

NETYS PR

1000-3000 ВА

Руководство по установке и эксплуатации (RU)

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ И УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

На ИБП производства компании SOCOMECS UPS предоставляется гарантия от любых дефектов изготовления и материалов сроком 24 месяца, начиная с даты покупки; однако срок гарантии не может превышать 27 месяцев со дня отгрузки прибора компанией SOCOMECS UPS.

Гарантия предоставляется на условиях carry-in: это означает, что запасные части и работа предоставляются бесплатно, а в случае замены прибор подлежит возврату в компанию SOCOMECS UPS или авторизованный сервисный центр за счет пользователя и на его собственный риск.

При подаче заявки на гарантийное обслуживание пользователь должен придерживаться следующих правил:

- Возврат прибора должен осуществляться только в оригинальной упаковке. Гарантия не распространяется на какие-либо дефекты, полученные при транспортировке прибора не в оригинальной упаковке;
- К прибору должен прилагаться документ, подтверждающий покупку: (транспортная накладная, счет-фактура, товарный чек) с указанием даты покупки и основных данных, обеспечивающих идентификацию прибора (модель и серийный номер). Отправитель должен также указать номер разрешения на возврат прибора, а также привести подробное описание неисправности. При отсутствии одного из этих элементов гарантия будет аннулирована. Номер разрешения на возврат прибора выдается по телефону сервисным центром после его уведомления о неисправности.

Гарантия признается в пределах территории Италии. Если ИБП экспортируется за пределы итальянской территории, то гарантия

ограничивается заменой деталей, выполняемой для устранения неисправностей.

Гарантийные обязательства неприменимы в следующих случаях:

- неисправности, вызванные случайными обстоятельствами или форс-мажором (удары молнии, наводнения и т.д.);
- неисправности, вызванные пренебрежением правилами эксплуатации (эксплуатацией ИБП за пределами допусков, установленных для температуры, влажности, вентиляции, электропитания, подключенной нагрузки, аккумуляторов);
- недостаточное или неадекватное техническое обслуживание;
- попытки техобслуживания, ремонта или модификации, выполняемые не персоналом SOCOMECS UPS или центра технического обслуживания, авторизованного компанией SOCOMECS UPS.
- если аккумуляторные батареи не подзаряжались в соответствии с правилами, указанными на упаковке и в инструкции, при длительном хранении ИБП или в периоды его длительного отключения.

SOCOMECS UPS может по своему усмотрению выбирать ремонт изделия или замену неисправных или дефектных деталей новыми или бывшими в употреблении деталями, которые эквивалентны новым деталям по функциям и характеристикам.

Дефектные или неисправные детали, которые заменяются бесплатно, должны быть предоставлены в распоряжение компании SOCOMECS UPS, которая становится их единственным владельцем

Замена или ремонт деталей и любые модификации продукта в течение гарантийного периода не увеличивают срок гарантии.

Ни при каких обстоятельствах компания SOCOMECS UPS не несет ответственности за возмещение убытков при эксплуатации изделия (включая, без ограничений, утерянную прибыль, прерывание деятельности, потерю информации или другие экономические потери).

Настоящие условия соответствуют итальянскому законодательству. Разрешение любых споров находится в компетенции суда г. Виченца (Court of Vicenza).

SOCOMECS UPS сохраняет за собой полное и исключительное право собственности на данный документ. Получателю такого документа предоставляется только личное право на его использование для целей, определенных компанией SOCOMECS UPS. Любое воспроизведение, изменение, распространение данного документа как по частям, так и в полном объеме и любым способом категорически запрещено за исключением случаев наличия предварительно полученного от компании Socomecs письменного разрешения.

Данный документ не является спецификацией. Компания SOCOMECS UPS оставляет за собой право вносить в документ любые изменения без предварительного уведомления.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.1. Внимание!	4
1.2. Описание символов, используемых на этикетках, нанесенных на блок... ..	4
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	5
2.1. Введение.	5
3. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	6
3.1. Распаковка	6
3.2. Требования к помещению для установки..	6
4. ВИД СПЕРЕДИ.	7
4.1. Панель управления.	7
4.2. Предупредительная индикация.	8
4.3. Индикация неисправности.	8
5. ВИД СЗАДИ	9
6. ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ИЗ ВЕРСИИ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ (TOWER) В ВЕРСИЮ ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (RACK)	11
6.1. Комплект для переоборудования из версии с вертикальной установкой в версию для установки в стойку для моделей NETYS PR 1500-2000 ВА.	11
6.2. Комплект для переоборудования из версии с вертикальной установкой в версию для установки в стойку для модели NETYS PR 3000 ВА.	12
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ	13
8. КОНФИГУРИРОВАНИЕ И ЗАПУСК	15
8.1. Конфигурирование выходного напряжения / числа дополнительных аккумуляторных блоков.	15
8.2. Конфигурирование с помощью информационной панели ИБП.	15
9. РЕЖИМЫ РАБОТЫ	16
9.1. Включение ИБП.	16
9.2. Выключение ИБП.	16
9.3. Нормальный режим работы.	16
9.4. Аккумуляторный режим.	16
9.5. Перегрузка.	16
9.6. Автотестирование.	17
10. КОММУНИКАЦИИ	18
10.1. Коммуникационные решения.	18
10.2. Интерфейс RS232.	18
10.3. USB-интерфейс.	18
10.4. Карта Net Vision для установки в слот.	18
11. УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	19
11.1. Поиск и устранение простых неисправностей	19
12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	20

1. СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Внимание!

Настоящее руководство следует хранить вблизи ИБП таким образом, чтобы оператор в любой момент мог проконсультироваться с ним по вопросам, касающимся правильной эксплуатации прибора. Перед тем как подключить ИБП к сети переменного тока и к нагрузкам, внимательно прочитайте настоящее руководство. Перед тем как включить ИБП (источник бесперебойного питания), во избежание травм и материального ущерба оператор должен внимательно ознакомиться с работой прибора, расположением его органов управления, а также с его техническими и функциональными характеристиками.

- Перед началом работы необходимо выполнить выравнивание потенциалов ИБП в соответствии с действующими правилами техники безопасности. Провод заземления ИБП должен быть подсоединен к эффективному контуру заземления.
- В случае невыполнения заземления приборы, подключенные к ИБП, не будут иметь выровненные потенциалы. В этом случае изготовитель снимает с себя ответственность за любой ущерб или несчастные случаи, которые могут иметь место в результате несоблюдения указанных требований.
- Прибор представляет собой включаемое в розетку устройство типа А с аккумуляторной батареей, уже установленной изготовителем. Установка прибора должна выполняться оператором, а его эксплуатация может осуществляться лицами, не имеющими специальной подготовки.
- В случае прекращения подачи сетевого электропитания (работы ИБП в автономном режиме) не вынимайте сетевой шнур ИБП из розетки, т.к. это приведет к разрыву общей цепи заземления с подключенной к ИБП нагрузке.
- Все операции по обслуживанию должны выполняться исключительно уполномоченными специалистами. Внутри ИБП создаются высокие напряжения, которые могут представлять опасность для выполняющего техобслуживание работника, не обладающего достаточной квалификацией, необходимой для выполнения подобной работы.
- В случае возникновения какой-либо опасной ситуации при эксплуатации ИБП отключите его от сети питания (по возможности с помощью выключателя на распределительном щите на входе прибора) и затем полностью отключите прибор, выполнив предусмотренную процедуру выключения.
- При установке и замене аккумуляторной батареи ИБП всегда должен быть выключен и отсоединен от сети питания. Во избежание взрыва не сжигайте отработавшие аккумуляторные батареи.



ВНИМАНИЕ!

Аккумуляторная батарея может являться опасным источником больших токов короткого замыкания, вследствие чего при работе с ней существует опасность поражения электрическим током. При работе с аккумуляторными батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности: снимать часы, кольца или другие металлические предметы и использовать инструменты с изолированной ручкой.

- Аккумуляторные батареи являются внутренним источником энергии ИБП; это означает, что выход ИБП может быть под напряжением, даже если прибор не подключен к сети переменного тока.
- Никогда не пытайтесь открыть или взломать аккумуляторные батареи. Они являются герметично закрытыми и не требуют какого-либо техобслуживания. В них содержатся токсичные вещества, опасные для здоровья и окружающей среды. В случае утечки жидкости из аккумулятора или образования на нем осадка в виде белого порошка не включайте ИБП.
- При замене аккумуляторных батарей следует устанавливать батареи того же типа и в том же количестве, в каком они были установлены изначально.
- Заменяйте предохранители ТОЛЬКО на предохранители того же самого типа.
- Так как сетевой кабель ИБП считается размыкающим устройством, сетевая розетка, в которую включается ИБП, и/или задняя панель ИБП должны быть легко доступными для обеспечения простоты отключения прибора.
- Не допускайте попадания на ИБП воды и других жидкостей. Не допускайте попадания в корпус посторонних предметов.
- Утилизацию ИБП следует поручать только специализированным компаниям, занимающимся переработкой данного вида отходов. Они обязаны измельчить и утилизировать различные компоненты в соответствии с действующими национальными нормативами.
- При установке данного ИБП следует убедиться, что общая величина токов утечки ИБП и подключенной к нему нагрузки не превышает 3,5 мА.
- ИБП Netys предназначены для коммерческого и промышленного применения; не рекомендуется использовать их для питания медицинской аппаратуры, используемой для поддержания жизни пациента.
- Используйте ИБП в соответствии с его техническими характеристиками, приведенными в настоящем руководстве.

1.2. Описание символов, используемых на этикетках, нанесенных на блок.

Необходимо выполнять все указания и обращать внимание на предупреждения, содержащиеся на наклейках и табличках внутри и снаружи ИБП.



ВНИМАНИЕ! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ)



ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ КЛЕММА



ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ УСТРОЙСТВА ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основным назначением ИБП является защита чувствительного и ответственного оборудования от сбоев электропитания, которые могут нарушить его работу. "Блэкауты" и провалы напряжения, нестабильность частоты и напряжения, молнии, электростатические разряды и кратковременные перегрузки по напряжению представляют собой явления, угрожающие любому офисному или промышленному оборудованию, которые могут привести к его выходу из строя и к потере данных.

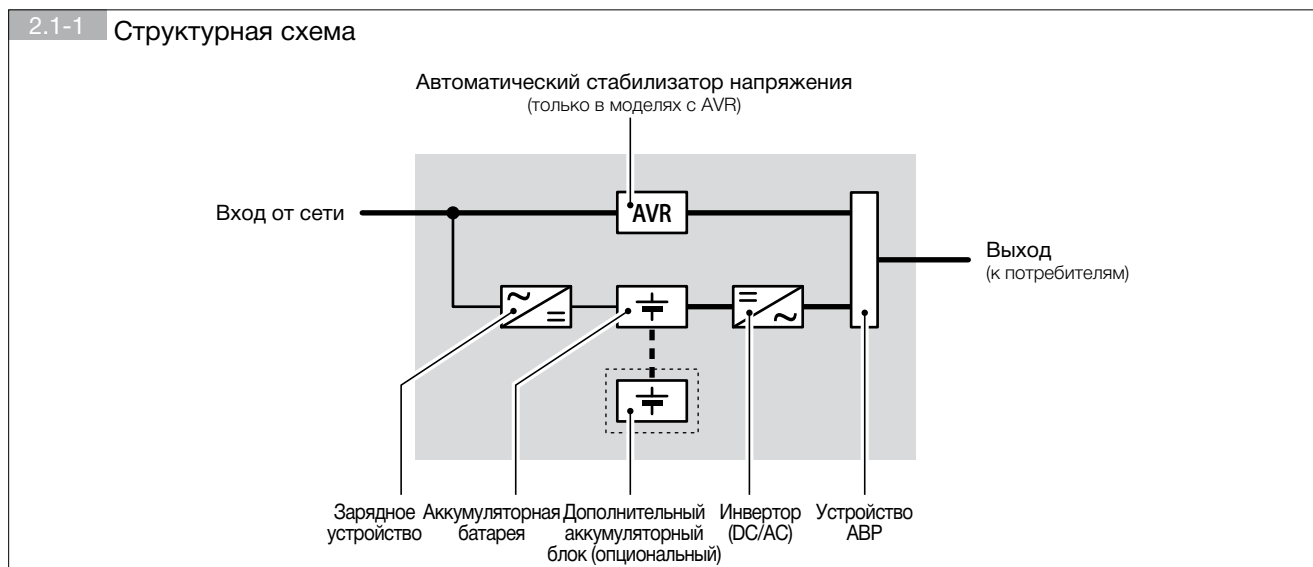
ИБП Netys разработаны для питания компьютеров и подключенных к ним периферийных устройств; запрещается использовать их с каким-либо другим электрооборудованием (таким, как электробытовые приборы, телевизоры, стереосистемы и видеомэгагнитофоны).

2.1. Введение.

Характерной особенностью этих ИБП является непрерывный мониторинг сети, напряжение которой, надлежащим образом отфильтрованное и стабилизированное (на моделях с AVR), в случае признания его удовлетворительным используется для питания потребителей. В случаях отказа сети или выхода параметров напряжения за пределы, приемлемые для нагрузки, немедленно включается инвертор (представляющий собой "сердце" ИБП). Преобразуя напряжение, поступающее на его вход от аккумуляторных батарей, инвертор создает переменное напряжение, которое немедленно заменяет собой напряжение сети без какого-либо нарушения работы подключенного к ИБП оборудования.

В ходе работы в аварийных условиях внутренние аккумуляторные батареи разряжаются, но затем снова автоматически подзаряжаются при возобновлении сетевого электропитания.

Аккумуляторные батареи являются герметично закрытыми и не требуют какого-либо техобслуживания в течение всех этапов своего срока службы.



3. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

3.1. Распаковка.

Достаньте из ящика ИБП и все поставляемые с ним принадлежности (кабели, CD-ROM и т.д.).

Рекомендуется всегда сохранять оригинальную упаковку, специально разработанную для обеспечения безопасной транспортировки ИБП, на случай повторной отгрузки прибора.

3.2. Требования к помещению для установки.



Перед установкой ИБП проверьте соблюдение следующих требований.

- ИБП NETYS предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях.
- ИБП должны устанавливаться на ровной устойчивой поверхности в помещении с надлежащей вентиляцией, вдали от источников тепла и таким образом, чтобы на них не попадали прямые солнечные лучи.
- Температура окружающей среды должна поддерживаться в пределах от 0 °C до 40 °C, а относительная влажность должна составлять менее 90% (без конденсации); оптимальная температура с точки зрения обеспечения максимального срока службы аккумуляторных батарей составляет 15-20 °C.
- Убедитесь в том, что помещение, в котором устанавливается ИБП, не является запыленным, и оставьте со всех сторон прибора свободное пространство не менее чем в 20 см для обеспечения надлежащей вентиляции и доступа к задней панели.
- Не допускайте установки ИБП или других тяжелых предметов на кабели.
- Убедитесь, что величины рабочего напряжения и частоты сети, указанные на табличке технических данных ИБП, соответствуют значениям сети электропитания в месте установки.
- При подключении последовательного интерфейса RS232/USB используйте только кабели и принадлежности, поставленные или рекомендованные изготовителем.

При первом включении ИБП рекомендуется дать аккумуляторной батарее зарядиться в течение не менее 8 часов.




ВНИМАНИЕ!

Установка боковых скоб, входящих в комплект поставки, является **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** для моделей, предназначенные для установки в стандартные 19” стойки.

4. ВИД СПЕРЕДИ

4.1. Панель управления

Звуковой предупредительный сигнал.

- Прерывистый, частотой один раз в 4 секунды: АККУМУЛЯТОРНЫЙ РЕЖИМ.
- Прерывистый, частотой один раз в секунду: Малая величина заряда аккумулятора.
- Прерывистый, частотой один раз в секунду одновременно с миганием  светодиода: Перегрузка.
- Непрерывный: Отказ ИБП.

Светодиод - индикатор наличия предупредительного аварийного сигнала.

- Мигает: Наличие предупредительного аварийного сигнала.
- Горит постоянно: Неисправность.

Светодиод - индикатор перегрузки.

- Мигает: Перегрузка.

Светодиод - индикатор режима работы.

- Постоянно горит зеленым светом: НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ (наличие сети).
- Мигает зеленым светом: НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ (активна система автоматического регулирования напряжения - AVR).
- Мигает желтым светом: установлен расширенный диапазон допустимого входного напряжения.

Светодиод - индикатор состояния аккумуляторной батареи.

- Мигает: Аккумуляторная батарея отсоединена.
- Горит постоянно: Необходима замена батареи.

Светодиод - индикатор состояния аккумуляторной батареи.

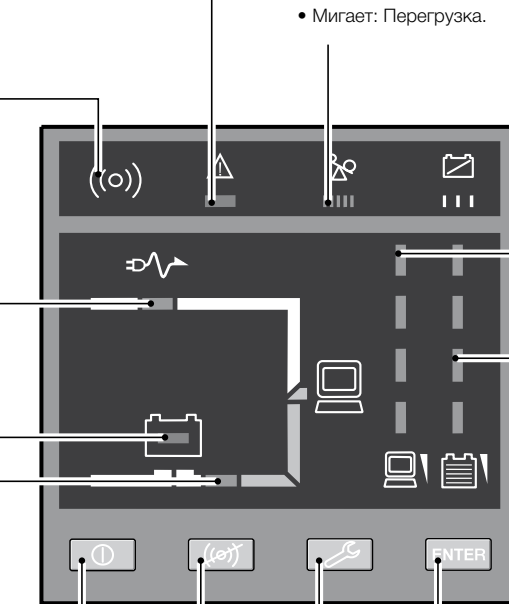
- Медленное мигание: АККУМУЛЯТОРНЫЙ РЕЖИМ (отсутствие напряжения сети или его плохое качество).
- Быстрое мигание: Малая величина заряда аккумулятора.

Светодиодный прямоугольник - индикатор уровня нагрузки.

- Уровень нагрузки (% мощности): с шагом в 25%.

Светодиодный прямоугольник - индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи.

- Уровень заряда (% емкости): с шагом в 25%.



Выключатель "ВКЛ/ВЫКЛ".
Нажмите на 3 с.

Кнопка режима конфигурирования.

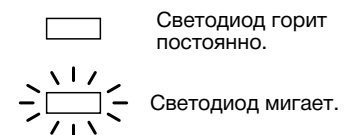
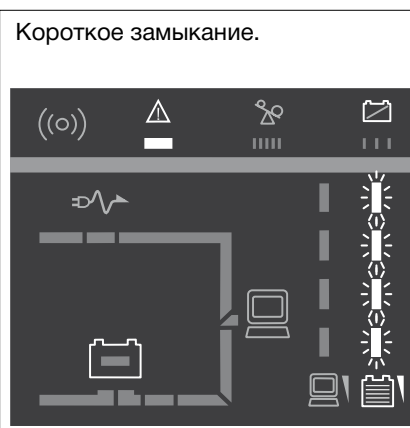
Кнопка автотестирования и выключения зуммера.

Кнопка подтверждения.

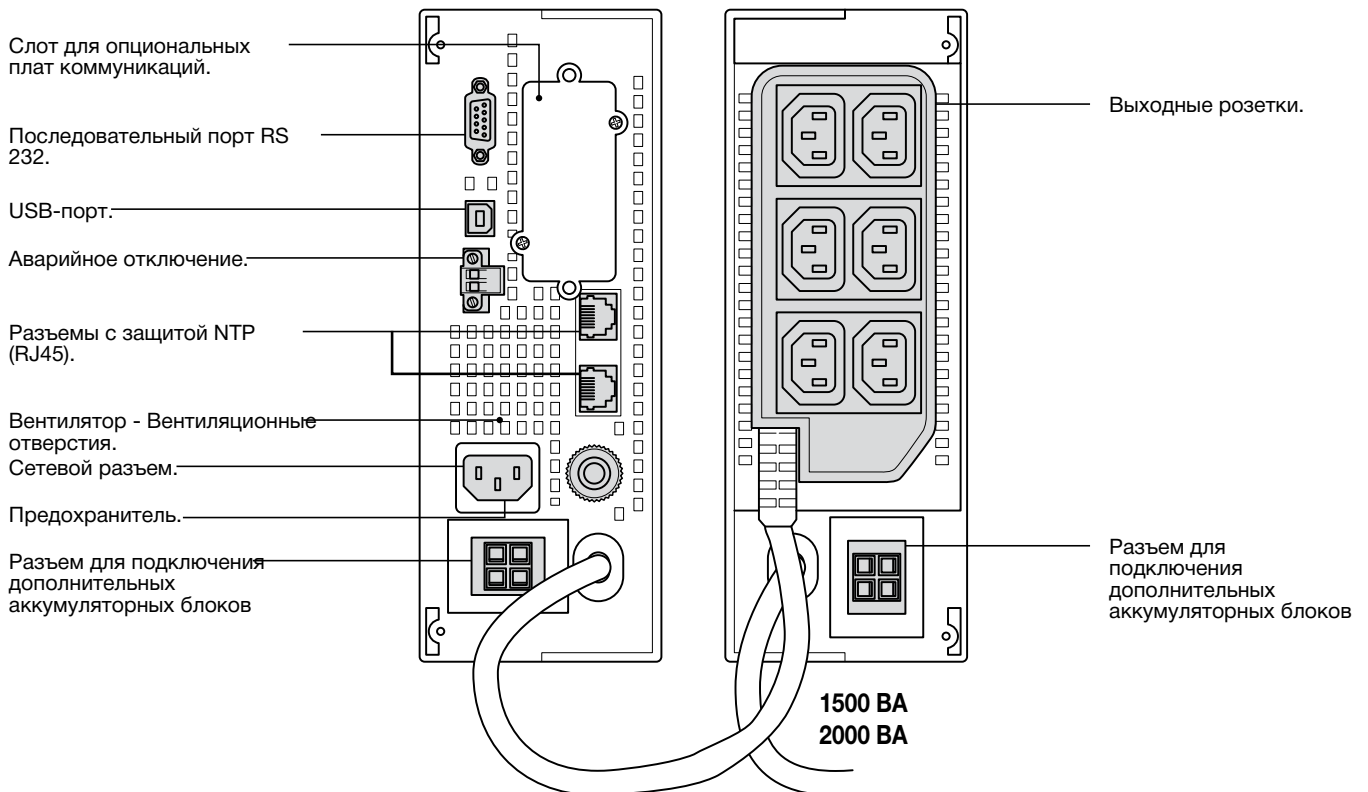
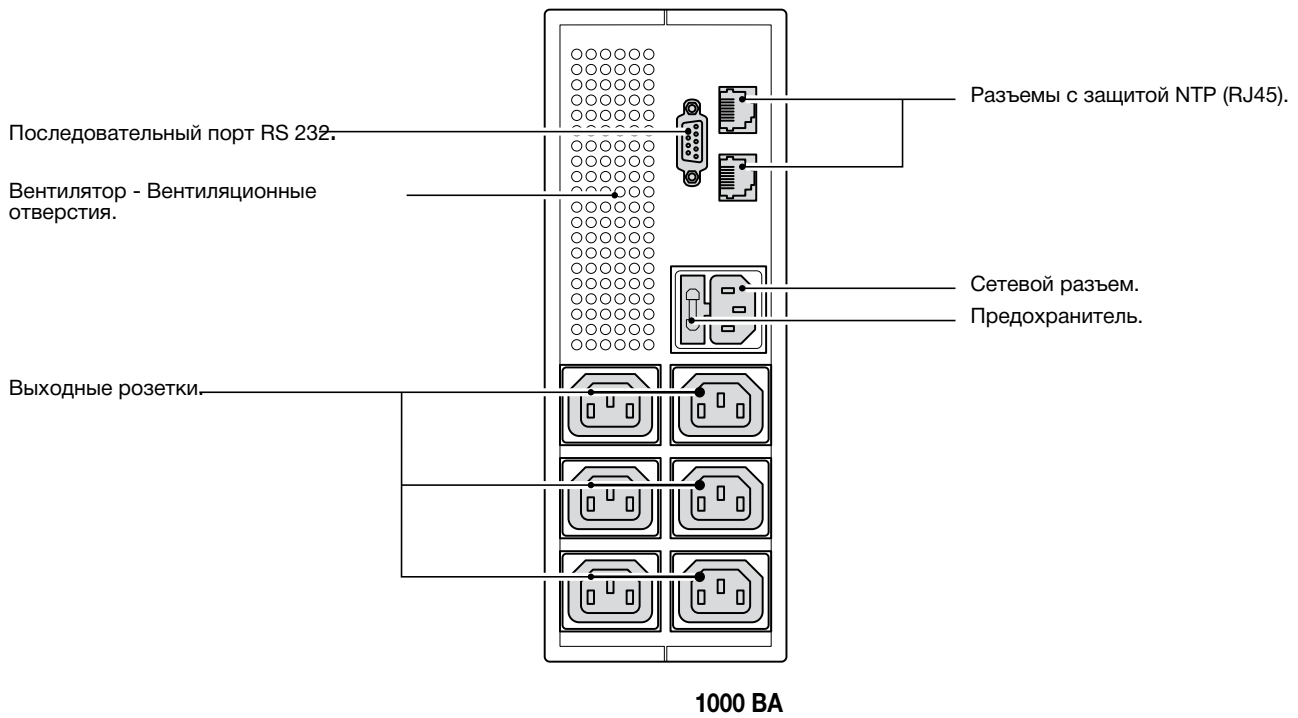
4.2. Предупредительная индикация.

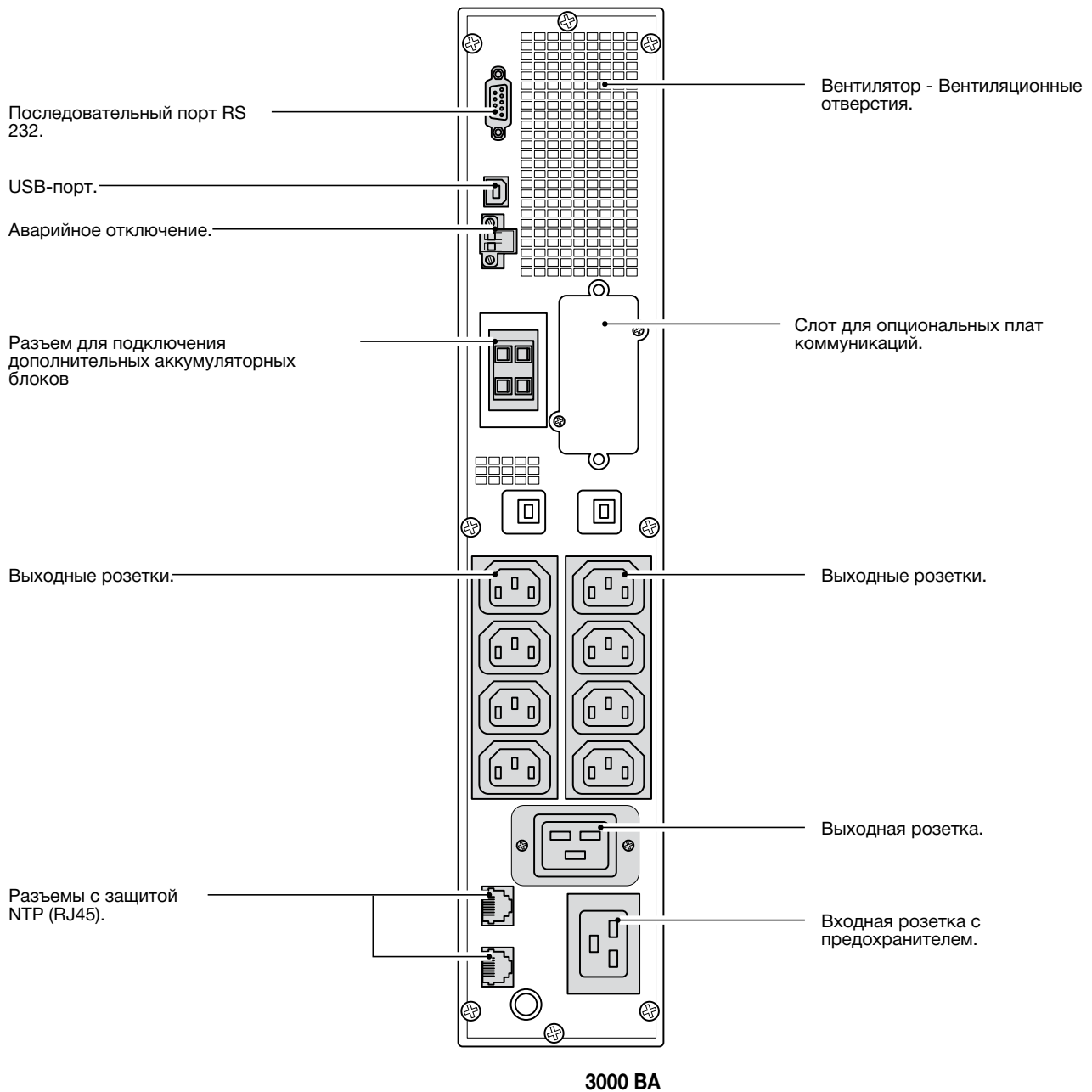


4.3. Индикация неисправности.



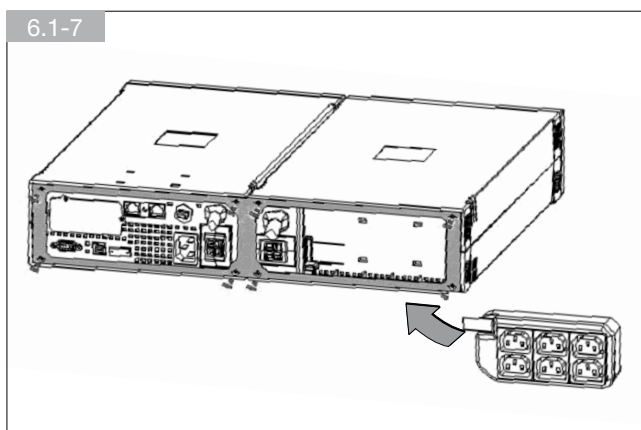
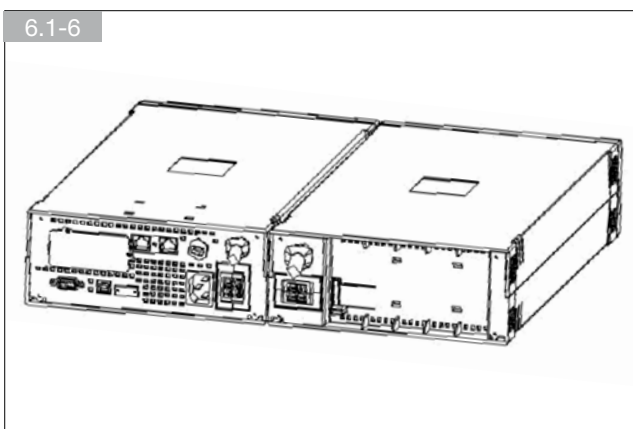
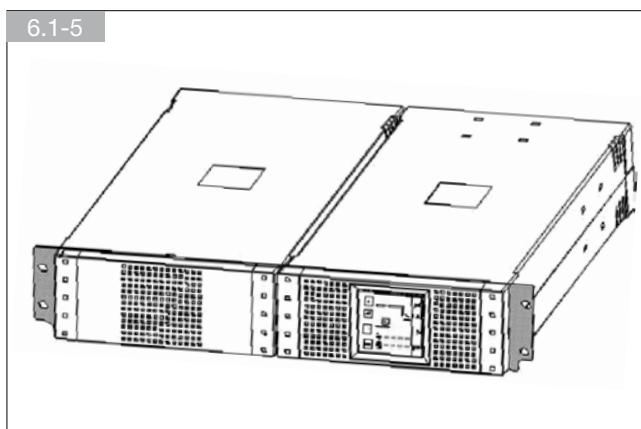
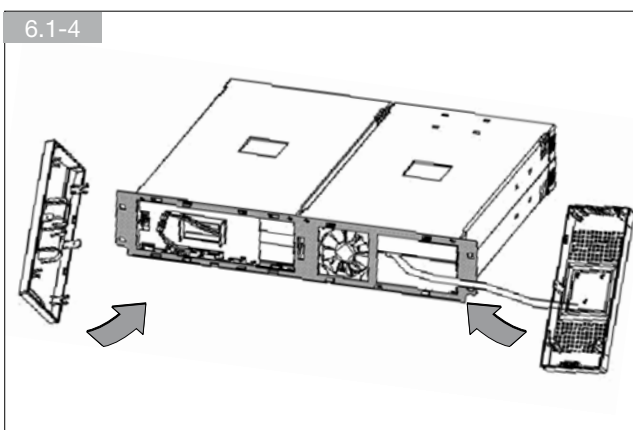
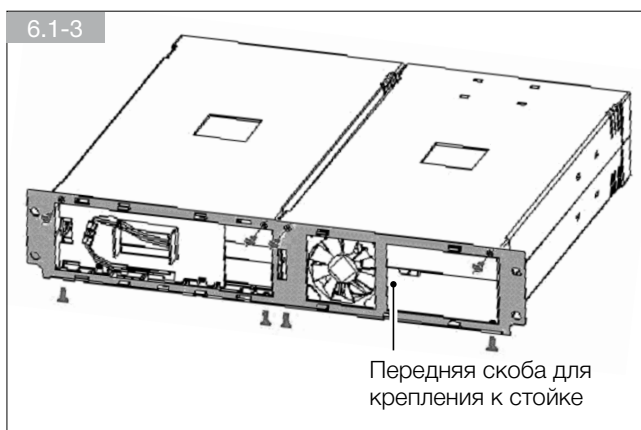
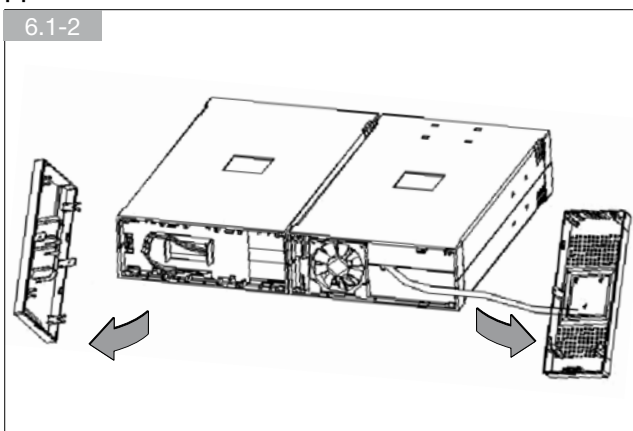
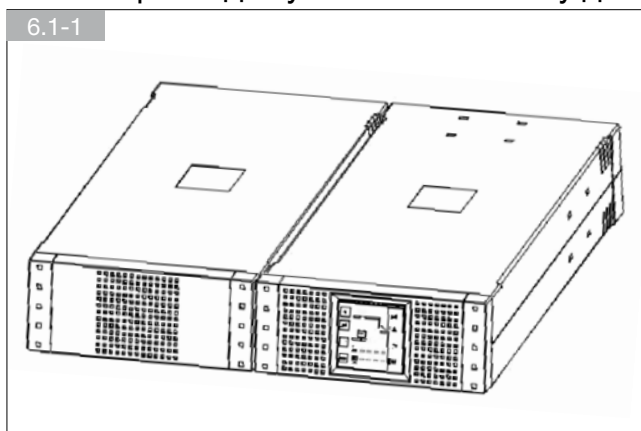
5. ВИД СЗАДИ





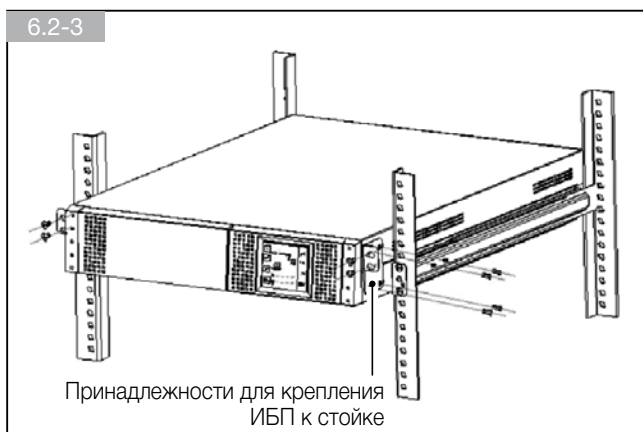
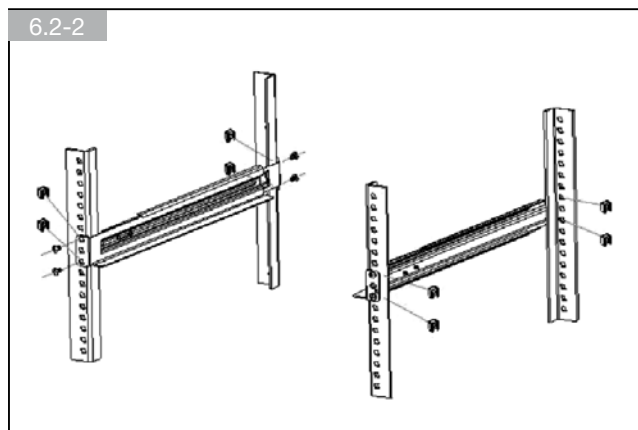
6. ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ИЗ ВЕРСИИ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ (TOWER) В ВЕРСИЮ ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (RACK)

6.1. Комплект для переоборудования из версии с вертикальной установкой в версию для установки в стойку для моделей NETYS PR 1500-2000 ВА.



6. ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ИЗ ВЕРСИИ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ (TOWER) В ВЕРСИЮ ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (RACK)

6.2. Комплект для переоборудования из версии с вертикальной установкой в версию для установки в стойку для модели NETYS PR 3000 ВА.



7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Подключение к сети электропитания и к нагрузке должно выполняться с помощью кабелей, имеющих надлежащую площадь сечения, в соответствии с действующими стандартами безопасности.

Использование дополнительных аккумуляторных блоков (опциональных для моделей 1500-2000-3000 ВА).

Дополнительные аккумуляторные блоки могут использоваться с некоторыми моделями при необходимости обеспечения увеличенного времени поддержки. При подключении к ИБП одного или максимум двух дополнительных аккумуляторных блоков время поддержки может быть увеличено до 60 минут

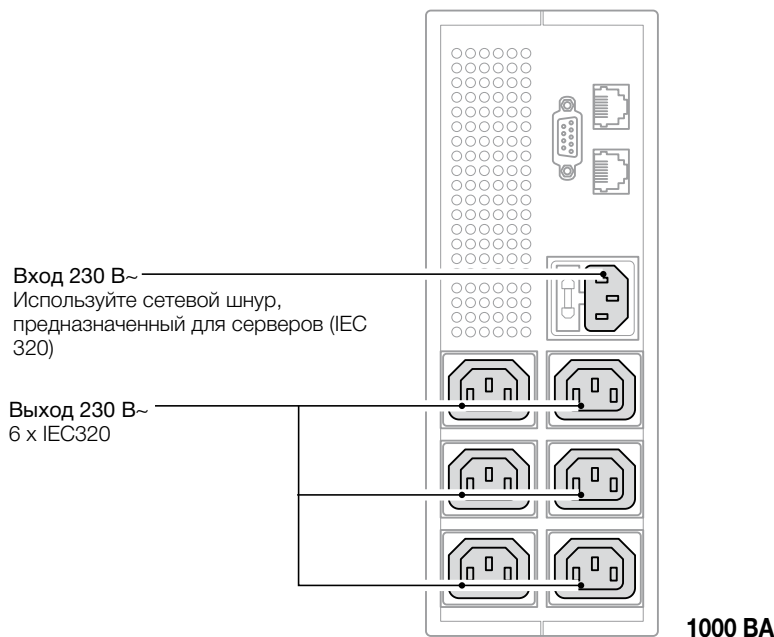


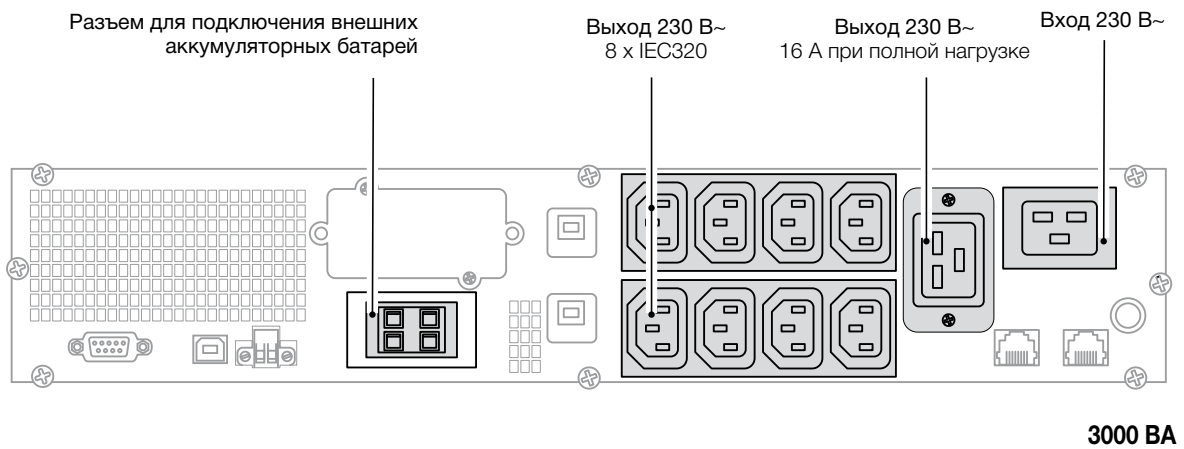
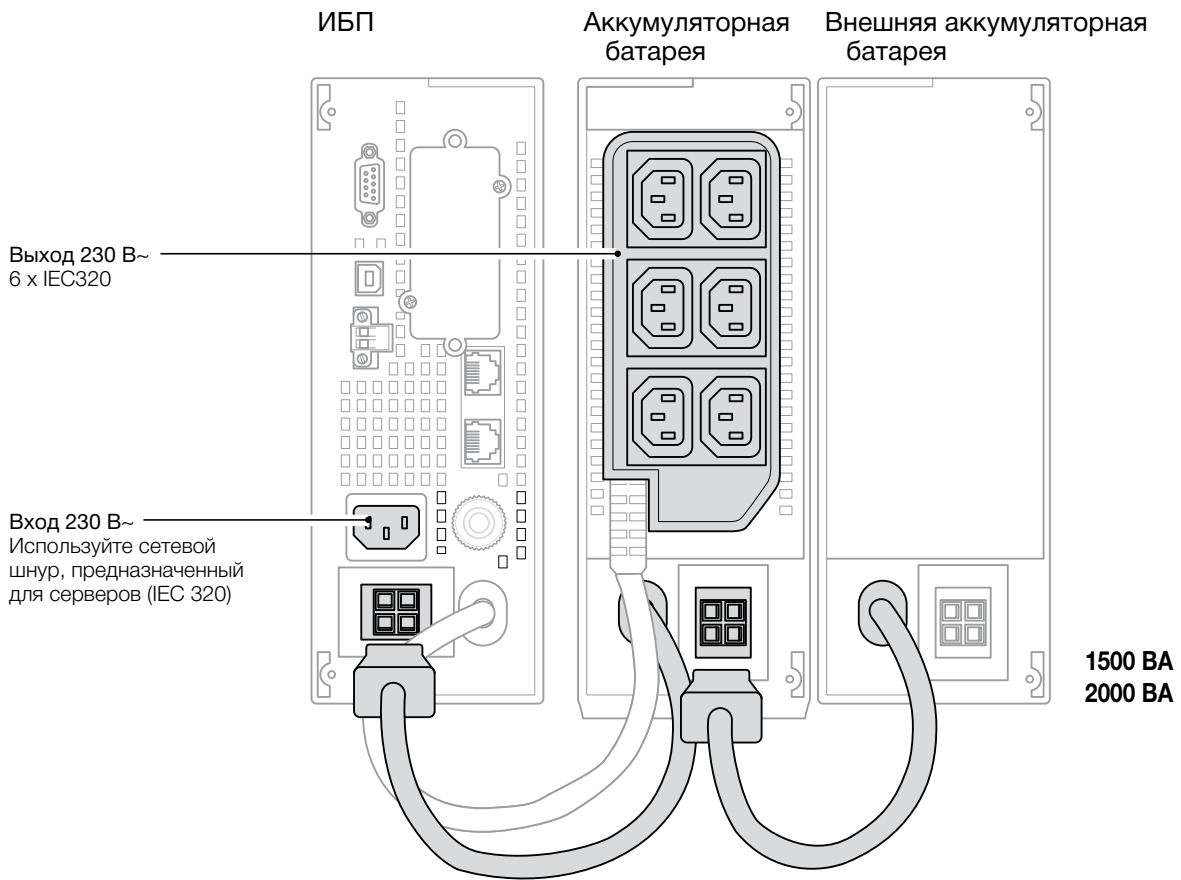
ВНИМАНИЕ!

При выполнении подключения убедитесь, что предохранительный выключатель на дополнительном аккумуляторном блоке установлен в положение "ВЫКЛ" (OFF)!

Установите дополнительный аккумуляторный блок рядом с ИБП - с той его стороны, на которой нет вентиляционных отверстий. Подсоедините дополнительный аккумуляторный блок к ИБП с помощью специального кабеля, входящего в комплект поставки.

Выполнив соединение, произведите конфигурирование числа дополнительных аккумуляторных блоков так, как описано в разделе 8.





8. КОНФИГУРИРОВАНИЕ И ЗАПУСК

8.1. Настройка выходного напряжения / числа дополнительных аккумуляторных блоков.



ВНИМАНИЕ!

На заводе-изготовителе установлена следующая конфигурация ИБП Netys PR: выходное напряжение 230 В, отсутствие дополнительных аккумуляторных блоков.
Для нормальной эксплуатации со стандартным временем поддержки изменять конфигурацию не требуется.

Задание параметров конфигурации выполняется с помощью бесплатного коммуникационного ПО для ИБП, которое можно скачать с сайта www.socomec.com. При установке расширенного диапазона входного напряжения будет мигать желтый светодиод.




Устанавливаемые параметры:

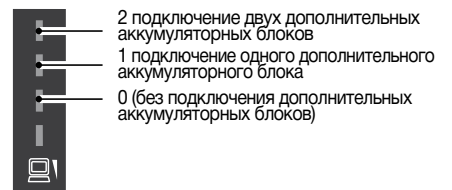
- Входное напряжение: 184-276 В (нормальный диапазон); 160-276 В (расширенный диапазон);
- Выходное напряжение: 220/230/240 В;
- Число дополнительных аккумуляторных блоков 0-1-2.

8.2. Конфигурирование с помощью информационной панели ИБП.





Параметры конфигурации, определяющие допустимый диапазон входного напряжения и число дополнительных аккумуляторных блоков, можно также задавать на информационной панели ИБП в соответствии с нижеописанной процедурой.

8.2.1. Меню настройки выходного напряжения

- Для начала процедуры нажмите кнопку  и не отпускайте ее в течение 3 с: при этом замигает светодиод, соответствующий первому задаваемому значению напряжения (230 В);
- Снова нажмите кнопку  : при этом замигает светодиод, соответствующий второму задаваемому значению напряжения (240 В);
- Снова нажмите кнопку  : при этом замигает светодиод, соответствующий третьему задаваемому значению напряжения (220 В);
- Для подтверждения нажмите кнопку **ENTER** и не отпускайте ее в течение 3 с; по истечении этого времени ИБП перейдет в режим установки числа дополнительных аккумуляторных блоков.



8.2.2. Меню установки числа дополнительных аккумуляторных батарей (открывается после выполнения настройки выходного напряжения).

- Нажмите кнопку  : конфигурация 1; отсутствие дополнительных аккумуляторных блоков (только ИБП), мигает соответствующий светодиод;
- Нажмите кнопку  : конфигурация 2: один дополнительный аккумуляторный блок, мигает соответствующий светодиод;
- Нажмите кнопку  : конфигурация 3: 2 дополнительных аккумуляторных блока, мигает соответствующий светодиод;
- Для подтверждения и выхода из меню нажмите кнопку  и не отпускайте ее в течение 3 с.

9. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

9.1. Включение ИБП.

Для включения ИБП нажмите кнопку ON (ВКЛ) на его передней панели. При этом загорится **светодиодный индикатор нормального режима работы**; подождите десять секунд, в течение которых выполняется автоматическая настройка.

После того как вы убедитесь в правильности работы ИБП, можно подключать к нему различную нагрузку, питание которой теперь будет осуществляться в защищенном режиме.

9.2. Выключение ИБП.



ВНИМАНИЕ!

Данный ИБП осуществляет контроль и поддержание необходимого уровня заряда аккумуляторной батареи; поэтому его полное отключение должно выполняться только в исключительных обстоятельствах.

Для полного выключения ИБП нажмите и не отпускайте кнопку OFF (ВЫКЛ) и затем отключите прибор от сети.

Вначале погаснут все светодиодные индикаторы, а затем произойдет выключение ИБП. Если не отсоединить шнур питания, зарядное устройство останется включенным.

9.3. Нормальный режим работы.

При наличии напряжения сети при условии, что его величина лежит в пределах установленного допуска, **светодиодный индикатор нормального режима работы** на передней панели горит постоянно.

В этом режиме нагрузка питается от сети непосредственно или через стабилизатор AVR, срабатывающий при наличии пиковых значений напряжения. При этом выполняется непрерывная подзарядка аккумуляторных батарей.

9.4. Аккумуляторный режим.

ИБП автоматически переключается в этот режим работы при сбое сетевого электропитания (провале или продолжительном отказе сети) или в том случае, когда величина напряжения сети становится опасной для системы; питание потребителей при этом производится от аккумуляторных батарей, постоянное напряжение которых преобразуется в переменное с помощью инвертора.

В этом режиме подается редкий прерывистый звуковой сигнал, а **светодиодный индикатор нормального режима работы** на передней панели мигает.

В случаях продолжительного отсутствия напряжения сети ИБП осуществляет питание нагрузок до полной разрядки аккумуляторных батарей (о корректном отключении системы с помощью программных средств см. в разделе "КОММУНИКАЦИИ").

Непосредственно перед выключением, когда батарея уже полностью разряжена, подается частый прерывистый звуковой сигнал, извещающий о низком уровне ее заряда.

ИБП автоматически возвращается в нормальный режим работы примерно через две секунды после восстановления сетевого электропитания. Время переключения из нормального режима в аккумуляторный и наоборот является незаметным для нагрузки.

9.5. Перегрузка.

ИБП может использоваться для питания нагрузок, номинальная мощность которых не превышает значение, указанное на табличке технических данных; при превышении этой величины наступает состояние перегрузки ИБП. Извещение о перегрузке подается с помощью частого звукового сигнала





ВНИМАНИЕ!

Большие перегрузки могут привести к необратимым повреждениям ИБП!

Не подключайте лазерные принтеры, т.к. они создают пики потребления, которые могут вызывать перегрузки ИБП.

9.6. Автотестирование.

В нормальном режиме работы при нажатии кнопки  на более, чем на 5 с, выполняется процедура проверки функционирования аккумуляторной батареи и инвертора. Если все работает надлежащим образом, ИБП автоматически возвращается в нормальный режим работы; в противном случае автотестирование прекращается, и загорается светодиод - индикатор неисправности аккумуляторной батареи .

Однако в случае негативного результата тестирования рекомендуется оставить батарею на ночь на подзарядку и повторить проверку на следующий день.

Рекомендуется выполнять автотестирование при полностью заряженной аккумуляторной батарее (светодиодный прямоугольник горит полностью).

10. КОММУНИКАЦИИ

ИБП обеспечивает высокоэффективную защиту от сбоев или искажений сетевого электропитания. В таких случаях питание компьютера (нагрузки) осуществляется от аккумуляторной батареи ИБП до тех пор, пока она не разрядится.

Для оптимизации режима работы ИБП и обеспечения его корректного выключения по истечении времени поддержки предлагаются различные коммуникационные программные и аппаратные средства. Они позволяют осуществлять мониторинг состояния ИБП и в случае сбоев сети при разрядке аккумуляторных батарей производить автоматическую и корректную процедуру свертки программ и выключения системы. При восстановлении сетевого электропитания произойдет автоматический перезапуск системы.

Все модели ИБП NETYS оснащены коммуникационными интерфейсами USB и RS232 (USB отсутствует на модели Netys PR 1000).

10.1. Коммуникационные решения.

В зависимости от модели используются различные совместимые между собой комбинации интерфейсов и программного обеспечения:

- **Uni Vision:** программное обеспечение для локального управления в средах Windows™ и Linux, которое можно бесплатно скачать с сайта www.socomec.com - интерфейс RS232
- **Uni Vision Pro:** Сетевое программное обеспечение для управления локальной и удаленной сверткой программ: поддерживает основные операционные системы по технологии Java Shutdown Client - *интерфейс RS232*
- **HID (Human Interface Device, устройство пользовательского интерфейса):** управление ИБП на основе технологии, встроенной в ОС Windows™ - *USB-интерфейс*
- **NetVision:** Web/SNMP-менеджер для управления ИБП через локальную сеть (LAN) с использованием протокола TCP/IP. Позволяет выполнять удаленную свертку программ по технологии Java Shutdown Client - *карта Web/SNMP*
- **BMS:** обеспечивает взаимодействие ИБП с системой управления зданием (Building Management System) - *протокол JBUS*

10.2. Интерфейс RS232.

ИБП может подключаться к серверу непосредственно через интерфейс RS232.

Помимо локальной или удаленной (через сеть) свертки программ обеспечивается мониторинг электрических параметров, характеризующих состояние аккумуляторных батарей, и автоматическое программирование процедур включения и выключения ИБП.

Полное описание функций программы см. в документации на ПО UniVision Pro.

10.3. USB-интерфейс.

В дополнение к последовательному интерфейсу RS232 ИБП может быть соединен с сервером непосредственно через USB-интерфейс с помощью протокола HID, если он имеется в операционной системе компьютера. В этом случае не требуется установка дополнительного ПО. Для подключения используется стандартный USB-кабель, после этого распознавание ИБП выполняется таким же образом, как и распознавание других периферийных устройств. Управление рабочими параметрами может осуществляться непосредственно с помощью сервисного меню операционной системы.

10.4. Карта Net Vision для установки в слот.

Net Vision позволяет непосредственно подключать ИБП к локальной сети (RJ45 Ethernet) и осуществлять удаленное управление им через WEB-браузер с помощью протокола TCP/IP. Полное описание функций программы см. в документации на ПО UniVision.

11. УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В данном разделе описаны наиболее часто возникающие неисправности в работе ИБП и указаны их возможные причины и способы устранения.



ВНИМАНИЕ!

Внутри ИБП создаются опасные электрические напряжения.

Все операции по обслуживанию должны выполняться исключительно уполномоченными специалистами.

Если ИБП не работает, это может происходить вследствие одной из приведенных ниже причин. В случае возникновения каких-либо других неисправностей мы рекомендуем обращаться к вашему дилеру или непосредственно в сервисный центр.

При обращении в сервисный центр для обеспечения эффективного и быстрого устранения неисправности необходимо дать точное описание дефекта и указать название модели и серийный номер прибора, которые могут быть приведены на сертификате соответствия или контроля или на табличке технических данных, расположенной с нижней стороны ИБП.

11.1. Поиск и устранение простых неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
ИБП работает в аккумуляторном режиме, несмотря на наличие нормального напряжения в сети питания.	Плохой контакт на сетевом входе ИБП.	Проверьте подключение сетевого шнура к разъему на корпусе ИБП и к сетевой розетке.
	Напряжение сети лежит вне допустимого диапазона.	Никаких мер предпринимать не следует, т.к. ИБП работает надлежащим образом.
	Сработало устройство защиты по входу (перегорел предохранитель или сработал автомат).	Замените предохранитель другим предохранителем такого же типа или сбросьте автомат.
Время поддержки меньше ожидаемого.	Аккумуляторные батареи заряжены не полностью.	Дайте батареям подзарядиться в течение не менее 8 часов.
	Неверная работа аккумуляторных батарей.	Поручите специалистам заменить аккумуляторные батареи.
ИБП перестает работать или входит в состояние перегрузки	Перегрузка в цепи нагрузки.	Убедитесь, что мощность подключенной к ИБП нагрузки не превышает максимально допустимую, или уменьшите требования к мощности нагрузки.



Если ИБП не будет использоваться в течение продолжительного времени, дождитесь полной зарядки аккумуляторных батарей перед тем, как отключать его. Когда ИБП не используется, выполняйте зарядку аккумуляторов в течение 24 часов не реже одного раза в четыре недели.

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Мощность (ВА)	1000	1500	2000	3000
Мощность (Вт)	700	1000	1340	2100

Электрические характеристики - Вход				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Напряжение	160 В (при установке расширенного допустимого диапазона) - 276 В (номинальная величина 230 В)			
Частота	50/60 Гц с автоматическим выбором			
Подключение к сети электропитания	IEC320 (10 A)	IEC320 (10 A)	IEC320 (10 A)	IEC320 (16 A)
Защита от бросков IEC 61000-4-5	300 В, 230 j / 6500 А	300 В, 460 j / 6500 А	300 В, 460 j / 6500 А	300 В, 460 j / 6500 А

Электрические характеристики - Выход				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Напряжение (в нормальном режиме с AVR)	AVR увеличивает выходное напряжение на 15% в случае, если входное напряжение опускается ниже 90% номинальной величины.			
	AVR уменьшает выходное напряжение на 12% в случае, если входное напряжение поднимается выше 110% номинальной величины.			
Напряжение (в аккумуляторном режиме)	230 В ± 5% (-10% после разряда аккумуляторной батареи)			
Частота	50/60 Гц			
Форма сигнала	Синусоидальная			
Время переключения	2-4 мс (стандартное время)			
Защиты в нормальном режиме	от перегрузки (110% в течение 3 мин); от короткого замыкания			
Защиты в аккумуляторном режиме	от перегрузки (110% в течение 30 с); от короткого замыкания			
Разъем для подключения нагрузки IEC 320	6 (10 A)	6 (10 A)	6 (10 A)	8 (10 A) + 1 (16 A)

Аккумуляторы				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Стандартное время поддержки (при выборе расширенного диапазона входного напряжения)	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Зарядка аккумуляторной батареи	4 часа до 80% Сном (после полного разряда). Выполняется постоянно, даже при выключенном ИБП (при наличии напряжения сети)			

Отчеты и коммуникации				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Коммуникационный интерфейс	RS232	RS232 - USB	RS232 - USB	RS232 - USB
Адаптер локальной сети Ethernet	Опциональная карта NET-VISION (TCP/IP & SNMP) (не используется с моделью 1000 ВА)			
Программное обеспечение для локальных коммуникаций	ПО управления ИБП – Windows™ & Linux (скачивается бесплатно)			
Программное обеспечение для локальных и удаленных коммуникаций	Опциональное UNI VISION PRO CD Windows™, AIX4.3/5.1, HP-UX10.20/11, Solaris 8/9, GNU/Linux, Novell.5/6			
Защита информационной линии	Подавитель помех информационной линии NTP: RJ45 10 Base T			

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Окружающая среда				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Уровень шума (нормальный режим работы)	< 45 дБА (на расстоянии 1 м)			
Температура	0-40°C (10-25°C для продления срока службы аккумуляторных батарей)			
Окружающая среда	Высота (над уровнем моря): 2000 м, влажность: 95% без конденсации			
Используемые стандарты	(EN) IEC 62040-1-1 (безопасность), EN 62040-2 (ЭМС), EN 61000-4-5/C62.41:1991 (защита от перенапряжений)			

Механические характеристики				
	PR 1000 MT	PR 1500 MT	PR 2000 MT	PR 3000 RT
Габариты (Ш x Г x В, мм)	87x385x235	2 x (87x415x220)	2 x (87x415x220)	87x585x440
Габариты (Ш x Г x В, мм) 2U, RM	–	435x415x87	435x415x87	440x585x87
Вес нетто (кг)	9,6	18	19	31,5