

Источник  
Бесперебойного  
Питания

ИМПУЛЬС

ЭКСПЕРТ  
450-850 ВА



Версия 1.1.003, 2018 г.

## Введение

**Благодарим Вас за приобретение источника бесперебойного питания ИМПУЛЬС серии ЭКСПЕРТ 450-850 ВА.**

Перед установкой и запуском ИБП серии ЭКСПЕРТ, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство. Сохраните его для решения проблем в будущем.

---

### **Все права защищены.**

*Примечание:* ввиду постоянного совершенствования конструкции и технологии изготовления нашей продукции, возможны улучшения характеристик без предварительного уведомления, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации. За подробной информацией по продукции Вы можете обращаться к изготовителю:

**ООО «Системотехника»**

125239, Москва,  
ул. Коптевская, 73, стр. 1  
+7 (495) 256-13-76

**info@impuls.energy**  
**www.impuls.energy**

 **+7 (495) 256-13-76**



# Содержание

## 1 / БЕЗОПАСНОСТЬ



1.1. Общие положения.....4

## 2 / УСТАНОВКА ИБП



2.1. Распаковка.....5

2.2. Обзор.....5

2.3. Расчет необходимой мощности ИБП .....5

2.4. Руководство по монтажу оборудования .....5

## 3 / ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ



3.1. Описание.....7

## 4 / ЗНАЧЕНИЕ LED-ИНДИКАТОРОВ



4.1. Значение LED-индикаторов .....8

## 5 / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



5.1. Технические характеристики.....9

## 6 / НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



6.1. Неисправности и способы их устранения ...10

## 7 / ЗАГРУЗКА ПО



7.1. Загрузка ПО.....11

# 1 / БЕЗОПАСНОСТЬ



## 1.1. | Общие положения

Данное руководство содержит важные инструкции, которые должны соблюдаться при установке и техническом обслуживании ИБП и АКБ. Перед тем, как выполнять установку и запуск ИБП, внимательно прочитайте данное руководство и следуйте инструкциям, указанным в нем.

- ИБП должен быть подключен к заземленной розетке переменного тока с предохранителем или защитой автоматического выключателя. Не подключать ИБП к незаземленной розетке. Если потребуется обесточивать ИБП, необходимо выключить его, а затем отключить от сети.
- Батарея может передавать заряд на опасные токоведущие части внутри ИБП, даже когда питание переменного тока отключено.
- Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током, устанавливайте ИБП в помещении с контролируемой температурой и влажностью, без проводящих загрязнений. (См. Спецификации допустимого диапазона температуры и влажности).
- Во избежание риска поражения электрическим током, не разбирайте ИБП. Внутри устройства нет компонентов, обслуживаемых пользователем.
- Во избежание риска поражения электрическим током перед подключением компьютерного оборудования необходимо выключить и отключить ИБП от сети переменного тока.
- Во избежание риска возникновения пожара, не используйте ИБП вблизи аквариума. Конденсация из аквариума может соприкасаться с токопроводящими электрическими контактами и привести к короткому замыканию устройства.
- Не подключайте лазерные принтеры к ИБП, поскольку требования по мощности к лазерным принтерам слишком велики для данного ИБП.

## 2 / Установка ИБП



### 2.1. | Распаковка

Комплектация:

- ИБП – 1шт.
- USB кабель – 1шт.
- Руководство пользователя – 1шт.

### 2.2. | Обзор

ИБП обеспечивает бесперебойное электроснабжение компьютерных систем, предохранит компьютерную систему от сбоев во время скачка напряжения в сети.

### 2.3. | Расчет необходимой мощности ИБП

1. Убедитесь, что общая мощность в вольтамперах подключенного к ИБП компьютера, монитора и другого периферийного оборудования не превышает допустимых значений.
2. Убедитесь, что оборудование, включенное в розетки с батарейной поддержкой и с защитой от перенапряжения, не превышает номинальную мощность ИБП. Если номинальные мощности превышены, то возникнет перегрузка, что может привести к отключению ИБП, или отключению автоматического выключателя.

### 2.4. | Руководство по монтажу оборудования

1. Использование ИБП возможно сразу же после его приобретения. Однако, рекомендуется заряжать аккумулятор не менее 8 часов, чтобы обеспечить максимальную зарядную емкость аккумулятора. Потеря заряда может возникать во время транспортировки и хранения. Чтобы зарядить аккумулятор, просто оставьте устройство подключенным к сети переменного тока. Устройство будет заряжаться как в положении «включено», так и «выключено».
2. При выключенном и отключенном от сети ИБП, подключите компьютер, монитор и любое внешнее устройство хранения данных (Zip-диск, Jazz-диск, ленточный накопитель и т. д.) подключите ИБП с питанием от батареи. Не подключайте к ИБП лазерный принтер, копировальный аппарат, обогреватель, пылесос, уничтожитель бумаг либо другое электрическое устройство с большим потреблением электроэнергии. Потребность в электропитании этих устройств превышает допустимые значения ИБП и приведет к его повреждению вследствие перегрузки.
3. Подключите ИБП к биполярной 3-х проводной заземленной розетке. Убедитесь, что розетки защищены предохранителем или автоматическим выключателем и не обслуживают оборудование с большими потребностями по электроэнергии (например, кондиционер, холодильник, кофир и т. д.). Избегайте использования удлинителей.
4. Нажмите кнопку питания, чтобы включить устройство. Загорится индикатор включения питания, и устройство воспроизведет звуковой сигнал.
5. При обнаружении перегрузки раздастся звуковой сигнал, представляющий собой один

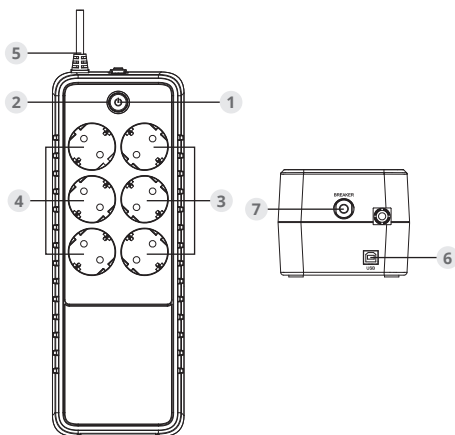
продолжительный звуковой сигнал. Чтобы исправить это, выключите ИБП и отключите хотя бы часть оборудования из розеток ИБП. Подождите 10 секунд. Убедитесь, что автоматический выключатель нажат, и затем включите ИБП.

6. Данный ИБП оснащен функцией автоматической зарядки. Когда ИБП подключен к розетке переменного тока, аккумулятор автоматически заряжается.
7. Чтобы поддерживать оптимальный заряд батареи, всегда оставляйте ИБП подключенным к розетке переменного тока.
8. Чтобы обеспечить работоспособность ИБП в течение длительного времени, закройте его и сохраняйте с полностью заряженной батареей. Заряжайте аккумулятор каждые три месяца, чтобы обеспечить срок службы батареи.

## 3 / Основные функции



### 3.1. | Описание



- 1. Включение питания ВКЛ/ВЫКЛ**  
Нажмите на кнопку включения питания, чтобы включить или выключить ИБП.
- 2. LED индикаторы**  
Три LED индикатора информируют о подключении к сети переменного тока, аккумулятора и обнаружении неисправности. Подробнее см. в разделе «Значения LED-индикаторов».
- 3. Розетки с батарейной поддержкой и с защитой от перенапряжения**  
Обеспечивают питание с батарейной поддержкой и защиту от перенапряжения. Они обеспечивают подачу питания при сбое питания на подключенное оборудование в течение определенного периода времени.
- 4. Розетки с защитой от перенапряжения**  
Обеспечивают защиту от перенапряжения для выхода байпас.
- 5. Входной шнур питания**  
Подключение к электросети.
- 6. USB порт**  
Порт USB обеспечивает подключение и коммуникацию между компьютером и устройством ИБП.
- 7. Входной автоматический выключатель**  
Автоматический выключатель обеспечивает оптимальную защиту от перегрузки.

## 4 / Значение LED-индикаторов



### 4.1. | Значение LED-индикаторов

Индикатор	Сигнал	Значение
ВКЛ	Выключен	Норма
Вспышка	Сигнал 1 раз каждые 30 секунд	Неисправность - ИБП подает питание от батарей к розеткам.
Вспышка	Сигнал 1 раз каждые 2 секунды	Неисправность - ИБП обеспечивает питание от батареи. Быстрые звуковые сигналы указывают на то, что батарея скоро разрядится
ВКЛ/Вспышка	Сигнал 1 раз каждые 0,5 секунд	Перегрузка - Возникает при подключении оборудования, превышающего допустимый уровень нагрузки. Выключите ИБП и отсоедините от розетки хотя бы часть подключенного оборудования
ВКЛ/Вспышка	Сигнал 1 раз каждые 0,5 секунд	Перегрузка - Возникает при подключении оборудования, превышающего допустимый уровень нагрузки. Выключите ИБП и отсоедините от розетки хотя бы часть подключенного оборудования.

## 5 / Технические характеристики



Модель	450 ВА	650 ВА	850 ВА
Мощность, (ВА/Вт)	450/270	650/360	850/490
<b>Вход</b>			
Диапазон напряжений	180–270 В перем.тока		
Диапазон частот	47–63 Гц (Автонастройка)		
<b>Выход</b>			
Форма сигнала (Бат.)	Ступенчатая аппроксимация синусоиды при 220 В перем.тока +/-10%		
Частота (Бат.)	50/60 Гц +/-1%		
Защита от перегрузки	ИБП: Автоматический выключатель и ограничение внутреннего тока АКБ: ограничение внутреннего тока		
<b>Защита от перенапряжения</b>			
Защита от всплески / перенапряжения	Есть		
<b>Габариты</b>			
Размеры (ДхШхВ), мм	309x110x90		
<b>Батарея</b>			
Тип и количество батарей Свинцово-кислотная батарея	12В батарея x1	12В батарея x1	12В батарея x1
Время перезарядки	8 часов		
<b>Прочие данные</b>			
Рабочая температура	От 0 С до 40 С		
Влажность	От 0 до 90% (без конденсации)		
<b>Управление</b>			
Авто зарядка	Есть		
Авто загрузка	Есть		
USB порт	Есть		

## 6 / Неисправности и способы их устранения



Неисправность	Причина возникновения	Решение
Розетки не питают подключенное оборудование. Кнопка автоматического выключателя выступает со стороны устройства	Из-за перегрузки сработал автоматический выключатель	Выключите ИБП и отключите от него хотя бы одно устройство. Сбросьте автоматический выключатель нажатием кнопки и затем опять включите ИБП
ИБП не отработывает заявленное время	Батарея заряжена неполностью	Перезарядите батарею, оставив ИБП включенным
	Срок службы батареи подходит к концу	Свяжитесь с сервисным центром
ИБП не включается	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ предназначен для предотвращения повреждения путем быстрого выключения и включения	Выключите ИБП. Подождите 10 сек и затем включите ИБП.
	Срок службы батареи истек	Свяжитесь с сервисным центром
	Механические повреждения	Свяжитесь с сервисным центром

## 7 / Загрузка ПО



ПО Power Master предоставляет дружелюбный интерфейс для системы питания. Графическое представление интерфейса интуитивно понятное и отображает всю необходимую информацию по электропитанию системы. Следуйте процедуре установки ПО, чтобы загрузить и установить данное ПО.

### Процедура установки:

1. Загрузите ПО Power Master с сайта:  
<http://www.powermonitor.software/>
2. Двойным щелчком нажмите на файл и пройдите пошаговую процедуру установки. После того, как компьютер перезагрузится, голубок значок ПО Power Master появится в системном меню.

За дополнительной информацией обращайтесь:

**ООО «СИСТЕМОТЕХНИКА»**

125239, Москва, ул. Коптевская, 73, стр. 1

+7 (495) 256-13-76

[www.impuls.energy](http://www.impuls.energy)

Дата производства: Указана в серийном номере изделия, где 11 и 12 символы – год производства, 13 и 14 символы – месяц производства, расшифровка согласно таблице:

Год выпуска		Месяц выпуска	
15	2015	01	Январь
16	2016	02	Февраль
17	2017	03	Март
18	2018	04	Апрель
19	2019	05	Май
20	2020	06	Июнь
21	2021	07	Июль
22	2022	08	Август
23	2023	09	Сентябрь
24	2024	10	Октябрь
25	2025	11	Ноябрь
26	2026	12	Декабрь

Информация об адресах, телефонах сервисных центров, осуществляющих гарантийную и постгарантийную поддержку и ремонт ИБП ИМПУЛЬС размещена по адресу:

<http://www.impuls.energy/podderzhka/servisnye-tsentry/>

e-mail: [info@impuls.energy](mailto:info@impuls.energy)  
web: [www.impuls.energy](http://www.impuls.energy)