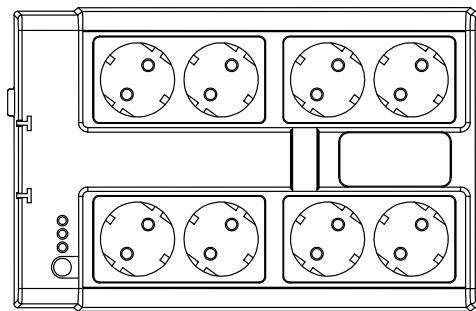




# Резервный источник бесперебойного питания (ИБП)

**SPD-450N CUBE/SPD-650N CUBE/  
SPD-850N CUBE/SPD-1000N CUBE**



**■ 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 окончанию 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 ANSI/NFPA 70.
- **ВНИМАНИЕ:** Рекомендованный срок службы ИБП 10 лет. По окончанию 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).

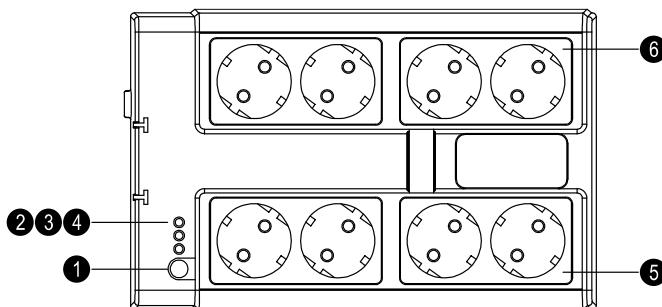
# ВВЕДЕНИЕ

**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.

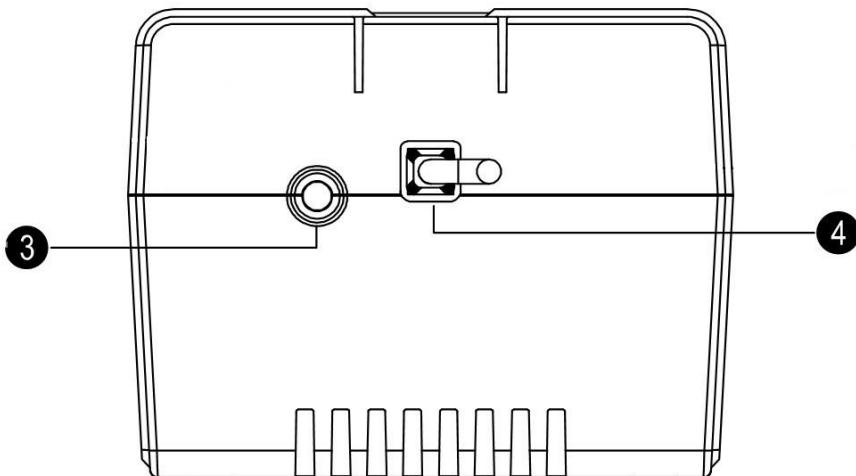
## **5. Выходные розетки с питанием от аккумулятора и защитой от импульсных помех**

Данные выходные розетки обеспечивают питанием подключённое оборудование как в режиме работы от сети, так и в режиме работы от аккумулятора.

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

Выходные розетки, защищающие подключенное оборудование только от импульсных помех в режиме работы от электросети.

### **Задняя панель**



## **3. Входной автоматический выключатель**

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

## **4. 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 её или утилизируйте в установленном порядке.

### **2.2 Подключение к электросети**

Подключите кабель, расположенный на задней 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 низком 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 или активируйте эту опцию через программное обеспечение UPSMON Pro.

### **3.7 Функция самотестирования**

Для запуска самотестирования ИБП кратковременно 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 4 секунды. 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.

## **5. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно

устранены сервисными центрами POWERCOM при соблюдении следующих условий:

- предъявлении гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием модели, серийного номера, даты продажи, печати торгующей организации;

- предъявлении неисправного устройства в Сервисный Центр для оборудования мощностью менее 10 кВА;
- инсталляция трехфазных ИБП выполнена Сертифицированными Специалистами Powercom.

Гарантия не покрывает услуги/работы по доставке, установке, подключению, настройке и другие виды сопутствующих работ, а также расходы по выезду специалиста для ремонта на место установки оборудования.

**Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:**

- неправильного заполнения гарантийного талона;
- проведения ремонта (вскрытие корпуса, замена узлов, ремонт узлов, подключение и отключение различных шлейфов и кабелей соединяющих узлы), а для трехфазных ИБП инсталляции оборудования, организациями или лицами, не являющимися уполномоченными представителями POWERCOM;
- возникновения дефектов вследствие: механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации или инсталляции оборудования, стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение), попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых, неправильной вентиляции и прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- превышения гарантийного срока, который составляет для ИБП и стабилизаторов 24 месяца с даты продажи, но не более 30 месяцев с даты производства и для дополнительных батарейных блоков – 12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты производства. Здесь вступает в силу ограничение по наступившему ранее условию и гарантийный срок по дате производства будет считаться законченным, даже если не истек срок по дате продажи;
- использование оборудования не по назначению.

**Гарантийное обслуживание не распространяется на:**

- расходные материалы, документацию, дискеты, компакт-диски и т.п.;
- программное обеспечение, поставляемое вместе с источником бесперебойного питания;
- на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан по какой-либо причине с работой в сопряжении с данным;
- периодическое обслуживание, установку и настройку изделия;
- на оборудование и узлы, повреждение которых вызвано внешним воздействием или неправильной эксплуатацией, а также на снижение емкости АКБ, вызванное естественным износом;
- нарушение работоспособности АКБ по причине глубокого разряда или перезаряда, в результате сульфатации или высыхания/выкипания по причине некорректной эксплуатации.

## **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
	Сработал автоматический выключатель	Верните автоматический выключатель в исходное положение
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-450E CUBE	SPD-650E CUBE	SPD-850E CUBE	SPD-1000E CUBE
Мощность		450ВА/270Вт	650ВА/390Вт	850ВА/510Вт	1000ВА/550Вт
Вход	Номинальное напряжение	220В/230В/240В +/-5%			
	Диапазон входных напряжений без перехода на батареи	165В - 290В			
	Выключатель питания	Есть			
	Частота тока	50 или 60 Гц (автоопределение)			
Выход	Выходное напряжение в режиме работы от батарей	230 В +/- 5%			
	Частота (от аккумулятора)	50 или 60 Гц ± 0,5 Гц			
	Время переключения на аккумулятор	2-4 миллисекунд (типовое)			
Защита и фильтрация	Обеспечение фильтрации в каналах передачи данных телефон/модем/Ethernet	Есть			
	Вход ИБП	Автоматический выключатель для защиты от перегрузки и короткого замыкания			
	Задержка от перегрузки	Есть			
	Задержка телефонной/модемной линии	Нет			
	Задержка от короткого замыкания	ИБП незамедлительно отключается или срабатывает автоматический выключатель			
АКБ	Тип	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые			
	Ёмкость	12 В, 7 Ач	12 В, 7,2 Ач	12 В, 9 Ач	12 В, 9 Ач
	Типовое время перезарядки	8 часов (до 90% от полной ёмкости)			
	Функция холодного старта (запуск от батарей без входного напряжения)	Есть			

Физические параметры	Вес нетто, кг	3,5	3,7	3,9	3,9			
	Вес брутто, кг	3,9	4	4,3	4,3			
	Размеры (Ш*Г*В)	245 x 160 x 125 мм						
	Размеры упаковки (Ш*Г*В)	312 x 174 x 238 мм						
Сигналы	Работа от аккумулятора	Редко повторяющийся звуковой сигнал (1 раз в 4 секунды)						
	Низкий заряд аккумулятора	Часто повторяющийся звуковой сигнал (2 раза в секунду)						
	Перегрузка	Непрерывный звуковой сигнал						
Интерфейс	Индикация	Светодиодная индикация, LCD-дисплей (опционально)						
	USB-порт	Нет						
	Выходные разъёмы	Количество розеток обеспечивающих сетевую фильтрацию	8					
		Количество розеток обеспечивающих сетевую фильтрацию и батарейную поддержку	4					
		Тип розеток	CEE7/7					
Окружающая среда	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						
Особенности	Технология энергосбережения	есть						



Copyright © 2023 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)

ООО "Пауэрком РУС"

111024 вн.тер. г. муниципальный округ Лефортово, г. Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр.1 этаж 2, помеш. XXXII, ком. 10

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

©2023 Ноябрь, Версия 1.1