

# **NETYS PE**

600-2000 ВА

RT 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 Socomec's 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  |
| 5. ВИД СЗАДИ. ....   | 8  |
| 6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....   | 9  |
| 7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ .....   | 10 |
| 7.1. Включение ИБП. ....   | 10 |
| 7.2. Выключение ИБП. ....  | 10 |
| 7.3. Нормальный режим работы. ....   | 10 |
| 7.4. Аккумуляторный режим. ....  | 10 |
| 7.5. Перегрузка. ....  | 10 |
| 8. КОММУНИКАЦИИ .....  | 11 |
| 8.1. Коммуникационные решения. ....  | 11 |
| 8.2. USB-интерфейс. ....   | 11 |
| 9. УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                                   | 12 |
| 9.1. Поиск и устранение простых неисправностей .....                         | 12 |
| 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....   | 13 |

# 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 подключать ИБП к сети переменного тока и к нагрузкам, внимательно прочитайте настоящее руководство. Перед тем как включать 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 проникновения 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 видеоманитофоны).

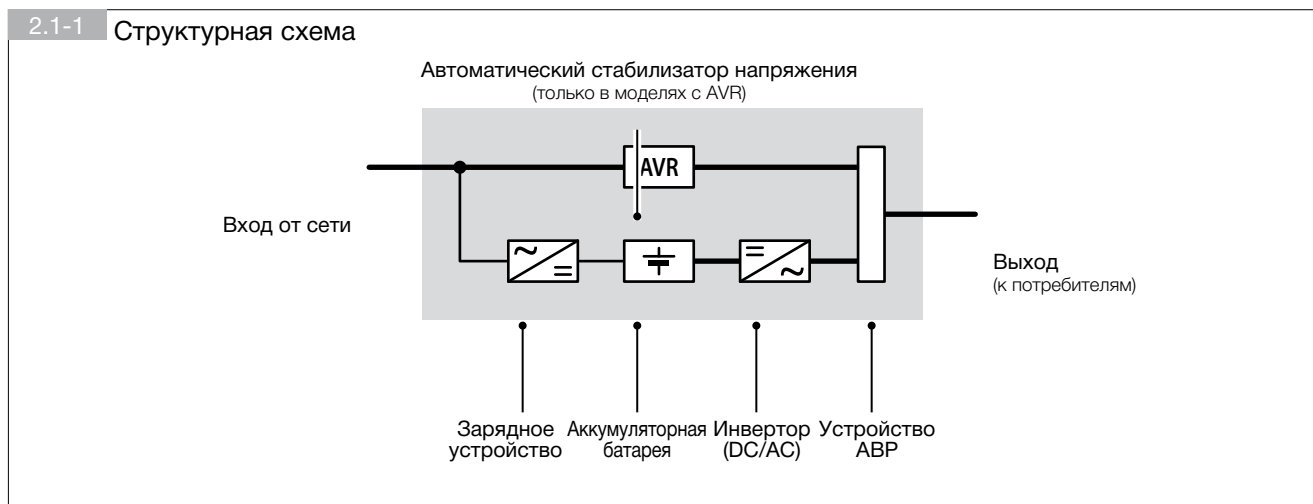
### 2.1. Введение.

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.

2.1-1 Структурная схема



## 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.

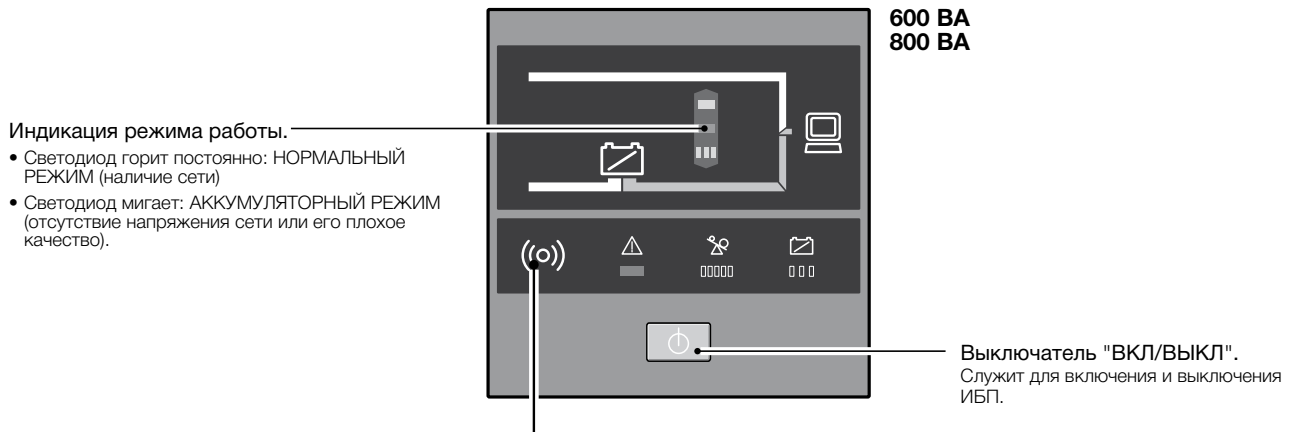


Перед установкой ИБП проверьте соблюдение следующих требований.

- 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 °С до 35 °С, а относительная влажность должна составлять менее 90% (без конденсации); оптимальная температура с точки зрения обеспечения максимального срока службы аккумуляторных батарей составляет 15-20 °С.
- 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 USB-интерфейса используйте только кабели и принадлежности, поставленные или рекомендованные изготовителем.

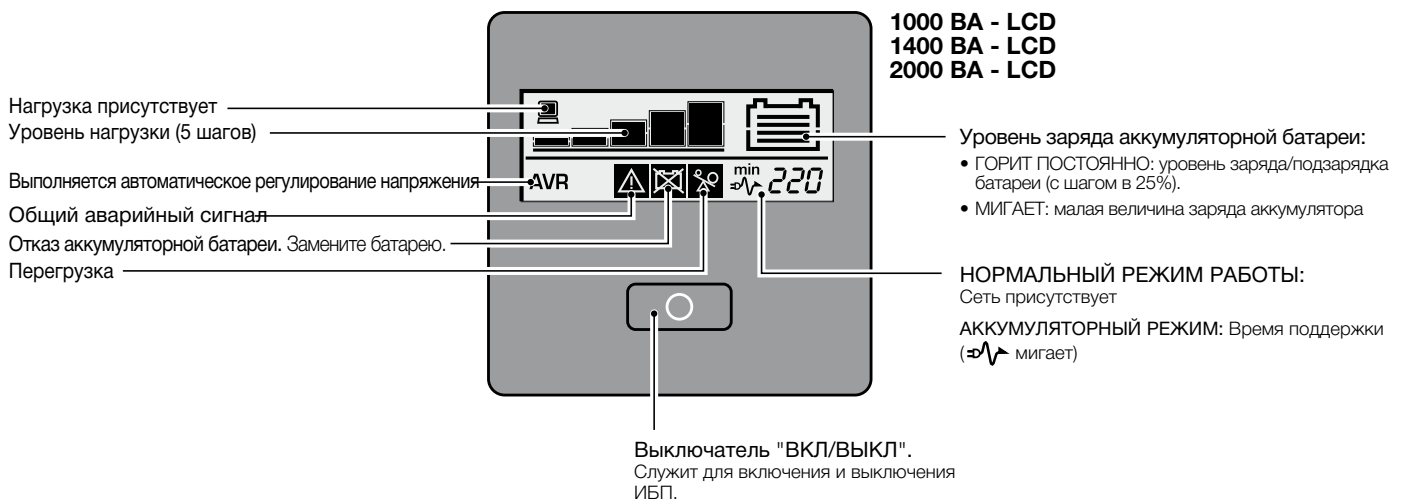
При первом включении ИБП рекомендуется дать аккумуляторной батарее зарядиться в течение не менее 8 часов.

## 4. ВИД СПЕРЕДИ

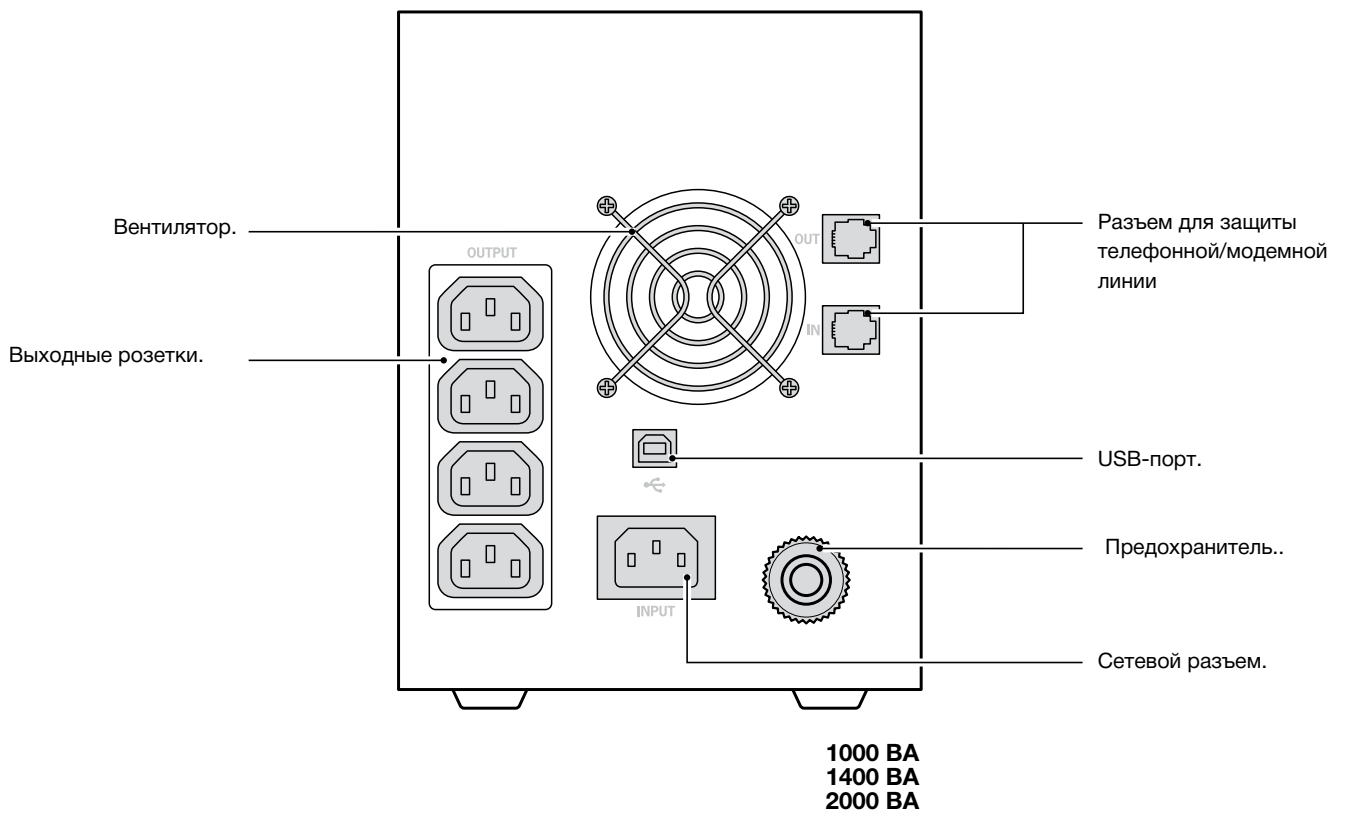
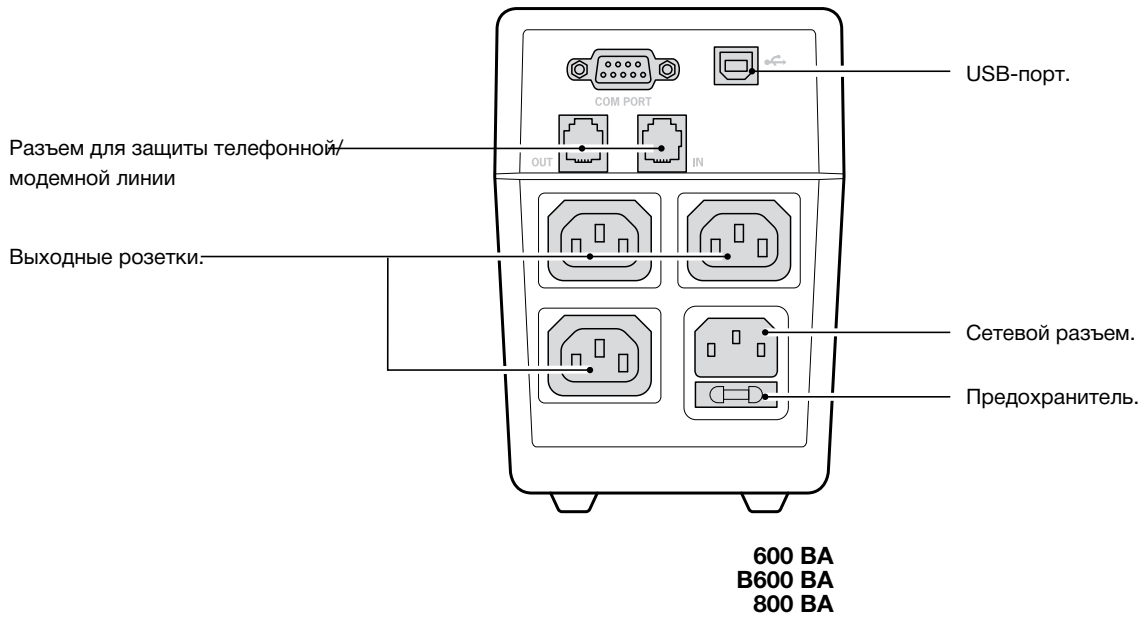


### Звуковой предупредительный сигнал.

- Прерывистый, частотой один раз в 10 секунд: АККУМУЛЯТОРНЫЙ РЕЖИМ.
- Прерывистый, частотой один раз в секунду: Малая величина заряда аккумуляторной батареи.
- Прерывистый, частотой один раз в 0,5 секунды: Перегрузка.
- Прерывистый, частотой один раз в 2 секунды: Необходима замена аккумуляторной батареи.
- Непрерывный: Отказ ИБП.



# 5. ВИД СЗАДИ

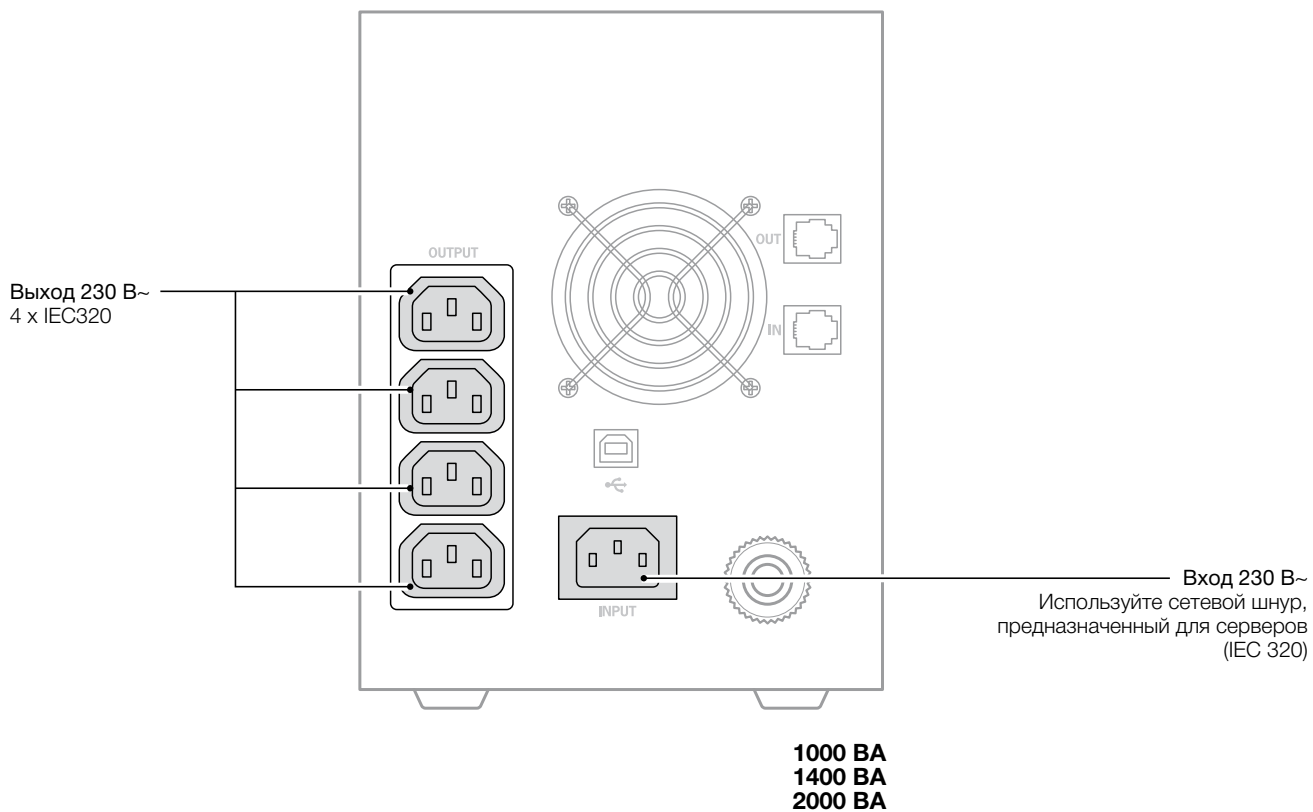
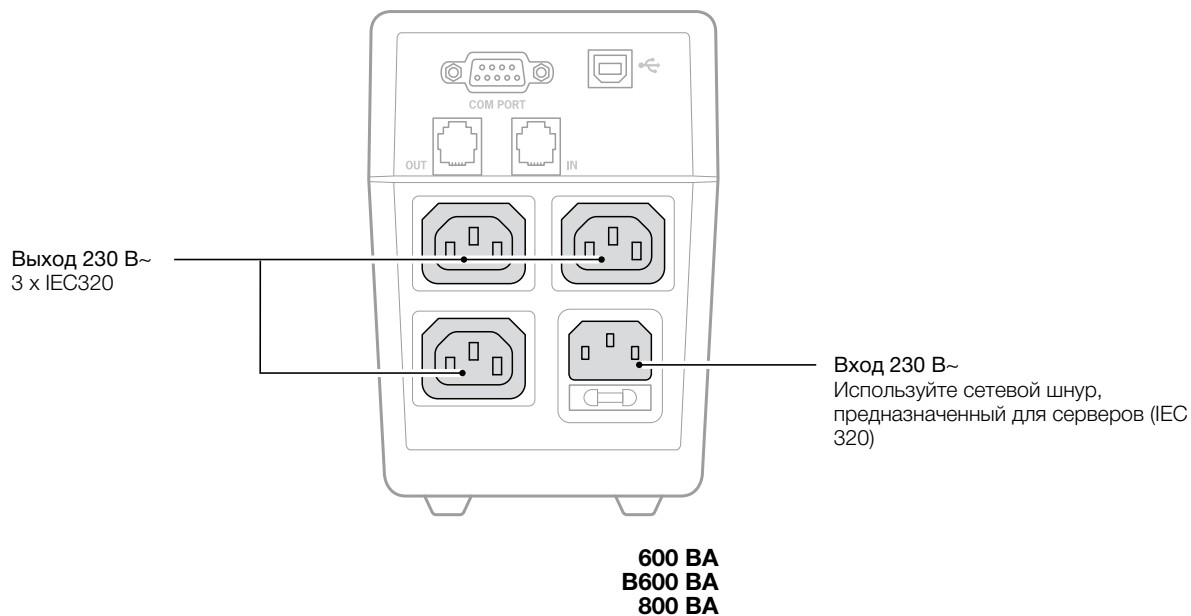




## 6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ



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



## 7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

### 7.1. Включение ИБП.

Для включения ИБП нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на его передней панели.

При этом загорится светодиодный/ЖК-индикатор нормального режима работы; подождите десять секунд, в течение которых выполняется процедура самообучения.

### 7.2. Выключение ИБП.



#### ВНИМАНИЕ!

Данный ИБП разработан для контроля и поддержания уровня заряда аккумуляторной батареи; поэтому его полное отключение должно выполняться только в исключительных обстоятельствах.

Для полного выключения ИБП нажмите и не отпускайте кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Вначале погаснут все светодиодные/ЖК-индикаторы, а затем произойдет выключение ИБП. Если не отключать сетевой кабель, зарядное устройство останется включенным.

### 7.3. Нормальный режим работы.

При наличии напряжения сети при условии, что его величина лежит в пределах установленного допуска, светодиодный/ЖК-индикатор нормального режима работы на передней панели горит постоянным светом. Нагрузка питается от сети непосредственно или через стабилизатор AVR, срабатывающий при наличии пиковых значений напряжения; при этом выполняется непрерывная подзарядка аккумуляторных батарей.

### 7.4. 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/ЖК-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.

### 7.5. 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.

## 8. 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 USB-интерфейсами (кроме модели Netys PE B600).

### 8.1. Коммуникационные решения.

Программное обеспечение для локального управления UNI VISION (USB-интерфейс) для осуществления локальной свертки программ в среде Windows™.

Бесплатное ПО на сайте [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

### 8.2. USB-интерфейс.

ИБП может быть соединен с сервером непосредственно через USB-интерфейс.

Помимо локальной или удаленной (через сеть) свертке программ возможно осуществление мониторинга электрических параметров, характеризующих состояние аккумуляторных батарей, и автоматического программирования процедур включения и выключения ИБП.

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

## 9. УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Для обеспечения оптимальной работы прибора на него должно постоянно подаваться питание (24 часа в сутки). Это позволяет поддерживать необходимую величину заряда аккумуляторной батареи.



### 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.

### 9.1. 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). | Заменяйте 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.

## 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель        |  |        |        |             |             |             |
|---------------|--|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
|               | PE B600  | PE 600 | PE 800 | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Мощность (ВА) | 600  | 600    | 800    | 1000        | 1400        | 2000        |
| Мощность (Вт) | 360  | 360    | 480    | 600         | 840         | 1200        |
| Технология    | Класса Line Interactive со ступенчатой формой выходного сигнала с автоматическим регулированием напряжения (AVR) |        |        |             |             |             |

| Электрические характеристики - Вход |                                   |        |        |             |             |             |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
|                                     | PE B600                           | PE 600 | PE 800 | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Напряжение сети                     | 170 - 270 В                       |        |        |             |             |             |
| Частота (номинальная)               | 50/60 Гц с автоматическим выбором |        |        |             |             |             |
| Сетевой разъем                      | IEC320                            |        |        |             |             |             |

| Электрические характеристики - Выход          |  |         |         |             |             |             |
|---|--|---------|---------|-------------|-------------|-------------|
|   | PE B600  | PE 600  | PE 800  | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Автоматическое регулирование напряжения (AVR) | •  | •       | •       | •           | •           | •           |
| Напряжение (в аккумуляторном режиме)          | 230 В ±10%   |         |         |             |             |             |
| Частота                                       | 50/60 Гц   |         |         |             |             |             |
| Форма сигнала                                 | Ступенчатая  |         |         |             |             |             |
| Защита  | От перегрузки, глубокого разряда и короткого замыкания |         |         |             |             |             |
| Гнездо для подключения нагрузки IEC320        | 3 (C13)  | 3 (C13) | 3 (C13) | 4 (C13)     | 4 (C13)     | 4 (C13)     |

| Аккумуляторы                                      |   |        |        |             |             |             |
|---|---|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
|   | PE B600   | PE 600 | PE 800 | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Стандартное время поддержки (ПК + 15" ЖК-монитор) | 15 мин  | 15 мин | 20 мин | 45 мин      | 55 мин      | 60 мин      |
| Зарядка аккумуляторов                             | Выполняется постоянно, даже при выключенном ИБП (при наличии напряжения сети) |        |        |             |             |             |

| Отчеты и коммуникации                              |         |  |        |             |             |             |
|--|---------|--|--------|-------------|-------------|-------------|
|  | PE B600 | PE 600   | PE 800 | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Коммуникационный интерфейс                         | -       | USB  |        |             |             |             |
| Программное обеспечение для локальных коммуникаций | -       | программное обеспечение для локального управления UNI VISION |        |             |             |             |
| Защита телефонной линии                            | -       | Телефонная линия / модем / ADSL suppressor RJ11              |        |             |             |             |

| Окружающая среда                     |  |        |        |             |             |             |
|--------------------------------------|--|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
|                                      | PE B600  | PE 600 | PE 800 | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Уровень шума на расстоянии 1 м       | <45 дБА  |        |        |             |             |             |
| Напряжение (в аккумуляторном режиме) | 0-35 °C (15-25 °C для продления срока службы аккумуляторных батарей) |        |        |             |             |             |
| Окружающая среда                     | Высота: 2000 м, влажность: 90% без конденсации                       |        |        |             |             |             |
| Используемые стандарты               | EN62040-1-1 (безопасность), EN62040-2 (ЭМС)                          |        |        |             |             |             |

| Механические характеристики |            |            |            |             |             |             |
|-----------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                             | PE B600    | PE 600     | PE 800     | PE 1000/LCD | PE 1400/LCD | PE 2000/LCD |
| Габариты (Ш x Г x В, мм)    | 99x334x143 | 99x334x143 | 99x334x143 | 145x405x205 | 145x405x205 | 145x405x205 |
| Вес нетто (кг)              | 6,0        | 6,1        | 6,6        | 9,7         | 10,5        | 10,6        |