



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 поверх 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.**

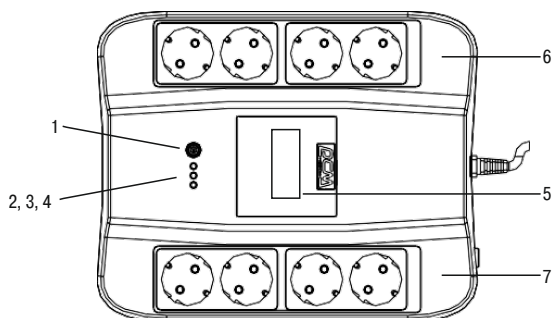
С места изготовления электрооборудование транспортируется в транспортной упаковке, выполненной с учетом особенностей изделия, способа транспортирования и хранения в целях его защиты в пути от механических повреждений и воздействия климатических факторов (прямого попадания атмосферных осадков, солнечной 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 Лицевая панель



#### 1.1.1 Кнопка включения / выключения / запуск теста / отключение звука (позиция 1)

Вне зависимости от наличия питания в электросети при нажатии кнопки «1» ИБП включается и подает электропитание на выходные розетки. Для выключения ИБП нажмите и удерживайте кнопку «1» до прекращения звукового сигнала.

Если ИБП работает от электросети, кратковременное нажатие этой кнопки (примерно 1 с) запускает режим самотестирования ИБП. В процессе самотестирования ИБП временно переходит на работу от АКБ.

В режиме работы от АКБ кратковременное нажатие этой кнопки (примерно 1 с) отключает звуковой сигнал ИБП.

#### 1.1.2 Индикатор работы от электросети (зеленый) (позиция 2)

Индикатор загорается, когда напряжение электросети в норме.

#### 1.1.3 Индикатор работы от АКБ (желтый) (позиция 3)

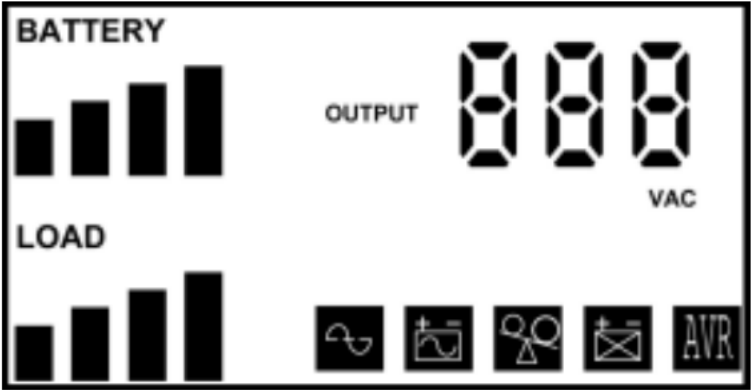
Индикатор загорается при работе от АКБ.

#### 1.1.4 Индикатор перегрузки и неисправности АКБ (красный) (позиция 4)

Индикатор загорается постоянным светом при перегрузке, когда суммарная мощность, потребляемая подключенным оборудованием, превышает максимальную мощность ИБП.

При необходимости замены АКБ индикатор мигает.

1.1.5 ЖК-дисплей (позиция 5)



BATTERY: ёмкость батареи (25 %, 50 %, 75 %, 100 %).  
LOAD: уровень нагрузки (25 %, 50 %, 75 %, 100 %).  
OUTPUT: выходное напряжение в реальном времени.

|  |                            |                                         |
|--|----------------------------|-----------------------------------------|
|  | Line Mode                  | Режим работы от сети питания            |
|  | Backup Mode (Battery Mode) | Режим работы от АКБ                     |
|  | Over load                  | Пререгрузка                             |
|  | Battery Fault              | Неисправность АКБ                       |
|  | AVR Mode                   | Режим стабилизации выходного напряжения |

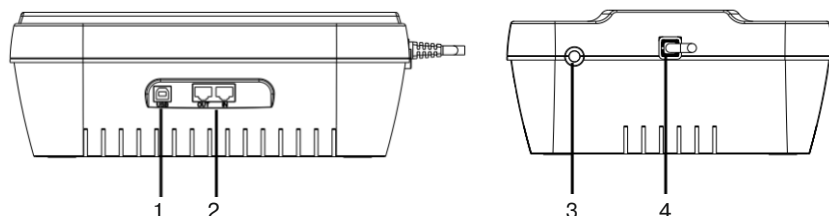
1.1.6 Выходные розетки с питанием от АКБ и защитой от импульсных помех (позиция 6)

При наличии напряжения в электросети выходные розетки обеспечивают питание подключенного оборудования через стабилизатор напряжения (AVR). Повышение или понижение напряжения электросети корректируются автоматическим стабилизатором напряжения. Если напряжение электросети пропадает или выходит за пределы работы стабилизатора напряжения, подключенное оборудование питается от АКБ ИБП.

1.1.7 Выходные розетки с защитой от импульсных помех (позиция 7)

Выходные розетки, защищающие подключенное оборудование только от импульсных помех.

## 1.2 Задняя панель



### 1.2.1 Коммуникационный порт (только для моделей с индексом U или E) (позиция 1)

Обеспечивает соединение через USB-порт с программным обеспечением управления питанием для операционных систем WINDOWS, LINUX, UNIX, NOVELL и других.

### 1.2.2 Защита телефонной /модемной линии (только для моделей с индексом U или E) (позиция 2)

Обеспечивает защиту от импульсов напряжения для телекоммуникационной линии.

### 1.2.3 Входной автоматический выключатель (позиция 3)

Срабатывает если суммарная мощность, потребляемая подключенным оборудованием, превышает максимальную мощность ИБП.

### 1.2.4 Входной кабель электросети (позиция 4)

Кабель электропитания для подключения к электросети. Перед подключением убедитесь, что напряжение электросети соответствует номинальному напряжению ИБП. Например, если номинальное рабочее напряжение ИБП 220 В, то и напряжение питающей электросети должно составлять 220 В.

## **ВНИМАНИЕ**

**Не включайте входной кабель в выходные розетки, это может привести к повреждению ИБП.**

## 2 Установка

### 2.1 Проверка

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

### 2.2 Подключение к электросети

Подключите кабель на боковой панели ИБП к электросети. Перед подключением убедитесь, что напряжение электросети соответствует номинальному напряжению ИБП. Например, если номинальное рабочее напряжение ИБП 220 В, то и напряжение питающей электросети должно составлять 220 В.

### 2.3 Подключение оборудования

Соедините кабель питания подключаемого оборудования с выходными розетками ИБП.

## 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 ИБП. Для сбережения электроэнергии будет активирован режим «Green mode» – автоматическое отключение (примерно через 4 мин по умолчанию) при отсутствии потребления мощности подключенным оборудованием (или низком уровне потребления) в режиме работы от АКБ. 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 АКБ и отсутствии потребления электроэнергии подключенным оборудованием. 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 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. Для включения режима «Green mode» выключите ИБП и повторно включите, удерживая кнопку включения около 5 с до двойного 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, издается звуковой сигнал. Звуковой сигнал прекращается при переходе в нормальный режим работы от электросети.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Звуковой сигнал работы от АКБ издается с периодичностью один 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 питания.**

### 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 аккумулятора 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.

## **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. 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/7/8/10/Server 2000, 2003, 2008, 2012, 2016, Novell Netware, Linux и других. Более подробную информацию по совместимым операционным системам можно получить у Вашего поставщика или на сайте [www.itk-group.ru](http://www.itk-group.ru).

### **5.2 Интерфейсный порт**

Коммуникационный порт на боковой 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;
- отправка сообщения по электронной почте;
- 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](http://www.itk-group.ru).

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Интерфейсный порт и возможность использования программного обеспечения UPSMON доступны в моделях с индексом «U» или «E» 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 free of conductive contaminants;
- 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.**

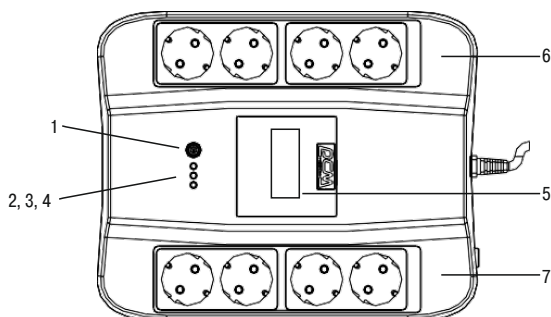
From the place of manufacture, electrical equipment is transported in a transport package made in accordance with the features of the product, method of transportation and storage in order to protect it on the way from mechanical damage and the effects of climatic factors (direct exposure to precipitation, 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 Front panel



#### 1.1.1 On / Off / Test Run / Silence button

Regardless of mains power, pressing button «1» turns the UPS on and supplies power to the output sockets. To turn off the UPS, press and hold the «1» button until the audio alarm stops.

If the UPS is operating on mains power, briefly pressing this button (approx. 1 s) starts the UPS self-test. During the self-test, the UPS briefly switches to battery operation.

In battery operation, briefly pressing this button (approx. 1 s) mutes the UPS sound alarm.

#### 1.1.2 Mains operation indicator (green) (item 2)

Indicator is on when the mains voltage is normal.

#### 1.1.3 Battery operation indicator (yellow) (item 3)

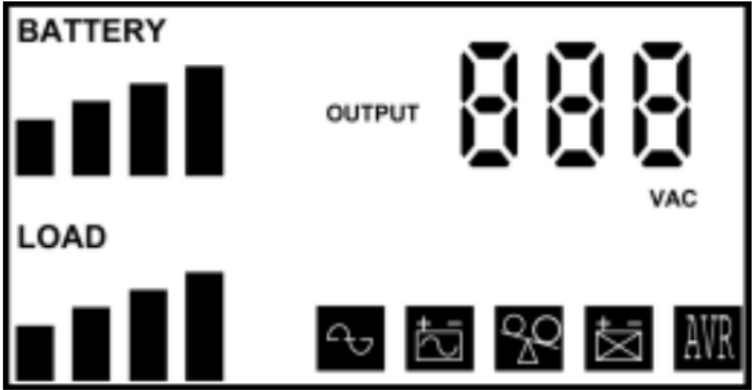
Indicator is on when the power is supplied from the battery.

#### 1.1.4 Overload and fault indicator (red) (item 4)

The indicator lights up continuously when an overload occurs, when the total power consumed by the connected equipment exceeds the maximum capacity of the UPS.

The LED blinks when the battery needs to be replaced.

1.1.5 LCD display (item 5)



BATTERY: battery capacity (25 %, 50 %, 75 %, 100 %).  
LOAD: load level (25 %, 50 %, 75 %, 100 %).  
OUTPUT: real-time output voltage.

|  |                            |                                   |
|--|----------------------------|-----------------------------------|
|  | Line Mode                  | Mains operation mode              |
|  | Backup Mode (Battery Mode) | Battery operation mode            |
|  | Over load                  | Overload                          |
|  | Battery Fault              | Battery faulty                    |
|  | AVR Mode                   | Output voltage stabilization mode |

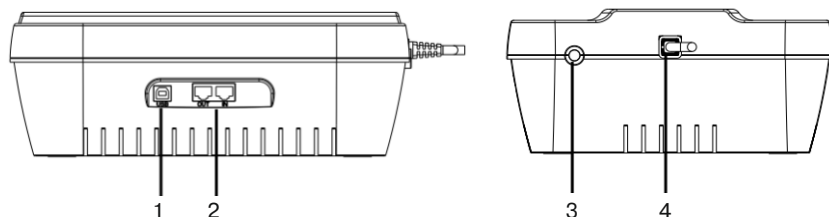
1.1.6 Output sockets with battery power and impulse noise protection (item 6)

If the mains voltage is available, the output sockets provide power to the connected equipment via a voltage regulator (AVR). The AVR regulates the mains voltage up or down. If the mains voltage drops or exceeds the limits of the AVR, the connected equipment is powered from the UPS battery.

1.1.7 Output sockets with impulse noise protection (item 7)

Output sockets that only protect connected equipment from impulse noise.

## 1.2 Rear panel



### 1.2.1 Communication port (U or E models only) (item 1)

Provides connection via USB port to power management software for WINDOWS, LINUX, UNIX, NOVELL and other operating systems.

### 1.2.2 Telephone/modem line protection (U or E models only) (item 2)

Provides impulse voltage protection for the telecommunication line.

### 1.2.3 Input circuit breaker (item 3)

Activates if the total power consumed by the connected equipment exceeds the maximum capacity of the UPS.

### 1.2.4 Input power cable (item 4)

The power cable for the mains connection. Before connecting make sure that the mains voltage corresponds to the rated voltage of the UPS. For example, if the rated operating voltage of the UPS is 220 V, the mains voltage should be 220 V.

### **ATTENTION**

**Do not plug the input cable into the output sockets, it may damage the UPS.**

## 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 connection

Connect the cable on the rear panel of the UPS to the mains. Before connecting make sure that the mains voltage corresponds to the rated voltage of the UPS. For example, if the rated operating voltage of the UPS is 220V, then the mains voltage should be 220V.

### 2.3 Equipment connection

Connect the power cable of the equipment to be connected to the output sockets of the UPS.

## 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 of the 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 shut down automatically when operating on battery power and no power is being consumed by connected equipment. 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 ON/OFF button for about 5 seconds until a triple beep sounds. Then connect the equipment to be protected (e.g. computer and monitor) to the sockets 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 operating from the mains

To turn on the UPS when there is no mains power with «Green mode» enabled, press and hold the ON 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 operating from the mains

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

### 3.5 Shutdown

Press the power button 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 audible alarms, press the ON 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 second 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.

## 5 Software and interface port

### 5.1 Software

The UPSMON software (or other UPS software) uses a standard USB 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/7/8/10/Server 2000, 2003, 2008, 2012, 2016, Linux, Novell Netware, etc. For more information on compatible operating systems, contact your supplier or go to [www.itk-group.ru](http://www.itk-group.ru).

### 5.2 Interface port

The communication port on the side panel of the UPS is used 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;
- sending an email message;
- saving open files before system shutdown;
- shutting down the UPS.

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](http://www.itk-group.ru).

### **WARNING**

**The interface port and the ability to use the UPSMON software is available in models with a «U» or «E» at the end.**

## Приложение А / 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 «ON/OFF» 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 / Improper mains input contact                                                                               | Проверьте качество контакта входного кабеля и состояние автоматического предохранителя / Check the quality of the input cable contact and state of a 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

|                                                |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                             |                |                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Модель / Model                                 |                                                                                                                          | MPLT-0650-1-01                                                                                                                                                                                                                              | MPLT-0850-1-01 | MPLT-1000-1-01 |
| Мощность, ВА/Вт / Power, VA/W                  |                                                                                                                          | 650 / 430                                                                                                                                                                                                                                   | 850 / 550      | 1000 / 600     |
| Вход / Input                                   | Номинальное напряжение, В / Rated voltage, V                                                                             | 220 / 230 / 240 (от 140 до 300 / from 140 to 300)                                                                                                                                                                                           |                |                |
|                                                | Частота, Гц / Frequency, Hz                                                                                              | 50 / 60 (автоопределение / automatic detection)                                                                                                                                                                                             |                |                |
| Выход / Output                                 | Напряжение (от АКБ), В / Voltage (from battery), V                                                                       | Ступенчатая аппроксимация синусоиды / Step approximation of sine wave<br>220 / 230 / 240 $\pm$ 5 %                                                                                                                                          |                |                |
|                                                | Автоматическая регулировка напряжения / Automatic voltage regulation (AVR)                                               | 1 ступень понижения / 1 ступень повышения /<br>1 step down / 1 steps up                                                                                                                                                                     |                |                |
|                                                | Частота (от АКБ), Гц / Frequency (from battery), Hz                                                                      | 50/60 $\pm$ 1 %                                                                                                                                                                                                                             |                |                |
|                                                | Время переключения на АКБ, мс / Switching time to the battery, ms                                                        | От 4 до 4 (типичное) / From 4 to 4 (standard)                                                                                                                                                                                               |                |                |
| Защита и фильтрация / Protection and filtering | Защита от импульсов / Pulse protection                                                                                   | 460 Дж, 8/20 мкс /<br>460 J, 8/20 $\mu$ s                                                                                                                                                                                                   |                |                |
|                                                | Вход ИБП / UPS input                                                                                                     | Автоматический выключатель для защиты от перегрузки и короткого замыкания / Circuit breaker for overload and short-circuit protection                                                                                                       |                |                |
|                                                | Защита от перегрузки / Overload protection                                                                               | 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 % |                |                |
|                                                | Защита телефонной/модемной линии (для моделей с индексом U или E) / Telephone line protection (for models marked U or E) | Обеспечивает защиту от импульсов для одной линии (два провода) телефонного (RJ11) или 10BaseT сетевого (RJ45) кабеля / Provides impulse protection for a single line (two wires) telephone (RJ11) or 10BaseT network (RJ45) cable           |                |                |
|                                                | Защита от короткого замыкания / Short circuit protection                                                                 | ИБП немедленно отключается или срабатывает автоматический выключатель / The UPS shuts down immediately or the circuit breaker trips                                                                                                         |                |                |
| АКБ / Battery                                  | Тип / Type                                                                                                               | Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые / Sealed, maintenance-free, lead-acid                                                                                                                                                  |                |                |
|                                                | Типовое время перезарядки / Typical charge time                                                                          | 6 ч (до 90 % от полной ёмкости) /<br>6 h (to 90 % of full capacity)                                                                                                                                                                         |                |                |
|                                                | Защита / Protection                                                                                                      | Защита от полного разряда / Full discharge protection                                                                                                                                                                                       |                |                |
| Физические параметры / Physical parameters     | Масса нетто, кг / Net weight, kg                                                                                         | 6,8                                                                                                                                                                                                                                         | 7,4            | 7,8            |
|                                                | Размеры (ШхГхВ), мм / Dimensions (WxDxH), mm                                                                             | 285 $\times$ 232 $\times$ 103                                                                                                                                                                                                               |                |                |

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

| Модель / Model                 |                                                                                                 | MPLT-0650-1-01                                                                                                                                                                                    | MPLT-0850-1-01 | MPLT-1000-1-01 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Сигналы / Signals              | Работа от АКБ / Battery operation                                                               | Редко повторяющийся звуковой сигнал (один раз в 2 с) в течение 15 с, далее два раза в 1 мин / Infrequently repeated audio alarm (once every 2 seconds) for 15 seconds, then twice every 1 minutes |                |                |
|                                | Низкий заряд АКБ / Low battery                                                                  | Часто повторяющийся звуковой сигнал (два раза в 1 с) / Frequently repeated audio alarm (twice every 1 seconds)                                                                                    |                |                |
|                                | Перегрузка / Overload                                                                           | Непрерывный звуковой сигнал / Continuous audio alarm                                                                                                                                              |                |                |
| Интерфейс / Interface          | USB-порт (только для моделей с индексом U или E) / USB port (only for models with U or E index) | Отображение входного и выходного напряжения, уровня заряда АКБ и нагрузки, расписание вкл/выкл ИБП / Display of input and output voltage, battery and load level, UPS on/off schedule             |                |                |
| Окружающая среда / Environment | Условия работы / Operation conditions                                                           | Влажность до 95 % без конденсации, допустимая температура от 0 °C до 40 °C / Humidity up to 95 % non-condensing, permissible temperature from 0 °C to 40 °C                                       |                |                |
|                                | 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 хранения / Storage conditions                                                           | Высота до 15,000 м / Base altitude max 15,000 m                                                                                                                                                   |                |                |