



ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ /
LINE-INTERACTIVE UNINTERRUPTIBLE
POWER SUPPLY

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ /
OPERATION MANUAL

Указания по технике безопасности

Руководство по эксплуатации содержит основные инструкции, которые следует соблюдать при установке и обслуживании источника бесперебойного питания (ИБП) и аккумуляторов (АКБ).

- ИБП предназначено для установки в закрытых помещениях с комнатной (регулируемой) температурой и отсутствием токопроводящих загрязнений;
- сервисное обслуживание ИБП и АКБ должно выполняться специально обученным квалифицированным персоналом с соблюдением правил безопасности при работе с ИБП и АКБ или под наблюдением таковых;
- не допускайте к работе с ИБП и АКБ неавторизованный персонал;
- при замене АКБ используйте АКБ того же типа.

ОСТОРОЖНО

По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, утилизируйте в установленном законом порядке. При утилизации АКБ не сжигайте их – это может привести к взрыву АКБ. Утилизируйте неисправные АКБ на предприятиях по переработке вторичного сырья.

Не вскрывайте и не повреждайте АКБ. Вытекший электролит токсичен и опасен для кожи и глаз.

АКБ могут представлять опасность поражения электрического удара и высокого тока короткого замыкания. При работе с АКБ необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- снимайте часы, кольца и прочие металлические предметы;
- используйте инструмент с изолированными ручками;
- используйте резиновые перчатки и обувь;
- не кладите инструменты или металлические предметы на верх АКБ;
- выключайте устройство перед подключением или отключением клемм АКБ.

Для снижения опасности возникновения пожара подключайте устройство к розетке с ограничением тока не более 20 А в соответствии со стандартом ANSI/NFPA 70.

ВНИМАНИЕ

В целях безопасности пользователей эксплуатация ИБП должна производиться при подключении ИБП к питающей сети с заземлением. Проведение каких-либо работ с включенным ИБП при выключенной вилке не допускается.

Рекомендованный срок службы ИБП 5 лет. По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, утилизируйте в установленном законом порядке.

С места изготовления электрооборудование транспортируется в транспортной упаковке, выполненной с учетом особенностей изделия, способа транспортирования и хранения в целях его защиты в пути от механических повреждений и воздействия климатических факторов (прямого попадания атмосферных осадков, солнечной радиации и пыли). Вид транспорта (кроме железнодорожного, которым могут транспортироваться любые изделия) оговаривается при заказе особо. Условия транспортирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69.

Введение

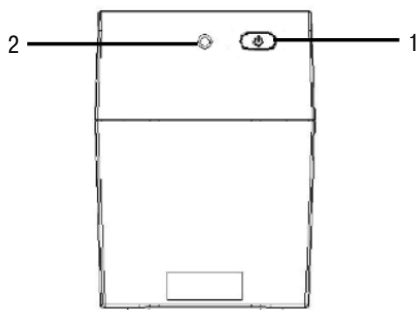
Благодарим Вас за выбор данного источника бесперебойного питания (ИБП). Он обеспечит надежную защиту Вашего оборудования. В данном руководстве содержатся инструкции по установке и эксплуатации ИБП, включая важные правила техники безопасности. При возникновении проблем в процессе эксплуатации ИБП, прежде чем обращаться в службу технической поддержки, пожалуйста, изучите данное руководство.

1 Описание устройства

1.1 Данный ИБП представляет собой линейно-интерактивную систему бесперебойного питания. При нормальном питании от электросети ИБП обеспечивает защиту от колебаний напряжения, а также подзарядку встроенного АКБ. При нарушении питания от электросети ИБП незамедлительно обеспечивает питания подключенного оборудования от встроенного АКБ.

- (1) Микропроцессорный контроль для повышения надежности и гибкости системы.
- (2) Автоматический выбор частоты соответствующей частоте электросети.
- (3) Мощное зарядное устройство для увеличения срока службы встроенного АКБ и его полного заряда.
- (4) Эффективная защита от перегрузки как в режиме работы от электросети, так и от АКБ.

1.2 Передняя панель:



1.2.1 Кнопка включения/выключения (позиция 1)

Используется для включения и выключения ИБП, включения и выключения режима энергосбережения «Green mode», запуск теста АКБ, выключения/включения звукового сигнала.

1.2.2 Световой индикатор режимов работы (синий) (позиция 2)

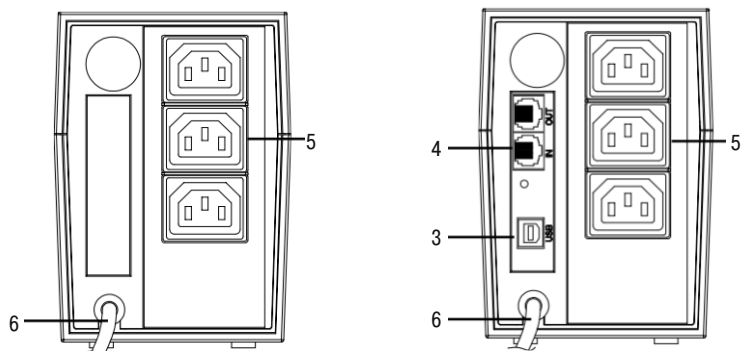
Линейный режим: постоянный свет.

Режим работы от АКБ: мигает каждые 2 с.

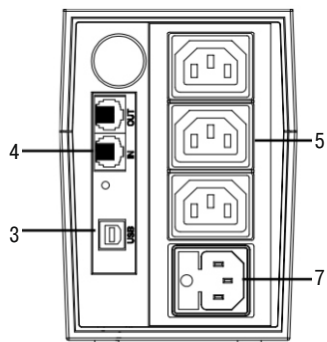
Перегрузка: быстрое мигание.

1.3 Задняя панель:

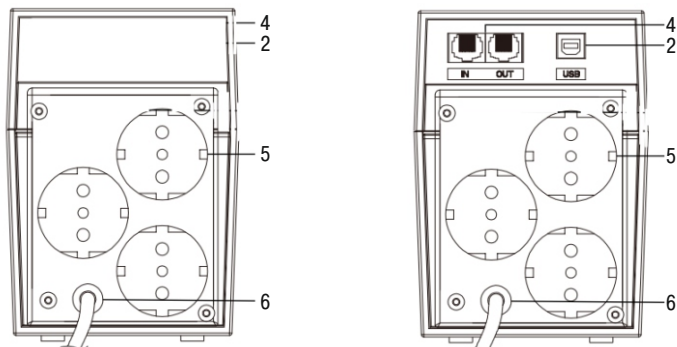
Задняя панель моделей без коммутационного порта или с портом USB.



Задняя панель модели с входным плавким предохранителем (опционально).



Задняя панель модели без коммуникационного порта или с портом USB (опционально) с разъёмами EURO.



1.3.1 Коммуникационный порт (опционально) (позиция 3)

В моделях с индексом AP предназначен для связи с компьютеров, позволяет осуществлять мониторинг и управления ИБП.

1.3.2 Защита телекоммуникационной линии (опционально) (позиция 4)

В моделях с индексом AP позволяет осуществлять защиту телекоммуникационной линии RJ45/11 от импульсных помех.

1.3.3 Выходные розетки (позиция 5)

Обеспечивают защиту в режиме работы от электросети и АКБ. В режиме работы от электросети напряжение на выходе регулируется встроенным стабилизатором. При отсутствии напряжения в электросети обеспечивается электропитание от встроенного АКБ. Доступна модификация Raptor с выходными евро-розетками.

1.3.4 Входной кабель электросети (позиция 6)

1.3.5 Входная розетка с плавким предохранителем (опционально) (позиция 7)

2 Установка

2.1 Проверка

Проверьте ИБП сразу после получения. Упаковка пригодна для повторного использования, сохраните её или утилизируйте в установленном порядке.

2.2 Электросеть

При помощи кабеля из комплекта соедините вход электросети на задней панели ИБП с розеткой электросети. Напряжение электросети должно соответствовать номинальному напряжению ИБП. Например, если номинальное рабочее напряжение ИБП 220 В, то и напряжение питающей электросети должно составлять 220 В.

2.3 Подключение оборудования

Кабели питания защищаемого оборудования должны быть соединены с выходными розетками на задней панели ИБП.

2.4 Дата изготовления ИБП

Определить месяц и год изготовления ИБП можно по серийному номеру, указанному на корпусе устройства и упаковке. Последние четыре цифры серийного номера содержат дату производства – две последние цифры года и месяц.

3 Эксплуатация

3.1 Включение в режиме «Green Mode» при работе от электросети

После подключения к электросети нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 с до двойного звукового сигнала и включения ИБП. После этого подключите защищаемое оборудование (например, компьютер и монитор) к розеткам на задней панели ИБП. Для сбережения электроэнергии будет активирован режим «Green mode» – автоматическое отключение при отсутствии потребления мощности подключенным оборудованием (или низком уровне потребления) в режиме работы от электросети или от АКБ (примерно через 4 мин по умолчанию). Для отключения режима «Green mode» выключите ИБП и повторно включите, удерживая кнопку включения около 5 с до тройного звукового сигнала.

ВНИМАНИЕ

Если активирован режим «Green mode» ИБП может автоматически отключиться при работе от электросети при полностью заряженном АКБ и отсутствии потребления электроэнергии подключенным оборудованием в течение 2 ч. Для включения ИБП нажмите кнопку включения еще раз.

В случае отсутствия потребления мощности подключенным оборудованием в режиме работы от АКБ при активированном режиме «Green mode» ИБП выключается автоматически. При восстановлении питания от электросети он снова включится.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не подключайте к ИБП лазерные принтеры, плоттеры и бытовые нагревательные приборы. Они периодически потребляют значительно большую мощность, чем максимальная мощность ИБП, поэтому возможна перегрузка ИБП или даже выход его из строя.

3.2 Включение без режима «Green mode» при работе от электросети

После подключения к электросети нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 с до тройного звукового сигнала. После этого подключите защищаемое оборудование (например, компьютер и монитор) к розеткам на задней панели ИБП. При подключении оборудования с низкой потребляемой мощностью рекомендуется включать ИБП без активации режима «Green mode» во избежание самопроизвольного отключения.

ВНИМАНИЕ

Если Вы хотите включить ИБП в режиме «Green mode», выключите его и повторно включите, удерживая кнопку около 5 с до двойного звукового сигнала. Чтобы включить ИБП, не изменяя статус режима «Green mode», при включении устройства удерживайте кнопку около 3 с до одинарного звукового сигнала.

3.3 Включение в режиме «Green Mode» при отсутствии электросети

Для включения ИБП при отсутствии питания от электросети с включенным режимом «Green Mode» нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 с до двойного звукового сигнала. Для отключения режима «Green mode» выключите ИБП и повторно включите, удерживая кнопку включения около 5 с до тройного звукового сигнала.

3.4 Включение без режима «Green Mode» при отсутствии электросети

Для включения ИБП при отсутствии питания от электросети с отключенным режимом «Green mode» нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 5 с до тройного звукового сигнала.

3.5 Выключение

Нажмите кнопку включения и удерживайте более 3 с до прекращения звукового сигнала и отключения ИБП.

3.6 Отключение звука

Звуковой сигнал ИБП в режиме работы от АКБ может быть отключен кратковременным нажатием кнопки включения (кроме режимов «низкий заряд АКБ» или «перегрузка»). Для полного отключения всех звуковых сигналов нажмите кнопку включения три раза подряд в течение 1 с в режиме работы от АКБ или активируйте эту опцию через программное обеспечение UPSMON Pro.

3.7 Функция самотестирования

Для запуска самотестирования ИБП кратковременно нажмите кнопку включения при работе от электросети.

4 Звуковая сигнализация

4.1 Режим работы от АКБ (редкий сигнал)

Когда ИБП работает от АКБ, раздается звуковой сигнал. Звуковой сигнал прекращается при переходе в нормальный режим работы от электросети.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Звуковой сигнал работы от АКБ издается с периодичностью раз в 2 с в течение первых 15 с, далее два раза в 1 мин. Он может быть отключен через программное обеспечение или кратковременным однократным нажатием кнопки включения.

4.2 Низкий заряд АКБ (частый сигнал)

В режиме работы от АКБ, когда заряд снижается до низкого уровня (менее 30 %) издается частый звуковой сигнал, пока ИБП не отключится из-за полной разрядки АКБ или не вернется в нормальный режим работы от электросети.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Звуковой сигнал низкого заряда АКБ издается два раза в 1 с. Для полного отключения всех звуковых сигналов нажмите кнопку включения три раза подряд в течение 1 с в режиме работы от АКБ. Для повторного включения всех звуковых сигналов нажмите кнопку включения три раза подряд в течение 1 с в режиме работы от АКБ.

4.3 Перегрузка (непрерывный звуковой сигнал)

При возникновении перегрузки (суммарная мощность подключенного оборудования превышает максимальную мощность ИБП) издается непрерывный звуковой сигнал. Для защиты устройства и подключенного оборудования ИБП автоматически отключится. Отключите от ИБП менее важное оборудование для устранения причины перегрузки.

4.4 Перегрев

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В нормальном режиме работы ИБП обеспечивает 100 % выходной мощности.

В режиме стабилизации напряжения (AVR) или при работе от АКБ ИБП контролирует уровень нагрузки и может автоматически отключаться в случае превышения для защиты электронных схем и подключенного оборудования.

При длительной работе в режиме стабилизации напряжения система защиты может отключать ИБП, если нагрузка превышает 50 % от максимальной во избежание перегрева трансформатора.

При работе от АКБ ИБП контролирует температуру и может автоматически отключиться для защиты трансформатора и электронных схем от перегрева.

5 Программное обеспечение и интерфейсный порт

5.1 Программное обеспечение

Программное обеспечение UPSMON (или другое программное обеспечение для ИБП) использует для мониторинга стандартный интерфейс USB или RS-232. В случае пропадания напряжения электросети оно обеспечивает упорядоченное завершение работы компьютера. Кроме того, одновременно обеспечивается мониторинг ИБП и отображение таких параметров как напряжение, частота, уровень заряда АКБ и т. п. Доступно программное обеспечение для следующих операционных систем Windows 2000/XP/2003/2008/Vista/7/8/Server, Linux, Novell Netware и других. Более подробную информацию по совместимым операционным системам можно получить у Вашего поставщика или на сайте www.itk-group.ru.

5.2 Интерфейсные комплекты

Для разных операционных систем существуют различные интерфейсные комплекты, для мониторинга ИБП. В состав интерфейсного комплекта входит специальный кабель, необходимый для преобразования сигналов ИБП в сигналы распознаваемые конкретной операционной системой. Интерфейсный кабель подключается к коммуникационному порту на задней панели ИБП, а со стороны компьютера может быть подключен к порту USB или последовательному порту. С подробными инструкциями по установке и информацией о дополнительных функциях Вы можете ознакомиться в файле READ.ME, на диске с программным обеспечением.

5.3 Интерфейсный порт

Коммуникационный порт на задней панели ИБП предназначен для подключения к компьютеру. Он позволяет компьютеру осуществлять мониторинг состояния ИБП и электросети, а в отдельных случаях управлять ИБП. Основные функции управления включают в себя:

- всплывающее информационное сообщение о нарушении электропитания;
- сохранение открытых файлов перед завершением работы системы;
- отключение ИБП.

Для некоторых компьютеров могут потребоваться специальные соединители для подключения к интерфейсному порту или специальное программное обеспечение. За информацией о различных интерфейсных комплектах обращайтесь к Вашему поставщику или на сайт www.itk-group.ru.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Интерфейсный порт и возможность использования программного обеспечения UPSMON доступны в моделях с добавлением «Р» в конце.

Safety instructions

The Operation Manual contains basic instructions that should be followed during installation and maintenance of the uninterruptible power supply (UPS) and storage batteries (Batteries).

- the UPS is designed to be installed indoors at a room temperature (regulated) and in rooms free of conductive pollution;
- servicing of the UPS and batteries should be carried out by, or under the supervision of specially trained and qualified personnel in accordance with the safety regulations for working with the UPS and batteries;
- do not allow unauthorized personnel to service the UPS or batteries;
- use the same type of battery when replacing the battery.

WARNING

At the end of its service life, do not dispose of the product with other household waste, dispose of in accordance with the law. Do not burn up batteries when disposing of them, as this may cause them to explode. Dispose of defective batteries at recycling facilities.

Do not open or damage the battery. Released electrolyte is toxic and harmful to the skin and eyes.

Batteries may present a risk of electric shock and high short-circuit current. The following safety precautions should be observed when working with the battery:

- remove watches, rings, and other metal objects;
- use tools with insulated handles;
- use rubber gloves and shoes;
- do not place tools or metal objects on top of the battery;
- turn off the unit before connecting or disconnecting the battery terminals.

To reduce the risk of fire, connect the UPS to a socket-outlet with a current limit of 20 A or less in accordance with ANSI/NFPA 70.

ATTENTION

For safety reasons, the UPS should be operated with the UPS connected to the grounded mains. It is not allowed to carry out any operations with the UPS turned on with the plug disconnected.

The recommended service life of the UPS is 5 years. At the end of its service life, do not dispose of the product with other household waste, but dispose of it in accordance with the law.

From the place of manufacture, electrical equipment is transported in a transport package made in accordance with the features of the product, method of transportation and storage in order to protect it on the way from mechanical damage and the effects of climatic factors (direct exposure to precipitation, solar radiation and dust). Type of transport (except railway transport, which can be used for transportation of any products) is specified during ordering.

Introduction

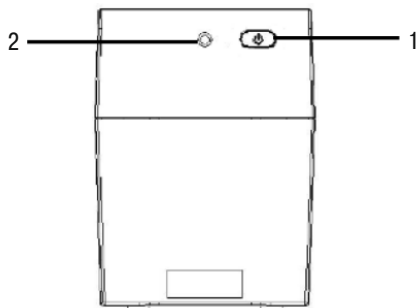
Thank you for choosing this uninterruptible power supply (UPS). It will provide reliable protection for your equipment. This manual contains instructions on installing and operating the UPS, including important safety precautions. If you have problems while operating the UPS, please review this manual before contacting technical support.

1 Device description

1.1 The UPS is a line interactive uninterruptible power system. Under normal mains power, the UPS provides protection from voltage fluctuations and also recharges the built-in battery. If mains power is interrupted, the UPS will immediately provide power to the connected equipment from the built-in battery.

- (1) Microprocessor control to increase system reliability and flexibility.
- (2) Automatic frequency selection in accordance with mains frequency.
- (3) Powerful battery charger for longer battery life and full recharge.
- (4) Effective overload protection in both mains and battery operation.

1.2 Front panel:



1.2.1 On / Off button (item 1)

It is used to turn the UPS on and off, enable and disable «Green mode», start the battery test, turn off/on the audio alarm.

1.2.2 LED indicator of operating modes (blue) (item 2)

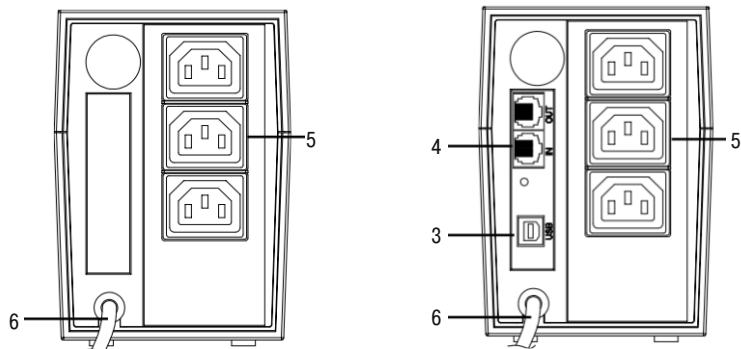
Linear mode: constant light.

Battery mode: flashes every 2 seconds.

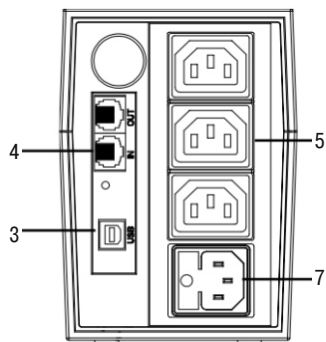
Overload: flashes quickly.

1.3 Rear panel:

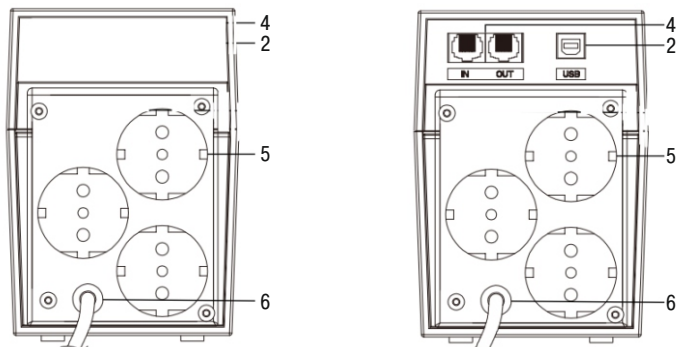
Rear panel of models without communication port or with USB port.



Rear panel of model with input fuse (optional).



Rear panel of model without communication port or with USB port (optional) with EURO connectors.



1.3.1 Communication port (optional) (item 3)

In models with the AP index, it is designed for communication with computers, allows monitoring and managing the UPS.

1.3.2 Telecommunication line protection (optional) (item 4)

In AP indexed models, it allows to protect the RJ45/11 telecommunication line from impulse noise.

1.3.3 Output sockets (item 5)

They provide protection in mains and battery operation mode. In mains operation mode, the output voltage is regulated by the built-in stabilizer. When mains power is off, the built-in battery supplies power. Raptor modification is available with output euro sockets.

1.3.4 Mains input cable (item 6)

1.3.5 Mains input socket with fuse (optional) (item 7)

2 Installation

2.1 Inspection

Check the UPS immediately after opening the package. The package is designed to be reusable - keep it or dispose of it appropriately.

2.2 Mains

Use the supplied cable to connect the mains input on the rear panel of the UPS to a mains socket. The mains voltage should correspond to the rated voltage of the UPS. For example, if the rated operating voltage of the UPS is 220 V, then the mains voltage should be 220 V.

2.3 Equipment connection

The power cables of the equipment to be protected should be connected to the output sockets on the rear panel of the UPS.

2.4 Production date of the UPS

The month and year of manufacture of the UPS can be determined from the serial number indicated on the unit case and package. The last four digits of the serial number contain the date of manufacture - the last two digits of the year and the month.

3 Operation

3.1 Switching on in «Green mode» when operating from the mains

After you have connected to the mains, press and hold down the ON button for about 5 seconds until the UPS sounds twice and turns on. Then connect the equipment to be protected (e.g. computer and monitor) to the sockets on the rear panel of UPS. To save power, «Green mode» will be activated - automatic shutdown (after about 4 minutes by default) when there is no power consumption by connected equipment (or low power consumption) in battery mode. To deactivate «Green mode», turn off the UPS and turn it on again by holding the ON button for about 5 seconds until a triple beep.

ATTENTION

If «Green mode» is activated, the UPS may turn off automatically when operating from mains power with a fully charged battery and no power consumption by connected equipment for 2 hours. Press the ON button again to turn the UPS back on.

If the connected equipment does not consume any power when operating on battery power with «Green mode» activated, the UPS will shut down automatically. It will turn back on when mains power is restored.

WARNING

Do not connect a laser printer, plotter, and photocopier, or household heaters. These devices periodically consume more power than the maximum power allowed by the UPS, so the UPS may be overloaded and even fail.

3.2 Switching on without «Green mode» when operating from the mains

After connecting to the mains, press the power button and hold for about 5 seconds until a triple beep sounds. Then connect the equipment to be protected (e.g. computer and monitor) to the sockets on the rear panel of the UPS. If you connect equipment with low power consumption, it is recommended to turn on the UPS without activating «Green mode» to avoid spontaneous shutdown.

ATTENTION

If you want to turn on the UPS in «Green mode», turn it off and turn it on again by holding the button for about 5 seconds until a double beep. To turn on the UPS without changing the «Green mode» status, hold the button down for about 3 seconds to a single beep while turning on the unit.

3.3 Switching on in «Green Mode» when there is no mains power supply

To turn on the UPS when there is no mains power with «Green mode» enabled, press and hold the power button for about 5 seconds until you hear a double beep. To deactivate «Green mode», turn off the UPS and turn it on again by holding the ON button for about 5 seconds until a triple beep.

3.4 Switching on without «Green mode» when there is no mains power supply

To turn on the UPS when there is no mains power with «Green mode» disabled, press the power button and hold for about 5 seconds until you hear a triple beep.

3.5 Shutdown

Press the power button and hold for more than 3 seconds until the audio alarm stops sounding and the UPS turns off.

3.6 Muting

The UPS audio alarm in battery mode can be silenced by briefly pressing the power button (except in «low battery» or «overload» modes). To completely silence all audio alarms, press the power button three times in a row for 1 second in battery mode or activate this option via the UPSMON Pro software.

3.7 Self-test function

To start the self-test of the UPS, briefly press the power button during mains operation.

4 Audio alarm

4.1 Battery operation mode (infrequent alarms)

When the UPS switches to battery operation, an audio alarm begins to sound. Audio alarm stops when switching to normal operation from the mains.

WARNING

The battery alarm sounds at 2 seconds intervals during the first 15 seconds, then twice every 1 minute. It can be switched off via the software or by briefly pressing the power button once.

4.2 Low Battery (Frequent Alarm)

In battery mode, when the battery charge is low (less than 30 %) there will sound a frequent alarm until the UPS shuts down because the battery is completely discharged or returns to normal mains operation.

WARNING

The low battery alarm sounds twice every 1 second. To completely silence all audio alarms, press the power button three times in a row for 1 second in battery mode. Press the power button three times in a row for 1 second in battery mode to reactivate all audio alarms

4.3 Overload (Continuous Alarm)

When an overload occurs (the total power of the connected equipment exceeds the maximum capacity of the UPS), a continuous alarm will sound. The UPS will shut down automatically to protect the unit and connected equipment. Disconnect less important equipment from the UPS to eliminate the cause of the overload.

4.4 Overheating

WARNING

In normal operation, the UPS provides 100 % output power. During AVR or battery operation, the UPS monitors the load level, may automatically shut down if it is exceeded in order to protect electronic circuits, and connected equipment. During long-term AVR operation, the protection system can shut down the UPS if the load exceeds 50 % of maximum load to prevent overheating of the transformer.

During battery operation, the UPS monitors the temperature and can shut down automatically to protect the transformer and electronic circuits from overheating.

5 Software and interface port

5.1 Software

The UPSMON software (or other UPS software) uses a standard USB or RS-232 interface for monitoring. In the event of a mains power outage, it provides an orderly shutdown of the computer. Also, UPS monitoring and displaying parameters such as voltage, frequency, battery charge level, etc. are provided at the same time. Software is available for the following operating systems Windows 2000/XP/2003/2008/Vista/7/8/Server, Linux, Novell Netware, etc. For more information on compatible operating systems, contact your supplier or go to www.itk-group.ru.

5.2 Interface sets

Different interface sets are available for different operating systems to monitor the UPS. The interface set includes a special cable required to convert the UPS signals into signals recognized by the specific operating system. The interface cable is connected to the communication port on the rear panel of the UPS, and on the computer side it can be connected to a USB or serial port. You can find detailed installation instructions and information about additional functions in the READ.ME file on the software CD.

5.3 Interface port

The communication port on the rear panel of the UPS is designed to connect to a computer. It allows the computer to monitor the status of the UPS and the mains, and in some cases to control the UPS. Basic management functions include:

- a pop-up information message when a power failure occurs;
- saving open files before system shutdown;
- UPS turning off.

Some computers may require special connectors for connecting to the interface port or special software. For information on the various interface sets, contact your supplier or go to www.itk-group.ru.

WARNING

Interface port and UPSMON software are available in models with «P» index at the end.

Приложение A / Appendix A (обязательное / normative) Поиск неисправностей / Troubleshooting

Таблица / Table A.1

Проблема / Fault	Возможная причина / Possible cause	Способ устранения / Remedy
ИБП не включается, индикатор не загорается / UPS does not turn on, indicator light does not go on	Недостаточно долгое нажатие кнопки включения / Not pressing the ON/OFF button long enough	Нажмите кнопку включения повторно / Press the ON/OFF button again
	Напряжение АКБ менее 10 В / Battery voltage is less than 10 V	Зарядите ИБП в течение суток / Charge the UPS within 24 hours
	Неисправность ИБП / UPS malfunction	Обратитесь в авторизованный сервисный центр / Contact an authorized service center
Время работы от АКБ равно 4 мин / Battery operation time is 4 minutes	Подключенное оборудование потребляет менее 30 Вт при работе от АКБ / Connected equipment consumes less than 30 W when operating on battery power	Отключите режим «Green mode» (см. раздел 3) / Disable «Green mode» (see section 3)
ИБП все время работает от АКБ / The UPS is running on battery power at all times	Напряжение входной электросети слишком высокое/низкое или отсутствует / Input mains voltage too high/low or missing	Проверьте входное напряжение электросети / Check the mains input voltage
	Плохой контакт на входе электросети или неисправен входной предохранитель (опционально) / Poor mains input contact or faulty input fuse (optional)	Проверьте качество контакта входного кабеля или замените неисправный предохранитель / Check the quality of the input cable contact or replace the faulty fuse
	Неисправность ИБП / UPS malfunction	Обратитесь в авторизованный сервисный центр / Contact an authorized service center
Время работы от АКБ слишком мало / Battery run time is too short	АКБ заряжен не полностью или неисправен / The battery is not fully charged or faulty	Зарядите ИБП в течение 24 ч / Charge the UPS for 24 hours
	Неисправность ИБП / UPS malfunction	Обратитесь в авторизованный сервисный центр / Contact an authorized service center
Непрерывный звуковой сигнал / Continuous audio alarm	Перегрузка / Overload	Отключите от ИБП менее важное оборудование / Disconnect less important equipment from the UPS

Приложение Б / Appendix B

(обязательное / normative)

Спецификация / Specification

Таблица Б.1 / Table B.1

Наименование показателя / Parameter denomination	Модели / Models					
	MPLTL-0500-1-01	MPLTL-0700-1-01	MPLTL-0900-1-01	MPLTL-1025-1-02	MPLTL-1500-1-02	MPLTL-2000-1-02
Входные параметры / Input parameters						
Подключение / Connection	2P+PE					
Мощность, ВА/Вт / Power, VA/W	500 / 250	700 / 350	900 / 450	1025 / 615	1500 / 900	2000 / 1200
Номинальное напряжений, В / Rated voltde, V	220 / 230 / 240 (160 ~ 280)					
Частота, Гц / Frequency, Hz	50 / 60 ± 10 % (автоопределение / automatic detection)					
Выходные параметры / Output parameters						
Выходное напряжение, В / Output voltage, V	230 ± 5 %					
Форма выходного напряжения / Form of output voltage	Ступенчатая аппроксимация синусоиды / Step approximation of sine wave					
Частота, Гц / Frequency, Hz	50 / 60 ± 1 %					
Автоматическая регулировка напряжения / Automatic voltage regulation (AVR)	Автоматический стабилизатор напряжения с 1 ступенью понижения и 1 ступенью повышения / Automatic voltage regulator with 1 step down and 1 step up					
Время переключения, мс / Switching time, ms	От 2 до 4, включая время обнаружения / From 2 to 4, including detection time					
Стабилизация частоты / Frequency stabilization	-					
Коррекция коэффициента мощности / Power factor correction	-					
Искажение синусоидальности напряжения / Voltage distortion	-					
Защита ИБП и оборудования / UPS and equipment protection						
Защита от всплесков напряжения, Дж / Voltage surge protection, J	-			205		
Защита ИБП от перегрузок / Overload protection for the UPS	Автоматическое отключение ИБП при перегрузке 110 % от номинальной мощности в течение 60 с и 130 % в течение 3 с / The UPS will automatically shut down within 60 seconds if the overload is 110 % of nominal, and within 3 seconds at 130 %					
Вход ИБП / UPS input	Автоматический предохранитель для защиты от перегрузки и короткого замыкания / Circuit breaker for overload and short-circuit protection					
Короткое замыкание / Short circuit	Немедленное отключение ИБП от оборудования / Instant trip of the UPS from the equipment					
Защита телефона, факса, модема, локальной сети / Telephone, fax, modem, LAN protection	Защита от импульсных помех RJ45/11 / RJ45/11 impulse noise protection					
Порты и интерфейсы / Ports and interfaces						
«Сухие» контакты / «Dry» contacts	Нет / No					
RS-232 / USB-порт / RS-232 / USB-port	Определение и отображение уровня заряда АКБ, входного и выходного напряжения, установка расписания включения/выключения, корректное завершение работы компьютера и т. п. / Identification and display of battery charge level, input and output voltage, setting on/off schedule, correct computer shutdown, etc.					
SNMP	Нет / No					

Продолжение таблицы Б.1 / Continuation of the table B.1

Наименование показателя / Parameter denomination	Модели / Models					
	MPLTL-0500-1-01	MPLTL-0700-1-01	MPLTL-0900-1-01	MPLTL-1025-1-02	MPLTL-1500-1-02	MPLTL-2000-1-02
АКБ батарея (АКБ) / Battery						
Тип / Type	Герметичные, свинцово-кислотные необслуживаемые / Sealed, maintenance-free, lead-acid					
Напряжение и емкость батареи / Battery voltage and capacity	12 В 7 А*ч x 1 шт. / 12 V 7 А*h x 1 pcs			12 В 7 А*ч x 2 шт. / 12 V 7 А*h x 2 pcs		12 В 9 А*ч x 2 шт. / 12 V 9 А*h x 2 pcs
Типовое время перезарядки, ч / Typical recharging time, h	От 3 до 4 / From 3 to 4					
Время батарейной поддержки (полная/половинная нагрузка) / Battery back-up time (full/half load)	5 с / 1 мин / 5 seconds / 1 minute		5 с / 40 с / 5 seconds / 40 seconds	30 с / 8 мин / 30 seconds / 8 minutes	30 с / 6 мин / 30 seconds / 6 minutes	30 с / 5 мин / 30 seconds / 5 minutes
Подключение дополнительных батарей / Connecting additional batteries	Нет / No					
Горячая замена батарей / Hot swapping of batteries	Нет / No					
Холодный старт / Cold start	Есть / Yes					
Защита АКБ / Battery protection	Автоматическое самотестирование и защита от глубокого разряда / Automatic self-test and deep discharge protection					
Физические параметры / Physical parameters						
Количество розеток, шт. / Number of sockets, pcs	3 с резервным питанием / backed-up			4		
Размеры (ШхГхВ), мм / Dimensions (WxDxH), mm	100 × 278 × 140			146 × 360 × 164		
Масса нетто, кг / Net weight, kg	4,2	4,2	4,4	8,4	10,1	11,1
Масса брутто, кг / Gross weight, kg	4,6	4,6	4,77	9,3	11	12
Индикация / Indication	Светодиодная / LED					
Звуковая сигнализация / Audio alarm	В режиме работы от батареи - повторяющийся звуковой сигнал каждые 2 с в течение первых 15 с, далее два раза в 1 мин; Низкий заряд батареи - повторяющийся звуковой сигнал два раза в 1 с; Перегрузка - продолжительный звуковой сигнал / In battery mode - repeating audio alarm every 2 seconds for the first 15 seconds, then twice every 1 minute; Low battery - repeating audio alarm twice every 1 seconds; Overloading - continuous audio alarm					
Параметры окружающей среды / Environmental parameters						
Акустический шум, дБ, не более / Acoustic noise, dB, max	40 (на расстоянии 1 м от поверхности / at a distance of 1 m from surface)					
Условия работы / Operation conditions	Влажность до 95 % без конденсации, допустимая температура от 0 °С до 40 °С, высота не более 2 000 м над уровнем моря / Humidity up to 95 % non-condensing, permissible temperature from 0 °С to 40 °С base altitude max 2 000 m					