



## **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

---

**ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**

**Smart Power Pro II 1200/1600/2200**

**Smart Power Pro II Euro 1200/1600/2200**

# Содержание

<b>Описание системы</b> .....	1
<b>Схема устройства</b> .....	2
<b>Техника безопасности</b> .....	3
<b>Ирроп</b> .....	4
<b>Установка</b> .....	5
Осмотр.....	5
Комплектация.....	5
Размещение .....	5
• Подключение к электросети .....	6
• Подключение нагрузки.....	6
• Подсоединение к телефонной линии и компьютерной сети .....	6
• Подключение USB-порта.....	6
<b>Зарядка батареи</b> .....	6
<b>Эксплуатация</b> .....	7
<b>Русифицированное программное обеспечение</b> .....	9
<b>Замена батареи</b> .....	9
<b>Звуковая индикация режимов</b> .....	9
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	10
<b>Технические характеристики</b> .....	11
<b>Хранение</b> .....	13
<b>Дополнительная информация</b> .....	13

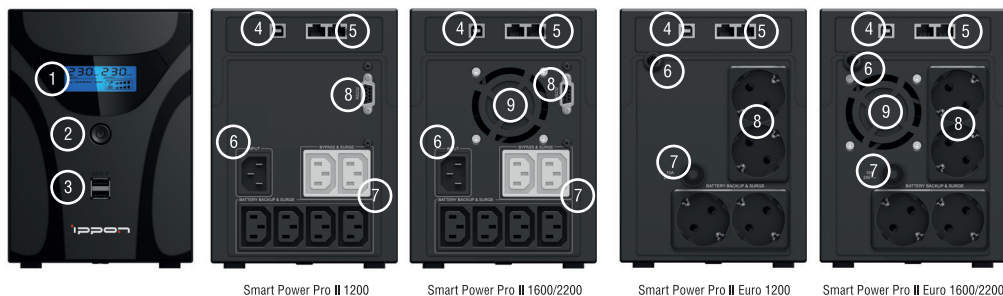
## Описание системы

Smart Power Pro II Euro представляет собой интеллектуальный компактный линейно-интерактивный ИБП (источник бесперебойного питания), предназначенный для защиты Вашего персонального компьютера и чувствительного электронного оборудования от всех видов сетевых помех, включая полные сбои электропитания.

### Основные функциональные особенности:

- Простота использования и установки;
- Микропроцессорное управление обеспечивает максимальную надежность и эффективность;
- Встроенная функция автоматического регулирования напряжения обеспечивает стабильное выходное напряжение без перехода на батареи при изменении входного питания в широком диапазоне;
- Функция «холодного пуска» – запуска ИБП при отсутствии питающего напряжения;
- Автоматический перезапуск при восстановлении подачи сетевого питания;
- Защита от перегрузки, перегрева и короткого замыкания;
- Защита ЛВС/телефонных линий;
- Поддержка функции «NID Smart Battery» – ОС определяет подключенный к рабочей станции ИБП, как дополнительную батарею, и обрабатывает сигналы от него в соответствии с системными сценариями;
- Встроенное зарядное устройство – выход USB 5,1В/1,8А

## Схема устройства



**Лицевая панель**

**Задняя панель**

### Smart Power Pro II 1200/1600/2200

### Smart Power Pro II Euro 1200/1600/2200

- 1) Жидкокристаллический индикатор режимов работы
- 2) Выключение питания
- 3) Выход зарядного устройства USB 5B
- 4) USB-порт для подключения к компьютеру
- 5) Порт RJ45 x 2 шт (разъемы для подключения защищаемой телефонной/ЛВС линии)
- 6) Входной разъем питания
- 7) Выходные разъемы питания IEC x 6 шт
  - a. IEC x 2 шт (защита от перегрузки)
  - b. IEC x 4 шт (резервное питание)
- 8) Разъем RS-232
- 9) Вентилятор охлаждения (Smart Power Pro II 1200)

- 1) Жидкокристаллический индикатор режимов работы
- 2) Выключение питания
- 3) Выход зарядного устройства USB 5B
- 4) USB-порт для подключения к компьютеру
- 5) Порт RJ45 x 2 шт (разъемы для подключения защищаемой телефонной/ЛВС линии)
- 6) Ввод сетевого кабеля питания
- 7) Входной выключатель
- 8) Выходные разъемы питания Euro x 4 шт
- 9) Вентилятор охлаждения (Smart Power Pro II Euro 1200)

## 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 и 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



USB-порт



Звуковая и светодиодная индикация состояния батареи



Автоматический регулятор напряжения



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

### 1) Осмотр

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

### 2) Комплектация:

#### Smart Power Pro II 1200/1600/2200

- ИБП Smart Power Pro II 1200/1600/2200
- Компакт-диск с ПО
- USB-кабель x 1 шт
- Кабель питания входа Schuko-IEC x 1 шт
- Кабель питания выхода IEC-IEC x 2 шт
- Руководство пользователя
- Гарантийный талон

#### Smart Power Pro II Euro 1200/1600/2200

- ИБП Smart Power Pro II Euro 1200/1600/2200
- Компакт-диск с ПО
- USB-кабель x 1 шт
- Руководство пользователя
- Гарантийный талон

### 3) 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.

- **Подключение к электросети**

Шнур сетевого питания необходимо включить в розетку. Обратите внимание на соответствие сетевого напряжения номинальному напряжению работы ИБП (220 В).

- **Подключение нагрузки**

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

- **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.

- **Подключение USB-порта**

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



Подсоединение к USB-порту не является обязательным. ИБП может функционировать без указанного подсоединения.

## **Зарядка батареи**

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



## Эксплуатация

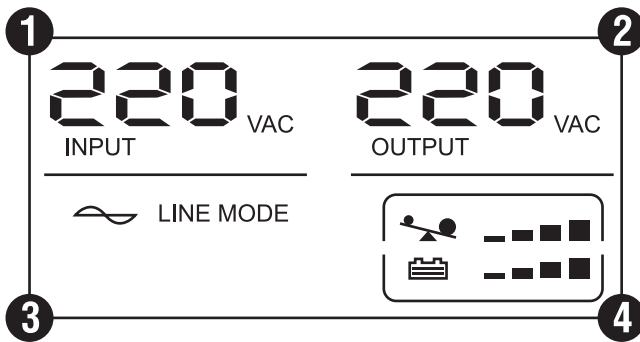
### Включение ИБП

Для включения ИБП нажмите и отпустите кнопку включения/выключения питания. Прозвучит звуковой сигнал и появится индикация на дисплее.

### Выключение ИБП


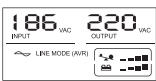



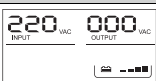
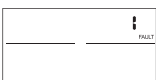




Для выключения ИБП нажмите и отпустите кнопку включения/выключения питания.

Режимы работы ИБП и информация на ЖКИ



1. Зона индикации параметров входного напряжения (INPUT/ВХОД)
2. Зона индикации параметров выходного напряжения (OUTPUT/ВЫХОД)
3. Зона индикации режима работы
4. Зона индикации величины нагрузки и остаточной емкости батареи

## Информация, выводимая на ЖКИ

<b>Нормальный режим работы от сети</b>	
	<p>В нормальном режиме работы на дисплее отображаются входное напряжение и выходное напряжение. В зоне индикации режимов работы будет отображаться нормальный режим работы от сети (LINE MODE/НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)</p>
<b>Работа в режиме регулятора напряжения</b>	
	<p>При переходе в режим регулятора напряжения на дисплее в зоне индикации режима работы дополнительно появится надпись «AVR» и пиктограмма  будет мигать каждую секунду</p>
<b>Работа от батарей (автономный режим)</b>	
	<p>При переходе на автономное питание в зоне индикации режима работы появится индикатор работы от батарей (BACKUP MODE/РАБОТА ОТ БАТАРЕЙ), а пиктограмма  будет мигать каждую секунду. Будет отображаться выходное и входное напряжение*.</p> <p><i>*При величине входного напряжения менее 40В на индикаторе входного напряжения будет отображаться ноль.</i></p>
<b>Выключенное состояние</b>	
	<p>В выключенном состоянии выходное напряжение на розетках ИБП отсутствует, однако зарядка внутренних аккумуляторов продолжается до полной зарядки батарей.</p>
<b>Режим сбоя</b>	
	<p>В режиме сбоя выходное напряжение ИБП отсутствует. В зоне индикации выходного напряжения отображается признак режима сбоя (FAULT/НЕИСПРАВНОСТЬ) и код возникшей ошибки. (от 1 до 7)</p>
<b>Отображение уровня нагрузки</b>	
	<p>4 сегмента индикатора нагрузки отображают величину подключенной нагрузки в процентах. Каждый сегмент соответствует 25% от номинальной нагрузки. При перегрузке пиктограмма  будет мигать каждую секунду.</p>
<b>Индикация остаточного заряда батареи</b>	
	<p>Каждый сегмент индикатора состояния батареи соответствует 20% остаточной емкости. Когда батарея разряжена, пиктограмма  будет мигать каждую секунду.</p>

## 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.

## Звуковая индикация режимов работы

Звуковая индикация	Событие
Зуммер каждые 10 секунд	ИБП находится в автономном режиме (питание от батарей)
Зуммер каждую секунду	Низкий заряд батареи
Зуммер каждые 0,5 секунд	Перегрузка
Непрерывный зуммер	Неисправность

## Поиск и устранение неисправностей

Признак	Возможная причина	Способ устранения
Нет светится ЖК-дисплей на передней панели.	Батарея разряжена.	Зарядите аккумулятор
	Неисправность батареи.	Замените батарею
	ИБП выключен	Включите ИБП
Малое время работы в автономном режиме	Перегрузка ИБП.	Отключите некоторые второстепенные нагрузки.
	Напряжение батареи слишком низкое.	Полностью зарядите аккумулятор (в течение не менее 8 часов)
Сетевое напряжение в норме, но ИБП переходит в режим питания от батарей	Батарея выработала свой ресурс	Замените на батарею того же типа.
	Кабель питания имеет слабый контакт.	Правильно подключите кабель питания.
ИБП подает частые звуковые сигналы	Режим FAULT   Код #1 Короткое замыкание	Устраните ненормальную нагрузку
	Режим FAULT   Код #2 Перегрузка	Убедитесь, что нагрузка соответствует характеристикам, указанным в спецификации
	Режим FAULT   Код #3 Неисправность сети	Перезагрузите устройство. Если неисправность сохранилась, обратитесь к продавцу или поставщику по вопросу сервиса
	Режим FAULT   Код #4 Внутренняя неисправность	
	Режим FAULT   Код #5 Неисправность зарядного устройства	
	Режим FAULT   Код #6 Неисправность батареи	
Режим FAULT   Код #7 Неисправность блокировки вентилятора	Проверьте, заблокирован ли вентилятор. Если нет, то обратитесь к продавцу или поставщику по вопросу сервиса	

## Технические характеристики

Smart Power Pro II 1200    Smart Power Pro II 1600    Smart Power Pro II 2200    Smart Power Pro II Euro 1200    Smart Power Pro II Euro 1600    Smart Power Pro II Euro 2200

МОЩНОСТЬ						
Номинальная мощность	1200 ВА/720 Вт	1600 ВА/960 Вт	2200 ВА/1200 Вт	1200 ВА/720 Вт	1600 ВА/960 Вт	2200 ВА/1200 Вт
Коэффициент мощности	0,6	0,6	0,55	0,6	0,6	0,55
ВХОД						
Номинальное напряжение	220 В					
Допустимый диапазон напряжения	162-290 В					
Частота (автоматическое напряжение)	50 Гц/60 Гц ±5 Гц					
ВЫХОД						
Диапазон напряжения (режим "От сети")	220 В/±15%					
Диапазон напряжения (режим "Батарея")	220 В/±10%					
Частота (режим "Батарея")	50 Гц/60 Гц ±1 Гц					
Форма волны (режим "Батарея")	Модифицированная синусоида					
ВРЕМЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ						
Между режимами "От сети" и "Батарея"	4-8 мс (типичное)					
	10 мс (максимальное)					
БАТАРЕЯ						
Тип батареи	12 В/7 Ач x2 шт	12 В/9 Ач x2 шт	12 В/9 Ач x2 шт	12 В/7 Ач x2 шт	12 В/9 Ач x2 шт	12 В/9 Ач x2 шт
Время автономной работы от батарей (типичное)	1 мин / при нагрузке R (рабочее состояние)					
ЗАРЯДКА						
Зарядный ток (типичный)	1,2 А	1,5 А	1,5 А	1,2 А	1,5 А	1,5 А
Время заряда (типичное, до 90%)	2-4 ч					



Smart Power Pro II 1200    Smart Power Pro II 1600    Smart Power Pro II 2200    Smart Power Pro II Euro 1200    Smart Power Pro II Euro 1600    Smart Power Pro II Euro 2200

ИНДИКАЦИЯ						
Дисплей	ЖК-дисплей					
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Входной разъем питания	IEC		Европейская вилка (Schuko) на присоединенном к ИБП шнуре			
Выходные разъемы питания	IEC x2 шт (защита от перегрузки)		Schuko (4 шт)			
	IEC x4 шт (резервное питание)					
Размер (Ш x Г x В)	139 x 364 x 195 мм					
Вес	9,7 кг	10,5 кг	10,8 кг	9,9 кг	10,8 кг	11,1 кг
ВНЕШНЯЯ СРЕДА						
Диапазон рабочей температуры	0~40°C					
Относительная влажность	0~95% (без конденсации)					
Вентилятор/кулер	Нет	Да	Да	Нет	Да	Да
Звуковой шум / 1 м	<40 дБ	<45 дБ	<45 дБ	<40 дБ	<45 дБ	<45 дБ
ИНТЕРФЕЙС						
USB зарядка	5 В/1,8 А					
USB HID Smart Battery	Да					
RJ45	Да / 2 шт					
RS-232	Да			Нет		
Входной выключатель	Нет			Да		
РЕГЛАМЕНТЫ						
RoHS	RoHS 2.0					
Безопасность	CE					
EMC	EN62040-2 C2					
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ						
Поддержка APFC на грузки	Да					

## 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 батареи может не вернуться к номиналу.

## Правила и условия перевозки

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

## Правила и условия утилизации

Для утилизации изделия обратитесь в авторизованный сервисный центр.

## Сервисные центры

Актуальный список сервисных центров вы можете получить у своего продавца или на сайте [ippon.ru/support/centers/](http://ippon.ru/support/centers/)



#### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Ниппон Клик Системс ЛЛП

Адрес: 40 Виллоугхби Род, Лондон N8 ОЖГ,  
Соединенное Королевство Великобритании и  
Северной Ирландии

Сделано в Китае

Nippon Klick Systems LLP

Address: 40 Willoughby Road, London N8 OJG,  
The United Kingdom of Great Britain and  
Northern Ireland

Made in China

#### **ИМПОРТЕР:**

ООО «ХАСКЕЛ»

119192, г. Москва, пр. Мичуринский, д. 11, корпус 4, помещение III, ком. 4

Для получения более подробной информации об устройстве посетите сайт: [www.ipron.ru](http://www.ipron.ru)

Изготовитель оставляет за собой право изменения комплектации, технических характеристик и внешнего вида товара.

Гарантийный срок: 2 год

Срок службы: от 3 до 5 лет в зависимости от условий эксплуатации

Дата производства указана на упаковке

