

## BR450ELCD/BR650ELCD/BR850ELCD Руководство пользователя

K01-0000056-00

### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

#### (СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ)

В этом руководстве содержатся важные инструкции по технике безопасности. Внимательно прочтите эти инструкции и следуйте им в процессе установки и эксплуатации прибора. Внимательно прочтите это руководство перед тем, как распаковывать, устанавливать или эксплуатировать источник бесперебойного питания (ИБП).

Это оборудование может эксплуатироваться обычными пользователями, не проходившими специальное обучение

Устройство следует устанавливать неподалеку от доступной розетки.

В процессе установки необходимо убедиться, что суммарный потребляемый ток ИБП и всех подключенных к нему нагрузок не превышает 3,5 мА.

Будьте внимательны, при пользовании устройством возможно поражение электрическим током. Кроме того, при отключении прибора от сети питания пользователь может подвергнуться воздействию опасного напряжения аккумулятора. При необходимости проведения профилактических или ремонтных работ необходимо отключать аккумуляторный блок питания от контактов (+) и (-).

Не помещайте аккумуляторы в огонь, они могут взорваться.

Не вскрывайте и не пытайтесь вскрыть аккумулятор и аккумуляторы, электролит может быть опасен для кожи и глаз.

### УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ИБП

#### РАСПАКОВКА

Проверьте ИБП после получения. В комплект поставки должны входить следующие предметы: Блок ИБП × 1; IEC Кабель питания × 1; Кабель USB × 1; Руководство пользователя × 1, ПО мониторинга и управления (Диск) × 1.

#### КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ТРЕБОВАНИЯ К МОЩНОСТИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ВАШИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

1. Убедитесь, что мощность, потребляемая оборудованием, которое подключено к выходам ИБП не превышает номинальную выходную мощность ИБП (450ВА/270Вт для BR450ELCD, 650ВА/390Вт для BR650ELCD и 850ВА/510Вт для BR850ELCD). В случае превышения мощности подключаемого оборудования, может возникнуть перегрузка, которая приведет к отключению ИБП или срабатыванию предохранителя.
2. Если потребляемая оборудованием мощность указана в единицах, отличных от Воль-Ампер (ВА), преобразуйте Ватты (Вт) или Амперы (А) в ВА, выполнив следующие вычисления. Примечание: Следующая формула может использоваться только для расчета максимального количества ВА, которое может использоваться оборудованием, а не типового потребления в любой момент. Пользователям следует предполагать, что реальное потребление составляет примерно 60% от полученного значения.

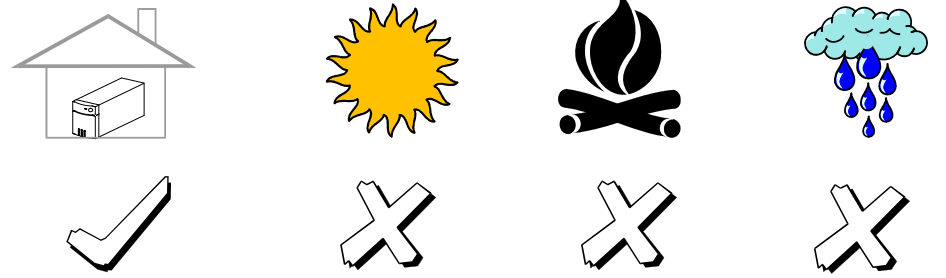
#### ОЦЕНКА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

1. \_\_\_\_\_ Ватты (Вт) × 1,67 = \_\_\_\_\_ ВА or \_\_\_\_\_ Амперы (А) × 230 = \_\_\_\_\_ ВА
2. Просуммируйте значения потребляемой мощности всех элементов оборудования и умножьте полученную сумму на 0,6, чтобы получить реалистичную оценку. Существует множество факторов, которые могут повлиять на потребляемую оборудованием мощность. Общая нагрузка, прикладываемая к выходам ИБП, не должна превышать 80% от номинальной мощности устройства.

#### РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Перед установкой внимательно прочтите следующие инструкции:

1. **Место установки ИБП**  
ИБП должен быть установлен в защищенном месте. Не допускается установка ИБП в местах высокой температуры или высокой влажности.



#### 2. Вентиляция

Место установки ИБП должно обеспечивать адекватную вентиляцию вокруг устройства с минимально допустимым свободным местом вокруг ИБП равного одному дюйму.

#### 3. Зарядка аккумулятора

Ваш новый ИБП готов к использованию после получения. Однако возможно снижение уровня зарядки аккумулятора во время перевозки и хранения. Поэтому необходимо заряжать аккумулятор в течение 8 часов минимум для обеспечения работы в течение положенного срока. (Для зарядки аккумулятора, просто включите ИБП в розетку.)  
**Данный ИБП может заряжаться даже тогда, когда ИБП выключен.**

#### 4. Подключение к розетке

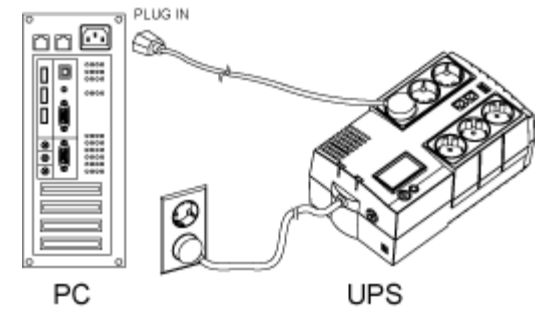
Используйте кабель питания для Подключения ИБП к настенной розетке. Не используйте удлинители или переходники. Для обеспечения наилучшего функционирования аккумулятора оставьте ИБП всегда включенным в сеть.

#### Подключение к оборудованию

Подключите устройства к розеткам ИБП используя IEC кабель.

**Такие устройства, как копиры, принтеры, пылесосы, обогреватели и другое мощное оборудование не должно подключаться к ИБП.**

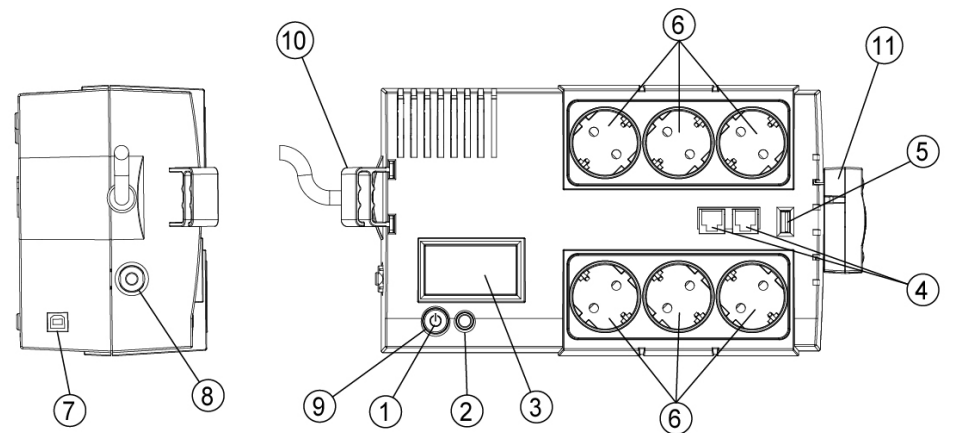
Убедитесь, что суммарная нагрузка подключенного оборудования не превышает максимальную мощность ИБП.



#### 5. Подключение к ПК:

Установите ваше ПО и аксессуары. Для использования ПО, просто используйте последовательный или USB кабель, для соединения ПК и ИБП.

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ



#### 1. Выключатель питания

Клавиша питания служит для включения/выключения ИБП.

#### 2. Переключатель режимов ЖК-дисплея

Переключатель служит для выбора различных данных отображаемых на ЖК-дисплее

#### 3. ЖК-дисплей

ЖК-дисплей отображает различные данные, как характеристики входного/выходного напряжения, ориентировочное время автономной работы и т.д.

#### 4. Порты RJ11/RJ45

Порты защищающие модемные, факс, телефонные и сетевые соединения.

#### 5. Порт зарядного устройства

Позволяет подключать внешнее зарядное устройство для батарей AA/AAA.

#### 6. Резервируемый выход ИБП

ИБП имеет 3 розетки, обеспечивающие работу оборудования во время отсутствия электропитания или скачков напряжения и другие 3 розетки, работающие только в режиме сетевого фильтра.

#### 7. USB Порт для подключения к ПК

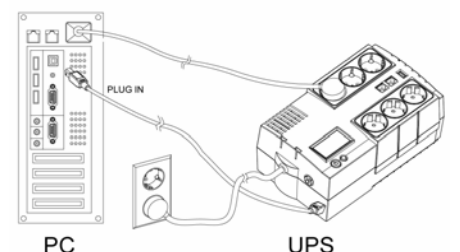
Данный порт обеспечивает соединение и обмен данными ИБП с компьютером через USB порт. Состояние ИБП отображается Через ПО PowerPanel® Personal Edition. Также данный интерфейс совместим с приложениями ИБП, поддерживаемыми **Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista. Mac OSX, Linux.**

#### 8. Входной предохранитель

Индикатор горит при работе ИБП.

#### 10 Держатель кабеля

11 Внешнее зарядное устройство



## Функциональный Тест

### AC Mode (Питание от сети)

При наличии электропитания ИБП обеспечивает подачу электропитания подключенным устройствам и обеспечивает регулировку выходного напряжения, а также обеспечивает необходимую зарядку аккумулятора ИБП.

### On-Battery Mode (Режим работы аккумулятора)

При отсутствии электропитания ИБП обеспечивает бесперебойную работу подключенным устройствам аккумулятора. Пользователи будут предупреждены о переходе ИБП в данный режим визуальной и звуковой сигнализацией.

- Включение**  
Нажмите кнопку на передней панели ИБП. Загорится зеленый индикатор.
- Выключение**  
Нажмите кнопку на передней панели. Индикатор погаснет.
- Функция "холодного старта":**  
ИБП может быть включен в отсутствие электропитания в сети. Нажмите кнопку на передней панели. Зеленый индикатор начнет мигать.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Используйте мягкие и сухие материалы для чистки передней панели и пластиковых частей. Не используйте спиртосодержащие чистящие материалы.
- Приблизительное время работоспособности аккумулятора составляет 3 года. Эксплуатация в ненадлежащих условиях сократит срок службы аккумулятора.
- Отключите ИБП из розетки, в случае продолжительного не использования устройства.

### ХРАНЕНИЕ

- Отключите все кабели от ИБП.
- ИБП должен храниться в прохладном сухом месте.
- Убедитесь, что аккумуляторы полностью заряжены, перед отключением ИБП.
- Для продолжительного хранения ИБП в умеренных климатических условиях, аккумуляторы должны заряжаться по 12 часов каждые 3 месяца, путем включения ИБП в сеть и включения устройства. Для регионов с высокой температурой повторяйте эту процедуру каждые 2 месяца.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Вероятная причина	Решение
ИБП не работает в течении заявленного времени.	Аккумулятор не заряжен полностью.	Перезарядите аккумулятор, оставив ИБП подключенным.
	Аккумулятор выработан.	Обратитесь к Вашему поставщику
ИБП не включается.	Выключатель разработан таким образом, чтобы исключить слишком частые включения/выключения, которые могут повредить ИБП.	Выключите ИБП. Подождите 10 секунд и снова включите его.
	ИБП не подключен к сети.	ИБП должен быть подключен к сети 220-240В 50/60Гц.
	Аккумулятор выработан.	Обратитесь к Вашему поставщику
	Механическая неисправность.	Обратитесь к Вашему поставщику
Розетки не питают подключенное оборудование.	Предохранитель перегорел вследствие перегрузки.	Выключите ИБП и отсоедините, по крайней мере, одно подключенное устройство. Отсоедините шнур питания от ИБП и извлеките предохранитель из отсека под вилкой питания. Замените предохранитель и закройте отсек предохранителя. Подсоедините шнур и включите ИБП. Убедитесь, что используется соответствующий предохранитель.
	Аккумулятор разряжен.	Заряжайте аккумулятор в течении 4 часов.
	Устройство повреждено при перепаде или скачке напряжения.	Обратитесь к Вашему поставщику
PowerPanel® Personal Edition не активировано (все пиктограммы серого цвета).	Последовательный/USB кабель не подключен.	Подключите последовательный / USB кабель к ИБП и свободному порту на задней панели компьютера. Необходимо использовать кабель из комплекта поставки.
	Последовательный / USB кабель подключен неправильно.	Попробуйте подключить кабель к другому последовательному / USB порту компьютера.
	Предохранитель перегорел вследствие перегрузки.	Выключите ИБП и отсоедините, по крайней мере, одно подключенное устройство. Отсоедините шнур питания от ИБП и извлеките предохранитель из отсека под вилкой питания. Замените предохранитель и закройте отсек предохранителя. Подсоедините шнур и включите ИБП. Убедитесь, что используется соответствующий предохранитель.
	Аккумулятор разряжен.	Заряжайте аккумулятор в течении 4 часов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	BR 450ELCD	BR 650ELCD	BR 850ELCD
Мощность (ВА)	450ВА	650ВА	850ВА
Мощность (Вт)	270Вт	390Вт	510Вт
<b>Входные характеристики</b>			
Входное напряжение	165-270В		
Диапазон частоты	50/60 Гц +/-3Гц		
<b>Выходные характеристики</b>			
Напряжение при питании от батарей	Искусственная синусоида 230В +/-10%		
Частота при питании от батарей	50/60 Hz +/-1%		
Защита от перегрузки	Да		
<b>Физические параметры</b>			
Общее количество розеток питаемых от батарей	Евророзетки *6 (3 режим ИБП ; 3 режим сетевого фильтра)		
Габариты	271 мм x160.7 мм x113.6 мм		
Вес (Kg)	4.4	5.5	6.4
<b>Батареи</b>			
Необслуживаемый кислотный-свинцовый аккумулятор	12В / 4.5Ач x1	12В / 7Ач x1	12В / 9Ач x1
Время зарядки	8 Часов		
<b>Диагностика</b>			
Индикаторы	Питание / Работа от аккумулятора		
Звуковые сигналы	Работа от аккумулятора, Разряд аккумулятора, Перегрузка		
<b>Условия работы</b>			
Рабочая температура	0°C до 40°C		
Рабочая относительная влажность	0 до 85%		
<b>Связь</b>			
PowerPanel® Personal Edition Software	Windows2000/NT/XP/Server 2003/Vista/Mac OSX, Linux		
<b>Управление</b>			
Автозарядка	Да		
Автоперезагрузка	Да		
USB	Да		
<b>Другое</b>			
Green Power	Да (Технология энергосбережения)		
Зарядное устройство	Внешнее зарядное устройство для батарей AAA/AA. Соединение через USB порт		

## ОБОЗНАЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЖК-ДИСПЛЕЙ ИНДИКАТОРОВ

LCD Indication



Работа от сети

Выбор функ Нажимайте	Состояние ИБП				Состояние емкости и мощности		Информация				
	🔌	🔋	🔊	📶	Нагруз ка	Аккумуля тор	Вх. Напр.	Вых. Напр.	Время работы	% Нагруз ки.	% Емк. аккумуля.
Изначально	V	X	--	X	V	X		V			
Один раз	V	X	--	X	V	X			V		
Два раза	V	X	--	X	V	X				V	
Три раза	V	X	--	X	V	X					V
Четыре раза	V	X	--	X	V	X	V				
Пять раз (Возврат)	V	X	--	X	V	X		V			
Удерж 3 сек (Откл. Звука)	V	X	V	X	--	--	--	--	--	--	--
Удерж > 3 сек (Вкл. Звука)	V	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--
(Перегрузка)	V	X	--	V	--	--	--	--	--	--	--

"V" : Показывает, "X" : Не показывает, "--" : Не меняет

Работа от аккумуляторов

Выбор функ	Состояние ИБП				Состояние емкости и мощности		Информация				
	🔌	🔋	🔊	📶	Нагруз ка	Аккумуля тор	Вх. Напр.	Вых. Напр.	Время работы	% Нагруз ки.	% Емк. аккумуля.
Изначально	X	V	--	X	X	V		V			
Один раз	X	V	--	X	X	V			V		
Два раза	X	V	--	X	V	X				V	
Три раза	X	V	--	X	X	V					V
Четыре раза	X	V	--	X	X	V	V				
Пять раз (Возврат)	X	V	--	X	X	V		V			
Удерж 3 сек (Откл. Звука)	X	V	V	X	--	--	--	--	--	--	--
Удерж > 3 сек (Вкл. Звука)	X	V	X	X	--	--	--	--	--	--	--
(Перегрузка)	X	V	--	V	--	--	--	--	--	--	--

"V" : Показывает, "X" : Не показывает, "--" : Не меняет

За более подробной информацией обращайтесь к Вашему поставщику.  
**CyberPower Systems B.V.**

Flight Forum 3545 5657DW Eindhoven The Netherlands

Tel: +31 40 2348170, E-MAIL: [sales@cyberpower-eu.com](mailto:sales@cyberpower-eu.com)

**CyberPower Systems Inc. (USA)** 4241 12th Avenue East Suite 400 Shakopee, MN 55379, U.S.A.

Tel: +1 952 4039500, Fax: +1 952 4030009, E-MAIL: [sales@cyberpowersystems.com](mailto:sales@cyberpowersystems.com)

Entire contents copyright ©2008 CyberPower Systems B.V., All rights reserved. Reproduction in whole or in part without permission is prohibited. PowerPanel® Personal Edition is the trademark of CyberPower Systems Inc.

