

■ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ■

Резервные источники бесперебойного питания серии «WOW UPS»

Модельный ряд:
WOW-500U, WOW-700U, WOW-850U, WOW-1000U

- **СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО:** В данном руководстве содержатся важные инструкции по технике безопасности, установке и работе, следуя которым, Вы сможете добиться наилучших результатов и продлить срок службы ИБП.
- **ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО:** В нем содержатся важные инструкции по технике безопасности при использовании данного ИБП, а также по получению технической поддержки от завода-производителя, если при эксплуатации ИБП возникнут проблемы.
- **ОСТОРОЖНО:** Опасность поражения электрическим током – не снимать крышку. Устройство не содержит обслуживаемых пользователем компонентов. Обслуживание должно производиться только квалифицированным обслуживающим персоналом.
- **ОСТОРОЖНО:** Не выбрасывать аккумулятор в огонь, существует опасность взрыва аккумулятора. Утилизируйте неисправные аккумуляторы на предприятиях по переработке вторичного сырья.
- **ОСТОРОЖНО:** Не открывать и не повреждать аккумулятор, вытекший электролит опасен для кожи и глаз.
- **ОСТОРОЖНО (для сертифицированного персонала):** Аккумулятор может представлять опасность электрического удара и короткого замыкания с большим током. При работе с аккумулятором следует соблюдать следующие меры предосторожности:
 - Снимать часы, кольца и другие металлические предметы.
 - Использовать инструмент с изолированными ручками.
 - Не кладите инструменты или металлические детали на крышку аккумулятора.
 - Отключите аккумулятор от зарядного устройства
- Обслуживание аккумулятора должно проводиться **ТОЛЬКО** сертифицированным специалистом.
- При замене аккумулятора, используете аккумулятор того же типа.
- Не устанавливаете дополнительные аккумуляторы самостоятельно.
- **Не включайте входной кабель в розетки на устройстве, это может привести к выходу из строя ИБП!**

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
2. УСТАНОВКА.....	5
3. РАБОТА.....	7
4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ПОРТ.....	8
5. ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕЙ И ЗАМЕНА.....	9
Приложение А. Неисправности.....	10
Приложение В. Спецификация.....	11

Пожалуйста, прочитайте и сохраните данное руководство!

Благодарим Вас за выбор данного источника бесперебойного питания (ИБП). Он обеспечит для Вас лучшую защиту подключенного оборудования. В данном руководстве содержатся инструкции по технике безопасности, установке и использованию ИБП, а также по получению технической поддержки от завода-производителя, если при эксплуатации возникнут проблемы. Упаковочные материалы для ИБП были разработаны с таким расчетом, чтобы обеспечить защиту от повреждений, связанных с транспортировкой. Эти материалы окажутся очень ценными, если Вам когда-либо придется возвращать ИБП для технического обслуживания. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные при транспортировке.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Светодиодный индикатор состояния

Зеленый светодиод загорается, когда напряжение в норме. Желтый светодиод загорается раз в 4 секунды во время ИБП работы от аккумулятора. Красный светодиод загорается раз в секунду, если возникает необходимость замены аккумулятора. Если красный светодиод постоянно горит, то это означает, что ИБП работает в режиме перегрузки.

Внимание: Аккумулятор должен быть заменен, в случае частого мигания красного светодиода во время работы от сети.

	—————	AC MODE (Зеленый светодиод)
	- - - - -	BACKUP MODE (Желтый светодиод)
	- - - - -	BATTERY FAULT (Мигающий красный светодиод)
	—————	OVERLOAD (Красный светодиод)

AC MODE – Режим работы от сети

BACKUP MODE – Режим работы от аккумулятора

BATTERY FAULT – Индикатор замены аккумулятора

Overload - перегрузка

1.2 «Безопасная розетка»

Данный тип розетки обеспечивает защиту от попадания посторонних предметов в розетку и безопасность детей.

1.3 Режим работы от аккумулятора

Обеспечивает мгновенный переход на работу от аккумулятора для защиты нагрузки.

1.4 Розетки, с фильтрацией от помех

Обеспечивают постоянную защиту нагрузки от помех, а также от скачков напряжения.

1.5 Кнопка Вкл/Выкл/Проверка/Откл. Звук

ИБП может автоматически включаться при подсоединении к сети. После включения, ИБП проводит самотестирование и переходит в нормальный режим работы. При удержании данной кнопки в режиме работы от сети в течение 1 секунды, ИБП перейдет к самотестированию. Функция отключения звука включается/выключается при удержании кнопки в течение 1 секунды во время режима работы от аккумулятора.

Также, данная кнопка может использоваться как кнопка включения/выключения Вашего оборудования при постоянном его подключении к ИБП.

Для выключения ИБП удерживаете кнопку в течение 2 секунд.



1.6 Автоматический восстанавливаем выключатель (Предохранитель)

Срабатывает, если подключенные нагрузки превышают мощность защищенных разъемов выхода. При срабатывании кнопка автоматического выключателя выдвигается наружу.

1.7 Защита тел/модемной линии (Ethernet/TEL/ Modem)

Обеспечивает защиту от скачков напряжения на линии телефона/модема, что обеспечивает полную безопасность соединения при подключении к Интернет.

1.8 Коммуникационный порт USB (USB порт)

Выдает сигналы USB для поддержки NOVELL, UNIX, DOS, WINDOWS и других операционных систем.

2. УСТАНОВКА

2.1 Зарядка аккумулятора

Рекомендуется зарядить аккумулятор в течение 6 часов перед использованием ИБП. Для зарядки аккумулятора необходимо подключить ИБП к сети и включить.

2.2 Подключение нагрузки

Подключите важное оборудование (компьютер, монитор и т.д.) к розеткам, обеспечивающим работу от аккумулятора (Battery Back Up). Периферийное оборудование (принтер, сканер, факс, модем) подключается к розетке, обеспечивающей фильтрацию помех (BYPASS).

Не подключайте лазерный принтер к ИБП, так как мощность данного принтера значительно превышает мощность ИБП, что может вызвать срабатывание автоматического выключателя.

2.3 Подключение телефона/модема

Подключите одиночную телефонную линию или модем к разъемам защиты линий телефона/модема от скачков напряжения на боковой панели ИБП. Модульные разъемы RJ45/RJ11 рассчитаны на стандартные соединители телефонной линии. Данное подключение потребует еще одного телефонного кабеля (включен в поставку).

Примечание: Данное подключение является необязательным. Для работы

ИБП его использование не требуется.

Предупреждение: В случае неправильного подключения функция ограничения тока в телефонной линии может не работать. Удостоверьтесь, что входная телефонная линия подключена к разъему с обозначением IN «Вход», а защищаемое устройство (телефон, модем и т.п.) – к разъему с обозначением OUT «Выход».

Предупреждение: Данное устройство для защиты от скачков напряжения предназначено только для использования внутри помещений. Никогда не устанавливайте телефонную проводку во время грозы.

2.4 Подключение к электросети

Для подачи питания на ИБП подключите сетевой разъем к сети переменного тока. Убедитесь, что к розеткам, обеспечивающим работу от аккумулятора (Battery Back Up), не подсоединены устройства большой мощности (холодильник, кондиционер, копировальный аппарат и т.д.)

2.5 Самотестирование ИБП

Каждый раз при включении ИБП проводится самотестирование. Данная функция отключается, при полной нагрузке или при перегрузке.

2.6 Автоматический заряд аккумулятора

При подключении ИБП к сети, аккумулятор автоматически заряжается.

2.7 Автоматическое выключение

После разряда аккумулятора при питании нагрузки в отсутствии внешней сети, ИБП отключается и вновь автоматически включается, и будет питать нагрузку при восстановлении внешней сети.

2.8 Защита от перегрузок (продолжительный звуковой сигнал)

Режим работы от аккумулятора: Автоматическое отключение ИБП, если перегрузка превышает 110% от номинала в течение 20 секунд, 120% от номинала в течение 10 секунд, 130% от номинала в течение 3 секунд.

2.9 Оптимальный заряд аккумулятора

Для обеспечения оптимального заряда аккумулятора, подсоедините ИБП к сети и оставьте его включенным.

2.10 Режим экономии ресурса ИБП

В режиме питания от аккумулятора при отсутствии нагрузки ИБП автоматически выключается через 4 минуты (функция Green Mode).

3. РАБОТА

3.1 Самотестирование

При первом использовании ИБП и при добавлении дополнительной нагрузки к ИБП следует проводить самотестирование ИБП. Проведение самотестирования: включите ИБП и подождите, когда загорится индикатор

работы от сети, после чего отключите ИБП для симуляции отсутствия питания от сети.

3.2 Проверьте мощность Вашего оборудования

3.2.1. Удостоверьтесь, что общая мощность Вашего оборудования не превышает номинальную мощность ИБП.

3.2.2. Также удостоверьтесь, что мощность оборудования, которое Вы подключаете к розеткам, обеспечивающим работу от аккумулятора (Battery Back Up), не превышает мощность ИБП. В противном случае, может сработать автоматический выключатель.

3.2.3. Если мощность Вашего оборудования указана в Вт (Wt), то Вы можете перевести мощность в ВА (VA) по следующей формуле:

$$\text{___ Watt (W)} \times 2 = \text{___ VA}$$

3.3 Номинальная мощность ИБП

При пропадании напряжения от сети, розетки, обеспечивающие работу от аккумулятора (Battery Back Up), перейдут на работу от аккумуляторов. Раз в 4 секунды будет издаваться звуковой сигнал. Удостоверьтесь, что мощность Вашего оборудования не превышает номинальную мощность ИБП. Для восстановления аккумуляторов, подключите ИБП к сети. Проведите самотестирование ИБП для того, чтобы убедиться, что ИБП правильно работает.

3.4 Включение ИБП в режиме «Green Mode» при работе от сети.

Подключите ИБП к сети входного напряжения и нажмите кнопку «ВКЛ/ОТКЛ», удерживая ее менее 3 секунд. После этого подсоедините электрический шнур оборудования (системный блок, монитор) к выходному разъему ИБП. В режиме работы от батареи (BACK UP) ИБП автоматически перейдет в режим сбережения энергии (Green Mode), если на выходе не будет нагрузки или нагрузка окажется очень малой ИБП отключится примерно через 4 минуты. Как только входное сетевое напряжение восстановится, ИБП самостоятельно включится в нормальный режим.

3.5 Включение ИБП без режима «Green Mode» при работе от сети.

Подключите ИБП к сети входного напряжения и нажмите кнопку «ВКЛ/ОТКЛ» и отпустите ее после прекращения звукового сигнала ("Vi.....Vi-Vi"). После этого подсоедините электрический шнур оборудования с низким уровнем потреблением (такие как ноутбук или ЖКИ монитор) к выходному разъему ИБП. Такой режим работы предназначен для питания нагрузки мощностью менее 25 Ватт, чтобы избежать переключения ИБП в режим сбережения энергии (Green Mode).

3.6 Проверочная таблица: Звуковой сигнал, Светодиод, Состояние

Звуковой сигнал	Светодиод	Состояние
нет	Зеленый светодиод	Режим работы от сети

нет	Красный светодиод 2 раза в секунду	Замена батарей
да	Красный светодиод	Перегрузка
Раз в 4 секунды	Желтый светодиод раз в 4 секунды	Режим работы от аккумулятора
Раз в секунду	Желтый светодиод Раз в секунду	Недостаточный заряд батарей
2 раза в секунду	Зеленый светодиод	Неисправность зарядного устройства

4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ПОРТ

4.1 Программное обеспечение по управлению питанием

Программное обеспечение серии UPSMON (либо другое программное обеспечение по управлению питанием) для выполнения контрольных функций использует стандартный разъем USB, а затем в случае исчезновения напряжения питания осуществляет упорядоченное выключение компьютера. Более того, UPSMON отображает на мониторе такие параметры как: напряжение (Voltage), частота (Frequency), уровень заряда аккумулятора (Battery Level) и т.п. Программное обеспечение имеется для DOS, Windows 3.1x, Windows 9x/2000/Me/NT/XP/Vista/7, Novell Netware и других.

Более полную информацию по решениям, совместимым с операционными системами компьютеров и новых версий ПО, можно получить на сайте www.pcm.ru

4.2 Интерфейсные комплекты принадлежностей

Имеется ряд интерфейсных комплектов принадлежностей, обеспечивающих контроль над ИБП. Каждый из интерфейсных комплектов принадлежностей включает в себя специальный кабель интерфейса, требующийся для преобразования сигналов о статусе ИБП в сигналы, распознаваемые конкретной операционной системой. Со стороны ИБП кабель интерфейса должен быть подключен к разъему REMOTE PORT «Порт дистанционного управления», со стороны компьютера это могут быть порты USB. Дальнейшие инструкции по установке и дополнительных функциях просим смотреть в файле READ.ME.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только поставляемый с завода-изготовителя либо утвержденный изготовителем интерфейсный кабель.

4.3 Интерфейсный порт

Коммуникационный порт ИБП может быть подключен к компьютеру. Данный порт позволяет отслеживать состояние ИБП и контролировать его работу. Основные функции:

- Сообщение о неполадках в сети
- Корректное завершение работы ОС
- Отключение ИБП

4.4 Дополнительные возможности интеграции с операционной системой

Версия встроенного микропрограммного обеспечения Вашего ИБП позволяет завершать работу системы или переводить ее «спящий» режим без использования дополнительного программного обеспечения, только стандартными средствами операционной системы. Для использования этой функции в Windows XP™ необходимо, соединив ИБП с компьютером интерфейсным кабелем, в Панели управления открыть раздел Электропитание и на закладке Спящий режим поставить галочку «Разрешить использование спящего режима». После этого на закладке Сигнализация настроить действия Windows™ при разрядке батареи ИБП. Для надежного сохранения данных работающих программ мы рекомендуем установить переход в спящий режим при разряде батареи не ниже 30%.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА И ЕГО ЗАМЕНА

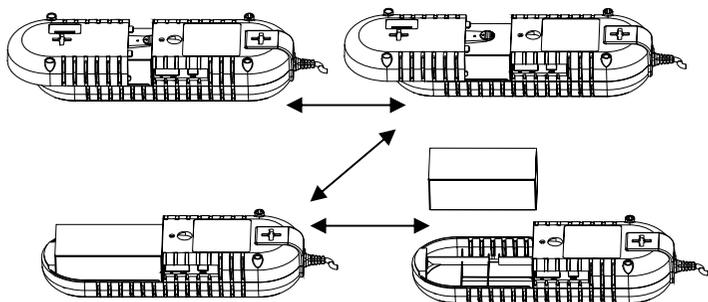
5.1 Обслуживание аккумулятора

ИБП должен находиться в чистом помещении. Окружающая температура должна быть ~25°C.

5.2 Замена аккумулятора

Аккумулятор должен быть заменен, если индикатор включения (Power-on) мигает. Для того чтобы удостовериться в необходимости замены аккумулятора, необходимо провести самотестирование, нажав кнопку Включения. Если индикатор включения (Power-on) продолжает мигать, замените аккумулятор, следуя процедуре замены аккумулятора:

WOW-500/700/850/1000



Процедура замены аккумулятора

5.3 Хранение

Для хранения ИБП, накройте его и храните его с полностью заряженной батареей. Во время длительного хранения необходимо производить заряд аккумулятора раз в 3 месяца, для этого необходимо только подключить ИБП к сети.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Необходимые действия
Не работает розетка, обеспечивающая фильтрацию помех (BYPASS)	Сработал автоматический выключатель из-за перегрузки	Отсоедините оборудование от розетки BYPASS. Выключите ИБП, подождите 5 секунд, нажмите на кнопку автоматического выключателя
Слишком малое время работы в режиме резервного питания	Аккумулятор заряжен не полностью	Перезарядить ИБП
	Мощность Вашего оборудования незначительно превышает мощность ИБП.	Отсоедините как минимум одно Ваше оборудование
	Износ аккумулятора.	Замените аккумулятор
ИБП не включается	Износ аккумулятора	Замените аккумулятор
	Механические проблемы	Обратитесь в авторизованный сервис центр

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		WOW-500U	WOW-700U	WOW-850U	WOW-1000U
Входные параметры	Резервная мощность	500 ВА/250 Вт	700 ВА/350 Вт	850 ВА/425 Вт	1000 ВА/500 Вт
	Общая мощность, ВА	1200			
	Номинальное напряжение	220 В +/- 25%			
	Частота	50 Гц +/- 10%			
Выходные параметры	Напряжение (резервный режим)	Сигнал в форме многоступенчатой аппроксимации синусоиды 220 В +/- 5%			
	Частота (резервный режим)	50 Гц +/- 0,3 Гц			
	Розетки	2 резервные и 1 сквозная розетка		3 резервные и 1 сквозная розетка	
	Время переключения ИБП с сети на батарею	2/4 мс, включая время реакции ИБП			
Защита и фильтрация	Вход ИБП	Автоматический выключатель для защиты от перегрузки и короткого замыкания			
	Защита от перегрузки	Автоматическое отключение ИБП, если перегрузка превышает 105% от номинала за 20 секунд, 120% за 10 секунд, 130% за 3 секунды			
	Защита от короткого замыкания	Немедленное отключение ИБП			
	Импульсная защита	WOW-300/500/700 = 460Дж 8/20мкс		WOW-850/1000 = 920Дж 8/20мкс	
Аккумуляторная батарея	Тип	Герметичный необслуживаемый свинцово-кислотный, срок службы 3-6 лет			
	Светодиодный индикатор	Состояние батареи, работа от сети/батарей			
	Обычное время перезарядки, до 90% полной емкости	6 часов			
	Время режима резервного питания, (ПК с 15" LCD монитором)*	14-16 минут	17-19 минут	20-27 минут	20-27 минут
	Защита	Автоматическая самопроверка и защита от разрядки, защита от короткого замыкания			
Физические параметры	Вес нетто, кг	2,58	2,6	4,13	4,20
	Размеры, мм (ШxГxВ)	110x330x82		120 x 410 x 82	
Интерфейс	Интерфейс USB	Порт двусторонней связи			
Звуковая сигнализация	Резервное питание от аккумулятора	Редко повторяющийся звуковой сигнал (1 раз в 4 секунды)			
	Недостат. заряд аккумулятора	Повторяющийся сигнал (раз в секунду)			
	Перегрузка	Непрерывный звуковой сигнал			
Общие	Рабочая окружающая среда	Максимальная высота 3500 метров, влажность 0-95% без конденсации, 0-40 С			
	Издаваемый шум	< 40 дБ			

*время работы в режиме батарейной поддержки рассчитано по формулам, для разной нагрузки и может отличаться от фактического в зависимости от мощности и вида нагрузки, состояния сети электропитания, срока службы батарей, температуры окружающей среды и т.д.



AB45

©2010 ноябрь, Версия 5.1 Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью их владельцев. Спецификации могут быть изменены без уведомления.
www.pcm.ru