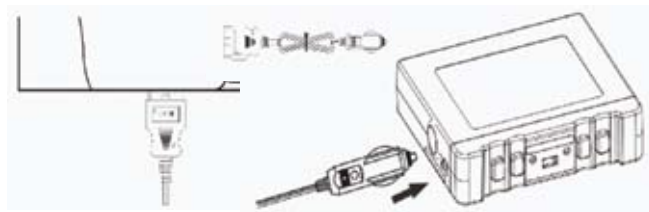


5. Нажмите и удерживайте в течение 1 секунды кнопку POWER, чтобы включить устройство. Загорится индикатор Battery Status.

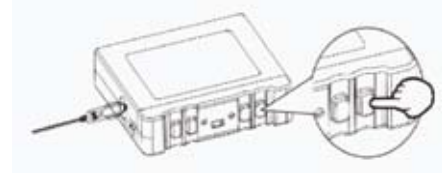
рекомендуется хранить пуско-зарядное устройство в машине в летнее время года, а также не рекомендуется заряжать его при высокой температуре окружающей среды.

ЗАЩИТА ПАМЯТИ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ЗАМЕНЕ АКБ

1. Данное устройство позволяет сохранить память и настройки ТС при замене аккумуляторной батареи.
2. Подключите специальный кабель OBDII к порту OBDII автомобиля (Разъём OBDII находится внизу панели управления или рядом с отсеком для предохранителей).



3. Вставьте штекер прикуривателя данного кабеля OBDII в разъём 12V Socket пуско-зарядного устройства.
4. Включите устройство нажатием на кнопку POWER. Индикация уровня заряда батареи горит при включенном пусковом устройстве. Можно производить замену аккумулятора ТС.



Внимание:

1. В случае, если разъём OBDII находится в недостижимой зоне ТС, можно произвести замену АКБ, подключив к контактным проводам ТС (с накидными клеммами и гайкой) специальный кабель с “крокодилами” из комплекта пуско-зарядного устройства.

2. При использовании специального кабеля с “крокодилами” требуется включить на пуско-зарядном устройстве кнопку S.O.S./LIGHT. Это позволит избежать перебои с выходным напряжением.

3. Перед началом процедуры замены АКБ убедитесь, что новый аккумулятор и пуско-зарядное устройство полностью заряжены.

4. Убедитесь, что в автомобиле выключен внутрисалонный свет, все двери и багажник плотно закрыты и нет каких-либо других энергопотребителей (вентилятор, магнитола и т.п.).

5. По завершении процедуры замены АКБ ТС, отключите пуско-зарядное устройство и штекер OBDII (“крокодилы”) от автомобиля. Эти действия НЕОБХОДИМО произвести до запуска двигателя, в противном случае устройство может быть повреждено.

ВАЖНО! Строго выполняйте все вышеуказанные инструкции, в противном случае память и настройки автомобиля могут быть потеряны в процессе замены АКБ.

Внимание:

1. Используйте только оригинальные аксессуары для зарядки устройства, которые идут в комплекте. Никогда не пытайтесь использовать другие, это может повредить аккумулятор устройства;

2. Не заводите автомобиль в процессе зарядки устройства;

3. Когда процесс зарядки закончен, отключите зарядку от источника питания и отсоедините штекер постоянного тока от пуско-зарядного устройства;

4. Устройство имеет защиту от высоких и низких температур, но не рекомендуется использование при температуре ниже -40°C или выше +50°C. В данных условиях пусковое устройство может не включаться или понадобится большее количество попыток для того, чтобы завести автомобиль. Более того, процесс зарядки не начнется, если температура аккумуляторной батареи пуско-зарядного устройства выходит за диапазон от +3°C до +40°C.

5. Незамедлительно зарядите устройство в случае, если мигает красный цвет индикатора Battery Status или мигает красный светодиод Battery Low. Длительное хранение устройства в таком состоянии приведет его к выходу из строя.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ

1. Перед началом работы убедитесь, что пуско-зарядное устройство заряжено. Устройство может использоваться, если горит зеленый или желтый спектр индикатора Battery Status, в противном случае требуется зарядка устройства.

2. Подключите к устройству в силовой разъём пусковые провода с усиленными контактами “крокодилами”.