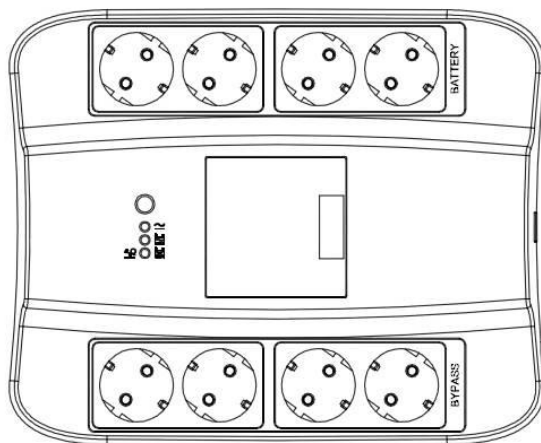




Complete Power Solution™

# Резервный источник бесперебойного питания (ИБП)

## SPD-450N/650N/850N/1000N



## ■ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ■



## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В данном руководстве содержатся важные инструкции, которые следует соблюдать при установке и обслуживании ИБП и аккумуляторов.

- Данное устройство предназначено для установки в закрытых помещениях с комнатной (регулируемой) температурой и отсутствием токопроводящих загрязнений.
- Сервисное обслуживание аккумуляторов должно выполняться квалифицированным персоналом знакомым с правилами безопасности при работе с аккумуляторами или под наблюдением таковых. Не допускайте к работе с аккумуляторами неавторизованный персонал.
- При замене аккумулятора используйте аккумуляторы того же типа.
- **ОСТОРОЖНО:** При утилизации аккумуляторов не сжигайте их – это может привести к взрыву аккумуляторов. Утилизируйте неисправные аккумуляторы на предприятиях по переработке вторичного сырья.
- **ОСТОРОЖНО:** Не вскрывайте и не повреждайте аккумулятор. Вытекший электролит токсичен и опасен для кожи и глаз.
- **ОСТОРОЖНО:** По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, но утилизируйте в установленном законом порядке. Аккумуляторы могут представлять опасность поражения электрического удара и высокого тока короткого замыкания. При работе с аккумулятором необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
  - Снимайте часы, кольца и прочие металлические предметы.
  - Используйте инструмент с изолированными ручками.
  - Используйте резиновые перчатки и обувь.
  - Не кладите инструменты или металлические предметы поверх аккумуляторов.
  - Выключайте устройство перед подключением или отключением клемм аккумуляторов.
- **ОСТОРОЖНО:** Для снижения опасности возникновения пожара подключайте устройство к розетке с ограничением тока не более 20 Ампер в соответствии со стандартом ANSIN/NEPA 70.
- **ВНИМАНИЕ:** Рекомендованный срок службы ИБП 10 лет. По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, но утилизируйте в установленном законом порядке.
- С места изготовления электрооборудование транспортируется в транспортной упаковке, выполненной с учетом особенностей изделия, способа транспортирования и хранения в целях его защиты в пути от механических повреждений и воздействия климатических факторов (прямого попадания атмосферных осадков, солнечной радиации и пыли). Вид транспорта (кроме железнодорожного, которым могут транспортироваться любые изделия) оговаривается при заказе особо. Условия транспортирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69.
- Реализация товара осуществляется во всех странах, входящих в Таможенный союз (Россия, Беларусь, Казахстан).

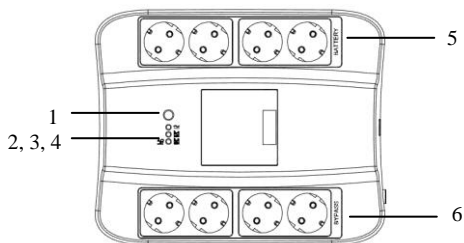
# ВВЕДЕНИЕ

## Пожалуйста, прочтите и сохраните данное руководство!

Благодарим Вас за выбор данного источника бесперебойного питания (ИБП). Он обеспечит надежную защиту Вашего оборудования. В данном руководстве содержатся инструкции по установке и эксплуатации ИБП, включая важные правила техники безопасности. При возникновении проблем в процессе эксплуатации ИБП, прежде чем обращаться в службу технической поддержки, пожалуйста, изучите данное руководство.

# 1. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

## Лицевая панель



### 1. Кнопка включения / выключения / запуск теста / отключение звука

1.1 Вне зависимости от наличия питания в электросети при нажатии кнопки «1» ИБП включается и подает электропитание на выходные розетки. Для выключения ИБП нажмите и удерживайте кнопку «1» до прекращения звукового сигнала.

1.2 Если ИБП работает от электросети, кратковременное нажатие этой кнопки (примерно одна секунда) запускает режим самотестирования ИБП. В процессе самотестирования ИБП кратковременно переходит на работу от аккумулятора.

1.3 В режиме работы от аккумулятора кратковременное нажатие этой кнопки (примерно одна секунда) отключает звуковой сигнал ИБП.

### 2. Индикатор работы от электросети (Зеленый)

Индикатор загорается, когда напряжение электросети в норме.

### 3. Индикатор работы от аккумулятора (Желтый)

Индикатор загорается при работе от аккумулятора.

### 4. Индикатор перегрузки и неисправности аккумулятора (Красный)

4.1 Индикатор загорается постоянным светом при перегрузке, когда суммарная мощность, потребляемая подключенным оборудованием, превышает максимальную мощность ИБП.

4.2 При необходимости замены аккумулятора индикатор мигает.

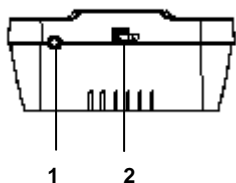
### 5. Выходные розетки с питанием от аккумулятора и защитой от импульсных помех

При наличии напряжения в электросети выходные розетки обеспечивают питание подключенного оборудования,

### 6. Выходные розетки с защитой от импульсных помех

Выходные розетки, защищающие подключенное оборудование только от импульсных помех.

## Задняя панель



### 1. Входной автоматический выключатель

Срабатывает если суммарная мощность, потребляемая подключенным оборудованием, превышает максимальную мощность ИБП.

### 2. Входной кабель электросети

Кабель электропитания для подключения к электросети. Перед подключением, пожалуйста, убедитесь, что напряжение электросети соответствует номинальному напряжению ИБП. Например, если номинальное напряжение ИБП 220В, то и электросеть должна быть 220В.

**ВНИМАНИЕ:** Не включайте входной кабель в выходные розетки, это может привести к повреждению ИБП!

## 2. УСТАНОВКА

### 2.1 Проверка

Проверьте ИБП сразу после получения. Упаковка пригодна для повторного использования, сохраните ее или утилизируйте в установленном порядке.

### 2.2 Подключение к электросети

Подключите кабель на боковой панели ИБП к электросети. Перед подключением, пожалуйста, убедитесь, что напряжение электросети соответствует номинальному напряжению ИБП. Например, если номинальное напряжение ИБП 220 В, то и электросеть должна быть 220 В.

### 2.3 Подключение оборудования

Соедините кабель питания подключаемого оборудования с выходными розетками ИБП.

### 2.4 Дата изготовления ИБП

Определить месяц и год изготовления ИБП можно по серийному номеру, указанному на корпусе устройства и упаковке. Последние четыре цифры серийного номера содержат дату производства – две последние цифры года и месяц.

## 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 3.1 Включение в режиме “Green Mode” при работе от электросети

После подключения к электросети нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 секунд до двойного звукового сигнала и включения ИБП. После этого подключите защищаемое оборудование (например, компьютер и монитор) к розеткам ИБП. Для сбережения электроэнергии будет активирован режим “Green mode” – автоматическое отключение (примерно через 4 минуты по умолчанию) при отсутствии потребления мощности подключенным оборудованием (или низким уровне потребления) в режиме работы от аккумулятора. Для отключения режима Green Mode выключите ИБП и повторно включите, удерживая кнопку включения около 5 секунд до тройного звукового сигнала.

**ВНИМАНИЕ:** *Если активирован режим “Green mode” ИБП может автоматически отключиться при работе от аккумулятора и отсутствии потребления электроэнергии подключенным оборудованием. При восстановлении питания от электросети он снова включится.*

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Не подключайте к ИБП лазерные принтеры, плоттеры и бытовые нагревательные приборы. Они периодически потребляют значительно большую мощность, чем максимальная мощность ИБП, поэтому возможна перегрузка ИБП или даже выход его из строя.*

### 3.2 Включение без режима “Green Mode” при работе от электросети

После подключения к электросети нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 секунд до тройного звукового сигнала. После этого подключите защищаемое оборудование (например, компьютер и монитор) к розеткам ИБП. При подключении оборудования с низкой потребляемой мощностью рекомендуется включать ИБП без активации режима “Green Mode” во избежание самопроизвольного отключения.

**ВНИМАНИЕ:** *Если Вы хотите включить ИБП в режиме Green Mode, выключите его и повторно включите, удерживая кнопку около 5 секунд до двойного звукового сигнала. Чтобы включить ИБП, не изменяя статус режима Green Mode, при включении устройства удерживайте кнопку около 3 секунд до одинарного звукового сигнала.*

### 3.3 Включение в режиме “Green Mode” при отсутствии электросети

Для включения ИБП при отсутствии питания от электросети с включенным режимом “Green Mode” нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 секунд до двойного звукового сигнала. Для отключения режима Green Mode выключите ИБП и повторно включите, удерживая кнопку включения около 5 секунд до тройного звукового сигнала.

### 3.4 Включение без режима “Green Mode” при отсутствии электросети

Для включения ИБП при отсутствии питания от электросети с отключенным режимом “Green Mode” нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 секунд до тройного звукового сигнала. Для включения режима Green Mode выключите ИБП и повторно включите, удерживая кнопку включения около 5 секунд до двойного звукового сигнала.

### 3.5 Выключение

Нажмите кнопку включения и удерживайте более 3 секунд до прекращения звукового сигнала и отключения ИБП.

### 3.6 Отключение звука

Звуковой сигнал ИБП в режиме работы от аккумулятора может быть отключен кратковременным нажатием кнопки включения (кроме режимов «низкий заряд аккумулятора» или «перегрузка»). Для полного отключения всех звуковых сигналов нажмите кнопку включения три раза подряд в течение секунды в режиме работы от аккумулятора.

### 3.7 Функция самотестирования

Для запуска самотестирования ИБП одновременно нажмите кнопку включения при работе от электросети.

## 4. СИГНАЛИЗАЦИЯ

### 4.1 Режим работы от аккумулятора (редкий сигнал):

Когда ИБП работает от аккумулятора, издается звуковой сигнал. Звуковой сигнал прекращается при переходе в нормальный режим работы от электросети.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Звуковой сигнал работы от аккумулятора издается с периодичностью раз в 2 секунды в течение первых 15 секунд, далее два раза в минуту. Он может быть отключен через программное обеспечение или кратковременным однократным нажатием кнопки питания.*

### 4.2 Низкий заряд аккумулятора (частный сигнал):

В режиме работы от аккумулятора, когда заряд снижается до низкого уровня (менее 30%) издается частый звуковой сигнал, пока ИБП не отключиться из-за полной разрядки аккумулятора или не вернется в нормальный режим работы от электросети.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Звуковой сигнал низкого заряда аккумулятора издается два раза в секунду. Для полного отключения всех звуковых сигналов нажмите кнопку включения три раза подряд в течение секунды в режиме работы от аккумулятора. Для повторного включения всех звуковых сигналов нажмите кнопку включения три раза подряд в течение секунды в режиме работы от аккумулятора.*

### 4.3 Перегрузка (непрерывный сигнал):

При возникновении перегрузки (суммарная мощность подключенного оборудования превышает максимальную мощность ИБП) издается непрерывный звуковой сигнал. Для защиты устройства и подключенного оборудования ИБП автоматически отключится. Пожалуйста, отключите от ИБП менее важное оборудование для устранения причины перегрузки.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ИБП не включается, индикатор не загорается	Недостаточно долгое нажатие кнопки включения	Нажмите кнопку включения повторно
	Напряжение аккумулятора менее 10 Вольт	Зарядите ИБП в течение суток
	Неисправность ИБП	Обратитесь в авторизованный сервисный центр
Время работы от аккумулятора равно 4 минутам	Подключенное оборудование потребляет менее 30 Ватт при работе от аккумулятора	Отключите режим “Green Mode” (см. раздел 3)
ИБП все время работает от аккумулятора	Напряжение входной электросети слишком высокое/низкое или отсутствует	Проверьте входное напряжение электросети
	Плохой контакт на входе электросети	Проверьте качество контакта входного кабеля и состояние автоматического выключателя
	Неисправность ИБП	Обратитесь в авторизованный сервисный центр
Время работы от аккумулятора слишком мало	Аккумулятор заряжен не полностью или неисправен	Зарядите ИБП в течение 24 часов
	Неисправность ИБП	Обратитесь в авторизованный сервисный центр
Непрерывный звуковой сигнал	Перегрузка	Отключите от ИБП менее важное оборудование

## ПРИЛОЖЕНИЕ В СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель		SPD-450N	SPD-650N	SPD-850N	SPD-1000N
Мощность		450ВА / 270Вт	650ВА / 390Вт	850ВА / 510Вт	1000ВА/ 550Вт
Вход	Номинальное напряжение	220 В / 230 В $\pm 25\%$ ; 240 В $+15\% \sim -20\%$			
	Частота тока	50 или 60 Гц (автоопределение)			
Выход	Напряжение (от аккумулятора)	Ступенчатая аппроксимация синусоиды 220/230/240 В $\pm 5\%$			
	Частота (от аккумулятора)	50 или 60 Гц $\pm 1\%$			
	Время переключения на аккумулятор	6 миллисекунд (типичное)			
Защита и фильтрация	Защита от импульсов	800 Джоулей, 8/20 мкс			
	Вход ИБП	Автоматический выключатель для защиты от перегрузки и короткого замыкания			
	Защита от перегрузки	Автоматическое отключение ИБП при перегрузке 110% от номинальной мощности в течение 60 секунд и 130% в течение 3 секунд			
	Защита от короткого замыкания	ИБП незамедлительно отключается или срабатывает автоматический выключатель			
	Тип	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые			
АКБ	Типовое время перезарядки	8 часов (до 90% от полной ёмкости)			
	Защита	Защита от полного разряда			
	Вес нетто, кг	3,57	3,67	4,37	4,47



Размеры (Ш*Г*В)	285 x 232 x 103 мм
Работа от аккумулятора	Редко повторяющийся звуковой сигнал (1 раз в 2 секунды) в течение 15 секунд, далее 2 раза в минуту
Низкий заряд аккумулятора	Часто повторяющийся звуковой сигнал (2 раза в секунду)
Перегрузка	Непрерывный звуковой сигнал
Условия работы	0~95% без конденсации, температура 0~40° С
Акустический шум	< 40 дБ (на расстоянии 1 метр от поверхности)
Условия хранения	Высота до 15,000 метров



Copyright © 2015 POWERCOM CO., Ltd Все права защищены.  
 9F, No. 246, Lien Chen Road Chung Ho District, New Taipei City, Taiwan, R.O.C  
 Сделано в Китае.  
 Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.  
 Спецификация может изменяться без предварительного уведомления.

[www.pcm.ru](http://www.pcm.ru)

POWERCOM CO., Ltd. Москва

**Адрес для визитов и курьеров:** Москва, 1-й Кабельный проезд, д. 2, офисы 35-37

**Адрес для почтовых отправлений:** 111024 Москва, 2я Кабельная улица, д.2, пометка "В представительство POWERCOM"

**Телефон/факс:** +7 (495) 651-62-81/82; по вопросам сервиса: +7 (495) 651-62-83

©2016 июнь, Версия 1.4