



*Руководство  
пользователя*  
**EneltPro** MS 400-2000

Uninterruptible Power System

### Меры безопасности

- В настоящем ИБП используются напряжения, которые могут являться опасными.
- Не разбирать устройство. Устройство не содержит деталей, заменяемых пользователем. Все работы по ремонту должны выполняться только уполномоченным обслуживающим персоналом.
- Внутреннее напряжение каждой батареи 12В постоянного тока. Герметичная свинцово-кислотная батарея с шестью элементами.
- Подключение к любой розетке питания отличной от двухпроводной, или трехпроводной розетки с заземлением может привести к поражению электрическим током, а также может являться нарушением местного законодательства;
- В случае чрезвычайной ситуации, нажмите кнопку OFF и отключите кабель питания от сети для полного обесточивания ИБП.
- Не допускается попадание жидкостей и иных посторонних объектов в ИБП. Запрещается располагать напитки или иные сосуды с жидкостью на устройстве или в непосредственной близости от него;
- Устройство предназначено для установки внутри помещений (контроль температуры, свободное от электропроводящих загрязнений). Не рекомендуется устанавливать ИБП в местах со стоячей или проточной водой или избыточной влажностью.
- Не подключайте вход ИБП к его выходу.
- Не подключайте стабилизаторы напряжения или сетевые фильтры.
- Не подключайте к ИБП устройства, не относящиеся к компьютерной технике, такие как медицинское оборудование, оборудование жизнеобеспечения, микроволновые печи и пылесосы.
- Чтобы снизить опасность перегрева, не накрывайте охлаждающие вентиляторы ИБП, избегайте попадания прямых солнечных лучей на ИБП, а также не устанавливайте ИБП около отопительных приборов, таких как обогреватели или печи.
- Перед проведением чистки следует отключить ИБП. Использование жидких или аэрозольных чистящих средств запрещено.
- Не помещайте батареи в огонь, это может привести к взрыву.
- Не вскрывайте и не разбирайте батарею или батареи. Электролит опасен для кожи и глаз. Он может быть токсичен.
- Батарея может вызвать поражение электрическим током и большие токи короткого замыкания. При работе с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности:
  - 1) Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
  - 2) Используйте инструменты с изолированными ручками.
  - 3) Наденьте резиновые перчатки и обувь.
  - 4) Не кладите инструменты или металлические детали на батареи.
  - 5) Отсоедините источник питания перед подключением или отключением батареи.

### Технические характеристики

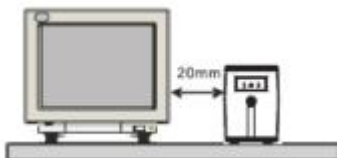
Модель		MS 400/800/800	MS 1000/1200	MS 1500/2000
Мощность	ВА	400ВА	1000ВА	1500ВА
		600ВА		
		800ВА	1200ВА	2000ВА
Вход	Напряжение	110VAC/120VAC или 220VAC /230VAC /240VAC		
	Диапазон Напряжения	81-145VAC или 162-290VAC		
Выход	Изменение напряжения (Режим работы от батареи)	+/-10%		
	Частота	50Гц или 60Гц		
	Изменение частоты (Режим работы от батареи)	+/-1Гц		
	Выходная форма волны	Измененная синусоида		
Батарея	Тип и количество батарей	12 В/4.5Ач x 1 12 В/7.0Ач x 1 12 В/9.0Ач x 1	12В/7.0Ач x2	12В/9.0Ач x 2
	Время зарядки	За 6-8 часов заряжается до 90% после полной разрядки		
Время переключения	Стандартно	2-6мс		
Индикатор	Режим питания от сети	Горит зеленый индикатор	Горит зеленый индикатор	Горит левый зеленый индикатор и постепенно загораются зеленые индикаторы с 1 по 4 в зависимости от уровня нагрузки
	Режим работы от батареи	Мигает желтый индикатор	Мигает желтый индикатор	Мигает левый зеленый индикатор и постепенно загораются зеленые индикаторы с 1 по 4 в зависимости от уровня заряда батареи
	Режим ошибки	Горит красный индикатор		
Сигнал тревоги	Режим резервного питания	Звуковой сигнал каждые 10 секунд		
	Низкий уровень заряда батареи	Звуковой сигнал каждую секунду		
	Перегрузка	Звуковой сигнал каждые 0.5 секунд		
	Ошибка	Непрерывный звуковой сигнал		
Защита	Полная защита	защита от перегрузки, разряда, перезаряда		
Физические параметры	Габариты (мм), дХшХв	29Вx101x142	338x149.3x162	380x158x198
Вес	Вес(кг)	3.85/4.35/4.7	7.8/8.4	10.1/10.5
Экологические показатели	Рабочая среда	0°C - 40°C		
	Уровень шума	менее 40дБ		

### 3. УСТАНОВКА

Установите ИБП в любом защищенном месте, где обеспечивается соответствующая циркуляция воздуха вокруг устройства, отсутствует пыль, агрессивные пары и токопроводящие загрязняющие вещества. Не используйте ИБП в среде с высокой температурой или влажностью.



Во избежание помех, установите ИБП на расстоянии минимум 20 см от монитора.



### 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключите ИБП к двухполюсной, трехпроводной розетке питания с заземлением. Затем подключайте по одному, относящемуся к компьютеру устройству к каждой из розеток на задней панели ИБП.



### 5. ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ

Для включения ИБП нажмите на выключатель питания.

Для отключения ИБП снова нажмите на выключатель питания.



### 6. DC СТАРТ

Вся серия ИБП оборудована DC стартом. Для включения ИБП при недоступности питания от сети – просто нажмите на выключатель питания

- Обслуживание батарей должно выполняться персоналом, обученным работе с батареями и мерам предосторожности или под руководством такового. Доступ к батареям необученного персонала запрещен.
- При замене батарей строго соблюдайте число и тип герметичных, свинцово-кислотных батарей. Максимальный уровень температуры окружающей среды 40С.
- В настоящем оборудовании типа «А» аккумуляторная батарея уже установлена поставщиком, она может эксплуатироваться неспециалистами.
- При установке данного оборудования суммарный ток утечки ИБП и соединенных нагрузок не должен превышать 3,5 мА.
- **ВНИМАНИЕ!** Возможно поражение электрическим током! Даже при отсоединении устройства от сети, оно может оставаться источником опасного напряжения через батарею. Питание батареи должно быть отключено от положительного и отрицательного полюсов при выполнении обслуживания и работ внутри ИБП.
- Розетка питания для ИБП должна устанавливаться рядом с ним и быть легко доступной.

#### Введение

Этот ИБП разработан специально для Персонального Компьютера. Его небольшой вес и компактный дизайн прекрасно подходят к ограниченному рабочему пространству. ИБП оборудован автоматическим стабилизатором напряжения (AVR) для повышения, понижения и стабилизации выходного напряжения. В него также встроена функция старта «холодного» (DC) старта. Эта функция позволяет включить ИБП без подачи электропитания переменного тока.

#### Основные особенности характеристики ИБП:

- § микропроцессорный контроль гарантирует высокую надежность
- § оборудован повышающим и понижающим AVR
- § (Green Power Function) для энергосбережения
- § функция «холодного» старта (DC)
- § автоматический перезапуск при восстановлении сети
- § небольшой вес, компактный размер
- § обеспечивает сеть защитой от перегрузки

#### Устранение неисправностей

Симптомы	Возможная причина	Решение
На передней панели не горит дисплей	1. Батарея разряжена.	1. Зарядите батарею в течение 8 часов.
	2. В батарее имеется дефект.	2. Замените батарею аналогичной.
	3. Не нажат переключатель питания	3. Снова нажмите переключатель.

Звуковая сигнализация издает Непрерывный сигнал при нормальной подаче внешнего питания	Перегрузка ИБП.	Проверьте, соответствует ли нагрузка на ИБП его параметрам, приведенным в спецификациях
Время работы от батареи меньше при Отключении питания от сети	1. Перегрузка ИБП.	1. Отключите некоторые некритические нагрузки.
	2. Напряжение батареи слишком низкое.	2. Зарядите батарею в течение 10 часов или более.
	3. Неисправность батареи из-за высокой температуры окружающей среды или неправильного использования батареи.	3. Замените батарею аналогичной.
Напряжение в сети нормальное, но ИБП не работает.	Отключен кабель питания.	Правильно подключите кабель питания.

При возникновении нештатных ситуаций, не приведенных в данном списке, немедленно связаться со службой поддержки.

### Описание системы

#### Передняя панель:

1) переключатель питания

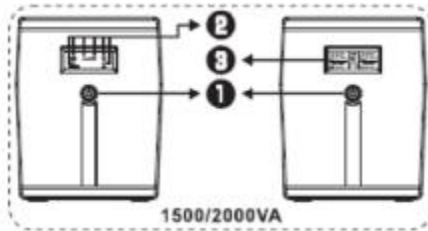
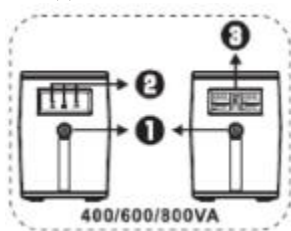
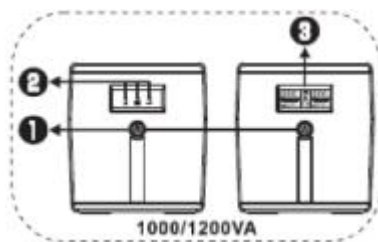
2) светодиодные индикаторы:

Режим питания от сети – горит зеленый индикатор(400-1200Ва) / горит левый зеленый индикатор и постепенно загораются зеленые индикаторы с 1 по 4 в зависимости от уровня нагрузки (1500-2000Ва);

Режим работы от батареи - мигает левый зеленый индикатор(400-1200Ва) / мигает левый зеленый индикатор и постепенно загораются зеленые индикаторы с 1 по 4 в зависимости от уровня заряда батареи(1500-2000Ва);

Режим ошибки - горит красный индикатор.

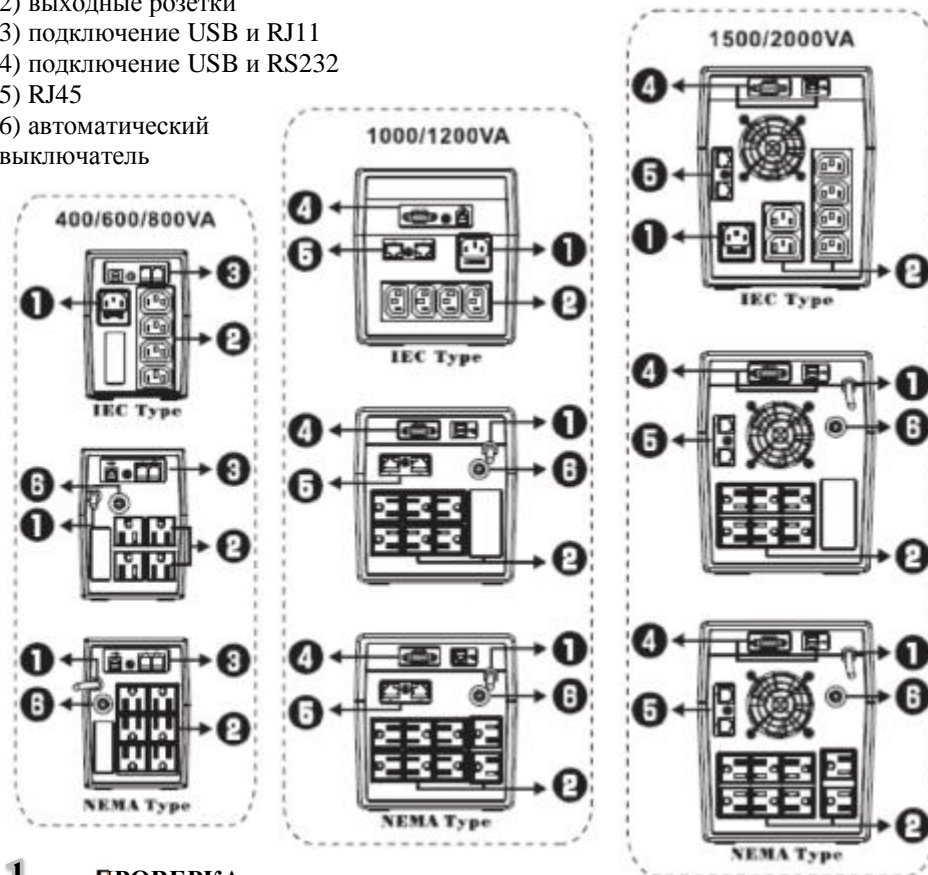
3) ЖК-дисплей



3

#### Задняя панель:

- 1) вход АС(переменного тока)
- 2) выходные розетки
- 3) подключение USB и RJ11
- 4) подключение USB и RS232
- 5) RJ45
- 6) автоматический выключатель



#### 1. ПРОВЕРКА

Извлеките ИБП из упаковки и осмотрите его на наличие повреждений в результате транспортировки. При обнаружении каких-либо повреждений, снова упакуйте устройство и верните в место покупки.

#### 2. ЗАРЯДКА

Устройство поставляется производителем с полностью заряженной батареей, однако, при транспортировке батарея может частично разрядиться и перед использованием ее следует зарядить. Включите ИБП, подключите к соответствующему источнику питания и полностью зарядите батарею ИБП, оставив его включенным в сеть минимум на 6 часов без нагрузок (без подключенных электронных устройств таких как компьютеры, мониторы и тд.) .



4