Инструкция по эксплуатации профессионального блока питания SPS2000

Содержание:

Информация по безопасности 1
Введение 2
Описание блока питания 2
Знакомство с блоком питания SPS2000 3
Эксплуатация блока питания 5
Зарядка блока питания SPS2000 перед первым использованием. *5*
Стандартная перезарядка блока питания SPS2000 ..... *5*
Меры безопасности при запуске от внешнего источника *6*
Процесс запуска от внешнего источника *6*
Эксплуатация встроенной флуоресцентной лампы *7*
Эксплуатация компрессора *7*
Наполнение воздухом шины или какого-либо объекта при помощи компрессора *8*
Процесс наполнения воздухом других объектов *8*
Эксплуатация приборов работающих на переменном токе *9*
Эксплуатация приборов работающих при 12В постоянного тока *10*

Информация по безопасности

В данном разделе содержится информация по безопасной эксплуатации, ремонту и хранению данного блока питания.

Во избежание возможных травм при работе прочитайте внимательно данную инструкцию и сохраните ее для использования в будущем.

⚠ **Угроза поражения электрическим током.** Держите блок питания подальше от детей. Не разрешается помещать посторонние предметы в разъемы питания, гнездо кабеля для запуска от внешнего источника питания, а также в решетки для вентиляции. Не оставляйте блок питания в местах с повышенной влажностью, под дождем или снегом.

⚠ **Угроза возникновения пожара, взрыва или ожогов.** Внутри блока питания высокое напряжение, ни при каких обстоятельствах не открывайте блок питания самостоятельно. При возникновении неполадок обращайтесь к квалифицированному специалисту.

⚠ **Угроза возникновения пожара**. Красный и черный зажимы кабеля для запуска от внешнего источника питания не должны прикасаться друг к другу, а также к общему металлическому проводнику. В противном случае существует опасность повреждения источника питания, а также угроза воспламенения.

⚠ **Угроза возникновения пожара**. Подключите красный зажим к разъему аккумуляторной батареи со знаком «+», а черный к блоку двигателя который необходимо запустить. Не подключайте черный зажим к разъему аккумуляторной батареи со знаком «-». В противном случае существует опасность повреждения источника питания, а также угроза воспламенения.

⚠ **Угроза возникновения пожара**. Процесс запуска от внешнего источника не должен превышать 6 секунд. Необходимо чтобы после каждого запуска от внешнего источника питания проходило три минуты в целях охлаждения источника питания.

⚠ **Угроза возникновения пожара, взрыва или ожогов.** Кабель для запуска от внешнего источника питания представляет опасность возникновения пожара или ожогов, если металлический объект дотрагивается до двух выводов. Необходимо чтобы переключатель для запуска от внешнего источника находился в положении OFF, а на выводах была резиновая накладка. Не производите

запуск от внешнего источника питания, если кабели не подключены правильно к внешнему источнику и аккумулятору, который необходимо зарядить.

Угроза возникновения пожара. Не оставляйте компрессор без присмотра в процессе работы. Необходимо чтобы компрессор остывал в течение 10 минут после каждого 10-ти минутного периода работы.

Не разрешается эксплуатировать блок питания при температуре выше 40 °С.

Угроза возникновения взрыва. Не разрешается эксплуатировать блок питания в помещении с взрывоопасными испарениями и газами. Не эксплуатируйте блок питания рядом с автомобильной свинцово-кислотной аккумуляторной батареей.

Угроза травм и повреждения блока питания. Не превышайте дозволенного уровня давления наполняемого воздухом предмета. Давление воздуха не должно превышать 260 фунтов \ кв.дюйм.

Блок питания содержит герметичную свинцово-кислотную аккумуляторную батарею, поэтому его нельзя ронять и подвергать воздействию влаги. Также запрещается заряжать аккумуляторную батарею, если она очень холодная. Более подробно о процессе заряда аккумуляторной батареи Вы можете узнать в соответствующем разделе руководства пользователя. При уничтожении аккумуляторной батареи не забывайте о законах по охране окружающей среды.

Во избежание возможного повреждения блока питания, а также короткого замыкания рекомендуется избегать воздействия на него прямых солнечных лучей, тепла и влаги.

Функция запуска от внешнего источника предназначена для транспортных средств или лодок при 12В.

Дизайн данного блока питания не предусматривает его установку на место аккумулятора транспортного средства.

Данный блок питания не может использоваться в качестве зарядного устройства.

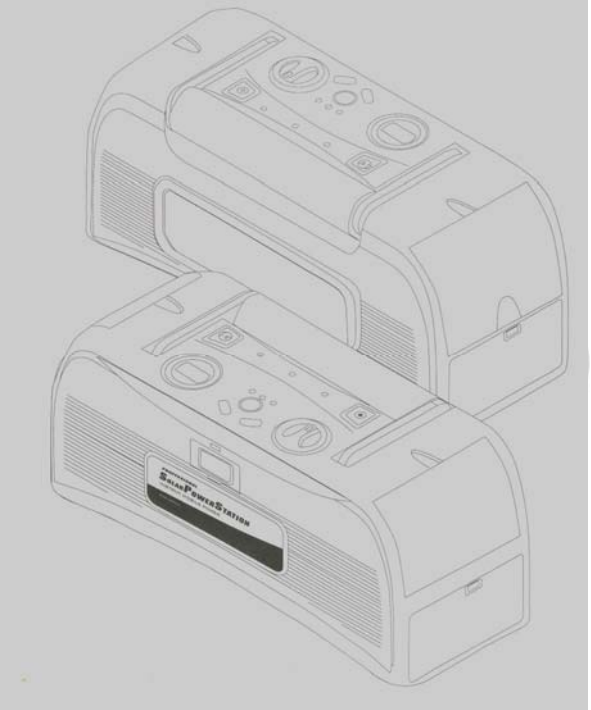
Не пытайтесь произвести запуск от внешнего источника, если аккумулятор слишком холодный. Необходимо постепенно разморозить аккумулятор до температуры минимум 4°С прежде чем приступать к запуску.

Введение

Благодарим Вас за покупку блока питания SPS2000. Данный блок питания отвечает ряду требований для портативного применения. Блок питания подходит для работы при 220В переменного тока или 12В постоянного тока, а также имеет программируемый воздушный компрессор.
Блок питания также имеет мощную флуоресцентную лампу.
Съемные кабели для запуска от внешнего источника питания позволяют быстрый запуск автомобильных и лодочных аккумуляторов при помощи второго автомобиля. Блок питания SPS2000 незаменим в ситуациях, когда требуется срочное подключение к источнику питания.

Описание блока питания

- Аккумулятор с высокой мощностью в лошадиных силах обеспечивает максимальную мощность 1,110 Ампер, пусковую мощность 425 Ампер.



- Запуск машин, грузовиков и лодок без привлечения второго транспортного средства или источника переменного тока.
- Разъем питания 12В постоянного тока предназначен для приборов, которые подключаются к прикуривателю 12В транспортного средства или лодки.
- Встроенное зарядное устройство позволяет производить зарядку блока питания SPS2000 от любого источника питания 220В. Встроенное зарядное устройство автоматически останавливает процесс, после того как аккумулятор получил полный заряд и поддерживает его на уровне 1 МА.
- Герметичный аккумулятор прост в использовании, при транспортировке и хранении.
- Прочный корпус, провода имеют размер #4 с большей силой тока для максимальной мощности запуска.
- Оценка заряда аккумулятора блока питания отображается на экране.
- Прочный литой корпус с нескользящими ножками обеспечивает прочность и удобство при транспортировке.
- Встроенный источник освещения для проведения ремонта в дороге или для непредвиденных ситуаций.
- Программируемый воздушный компрессор с давлением воздуха 260 фунтов \ кв.дюйм и адаптерами для забора воздуха.
- Цифровой экран для отображения действительного давления воздуха, измеряемого в фунтах \ кв.дюйм.
- Преобразователь питания 400Вт позволяет безопасную эксплуатацию электроники при напряжении 220В, включая ноутбуки, DVD плееры и т.д. Однако к данному блоку питания нельзя подключать некоторые приборы, более подробно смотрите главу «Эксплуатация приборов, работающих при переменном токе».
- Блок питания имеет удобный цифровой дисплей для отображения данных.

Знакомство с блоком питания SPS2000

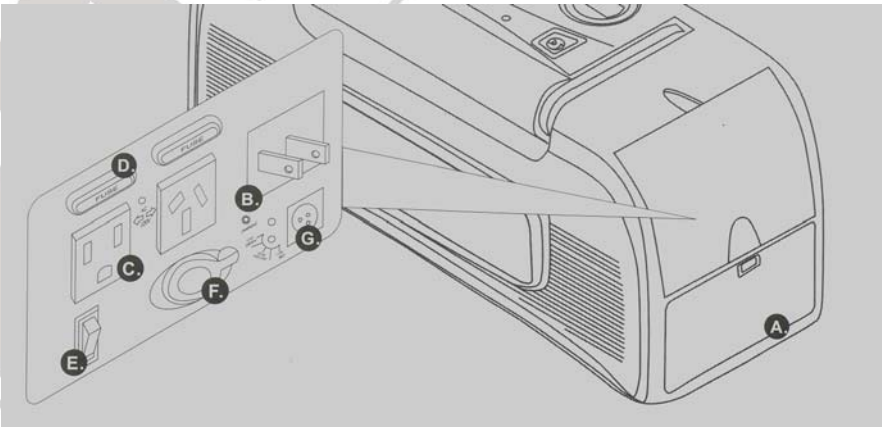


Рис. 1

A. Отсек для хранения проводов постоянного и переменного тока для подзарядки.
B. Доступ для зарядного устройства переменного тока.
C. 2 розетки для переменного тока с общей мощностью 400Вт и пиковой мощностью 800 Вт.

D. 2 плоских предохранителя по 25 Ампер.
E. Кнопка включения или выключения розеток для переменного тока.
F. Розетка постоянного тока (12В), мощностью до 20 Ампер, также может быть использована для зарядки блока питания от розетки 12В при помощи кабеля постоянного тока.
G. Входной разъем для источника солнечной энергии.

Рис. 2

H. Флуоресцентная лампа с холодным катодом, обеспечивает освещение в течение нескольких часов.
I. Отсек воздушного компрессора для хранения шланга и адаптеров для клапанов.
J. Адаптеры для клапанов.
K. Разъем кабеля для запуска от внешнего источника.

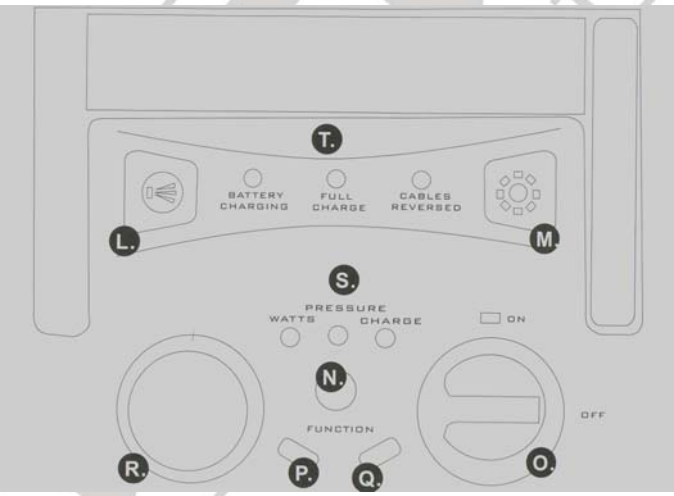


Рис. 3

L. Кнопка включения или выключения компрессора.
M. Кнопка включения или выключения флуоресцентной лампы с холодным катодом.
N.Кнопка функций блока питания (Function).
O. Кнопка включения или выключения кабелей для запуска от внешнего источника.
P.Кнопка для увеличения уровня мощности воздушного потока компрессора.
Q. Кнопка для уменьшения уровня мощности воздушного потока компрессора.
R.Цифровой дисплей.
S.Световая индикация функций: Ватты (Watts), давление (pressure), заряд (charge).
T.Световая индикация для обозначения зарядки (charging), полной зарядки (full charge) и переполюсовки проводов (cables reversed).

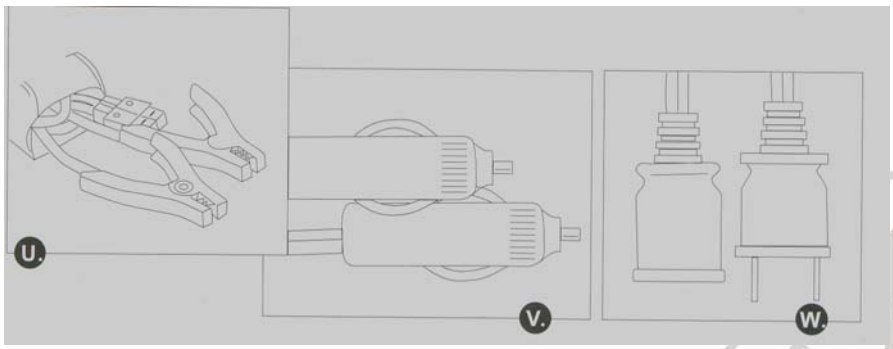


Рис. 4

U.Кабели для запуска внешнего источника с футляром для хранения.
V.Дополнительный кабель для зарядки постоянного тока\12 В.
W.Кабель заряда внутреннего аккумулятора (220В переменного тока).

Эксплуатация блока питания

Внимательно прочитайте, прежде чем приступать к работе с блоком питания.
В данном разделе содержатся сведения относительно:

- Зарядки блока питания SPS2000 перед первым использованием.
- Стандартной перезарядки блока питания SPS2000.
- Запуска транспортного средства от внешнего источника.
- Использование встроенной в блок питания флуоресцентной лампы.
- Использование компрессора.
- Эксплуатация приборов, работающих на постоянном или переменном токе.

Зарядка блока питания SPS2000 перед первым использованием.

Перед первым использованием блока питания необходимо производить его зарядку до тех пор, пока не загорится зеленая светодиодная лампочка (Full Charge). Зарядка перед первым использованием блока питания может занять около 48 часов.

Не разрешается эксплуатировать блок питания в процессе его зарядки.
Для перезарядки блока питания выполняйте действия описанные ниже.

Стандартная перезарядка блока питания SPS2000

Если блок питания не используется, то рекомендуется оставлять подключенным кабель переменного тока для зарядки.

Процесс перезарядки внутреннего аккумулятора блока питания при помощи питания переменного тока:

- Убедитесь в том, что все элементы блока питания отключены и ничего не подключено к розеткам 12В и 220В.
- Подключите кабель переменного тока для зарядки к обычной на стенной розетке.
- Подключите кабель переменного тока для зарядки к доступу для зарядного устройства переменного тока. В процессе перезарядки будет гореть желтый светодиодный индикатор (Charging).
- Процесс перезарядки кончится, когда желтый индикатор отключится и загорится зеленый индикатор (Full Charge).
- Уровень заряда можно проверить, отключив кабель переменного тока для зарядки на стенной розетке и нажатием кнопки функций (Function).Загорится синяя светодиодная лампочка над кнопкой функций (Function) и на цифровом дисплее отобразится заряд блока питания в процентах.

Примечания:
Если аккумулятор полностью заряжен, то процесс полной перезарядки может занять до 48 часов. Если блок питания не используется длительный период времени, то необходимо проводить полную перезарядку, как минимум один раз каждые три месяца. Блок питания имеет специальный сенсор для избегания перезаряда. Также можно оставить блок питания подключенным к питанию 220В. Зарядное устройство для внутреннего аккумулятора отслеживает уровень заряда и при необходимости регулирует ток заряда.

В следующей главе описывается работа с блоком питания SPS2000

Обратите внимание на то, что можно использовать одновременно несколько функций блока питания, но это приведет к нагрузке на аккумулятор и уменьшит период времени, через который необходимо будет провести зарядку.

Меры безопасности при запуске от внешнего источника

Угроза возникновения пожара, взрыва или ожогов.
Аккумуляторная серная кислота может стать причиной ожогов, поэтому при запуске от внешнего источника не забывайте надевать защитные очки, а для нейтрализации кислоты рекомендуется держать по близости соду, разбавленную водой. Не забывайте о том, что длинные волосы, свободная одежда или ювелирные украшения могут попасть в работающий мотор и стать причиной серьезных травм.

Угроза возникновения пожара. Красный и черный зажимы кабеля для запуска от внешнего источника питания не должны прикасаться друг к другу, а также к общему металлическому проводнику. В противном случае существует опасность повреждения источника питания, а также угроза воспламенения.

Угроза возникновения пожара. Подключите красный зажим к разъему аккумуляторной батареи со знаком «+», а черный к блоку двигателя который необходимо запустить. Не подключайте черный зажим к разъему аккумуляторной батареи со знаком «-».В противном случае существует опасность повреждения источника питания, а также угроза воспламенения.

Угроза возникновения пожара. Процесс запуска двигателя не должен превышать 6 секунд. Необходимо чтобы после каждого запуска проходило три минуты в целях охлаждения источника питания.

Угроза возникновения пожара, взрыва или ожогов. Кабель для запуска представляет опасность возникновения пожара или ожогов, если металлический объект дотрагивается до двух выводов. Необходимо чтобы переключатель для запуска находился в положении OFF, а на выводах была резиновая накладка. Не производите запуск, если кабели не подключены правильно к внешнему источнику и аккумулятору, который необходимо зарядить.

Прежде чем подключать кабели для запуска убедитесь в том, что переключатель находится в положении OFF. Если кабели подключены неправильно и переключатель находится в положении ON, то функция определения перепутанных проводов (cables reversed) не убережет блок питания от повреждений.

Запуск от внешнего источника

Блок питания SPS2000 можно использовать для запуска от внешнего источника стандартных транспортных средств или лодок при помощи одного пускового аккумулятора 12 В.

Процесс запуска от внешнего источника

1. Убедитесь в том, что соблюдены все меры предосторожности (см. в начале).
2. **Убедитесь в том, что переключатель питания при запуске от внешнего источника находится в положении OFF.**

3. Заглушите транспортное средство или лодку, а также выключите свет, радио и т.д.
4. Убедитесь в том, что активированы аварийные тормоза. Транспортные средства с механической коробкой необходимо установить на нейтральную передачу. Транспортные средства с автоматической коробкой необходимо установить на парковку.
5. При запуске стартера лодки необходимо сначала произвести очистку отсека двигателя и вентиляцию.
6. Подключите кабели для запуска двигателя к специальным разъемам на блоке питания (см. рис. 2 выше, пункт K, а также проверьте правильность подключения кабелей). Необходимо приложить усилие при подключении соединителя с высокой силой тока.
7. Установите блок питания на ровную поверхность недалеко от аккумулятора и подальше от тех частей двигателя, которые находятся в движении. Обратите внимание на то, что некоторые части двигателя могут нагреваться при работе и приводить к ожогам или повреждениям блока питания.
8. Подключите красный зажим (+) блока питания к положительному разъему аккумулятора (не наклоняйтесь над аккумулятором в процессе подключения).
9. Подключите черный зажим (-) блока питания к двигателю, головке цилиндра или другой металлической части двигателя. Если кабели подключены к неверным разъемам аккумулятора, то загорится соответствующая лампочка (reversed) и прозвучит сигнал. В данном случае необходимо правильно подключить кабели, прежде чем переходить к следующему пункту. В противном случае это может привести к травмам, а также к поломке транспортного средства или блока питания. **Убедитесь в том, что не существует угрозы попадания кабелей в движущиеся части двигателя.**
10. Установите переключатель кабелей для запуска в положение ON (см. рисунок 3, пункт O). Процесс запуска не должен превышать 6 секунд. Необходимо чтобы после каждого запуска проходило три минуты в целях охлаждения источника питания.
11. После удачного запуска установите переключатель в положение OFF.
12. Уберите черный зажим (-).
13. Уберите кранный зажим (+) с аккумулятора.
14. Отключите кабели от блока питания и уберите их в специальный отсек. Установите резиновую накладку на выводы кабелей.

Для продления срока службы блока питания не забывайте полностью перезаряжать его после каждого использования.

Эксплуатация встроенной флуоресцентной лампы

Для эксплуатации встроенной флуоресцентной лампы с холодным катодом нажмите кнопку питания синей лампочки в верхней части блока питания (см. рисунок 3, пункт M).

Эксплуатация компрессора

Компрессор имеет температурный сенсор, который автоматически отключает питание компрессора, если превышается обычный уровень рабочей температуры.

Запуск компрессора не произойдет, пока он не охладится до обычной рабочей температуры. Не оставляйте компрессор без присмотра в процессе работы.

Необходимо чтобы компрессор остывал в течение 10 минут после каждого 10-ти минутного периода работы.

Данный компрессор имеет функцию программируемого автоматического отключения. Уровень давления воздуха установленный в заводских условиях составляет 40 фунтов \ кв. дюйм. Для установки необходимого уровня давления воздуха смотрите следующие инструкции и обратитесь к рисунку 3.

Примечание:

Если поднять компрессор на определенную высоту, то изначальный показатель сенсора будет больше 0. Следующие действия помогут переустановить сенсор на нулевой показатель:

1. Если цифровой дисплей активирован, то нажмите и удерживайте кнопку функций (Function) для отключения дисплея.

2. Нажмите кнопку для увеличения или уменьшения уровня воздушного потока для входа в режим установки давления (давление отображается в фунтах \ кв.дюйм). После входа в режим установки начнет мигать лампочка над функцией Pressure.
3. Нажмите и удерживайте кнопку для увеличения или уменьшения уровня воздушного потока пока на экране не отобразится необходимое значение.
4. После установки необходимого уровня нажмите кнопку Function для выхода из режима установки давления. Если в течение двух минут не происходит установка необходимого уровня давления, то блок питания автоматически выходит из режима установки и на дисплее отобразится текущее давление. Если к компрессору ничего не подключено, то на дисплее отображается нулевое значение давления.
5. Включите компрессор нажатием его кнопки питания (см. рисунок 3, пункт L). Компрессор будет работать до достижения установленного уровня давления, а затем отключится. В процессе работы компрессора на дисплее будет отображаться текущее давление наполняемого воздухом объекта. Для отображения уровня давления которое было установлено нажмите и удерживайте кнопку для увеличения или уменьшения уровня фунтов \ кв.дюйм. После того как Вы отпустите кнопку для увеличения или уменьшения уровня фунтов \ кв.дюйм на дисплее опять начнет отображаться текущее давление наполняемого воздухом объекта.

Примечание:
Нельзя менять установленный уровень давления воздуха в процессе работы компрессора. Для изменения установки необходимо отключить компрессор и повторить процесс описанный выше.

Наполнение воздухом шины или какого-либо объекта при помощи компрессора

- Определение необходимого уровня давления (давление определяется в фунтах \ кв.дюйм).
- Установите давление (см. последовательность действий выше).
- Установите соединитель клапана на его основную часть и закрепите защелку.
- Включите компрессор, нажав синюю кнопку в верхней части блока питания (см. рис. 3, пункт L).
- Компрессор будет работать до достижения установленного уровня давления, а затем отключится. Если компрессор отключается до достижения установленного уровня, то ему необходимо охладиться. Смотрите примечание об охлаждении компрессора в начале данного раздела.
- Откройте защелку и снимите соединитель клапана.
- Оставьте соединитель клапана открытым.
- На дисплее блока питания отображается текущее давление наполняемого воздухом объекта.

Процесс наполнения воздухом других объектов

- Определение необходимого уровня давления (давление определяется в фунтах \ кв.дюйм).
- Установите давление (см. последовательность действий выше). Если предмет не достаточно наполнился воздухом, то необходимо увеличить уровень давления и включить компрессор.

Примечание:
Если Вы не знаете максимальное давление наполняемого воздухом объекта, то Вы можете остановить работу компрессора, когда это будет необходимо.

⚠ Не оставляйте компрессор без присмотра, т.к. если чрезмерно наполнить объект воздухом, то это может привести как к его повреждению, так и к повреждению блока питания.

- Установите необходимую насадку на соединитель клапана и закрепите защелку.
- Установите насадку в сдутый объект.
- Включите компрессор, нажав синюю кнопку в верхней части блока питания (смотрите рис. 3, пункт L).
- Наполните объект необходимым количеством воздуха.
- Если объект успел заполниться воздухом, до того как произошло автоматическое отключение компрессора, то вы можете самостоятельно его отключить.

- Снимите насадку.
- Откройте соединитель клапана и снимите насадку для надувания.
- Для хранения оставьте соединитель клапана в открытом положении.

Эксплуатация приборов работающих на переменном токе

Для подключения прибора с напряжением 220В переменного тока к блоку питания проделайте следующее:

- Включите преобразователь питания (смотрите рисунок 1, пункт E).
- Подключите шнур питания прибора.
- Включите прибор.
- Потребляемая прибором мощность в ваттах отобразится на дисплее. При нажатии кнопки функций (смотрите рисунок 3, пункт N) загорится лампочка заряда (charge) и отобразится оставшийся заряд в процентах.
- По окончании использования блока питания выключите прибор, отключите его шнур питания от блока питания и выключите преобразователь питания.
- Проведите перезарядку блока питания.

Примечание:
Во избежание потери заряда блока питания не забывайте отключать преобразователь питания, если он не используется.

Отключение аккумулятора при появлении надписи «Lo»

Если на дисплее появляется надпись «Lo», то это означает разрядку аккумулятора блока питания, т.е. до автоматического выключения блока питания остается ограниченный период времени. Данный период времени зависит от потребляемой прибором мощности в ваттах.

Автоматическое отключение блока питания помогает избежать полной разрядки аккумулятора и перегрева преобразователя, что может в свою очередь привести к повреждению блока питания.

Не подключайте прибор, работающий на переменном токе, к блоку питания в процессе его зарядки, т.к. это может привести к повреждению.

Приборы, работающие на переменном токе, отличаются друг от друга в зависимости от потребляемой мощности.

Данный блок питания производит номинальную мощность равную 400Вт., т.е. приборы, с потреблением до 400Вт. могут работать от данного блока питания (см. ниже список тех приборов, которые могут быть повреждены при работе от блоков питания).

Блок питания имеет защиту от скачков напряжения до 800Вт.

Потребляемая прибором мощность в ваттах влияет на период времени работы прибора от блока питания. Чем больше потребляемая прибором мощность, тем быстрее будет происходить разряд аккумулятора блока питания.

В таблице ниже приведен список стандартных приборов, которые могут работать от блока питания, а также количество часов для работы без подзарядки блока питания.

Количество часов эксплуатации приборов, работающих на переменном токе.

Прибор, работающий на переменном токе.	Мощность в ваттах (приблизительно)	Количество часов (приблизительно)	Увеличение мощности
Мобильный телефон (в состоянии покоя)	4	40	40×2
Радиоприемник с таймером	8	22	22×2
Стерео \CD плеер	10	17	17×2
Ноутбук	25	6	6×2
Настольная лампа	40	3	3×2
Цветной телевизор с диагональю 13”	60	2.5	2.5×2
Дрель	190	3	3×2

Примечание:
Период работы прибора от блока питания подразумевает его полную зарядку.
Реальный же период может варьироваться в зависимости от технических характеристик прибора, уровня его использования, температуры окружающей среды и т.д.
Некоторые приборы работают с большими перебоями, а данные о потребляемой мощности могут быть относительными.
Такие приборы как телевизоры, а также приборы с моторами неравномерно потребляют энергию, т.е. потребляют больше мощности в процессе работы, чем при запуске или при работе в определенных режимах.
Не забывайте о том, что данный блок питания производит номинальную мощность равную 400Вт. и имеет защиту от скачков напряжения до 800Вт.
Некоторые приборы с номинальным потреблением до 400 Вт могут на самом деле потреблять и больше, что может приводить к автоматическому отключению вследствие перегрузки.
В данном случае происходит отключение и перезагрузка преобразователя. Процесс перезагрузки занимает приблизительно 30 секунд.
Блок питания имеет две розетки по 220В переменного тока. Необходимо чтобы нагрузка этих двух розеток не превышала 400 Вт. При подключении нескольких приборов заряд аккумулятора истощается быстрее т.к. происходит больший расход мощности.
При использовании преобразователя питания убедитесь в том, что не блокируются решетки для вентиляции на передней и задней панели блока питания (смотрите рисунки 1 и 2). Блокировка данных решеток может привести к перегреву блока питания, а также к его поломке или несчастным случаям.

Запрещается использование предохранителей номиналом более 25 А.
В противном случае это может привести к поломке блока питания или несчастным случаям.
Выход данного блока питания не синусоидный. Может произойти повреждение или неправильная работа чувствительного оборудования из-за преобразователя.
Эта касается следующих приборов:

- Электроника для модуляции радиочастотных сигналов в линии переменного тока.
- Регуляторы скорости в некоторых вентиляторах, кухонные приборы и электроинструменты.
- Некоторые зарядные устройства для аккумуляторных батарей.
- Лампы с галоидными соединениями металлов.

Эксплуатация приборов работающих при 12В постоянного тока

Для подключения прибора, работающего при 12В постоянного тока, проделайте следующее:

- Подключите прибор к розетке (12В).
- Включите прибор.
- По окончании использования выключите прибор и выньте шнур питания из розетки.
- Проведете перезарядку блока питания.

Примечания:
Для использования розетки 12В не нужно нажимать никакие переключатели.
При появлении на дисплее надписи «LO» необходимо прекратить использование блока питания и провести перезарядку.
При истощении заряда аккумулятора блока питания не происходит автоматическое отключение питания розетки 12В, поэтому отключайте прибор самостоятельно, т.к. это может привести к повреждению блока питания.
Не разрешается подключать приборы к розетке в процессе заряда блока питания.
Приборы, работающие при 12В постоянного тока, отличаются по энергопотреблению, поэтому потребляемая мощность в ваттах влияет на период работы прибора от блока питания. Розетка питания 12В имеет предохранитель, т.е. при превышении дозволенной силы тока происходит автоматическое отключение питания. Данный предохранитель с функцией перезагрузки.