



# CMU-SP800EURO LCD USB

uninterruptible power supply

## User Manual

## **Preface**

Thank you for purchasing our intelligent UPS. Please read this manual before using the UPS.

## **Safety instructions**

### **Safe operation**

1. Read the “safety instructions” carefully before operating this product and preserve this manual properly.
2. Remember all the warning symbols and operate the UPS according to the instructions.
3. Avoid direct sunlight and do not use the UPS in raining or moist environment.
4. This equipment can not be installed close to heat source such as electric warming oven or furnace.
5. Keep safe space to place the UPS and provide good ventilation. Follow the instructions of this manual to install the UPS.
6. Use dry cloth to clean the UPS if needed.
7. Use dry powder extinguisher if in fire. Using liquid extinguisher may result electric shock.

### **Electrical safety**

1. Make sure the UPS is correctly connected to Earth for personnel safety and the regular use the UPS.
2. This equipment is designed for computer and network device. It's not recommended to use this product in life support system or other special critical device.
3. Do not use the UPS with excess load.
4. The length of the UPS output line should be less than 10m to meet the requirements of EMC.

## Battery safety

1. Do not expose the battery in fire to avoid explosion and personnel hurt.
2. Non-professional person is not allowed to open or damage the battery. Dangerous substances such as strong acid contained in battery electrolyte are harmful to skin and eyes. Use abundant clean water to wash it immediately if get contact with electrolyte and to go hospital for further check.

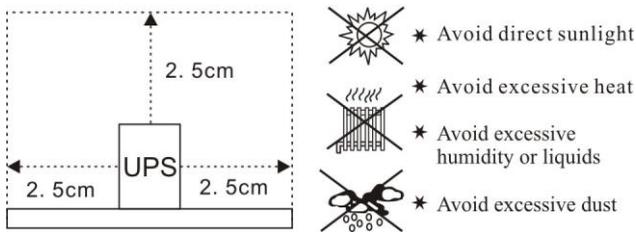
## Installation instructions

### (1) Installation notice

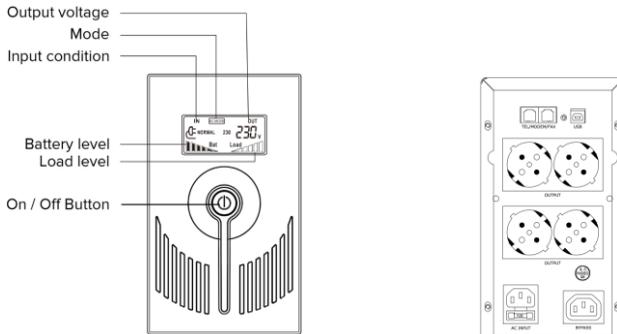
1. Open the package you will find:
  - wA UPS
  - wA user manual
2. Check for any transit damage on the unit. Save the packing and in case of transit damage contact the insurance company or the distributor.
3. Place the UPS in proper area with good ventilation and keep it far away from water, flammable gas or corrosive agent.
4. Keep the environmental temperature of UPS in the range of 0°C~ 40°C.

### Placement of the UPS

Leave at least 2.5cm clearance all around the UPS to provide adequate ventilation.

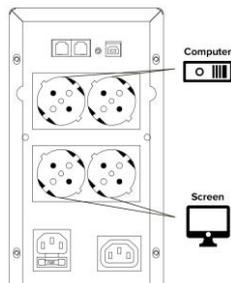


## (2) Appearance



**Note:** The picture is just for reference, please refer to the real object!

## (3) Installation instructions and operation



1. Place the UPS in a proper area.
2. Connect the equipment to the UPS outlets.
  - ☆ Do not connect a surge suppressor, or extension cord to the UPS outlet.
  - ☆ Do not connect a Laser Printer or any non-computer equipment's to UPS outlets.
3. Connect the UPS input line to AC socket (Make sure L、N and protective Earth are correctly connected).
4. Press the UPS switch down, UPS provide stable output voltage when mains or battery is ok.
5. You can start computer and other equipment's.
6. In case of mains failure or exceeding the range, the UPS transfers to battery mode. The

buzzer beeps, please shutdown the UPS and other device timely. The UPS will auto restart when the mains recovers if the UPS is shutdown for low battery.

7. Press the switch down to shut down the UPS if needed. Unplug the UPS when it's not used for a long time.
8. This series product supports unattended operation. The UPS will auto restart when the mains recovers if the UPS is shutdown for low battery or remote shutdown.

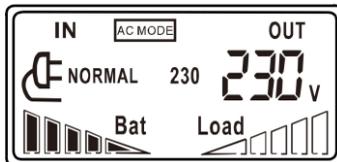
### **Description of LCD page and buzzer:**

The UPS operates in three modes: powered from the input mains, powered from the battery, charging the battery. The operation of each mode is displayed on the display (the display always works with backlight).

The display shows information about: input (output voltage, battery charge scale, output load scale, mains operation indicator, power supply modes).

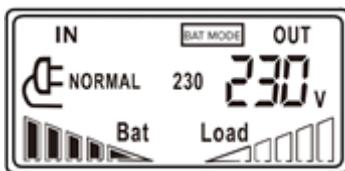
### **Power mode from the input mains:**

In this mode, the display shows the plug icon and the “NORMAL” status with the indication of the “AC MODE” input power mode. When the UPS is turned on, this mode is accompanied by a single beep for 3 seconds.



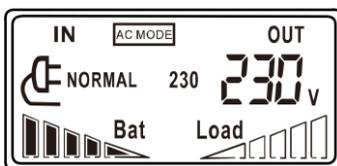
### **Battery Mode:**

In this mode, the display shows “BAT MODE”. The UPS transition to battery mode is also accompanied by an audible alarm (a short beep every 6 seconds for the next 40 seconds, then when the battery capacity is 10% or less, the short beep repeats every 2 seconds until it is completely turned off UPS).



### **Battery charge mode:**

In this mode, the display shows cyclically constant filling of the battery charge scale from the minimum value to the maximum.



At the end of the battery charge, all the divisions of the battery charge scale will be filled.

### **Overload:**

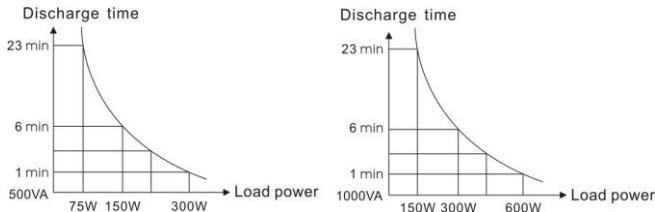
If the capacity of the output devices is higher than the maximum possible capacity set for the UPS, then a continuous beep will sound immediately if the load capacity on the UPS is not reduced within 10 seconds. There will be a complete shutdown of the UPS and output devices.

### **Malfunction:**

When a UPS malfunctions, a continuous beep immediately appears and the UPS and output consumers are instantly turned off. (**Note: to turn off the continuous beep, press the power button once and unplug the UPS from the power outlet**).

## How to check the battery:

1. Connect the mains input and charge the battery more than 8 hours.
2. Switch on the UPS and connect loads, remember to record the load power.
3. Remove the mains input, the UPS transfers to battery mode. Record the discharge time until UPS shuts down.
4. Check the discharge time according to the graph bellow. When the discharge time decreases more than 50%, replace the batteries.



Note: The load capacity is calculated in watt.

· If only VA value is listed in the load's nameplate, load power (W) = VA\*PF (the default value is 0.6 if not specified).

· If only rated current VA value is listed in the load's nameplate, VA value = I \* V (V is the rated voltage), then transfer the VA value to watt as listed above.

If the battery is damaged (For example: Battery discharge time decrease sharply), change the battery timely. The new battery should have the same specification with the old one.

Warning: Do not open the battery to avoid getting hurt by the battery electrolyte.

## Technical specification

UPS Model	CMU-SP800EURO LCD USB
Type	Line Interactive
Capacity	800 VA/480 W
Purpose of the UPS	Protect your PC or other peripherals from mains interference
Input voltage	220/230/240V
Input voltage range	(140 ~ 290V) ± 5V
AC input frequency	(50/60 Hz) ± 1Hz
Output voltage range (with mains supply)	220/230V ± 10%
Frequency of output AC (powered by input mains)	(50/60 Hz) ± 1Hz
Output voltage range (battery power)	220/230V ± 5% (Square wave)
AC output frequency (battery power)	(50/60 Hz) ± 1Hz (Frequency automatically adjusted)
Transfer time	2-4 m/s
Protection of the local network and telephone line	Port RJ-11/45 x 1
Monitor and control UPS from PC	USB port
Output sockets	4 pcs. x EURO with backup supply and filtering + 1 x IEC-320 C13 Bypass
Battery type	Lead acid, sealed, maintenance free
Battery voltage and capacity	12 V 9 AH x 1 pcs.
Estimated battery life time at 50% load	8,00 min*
Estimated battery life time at 100% load	1,00 min*
Battery protection	Automatic protection. The UPS will automatically shut down when the battery is low.
Battery charge time	About 8 hours
Short circuit protection	Automatic protection. The output power will automatically shut off, the speaker will begin to squeak continuously.
Overload protection	110% <percent load ≤ 120%, frequent beep> 120%, the output power will automatically shut off, the speaker will begin to squeak continuously.
LCD display	Input and output voltage, current frequency, battery charge level, load level, UPS overload, UPS fault
Sound alarm	Standby mode - a rare beep (1 time in 5 seconds, then repeat every 60 seconds); low charge - frequent beep (last 16 seconds); overload - a very private beep (every 2 seconds);
Power cord	Built-in with EURO plug (length 1.8 m)
Operating temperature range	0°C~ 40°C
Storage temperature	-15°C~ 45°C
Relative humidity	0% ~ 90% (in the absence of condensate)
Noise level	≤35dB (at a distance of 1 m from the UPS)
Dimensions of UPS D × W × H (mm)	95x320x160
Weight, (kg)	7.0

\* Initial value of new batteries. It changes with environment and discharge times.

Note: The specification listed above is subject to change without notice.

## Trouble shooting

The trouble shooting chart covers most of the difficulties that you may encounter under normal working conditions. If the UPS fails to operate properly, please review the following steps before calling the service center.

Phenomenon	Possible cause and actions to take
UPS can not transfer to normal mode. Power on UPS, working in battery mode.	Is the mains input loose? If so change reliable socket. Is the mains input voltage in the normal range?
No output voltage in battery mode. When the mains input fails, the UPS shuts down.	Is the battery damaged or correctly connected? When mains input is normal, charge the battery at least 8 hours. If the phenomenon reoccurs, maybe the battery is damaged or the charger is out of work. Contact your dealer or us.
The buzzer beeps every second and the warning icon blinks every second too.	Battery voltage is very low. Charge the battery at least 8 hours when mains input is normal.
Buzzer beeps continuously.	Is the UPS overloaded? Check the load capacity and remove some unimportant load. Rule out the short-circuited possibility. If the phenomenon reoccurs, contact your dealer or us.

## Warranty

We warrant this product to be free from defects for 1 year from the date of purchase. If a product has fault, contact your dealer or us.

### What the warranty does not cover:

- ★ Any damage of the product due to man-made fault or warranty expired.
- ★ Serial number has been defaced, modified or removed.
- ★ Damaged due to irresistible cause.
- ★ Accident, misuse, neglect, or repair or attempted repair by anyone not authorized person.
- ★ Use the UPS with overload frequently.
- ★ Violate the operation instructions.

## Storage of UPS

Connect the mains input to charge the UPS at least 4-5 hours before storing the UPS. Cut the mains input, shutdown the UPS and put it at cool and dry area. If you are going to store the UPS at long time, you should charge the UPS at intervals.

Storage temperature	Charge interval	Charge time
Fahrenheit 5 to 86 degree (Celsius -15 to 30 degree)	Every 6 months	8 hrs
Fahrenheit 86 to 113 degree (Celsius 30 to 45 degree)	Every 3 months	8 hrs

**Notes:** The model and specification listed in this manual may slightly differ from your actual order.

## **Введение**

Благодарим Вас за покупку нашего высокотехнологичного источника бесперебойного питания (далее – ИБП).

Пожалуйста, прочтите это руководство перед использованием.

## **Инструкции по технике безопасности**

### **Безопасное использование**

1. Прочитайте "Инструкцию по применению" внимательно перед включением ИБП и сохраните это руководство для дальнейшего использования.
2. Запомните все предупреждающие символы и управляйте ИБП в соответствии с инструкцией.
3. Избегайте попадания прямых солнечных лучей, жидкости и не используйте при повышенной влажности.
4. Не устанавливайте прибор вблизи источника тепла (нагреватель, отопительные батареи и т.д.)
5. Не перекрывайте вентиляционные отверстия на корпусе, не устанавливайте ИБП в плотную к стенам.
6. Используйте сухую ткань для очистки ИБП при необходимости.
7. В случае возгорания используйте только порошковый огнетушитель! Использование жидкого огнетушителя может привести к поражению электрическим током.

### **Электрическая безопасность**

1. Убедитесь, что ИБП подключен к розетке с заземлением и правильно заземлён.
2. Это оборудование предназначено для компьютерных и сетевых устройств. Не рекомендуется использовать этот продукт в системе жизнеобеспечения или другого специального устройства критической.
3. Не превышайте нагрузку, указанную в спецификации.
4. Длина удлинителя, подключённого к ИБП должна составлять не более 10м, в соответствии со стандартом EMC.

## Безопасное использование аккумуляторов

1. Не подвергайте аккумуляторные батареи воздействию огня, не вскрывайте корпус.
2. Допуск к ремонту ИБП разрешён только специалисту. Самостоятельное вскрытие корпуса может привести к поражению электричеством или химическим ожогам. Если кислота, входящая в состав аккумулятора, попала в глаза или на кожу, тщательно промойте поражённый участок чистой водой и обратитесь в больницу.

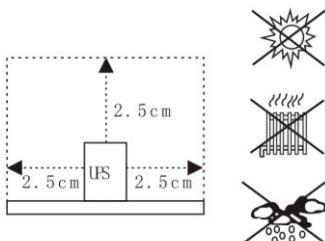
## Инструкция по подключению ИБП

### (1) Предварительная подготовка

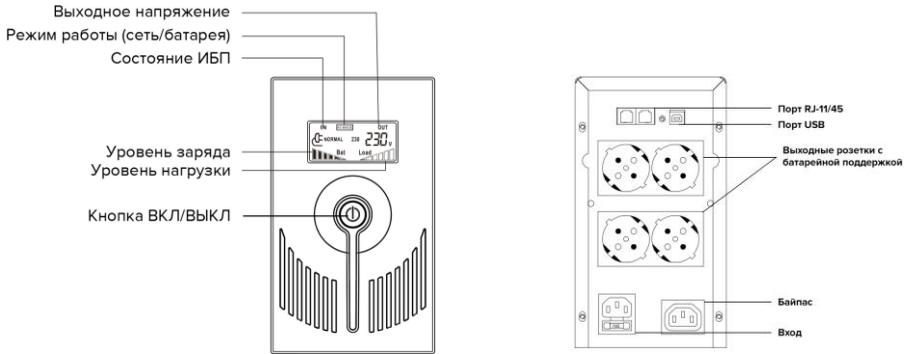
1. Комплектация:
  - ИБП
  - Инструкция
2. Проверьте упаковку и корпус на наличие повреждений, в случае их обнаружения обратитесь к продавцу.
3. Установите ИБП в хорошо вентилируемое место, обеспечьте отсутствие возможности попадания воды и воздействие высокой температуры.
4. Диапазон приемлемой температуры окружающей среды  $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ .

### Расположение ИБП

Между стенами и ИБП должно быть не менее 2,5 см для хорошей вентиляции.

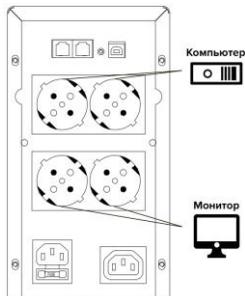


## (2) Описание панелей



**Внимание:** Изображение схематичное и может отличаться от реального!

## (3) Инструкция по установке и эксплуатации



1. Поместите ИБП в месте, соответствующем требованиям.
2. Подключите оборудование к выходным розеткам ИБП.
  - ☆ Не подключайте сетевые фильтры или разветвители к розеткам ИБП.
  - ☆ Не подключайте лазерный принтер или некомпьютерную технику к ИБП.
3. Подключите ИБП к розетке переменного тока (убедитесь, что розетка имеет заземление и ИБП заземлён).
4. Нажмите на кнопку питания ИБП.
5. Теперь Вы можете включить компьютер или другую оргтехнику.
6. Нажмите кнопку питания, если нужно выключить ИБП.

7. Эта модель поддерживает автоматическое включение после подачи питания, если ранее ИБП выключился из-за разряда батареи.

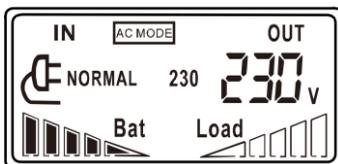
## **Описание дисплея и звуковых сигналов ИБП:**

ИБП работает в трёх режимах: питание от входной электросети, питание от батареи, зарядка батареи. Работа каждого из режимов отображается на дисплее (дисплей всегда работает с подсветкой).

Дисплей отображает информацию о: входном (выходном напряжении, шкалу заряда батареи, шкалу выходной нагрузки, индикатор работы от сети, режимы электропитания.

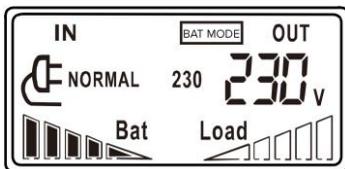
### **Режим питания от входной электросети:**

В этом режиме на дисплее отображается значок вилки штепселя и статус «NORMAL» с указанием режима питания от входной сети «AC MODE». При включении ИБП этот режим сопровождается однократным звуковым сигналом в течение 3 сек.



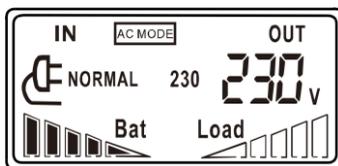
### **Режим питания от батареи:**

В этом режиме на дисплее отображается надпись «BAT MODE». Переход ИБП в режим работы от батареи, так же сопровождается звуковой сигнализацией (короткий звуковой сигнал каждые 6 сек. в течение следующих 40 сек., далее при разряде ёмкости батареи до 10% и менее, короткий звуковой сигнал повторяется каждые 2 сек. до полного отключения ИБП).



### **Режим заряда батареи:**

В этом режиме на дисплее отображается циклически постоянное заполнение шкалы заряда батареи от минимального значения до максимума.



По окончании заряда батареи все деления шкалы заряда батареи будут заполнены.

### **Перегрузка:**

Если мощность выходных потребителей будет выше, чем максимально возможная мощность, установленная для ИБП, то сразу раздастся непрерывный звуковой сигнал, если не уменьшить мощность нагрузки на ИБП в течение 10 сек. произойдет полное отключение ИБП и выходных потребителей.

### **Неисправность:**

При возникновении неисправности ИБП сразу появляется непрерывный звуковой сигнал и ИБП и выходные потребители моментально отключаются. (Примечание: чтобы отключить непрерывный звуковой сигнал однократно нажмите кнопку включения и выньте вилку питания ИБП из розетки).

## Обслуживание

В ИБП установлены герметичные кислотные аккумуляторы. Для сохранения долгого срока эксплуатации они должны быть постоянно заряжены.

Эта модель автоматически заряжает аккумуляторы при наличии питания в сети. **(Функцию автоматического заряда можно отключить.)**

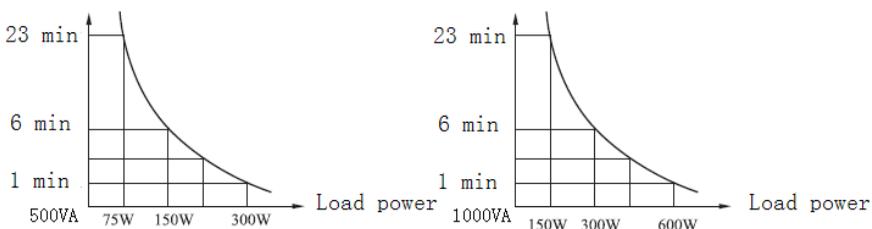
Примечание: Высокая температура сокращает срок службы батареи.

Ёмкость батареи ухудшается со временем, даже если она не используется.

Ёмкость батареи резко ухудшается при окончании срока эксплуатации.

### Как проверить аккумулятор:

1. Заряжайте ИБП не менее 8 часов.
2. Включите ИБП и подключите нагрузку, не забудьте рассчитать потребляемую мощность подключённых устройств.
3. Отключите ИБП от питания, зафиксируйте время работы ИБП до отключения.
4. Проверьте время разряда согласно графику ниже. Когда время разрядки уменьшится более чем на 50%, замените батарею.



**Внимание:** Расчёт времени работы ведётся в Ваттах.

· Для расчёта нагрузки в Ваттах умножьте значение VA на 0,6 (если иное значение не указано на приборах)

· Для расчёта нагрузки в VA перемножьте значения напряжения и силы тока.

Если батарея повреждена, замените её на новую. Новая батарея должна иметь те же спецификации, что и старая.

Внимание: Не открывайте батарею, чтобы избежать химического ожога от электролита.

## Технические характеристики

Модель ИБП	СМУ-SP800EURO LCD USB
Тип	Линейно-интерактивный
Мощность	800 ВА/480 Вт
Назначение	Защита ПК или других периферийных устройств от помех электросети
Входное напряжение	220/230/240В
Диапазон входного напряжения	(140~290) ± 5В
Частота входного переменного тока	(50/60)± 1Hz
Диапазон выходного напряжения (питание от входной электросети)	220В/230В± 10%
Частота выходного переменного тока (питание от входной электросети)	(50/60)± 1Hz
Диапазон выходного напряжения (питание от батареи)	220В/230В ± 5% (Квадратичная волна)
Частота выходного переменного тока (питание от батареи)	(50/60) ± 1Гц (Частота автоматически регулируется)
Время переключения	2-4 мс
Защита локальной сети и телефонной линии	Порт RJ-11/45 x 1
Мониторинг и управление ИБП с ПК	Порт USB
Выходные розетки	4 шт. x EURO с резервным питанием и фильтрацией + 1 x IEC-320 C13 Вурасс
Тип аккумуляторной батареи	Свинцово-кислотная, герметичная, не требует обслуживания
Напряжение и ёмкость аккумуляторной батареи	12 V 9 АН x 1 шт.
Примерное время работы от батареи при нагрузке 50%	8,00 мин*
Примерное время работы от батареи при нагрузке 100%	1,00 мин*
Защита батареи	Автоматическая защита. ИБП автоматически выключится при низком заряде батареи.
Время заряда батареи	Около 8 часов
Защита от короткого замыкания	Автоматическая защита. Выходное питание автоматически отключится, динамик начнёт беспрерывно пищать.
Защита от перегрузки	110% < нагрузка в процентах ≤ 120%, частый звуковой сигнал > 120%, выходное питание автоматически отключится, динамик начнёт беспрерывно пищать.
LCD экран	Входное и выходное напряжение, частота тока, уровень заряда АКБ, уровень нагрузки, перегрузка ИБП, неисправность ИБП
Звуковая сигнализация	Резервный режим - редкий звуковой сигнал (1 раз в 5 секунд, далее повтор через каждые 60 секунд); низкий уровень заряда - частый звуковой сигнал (последние 16 секунд); перегрузка - очень частый звуковой сигнал (каждые 2 секунды);
Шнур питания	Встроенный с EURO вилкой (длина 1,8 м)
Диапазон рабочей температуры	0°C~ 40°C
Температура хранения	-15°C~ 45°C
Относительная влажность	0%~90% (при отсутствии конденсата)
Уровень шума	≤35dB (на расстоянии 1м от ИБП)
Размеры ИБП Д×Ш×В (мм)	95x320x160
Вес (кг)	7.0

\* Значение для новой батареи. Может варьироваться в зависимости от окружающей среды и нагрузки.

\* Примечание: Характеристики ИБП изложенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Устранение возможных неисправностей

Данное описание охватывает большинство случаев неисправности, если проблема не устранена – обратитесь в сервисный центр.

Со списком сервисных центров можно ознакомиться на сайте производителя.

Проблема	Действия к устранению
ИБП не переходит в режим питания от сети.	Проверить исправность розетки и параметры входного питания на соответствие спецификации.
Нет напряжения в режиме питания от батареи. При отключении внешнего питания ИБП выключается.	Проверить параметры внешнего питания. Оставить в режиме зарядки батареи не менее чем на 8 часов.
Звуковой сигнал раздаётся с интервалом 1с, мигает предупреждающий индикатор.	Проверить параметры внешнего питания. Оставить в режиме зарядки батареи не менее чем на 8 часов.
Звуковой сигнал раздаётся без интервала.	Проверьте нагрузку на ИБП, отключите все внешние приборы. Проверьте отсутствие короткого замыкания.

## Гарантия

Гарантийный срок на источник бесперебойного питания 12 месяцев. В случае обнаружения проблем обратитесь в авторизованный сервисный центр.

### Лишение сервисной гарантии в следующих случаях:

- ★ Наличие любых механических повреждений.
- ★ Серийный номер был стёрт либо скорректирован.
- ★ Повреждение при форс-мажорных обстоятельствах.

- ★ Попытка самостоятельного ремонта или в неавторизованном сервисном центре.
- ★ Частое использование ИБП в режиме перегрузки.
- ★ Нарушение инструкции по эксплуатации.

## Хранение ИБП

Заряжайте ИБП в течении как минимум 4-5 часов, перед отключением. Нажмите кнопку отключения питания и отсоедините сетевой шнур. Храните ИБП в сухом прохладном месте. При длительном хранении, без использования, периодически заряжайте ИБП.

Температура хранения	Интервал между зарядкой	Время зарядки
От -15 до 30 °С	Каждые 6 месяцев	8 часов
От 30 до 45 °С	Каждые 3 месяца	8 часов

**Примечания: Модель и спецификация указанные в этом руководстве, могут незначительно отличаться от Вашего ИБП.**

### Утилизация использованных ИБП, батарей.

Перед тем, как утилизировать ИБП, аккумуляторные батареи или батарейные кабинеты, необходимо извлечь батареи (**Внимание !!! Извлечение аккумуляторных батарей лучше всего проводить квалифицированному специально обученному сервисному персоналу во избежание поражения электрическим током**). При утилизации ИБП, аккумуляторных батарей или батарейных кабинетов нужно следовать правилам утилизации, установленным местным законодательством. Не утилизируйте ИБП, аккумуляторные батареи или батарейные кабинеты вместе с бытовым мусором. Для утилизации ИБП, аккумуляторных батарей и батарейных кабинетов надлежащим образом обращайтесь в ваш местный центр по сбору и утилизации опасных отходов.



Обращайтесь в соответствующие центры по утилизации отходов, когда выбрасываете электрическое или электронное оборудование.



**ВНИМАНИЕ!**



**ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА.** Батареи могут содержать **ЕДКИЕ, ТОКСИЧНЫЕ** и **ГОРЮЧИЕ** вещества, а также являются **ИСТОЧНИКОМ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**. Неправильное обращение может оказаться смертельным для людей и привести к поломке оборудования. **НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ** использованные или неисправные батареи или их части в систему бытового мусора. Следуйте **ВСЕМ** правилам, установленным местным законодательством, по хранению, обращению и утилизации аккумуляторных батарей и их элементов.

Импортер: ООО «КРАУН РУС»

АДРЕС: 142784, Россия, Москва, Бизнес-Парк «Румянцево» (500м от МКАД по Киевскому шоссе),

стр.1, 2-й подъезд, 8 этаж, блок А.

[ups@crownmicro.ru](mailto:ups@crownmicro.ru), тел.+7 (495) 604-19-07

Претензии принимаются в адрес Импортера.

Произведено в КНР.

**EAC**