

## Авторизованные сервис - центры

(495)510-27-70, Москва, ул. Складочная д. 1 стр. 15

(812)326-10-72, Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д. 2

Список региональных сервис-центров Вы можете найти на сайте  
[www.powerman.ru](http://www.powerman.ru)

Импортер:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ИСТ-ВЕСТ ЛОДЖИСТИК"

Адрес: 193318, Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, Д. 2,

Литер А , Ком. 444а-3

Телефон: +78123260025

## Изготовитель

**POWERMAN LIMITED**

Room 605, Shangyou building, Shang you song, Yousong  
community, Longhua district, Shenzhen,China

Произведено в Китае

Характеристики изделия могут изменяться производителем  
без предварительного уведомления

[WWW.POWERMAN.RU](http://WWW.POWERMAN.RU)

Источник  
бесперебойного питания

# POWERMAN

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### СЕРИЯ: SMART SINE

Smart Sine 1000, Smart Sine 1500, Smart Sine 2000



# EAC

[WWW.POWERMAN.RU](http://WWW.POWERMAN.RU)

**Гарантийное обслуживание не распространяется:**

-на расходные материалы

-на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан, по какой-либо причине, с работой в сопряжении с ИБП.

**Содержание**

<b>1. Введение</b>	<b>3</b>
<b>2. Инструкции по технике безопасности</b>	<b>4</b>
<b>3. Описание конструкции ИБП</b>	<b>4</b>
<b>4. Подключение</b>	<b>6</b>
<b>5. Работа с ИБП</b>	<b>7</b>
<b>Б. Батарея</b>	<b>8</b>
<b>7. Хранение и транспортировка</b>	<b>8</b>
<b>8. Интерфейсный порт</b>	<b>9</b>
<b>9. Устранение неисправностей</b>	<b>10</b>
<b>10. Технические характеристики</b>	<b>11</b>
<b>11. Гарантийные обязательства</b>	<b>12</b>

**Пожалуйста, прочтите и сохраните это руководство!**

Благодарим Вас за выбор этого Источника Бесперебойного Питания (ИБП). Он обеспечит надежную защиту Вашего оборудования. Это руководство содержит инструкции по безопасности, управлению и правильной установке ИБП. С некоторыми проблемами в работе ИБП вы можете разобраться сами, прочитав п.9 руководства.

Упаковочные материалы ИБП создавались специально для того, чтобы предотвратить повреждение при транспортировке. Эти материалы могут пригодиться при перевозке ИБП в сервисный центр. Гарантийное обслуживание не включает в себя повреждения, полученные во время транспортировки ИБП после его приобретения

## Введение

Источник бесперебойного питания (ИБП) с микропроцессорным управлением предназначен для питания электронной техники.

ИБП с помощью функции SRH (ступенчатый регулятор напряжения) отслеживает изменения входного сетевого напряжения в диапазоне 165...275 В (220 +/- 25%) без переключения на питание от батареи. При этом выходное напряжение ИБП за счет работы SRH изменяется в диапазоне 195...242 В (220 +/- 10%). Если входное сетевое напряжение выходит за границы указанного выше диапазона, ИБП переходит в режим работы от батареи. Время работы ИБП на батарее зависит от величины нагрузки.

### Внимание!

**1. Перед покупкой ИБП в торгующей организации убедитесь в его исправности и в отсутствии механических повреждений. Претензии, связанные с механическими повреждениями, выявленными после покупки, не рассматриваются как гарантийный случай.**

**Проверьте правильность заполнения гарантийного талона: наличие штампа торгующей организации, даты продажи, серийного номера как на основном талоне, так и на отрывных талонах. Гарантийные обязательства наряду с фирмой изготовителем несет и продавец. Если указанные реквизиты отсутствуют, гарантия исчисляется с момента изготовления ИБП, а не с момента продажи. Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.**

**При выборе ИБП внимательно ознакомьтесь с его техническими характеристиками, включая выходную мощность**

**2. При подключении устройств с блоками питания APFC необходимо соблюдать запас по мощности!**

**3. Проверьте комплектацию**

Комплект стандартной поставки ИБП содержит следующие предметы: ИБП

- Руководство пользователя
- Кабель для подключения к компьютеру
- Кабель для подключения к сети питания ( для моделей Smart Sine 1500 и 2000)
- Кабель для подключения к коммуникационному порту
- Вкладыш с инструкциями по установке и регистрации лицензионного ПО

## Гарантийные обязательства

Фирма POWERMAN обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации бесплатно осуществлять ремонт поставляемых ею ИБП.

1. Гарантийный срок составляет два года со дня продажи, но не более 30 месяцев с даты изготовления ИБП. По истечении этого срока осуществляется послегарантийный ремонт ИБП. Срок службы ИБП составляет не менее 5 лет.

*Дата изготовления указана в индивидуальном серийном номере на стикере изделия с 7-й по 12-ю цифры в формате ГГММДД. Например, соответствующие цифры 120326 серийного номера означают, что изделие произведено в (20)12 году, 03 месяце, 26 числа, т.е. 26 марта 2012 года.*

2. В течение гарантийного срока все неисправности, происшедшие по вине фирмы-изготовителя, устраняются за ее счет. Покупатель имеет право на бесплатный ремонт при условии соблюдения правил эксплуатации, хранения и транспортировки ИБП.

3. Гарантийный ремонт осуществляется при наличии правильно, аккуратно и полностью заполненного гарантийного талона: наличие штампа торгующей организации, даты продажи, серийного номера как на основном талоне, так и на отрывных талонах, подписи покупателя, подтверждающей, что он ознакомлен с условиями предоставления гарантии. Гарантийные обязательства наряду с фирмой-изготовителем несет и продавец. При неправильно заполненном гарантийном талоне и при наличии помарок и исправлений, не утвержденных печатью и подписью продавца, срок гарантии отсчитывается от даты изготовления ИБП.

**Право на гарантийное обслуживание может быть утрачено полностью или частично в следующих случаях:**

1. Отсутствие гарантийного талона, отсутствие серийного номера.
2. Если в течение гарантийного срока какая-либо часть или части ИБП будут заменены элементами, нами не поставляемыми, а также, если изделие вскрывалось или ремонтировалось лицами или организациями, нами не сертифицированными.
3. Наличие механических повреждений, попадания внутрь ИБП жидкостей, насекомых, посторонних предметов.
4. Неисправностей, возникших из-за стихийных бедствий.
5. При нарушении условий эксплуатации:
  - работа в запыленных помещениях и помещениях с повышенной влажностью и температурой;
  - работа при несоответствии параметров питающей сети действующим стандартам.

## Технические характеристики ИБП

ИБП	Smart Sine 1000	Smart Sine 1500	Smart Sine 2000
Мощность	1000VA (700W)	1500VA (1050W)	2000VA (1400W)
Входное напряжение	220В +/-25%		
Частота тока	50Гц +/-10%		
Режим работы			
Выходное напряжение	При работе на батарее - 220В +/-10%, при работе от сети - 220В +/-10%		
Частота тока при работе на батарее	50Гц +/-1Гц		
Форма выходной волны	Синусоидальная		
Работа ступенчатого регулятора напряжения	При изменении входного напряжения в диапазоне от 165В до 275В выходное напряжение изменяется в диапазоне от 195В до 242В		
Время переключения на батарее	2-6 мс		
Защита ИБП			
Короткое замыкание в нагрузке	ИБП немедленно отключается от нагрузки или сгорает предохранитель.		
Полная защита	от перегрузок и бросков напряжения		
Батарея			
Тип батарей	12V7AH*2	12V9AH*2	12V9AH*2
Среднее время подзарядки, ч	6-8 (до 90% от полной емкости)		
Защита	Защита от разряда батареи ниже 10.5 В.		
Время работы на батареях (мин)	1-5 (в зависимости от величины нагрузки).		
Физические характеристики			
Вес нетто, кг	8,9	11.5	12.7
Размеры (мм)	353x149.3x162	380x158x198	
Уровень шума, дБ	Менее 45	Менее 55	
Управление			
USB	Windows 2000/2003/XP/Vista/2008/Windows7/Linux/MAC/Win8/Win10		
Условия работы			
Влажность	0-90% (без конденсации)		
Температура	От 0 до +40 С		

## Инструкции по технике безопасности

### Будьте осторожны!

- Не пытайтесь самостоятельно разобрать ИБП при поломке. Для обслуживания прибора обращайтесь в сервисный центр.
- Данный ИБП специально разработан для работы с ПК, данный тип ИБП не предназначен для работы с медицинским оборудованием, системами жизнеобеспечения, микроволновыми печами и вакуумными пылесосами
- Остерегайтесь попадания воды и других жидкостей (кофе, чая и т.д.), а также проникновения посторонних предметов внутрь корпуса ИБП.
- Для предотвращения перегрева не ставьте ИБП у радиаторов отопления или под прямыми солнечными лучами. Не накрывайте корпус работающего ИБП тканью, полиэтиленом или иными накидками. Не используйте ИБП в помещениях, где температура и влажность находятся за пределами рабочего диапазона характеристик внешней среды для данного прибора.
- Розетка электросети должна находиться около оборудования и к ней должен быть легкий доступ. По возможности используйте для подключения ИБП к электросети только стандартные двухполюсные розетки с заземлением типа "евро".
- Не включайте вилку ИБП в собственную розетку на задней панели прибора.
- Не подключайте к ИБП разветвители и сетевые фильтры.
- Выключайте ИБП из розетки перед чисткой, не используйте жидкости или распылители моющих средств

## Описание конструкции ИБП

Передняя панель



Рис 1.

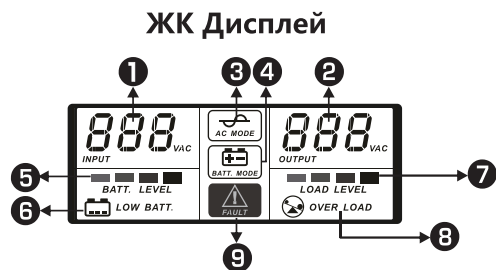


Рис 2.

- 1 Входное напряжение
- 2 Выходное напряжение
- 3 Индикатор сети
- 4 Индикатор питания от батареи
- 5 Степень заряда батареи
- 6 Индикатор разряженной батареи
- 7 Степень нагрузки
- 8 Индикатор перегрузки
- 9 Индикатор неисправности



Рис.3

- 1 Выходные розетки
- 2 Розетка подключения к сети
- 3 Предохранитель
- 4 USB порт

### Расположение

Не устанавливайте ИБП в запыленных помещениях и в помещениях, не соответствующих требованиям для эксплуатации персональных компьютеров и другого электронного оборудования.

## Устранение неисправностей

Проблема	Возможные причины	Действие
На дисплее не отображается информация, несмотря на наличие сетевого напряжения.	Некорректное соединение входной розетки и сети	Проверьте, надежно ли подсоединен провод от сетевой розетки к входу ИБП
Слишком короткое время работы на батарее	Батарея не полностью заряжена	Заряжайте батарею, как минимум 6-8 часов и затем проверьте степень заряда. Если проблема осталась, обратитесь в сервис
	Батарея неисправна	Обратитесь в сервис для замены батареи
Идет непрерывный звуковой сигнал	Перегрузка	Отсоедините лишнее оборудование от ИБП
На дисплее появляется сообщение о низком заряде батареи	Батарея не полностью заряжена	Заряжайте батарею как минимум 6-8 часов и затем проверьте степень заряда. Если проблема осталась, обратитесь в сервис-центр

### Внимание!

При обращении в сервис-центр для гарантийного ремонта необходимо иметь правильно заполненный гарантийный талон фирмы-изготовителя с обязательным указанием даты продажи и подписью покупателя, что он ознакомлен и согласен с условиями гарантии

## 2. Длительное хранение

- Во время длительного хранения при температуре окружающей среды -15/+30 градусов Цельсия заряжайте батарею каждые 3 месяца.
- Во время длительного хранения при температуре окружающей среды +30/+45 градусов Цельсия заряжайте батарею каждый месяц.

**Примечание:** не превышайте 3-мес. срок хранения ИБП без подзарядки. Если превысить 3-мес. срок хранения без подзарядки, емкость батареи может не вернуться к номиналу.

## Интерфейсный порт компьютера

Для оптимальной защиты компьютерной системы и корректного завершения работы ИБП и компьютера установите программное обеспечение:

1. Скачайте программное обеспечение UPSILON 2000 на сайте [www.powerman.ru/centr\\_zagruzki/](http://www.powerman.ru/centr_zagruzki/)
2. Щелкните иконку Upsilon 2000 и затем выберите необходимый тип операционной системы, чтобы загрузить программное обеспечение.
3. Следуйте инструкциям на экране.
4. Когда Ваш компьютер перезагрузится, программное обеспечение появится как серо-голубое изображение штепселя, расположенное в нижнем правом углу экрана, около часов.

## Подключение

### Внимание!

Подсоединение ИБП к сетевой розетке осуществляется после того, как будут выключены все устройства нагрузки.

### • Подсоединение интерфейса

Присоедините интерфейсный кабель к интерфейсному порту на задней панели ИБП (рис.3 п.4) и к соответствующему порту на компьютере. Примечание: соединение ИБП с компьютером интерфейсным кабелем не является обязательным. ИБП может функционировать и без него.

### Внимание!

Используйте только кабели, прилагаемые к ИБП!

### • Подсоединение нагрузки

Подсоедините нагрузку к выходным розеткам на задней панели ИБП (рис.3, п.1). Проверьте, чтобы все подключаемые к ИБП устройства, **были выключены.**

### Внимание!

Никогда не присоединяйте к ИБП принтеры (особенно лазерные), а также другие приборы, которые потребляют существенно больше энергии в режиме работы, чем в режиме ожидания и могут перегрузить ИБП.

### Внимание!

- Суммарная потребляемая мощность всех устройств, подключаемых ко всем розеткам ИБП, не должна превышать заявленную мощность приобретенного ИБП
- Не открывайте корпус ИБП самостоятельно: внутренние части устройства не обслуживаются пользователем. Для обслуживания обращайтесь в сервисный центр.
- Если сетевой предохранитель сгорел, для обеспечения пожарной безопасности, замените его на аналогичный.
- В некоторых случаях установка ИБП вблизи ЭЛТ монитора (ближе, чем на 0,2м) может вызвать искажение изображения.

- **Подключение к сети питания**

Присоедините сетевой кабель ИБП к розетке сети питания. При этом на дисплее появляется информация о значении входного напряжения (1 на рис.2) и уровне заряда батареи (5 на рис.2), и начинается заряд батареи. Для обеспечения нормальных условий эксплуатации батареи **обязательно** заряжайте батарею в течение 6 часов без подключения к ИБП нагрузки.

## Работа с ИБП

- **Включение**

Для включения ИБП нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» до фиксации. После этого в течение 3...5 сек раздается непрерывный звуковой сигнал (режим самотестирования), на дисплее появляется информация о значениях входного и выходного (1 и 2 на рис.2) напряжений, об уровне заряда батареи (5 на рис.2), о наличии входной сети (3 на рис.2) и уровне нагрузки (7 на рис.2), это значение появляется, если нагрузка более 25%. После окончания звукового сигнала на выходные розетки подается напряжение. После этого. включите нагрузку. При отключении сетевого напряжения ИБП переходит на работу от батареи. При этом на дисплее исчезает значок индикатора сети (3 на рис.2), появляется в центре значок батареи (4 на рис. 2) и вырабатывается один раз в 10 сек короткий звуковой сигнал.

Когда разряд батареи приближается к минимально допустимому, звуковой сигнал вырабатывается один раз в секунду. После этого ИБП через некоторое время отключается. Рекомендуется выключать ИБП до появления частых звуковых сигналов. Если ИБП не находится под управлением компьютера (отключен интерфейсный кабель), то при появлении сетевого напряжения ИБП включается в работу автоматически.

- **Перегрузка**

ИБП, работающий от сети и на батарее, фиксирует наличие перегрузки, вырабатывая при этом звуковой сигнал один раз в секунду, в нижнем правом углу цифрового экрана появляется мигающая надпись "overload"(8 на рис. 2). Индикатор нагрузки при этом мигает.

## Работа с ИБП

- **"Холодный запуск"** (режим штатный, использовать не рекомендуется).

Если ИБП не присоединен к электросети или в электросети нет напряжения, то существует возможность кратковременно включить нагрузку (например, компьютер) методом "холодного" старта - подать питание от ИБП, работающего на батарее. При этом вначале необходимо включить ИБП, а затем нагрузку.

Необходимо иметь в виду, что продолжительность работы ИБП в этом режиме будет в зависимости от нагрузки и степени заряда батареи от 1 минуты при максимальной нагрузке и более при меньших нагрузках. При разряде батареи ниже установленного предела ИБП автоматически выключается.

- **Выключение**

Перед выключением ИБП рекомендуется выключить нагрузку. После этого нажмите кнопку "ВКЛ/ВЫКЛ".

## Батарея

В ИБП применяется герметичная свинцовая батарея. При правильной эксплуатации ИБП и соблюдении правил хранения батарея должна проработать 3-5 лет до замены. Для замены батареи обратитесь в сервисный центр.

**Внимание!**

- не уничтожайте старую батарею в огне
- не пытайтесь открыть батарею

## Хранение и транспортировка

### 1. Условия хранения

Храните ИБП в упаковке в прохладном, сухом месте, с полностью заряженной батареей. Перед хранением заряжайте батарею в течение 24 часов. Правила, которые следует соблюдать при транспортировке и складском хранении изделий, нанесены на упаковке ИБП принятыми международными символами.