

# Руководство пользователя Smart power pro 1000/1400/2000

Источник бесперебойного питания



**ВКЛЮЧИ!**



## Содержание

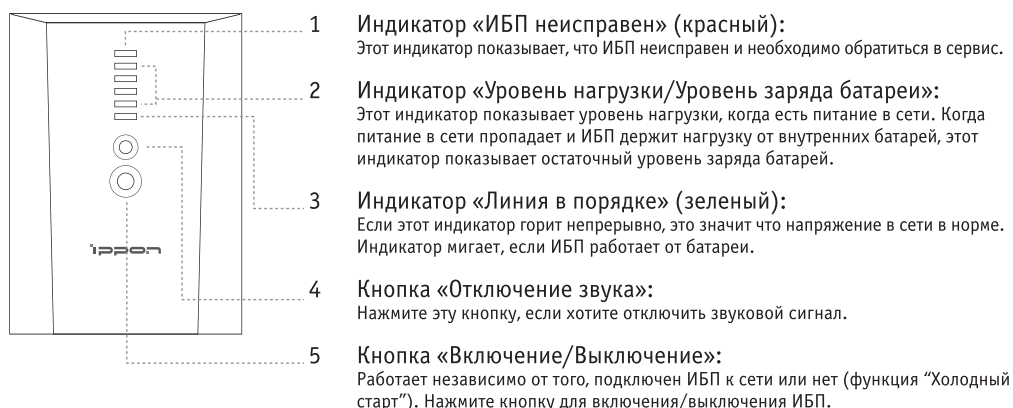
<b>Содержание</b>	1
<b>Описание системы</b>	2
<b>Техника безопасности</b>	3
<b>Ирроп</b>	4
<b>Установка</b>	5
Осмотр	5
Размещение	5
[а] Подключение к электросети	5
[б] Подключение нагрузки	5
[в] Подсоединение к телефонной линии или компьютерной сети	6
[г] Подключение портов USB и RS-232	6
<b>Зарядка батареи</b>	6
<b>Эксплуатация</b>	6
Включение	7
Выключение	7
«Холодный» старт	7
<b>Русифицированное программное обеспечение</b>	7
<b>Замена батареи</b>	7
<b>Сигналы неисправности</b>	8
<b>Хранение</b>	8
Условия хранения	8
Длительное хранение	8
Приложение А: <b>Поиск неисправностей</b>	9
Приложение В: <b>Спецификации</b>	10
Приложение С: <b>Сервисные центры</b>	11

*Благодарим Вас за выбор источника бесперебойного питания IPPON Smart Power Pro. Он обеспечит надежную защиту Вашего оборудования!*

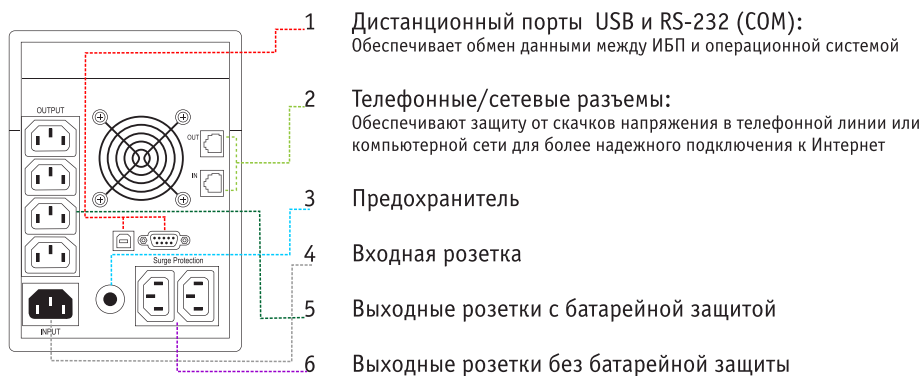


## Описание системы

### Лицевая панель



### Задняя панель



## Техника безопасности

- Опасайтесь удара током!
  - рабочие части батареи могут находиться под напряжением, даже когда устройство не подсоединено к сети питания.
  - не открывайте крышку: внутренние части устройства не обслуживаются пользователем. Обратитесь в сервисный центр.
- Для уменьшения риска удара током отсоединяйте ИБП от сети питания перед подключением интерфейсного кабеля.
- Не допускайте попадания жидкости и проникновения посторонних предметов внутрь корпуса ИБП.
- Не используйте ИБП в помещениях, где температура и влажность превышают допустимые значения характеристик внешней среды для данного прибора.
- Разъем сети питания должен находиться около оборудования и быть легко доступным.
- Не вскрывайте батарею: электролит, содержащийся в батарее, опасен для кожи и глаз.
- Для обеспечения пожарной безопасности:
  - не бросайте батареи в огонь;
  - заменяйте предохранитель на аналогичный по типу и силе тока;
  - храните устройство в помещении, свободном от токопроводящих веществ, с контролируемой температурой и влажностью;
  - во избежание перегрева ИБП не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе, не ставьте ИБП у радиаторов отопления.
- Не подключайте самостоятельно дополнительные аккумуляторы. Обслуживание аккумуляторов должно производиться силами или под руководством квалифицированного персонала и при соблюдении надлежащих мер безопасности.
- Не подключайте вход ИБП к его собственному выходу.



## **IPRON — простое, надежное и удобное средство защиты для Вашего оборудования:**



Полностью русифицированное программное обеспечение



RS-232 и USB-порты для связи с компьютером



Звукровая и светодиодная индикация состояния батареи



Автоматический регулятор напряжения ( $\pm 25\%$  от нормы)



Защита от скачков напряжения для телефонной линии или компьютерной сети



Защита от всплесков, перегрузок и коротких замыканий



Холодный старт (запуск ИБП при отсутствии напряжения в сети)



Цифровое микропроцессорное управление

## Установка

### Осмотр

Проверьте комплектность ИБП. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений корпуса, которые могли возникнуть при транспортировке.

В комплект ИБП Smart Power Pro входит:

### Комплект ИБП Smart Power Pro

ИБП Smart Power Pro

Руководство пользователя и гарантийный талон

CD-диск. Русифицированное программное обеспечение

### Комплект шнуров

[a] Шнур подключения к электросети

[b] Шнур для подключения нагрузки

[c] Телефонный кабель

[d] Кабель RS-232

[e] Кабель USB (тип A-B)



[a]



[b]



[c]



[d]



[e]

### Размещение

Установите ИБП в защищенном чистом, проветриваемом помещении.

Не используйте ИБП вне помещений или в местах, где температура и влажность превышают допустимые пределы.



*Никогда не присоединяйте к ИБП лазерный принтер, плоттер и другие приборы, которые периодически потребляют существенно большее количество энергии, чем в состоянии ожидания. Они могут перегрузить ИБП.*

### [a] Подключение к электросети

Шнур сетевого питания необходимо подключить к входному разъему на задней панели ИБП и включить в розетку. Обратите внимание на соответствие сетевого напряжения номинальному напряжению работы ИБП (220 В).



### **[б] Подключение нагрузки**

Сетевые шнуры используемого оборудования должны быть подключены к выходным разъемам на задней панели ИБП.

*Внимание! При исчезновении напряжения во внешней сети, ИБП обеспечивает питание от батарей только на 4-х выходных разъемах. Поэтому компьютер или монитор, рекомендуется подключать именно к выходам с батарейной защитой. Другое оборудование, например, принтер, можно подключить к выходам без батарейной защиты.*

### **[в] Подсоединение к телефонной линии или компьютерной сети**

Однолинейный телефонный шнур или провод компьютерной сети подсоединяется к соответствующему разъему на задней панели.

*Подсоединение телефонной линии или компьютерной сети не является обязательным. ИБП может функционировать без указанных подсоединений.*

*Убедитесь что телефонная линия или провод компьютерной сети, выходящие из стены или специальной розетки, подсоединены к разъему, помеченному "IN". А защищаемое устройство (телефон, модем, роутер, сетевая карта и т.п.) подсоединено к разъему помеченному "OUT".*

*Провод RJ-45 для компьютерной сети в комплект поставки не входит*

### **[г] Подключение портов RS-232 (COM) или USB**

Для обмена информацией с персональным компьютером, использования прилагаемого программного обеспечения, автоматического завершения работы операционной системы и т.п. подсоедините ИБП к портам RS-232 или USB вашего компьютера.

*Подсоединение к портам RS-232 или USB не является обязательным. ИБП может функционировать без указанного подсоединения.*

## **Зарядка батареи**

ИБП заряжает батарею сразу после подсоединения к сети питания. Для достижения наилучших результатов перед первым использованием заряжайте батарею в течение 4-6 часов.



## Эксплуатация

### Включение

Для включения ИБП нажмите кнопку «Вкл/Выкл». Прозвучит звуковой сигнал и загорится индикатор 3. После этого подключите к задней панели ИБП сетевые шнуры используемых устройств.



*Никогда не подключайте к ИБП лазерный принтер или плоттер. Лазерный принтер или плоттер при работе могут временами потреблять значительно больше мощности, чем в состоянии ожидания, что может привести к перегрузке ИБП.*

### Выключение

Для выключения ИБП нажмите кнопку «Вкл/Выкл».



*ИБП заряжает батареи в выключенном состоянии (усовершенствованная технология управления аккумулятором).*

### «Холодный» старт

Если ИБП не подсоединен к сети или в сети нет питания, то включить нагрузку можно методом «холодного» старта – подать питание прямо от батареи. Нажмите кнопку «Вкл/Выкл». Прозвучит звуковой сигнал и загорится индикатор 3.

## Русифицированное программное обеспечение

Программное обеспечение WinPower использует RS-232 интерфейс или USB-порт для мониторинга состояния ИБП и выключения компьютера в случае аварийного отключения питания.

Программное обеспечение разработано под ОС семейства Windows, Linux, IBM Aix, Sun Solaris, Compaq True64, UnixWare, FreeBSD, HP-UX, и MAC.



*Более подробную информацию о совместимости с операционными системами Вы можете получить у своего продавца или на сайте <http://www.ipron.ru>*

## Замена батарей

В процессе использования ИБП, а также вследствие естественных процессов старения батарей, срок автономной работы ИБП может уменьшаться. В этом случае рекомендуем Вам обратиться в сервисную службу для замены батарей.



## Сигналы неисправности

### Работа в режиме резервного питания

[редкие гудки]

В режиме резервного питания индикатор 3 мигает и одновременно с этим ИБП издает звуковой сигнал – редкие гудки (раз в 10 секунд). Звуковой сигнал прекращается после того, как ИБП возвращается к нормальному режиму работы.

### Недостаточный заряд аккумулятора

[частые гудки]

В режиме резервного питания, если энергия аккумулятора на исходе, ИБП начинает издавать частые гудки (каждую секунду). В ИБП предусмотрена функция защиты батарей от полного истощения. В том случае, если от полного заряда батареи осталось 20–30%, ИБП выключается сам.

### Перегрузка

[частые гудки]

При работе ИБП в режиме перегрузки (подключенные нагрузки превышают максимальную паспортную мощность), ИБП издает частые гудки (каждые полсекунды) для предупреждения о состоянии перегрузки. Отсоедините второстепенное по важности оборудование для снятия перегрузки.

### Замена батарей

[редкие гудки]

Если аккумуляторные батареи выработали свой ресурс, ИБП издает звуковой сигнал – редкие гудки (1 раз в 2 секунды). Для замены батарей обратитесь в сервисный центр.

### ИБП неисправен

[непрерывный сигнал]

Если ИБП неисправен, раздается непрерывный звуковой сигнал. Обратитесь в сервисный центр.

## Хранение

### Условия хранения

Храните ИБП в прохладном, сухом месте, с полностью заряженной батареей. Чтобы избежать разряда батареи, отсоедините все кабели от ИБП.

### Длительное хранение

Во время длительного хранения при температуре от -15 до +30 градусов Цельсия заряжайте батарею каждые 3 месяца.



*Не превышайте 3-х месячный срок хранения ИБП без подзарядки. При превышении этого срока емкость батарей может не вернуться к номиналу.*

## Приложение А: Поиск неисправностей

Симптом	Возможные причины	Решение
<b>ИБП не включается. Светодиоды не горят</b>	Не нажата кнопка «Вкл/Выкл»	Нажать кнопку «Вкл/Выкл»
	Нет напряжения в сети и напряжение аккумулятора менее 10В	Заряжайте батарею не менее 4 часов
	Неисправность печатной платы	Заменить печатную плату, обратиться в сервисный центр
	Ослаб сетевого шнура	Проверить контакт сетевого шнура и ИБП
<b>ИБП все время работает в режиме резервного питания</b>	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель
	Линейное напряжение слишком высокое, слишком низкое или выключено	Нормальное состояние
	Неисправность печатной платы	Заменить печатную плату, обратиться в сервис центр
<b>Слишком малое время в режиме резервного питания</b>	Аккумулятор заряжен не полностью	Перезарядить ИБП в течение не менее 6 часов
	Батарея близка к завершению срока службы	Обратиться в службу сервиса и заменить батарею
<b>Непрерывный звуковой сигнал</b>	Перегрузка	Отключить второстепенные нагрузки



*В некоторых случаях ИБП может оказывать помехи для радио/ТВ. Если Ваш ИБП является причиной помех для радиоприемника или телевизора (это может быть установлено путем включения/выключения ИБП) пользователю рекомендуется избавиться от помех одним из следующих способов:*

- *включить оборудование в розетку;*
- *увеличить расстояние между оборудованием и радиоприемником/ТВ;*
- *переориентировать антенну на другое место.*

*При возникновении аварийной ситуации, не описанной выше, немедленно обратитесь в сервисный центр*



## Приложение В: Спецификации

Модель	1000	1400	2000
Мощность	1000 ВА / 600 Вт	1400 ВА / 840 Вт	2000 ВА / 1200 Вт
<b>Работа от электросети</b>			
Номинальное входное напряжение	~220 В	~220 В	~220 В
Диапазон входного напряжения (работа AVR)	170-280 В	166 - 280 В	166 - 280 В
<b>Работа от батарей</b>			
Номинальное выходное напряжение	~220 В ± 10%	~220 В ± 5% при нагрузке <50%	
Выходная частота	50/60 ± 1 Гц	50/60 ± 1 Гц	50/60 ± 1 Гц
Форма выходного напряжения	Ступенчатая аппроксимация синусоиды		
Время перехода на батареи	4 - 6 мс	4 - 8 мс	4 - 8 мс
<b>Защита и фильтрация</b>	<p>Защита от полной разрядки, перезарядки, короткого замыкания и перегрузки</p> <p>Автоматический регулятор напряжения (AVR) при отклонении входного напряжения от номинала повышает или понижает выходное напряжение без перехода на работу от батарей</p> <p>Защита от скачков напряжения для телефонной линии или компьютерной сети через универсальный порт RJ-11/RJ-45</p>		
<b>Батареи</b>			
Тип	Герметичные необслуживаемые, свинцово-кислотные		
Номинал и количество	12 В / 7 Ач, 2 шт.	12 В / 9 Ач, 2 шт.	12 В / 9 Ач, 2 шт.
Обычное время заряда	10 часов (до 90% полной емкости)	6 часов (до 90% полной емкости)	6 часов (до 90% полной емкости)
<b>Общие характеристики</b>			
Размеры	405x145x205 мм	405x145x205 мм	405x145x205 мм
Вес	9,6 кг	9,7 кг	9,8 кг
Входной разъем питания	IEC 320 - 1 шт.		
Выходные разъемы питания	IEC 320 - 6 шт. (4 шт. с батарейной поддержкой, 2 шт. с фильтрацией)		
Универсальный порт RJ-11/RJ-45	1 вход, 1 выход		
Интерфейсы обмена данными с компьютером	USB, RS-232 (COM)		
Работа с ОС	Семейство Windows, Linux, IBM Aix, Sun Solaris, Compaq True64, UnixWare, FreeBSD, HP-UX, and MAC		
<b>Индикаторы и звуковая сигнализация</b>			
Светодиодная индикация	Сеть / работа от батарей, уровень нагрузки / заряд батарей, поломка		
Звуковая сигнализация	Работе от батарей (1 раз в 10 сек), малый остаточный заряд батареи (1 раза в 1 сек), перегрузка (1 раз в 0,5 сек), замена батарей (1 раз в 2 секунды), неисправность (непрерывно)		
<b>Условия работы</b>			
Рабочая окружающая среда	Температура 0-40 °С, влажность 0-95% без конденсации		
Создаваемый шум	< 45 Дб		



## Приложение С: Сервисные центры

Актуальный список сервисных центров Вы можете получить у своего продавца



## Для заметок

A series of horizontal dashed lines for taking notes.



Просто, как  
1,2,3!

соедини!



включи!



готово!

