

# ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫЙ ИБП ULS000EF

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### ПРОЧИТЕ И ИЗУЧИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ

В настоящем руководстве содержатся инструкции по технике безопасности, установке и эксплуатации, которые помогут вам обеспечить наилучшую производительность вашего оборудования.

### СОХРАНИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО

В него включены важные инструкции по безопасному использованию оборудования и порядок обращения в службу поддержки производителя при необходимости.

### СОХРАНИТЕ ИЛИ СДАЙТЕ УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ПЕРЕРАБОТКУ

Упаковочные материалы, используемые для нашей продукции, предназначены для обеспечения защиты вашего оборудования при транспортировке.

Они необходимы в случае, если оборудование потребуется отправить обратно для обслуживания.

Гарантия на товар не распространяется на повреждения, которые могут возникнуть во время транспортировки.

## 1.1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Изделие представляет собой линейно-интерактивный ИБП со светодиодной индикацией, созданный по новейшим технологиям и обладающий мощным функционалом.

Линейно-интерактивный ИБП оборудован двухступенчатым повышающим и одноступенчатым понижающим стабилизатором напряжения для стабилизации входного напряжения. Диапазон входного напряжения составляет от -30% до +25%, однако диапазон выходного регулирования составляет +/-10% от номинального значения.

Линейно-интерактивный ИБП обеспечивает идеальную защиту ваших критически важных устройств.

## 1.2. ОСОБЕННОСТИ

- Линейно-интерактивная конструкция
- Микропроцессорное управление гарантирует высокую надёжность

## 1.2. ОСОБЕННОСТИ

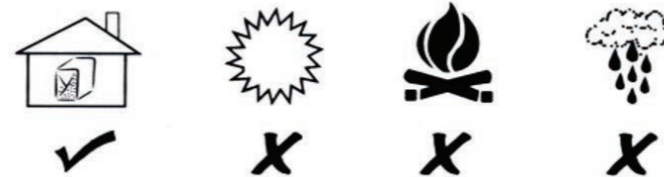
- Частота 50/60 Гц, автоматическое определение
- Автоматический перезапуск после восстановления питания от сети
- Оснащён 2-ступенчатым повышающим и 1-ступенчатым понижающим регулятором AVR для обеспечения стабильного выходного напряжения
- Встроенная функция запуска постоянного тока позволяет запускать ИБП без подключения к сети переменного тока
- Зарядка в режиме выключения
- Защита модема/телефонной линии от перенапряжения
- Защита от повышенного/пониженного напряжения, короткого замыкания и молнии/скачков напряжения (опционально)
- Встроенное зарядное устройство для АКБ CCCV (постоянный ток, постоянное напряжение)

## 2. ВНИМАНИЕ

- ИБП находится под напряжением, которое представляет потенциальную опасность. Все ремонтные работы и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными или сертифицированными специалистами.
- ИБП оснащён собственным внутренним источником энергии (АКБ). Выходные розетки могут быть активны, даже если ИБП не подключен к сети переменного тока.
- ИБП подходит для обслуживания компьютеров и электронного оборудования с линейными нагрузками, он не подходит для электронного оборудования с нелинейными нагрузками, например, двигателей и люминесцентных ламп.
- Обязательно контролируйте номинальную мощность ИБП. Для более длительного времени резервного питания рекомендуется мощность менее 1/2 или 1/3 от номинальной.
- Не размещайте ИБП вблизи мест с повышенной влажностью, под прямыми солнечными лучами или вблизи источников тепла.
- В случае неисправности ИБП немедленно отключите шнур питания и обратитесь к своему дилеру.
- Устройство должно питаться от заземлённого источника. Запрещается его эксплуатация без подключения к заземлению.
- ИБП должен быть установлен вблизи розетки и подключаемого оборудования, обеспечивая лёгкий доступ к устройству.
- Не подключайте шнур питания ИБП к выходной розетке ИБП. Это создаст угрозу безопасности.

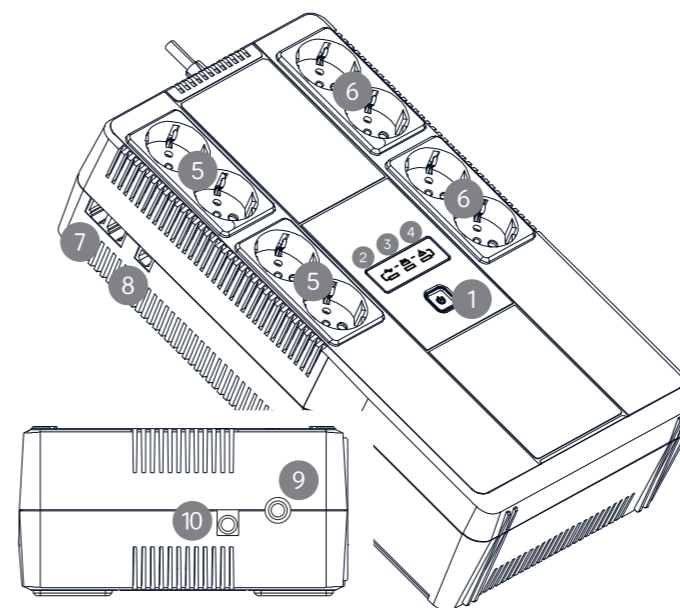
• Установку должен выполнять квалифицированный технический специалист или электрик в соответствии с местными электротехническими нормами.

- ИБП необходимо устанавливать в защищённом месте вдали от нагревательных приборов, таких как радиаторы или обогреватели. Не устанавливайте данное изделие в местах с повышенной влажностью.



- Ни в коем случае не подключайте к ИБП лазерный принтер или плоттер. Лазерный принтер или плоттер в рабочем режиме потребляет значительно больше энергии, чем в состоянии ожидания, и может перегрузить ИБП.

## 3. ОБЗОР



1. Главный выключатель питания
2. Светодиод включения (Зелёный): Переменный ток подаётся
3. Светодиод резервного питания (Жёлтый): АКБ в режиме резервного питания
4. Светодиод неисправности (Красный): Перегрузка или неисправность
5. Розетки для резервного/стабилизированного питания/с защитой от перенапряжения
6. Розетки с защитой от перенапряжения
7. Порт RJ-45 для защиты телефона/линии/модема от перенапряжения
8. Порт связи Smart USB
9. Выключатель переменного тока
10. Шнур сетевого питания переменного тока

## 4. УПРАВЛЕНИЕ

### Включение/выключение устройства

Для включения ИБП в режиме работы от сети нажмите кнопку питания один раз. Для выключения ИБП в сетевом режиме нажмите кнопку питания один раз.

### Подключение к электросети и зарядка

Когда ИБП подключен к сети переменного тока, независимо от того, включен ли главный выключатель питания или выключен, ИБП автоматически заряжает батарею. ИБП разработан с функцией «зарядки в выключенном режиме», поэтому ИБП продолжает непрерывно заряжать батарею, когда выключатель питания выключен и подаётся питание переменного тока. Чтобы полностью отключить ИБП, отсоедините входное напряжение переменного тока.

### Запуск при постоянном токе

Для включения ИБП в режиме работы от батареи нажмите кнопку питания один раз. Для выключения ИБП в режиме батареи нажмите кнопку питания один раз - полное отключение произойдёт через 10 секунд. Для повторного включения необходимо подождать дополнительно 10 секунд перед следующим нажатием кнопки питания.

## 5. ТАБЛИЦА ИНДИКАЦИИ

### Режим работы от батареи

Состояние	Светодиод резервного питания (Жёлтый)	Светодиод включения (Зелёный)	Светодиод отключения (Красный)	Зуммер
АКБ и нагрузка в норме	Светодиод горит, когда ИБП работает от батареи;	Светодиод мигает дважды каждые 4 секунды, когда батарея и нагрузка в норме	Светодиод выключен	Зависит от состояния неисправности
Низкое напряжение АКБ	Светодиод мигает 4 раза в секунду			4 звуковых сигнала каждую секунду

### Режим переменного тока

Состояние	Светодиод резервного питания (Жёлтый)	Светодиод включения (Зелёный)	Светодиод отключения (Красный)	Зуммер
АКБ полностью заряжена		Светодиод включён		
АКБ заряжена на 70–90%		Светодиод мигает каждые 8 секунд		
АКБ заряжена на 50-70%	Светодиод выключен	Светодиод мигает каждые 4 секунд		Зависит от состояния неисправности
АКБ заряжена на 30-50%		Светодиод мигает каждые 2 секунд		Зуммер выключен
АКБ заряжена на 0-30%		Светодиод мигает раз в секунду		

## Режим выключения

Состояние	Светодиод резервного питания (Жёлтый)	Светодиод включения (Зелёный)	Светодиод отключения (Красный)	Зуммер
Вход переменного тока отключён	Светодиод выключен	Светодиод выключен	Светодиод выключен	Зуммер выключен
Вход переменного тока работает нормально. АКБ заряжается		Светодиод мигает каждые 2 секунд	Зависит от состояния неисправности	
Вход переменного тока работает нормально. АКБ полностью заряжена	Светодиод выключен	Светодиод выключен		
График работы ИБП: настраивается через Smart USB-порт	Светодиод мигает каждые 2 секунд	Смотрите светодиод включения (зелёный) режима переменного тока	Светодиод выключен	

## Неисправность

Состояние	Светодиод резервного питания (Жёлтый)	Светодиод включения (Зелёный)	Светодиод отключения (Красный)	Зуммер
Повышенная температура	Зависит от входного переменного тока или состояния нагрузки	Светодиод выключен	Светодиод выключен	Быстрый звуковой сигнал
Перегрузка		Светодиод мигает каждые 2 секунд	Светодиод мигает дважды в секунду	Постоянный тон
Выходная цепь закорочена		Светодиод выключен	Светодиод включён	Быстрый звуковой сигнал

## 6. ХРАНЕНИЕ

Для обеспечения длительного срока службы батареи прочтите и полностью следуйте нижеприведённым инструкциям.

Данное устройство поставляется с завода производителя с полностью заряженной внутренней батареей. Однако при транспортировке возможна частичная потеря заряда, поэтому перед использованием батарею следует зарядить. Подключите устройство к подходящему источнику питания и дайте ИБП полностью зарядиться, оставив его подключённым минимум на 10 часов.

### Длительное хранение

Состояние	Светодиод резервного питания (Жёлтый)	Зуммер
Температура хранения	Частота перезарядки	Продолжительность зарядки
5-86 oF (-15-30 oC)	Каждые 6 месяцев	10 часов
88-113 oF (30-45 oC)	Каждый месяц	10 часов

## 7. НЕИСПРАВНОСТИ

В случае выхода ИБП из строя выполните следующие проверки. Если по нижеуказанным пунктам проблем нет, отправьте ИБП на сервисное обслуживание

- Выключатель питания ИБП включён?
- ИБП подключён к исправной розетке?
- Напряжение сети соответствует указанному номиналу?
- Выключатель ИБП включён?
- ИБП перегружен?
- АКБ заряжена не полностью?

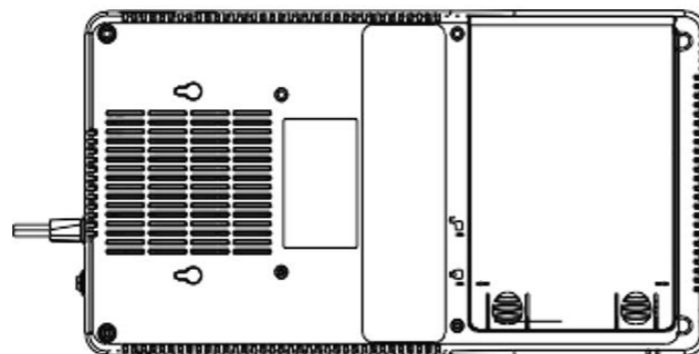
При обращении в службу поддержки предоставьте следующую информацию:

1. Номер модели, серийный номер.
2. Дата возникновения проблемной ситуации, дата покупки.
3. Полное описание проблемы, включая нагрузку, светодиоды и состояние сигнализации, условия установки, рабочую среду и т. д.

### Таблица поиска и устранения неисправностей

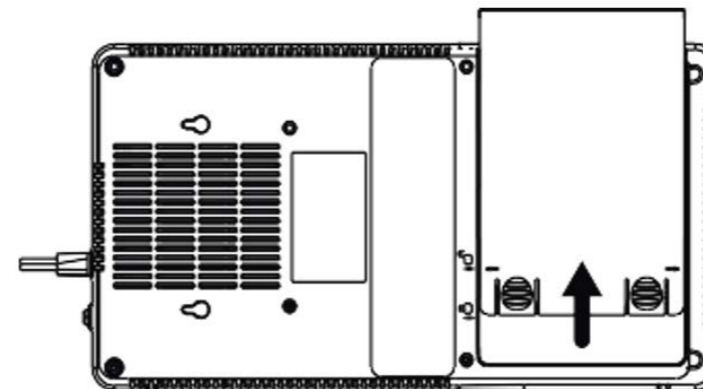
Проблема	Возможная причина	Принимаемые меры
ИБП не включается, и светодиод не горит	Напряжение батареи менее 10 В пост. тока	Заряжайте ИБП не менее 5 часов
	Печатная плата вышла из строя	Обратитесь в сервисный центр для замены печатной платы
ИБП всегда включён в режиме работы от АКБ	Шнур питания не закреплён	Подключите шнур питания правильно
	Сработал автоматический выключатель	Сбросьте автоматический выключатель
	Печатная плата вышла из строя	Обратитесь в сервисный центр для замены печатной платы
Время резервного питания сократилось	АКБ не полностью заряжена	Заряжайте ИБП не менее 5 часов
	Дефект АКБ	Замените батарею на батарею того же типа.
Зуммер непрерывно пищит, когда питание переменного тока в норме	ИБП перегружен	Сначала отключите часть потребителей. Убедитесь, что оборудование, подключённое к ИБП, не перегружает его мощность.

## 8. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ



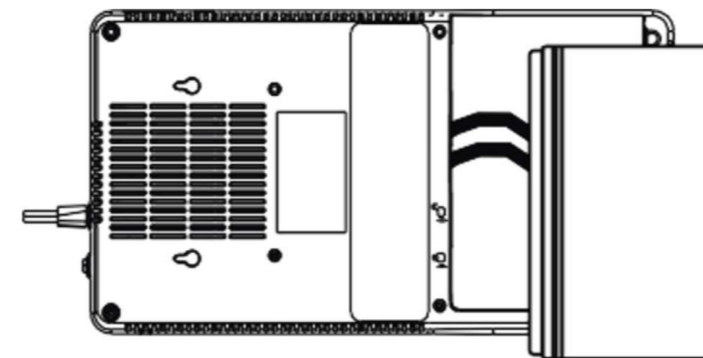
2. На крышке батарейного отсека установлены две круглые кнопки.

Нажмите круглую кнопку, а затем выдвиньте крышку так, чтобы стрелки на крышке совпали со значком разблокировки на корпусе ИБП. После того, как стрелки на крышке совпадут с иконкой разблокировки на корпусе ИБП, крышку можно будет легко снять с корпуса ИБП.

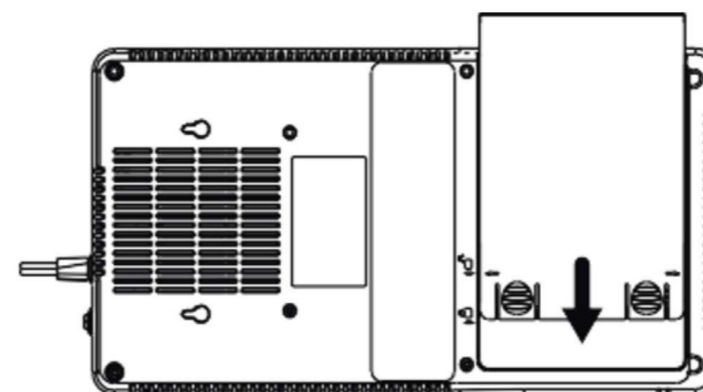


3. После снятия крышки извлеките батарею, а затем отсоедините провода от положительной и отрицательной клемм АКБ.

Возьмите новую батарею, а затем подключите провода к положительным и отрицательным клеммам новой АКБ. Обязательно правильно подключите провода к положительным и отрицательным клеммам, в противном случае устройство ИБП может быть повреждено. Небольшая искра при соединении проводов является нормой.



4. Снимите крышку батарейного отсека, а затем совместите стрелки на крышке со значком разблокировки на корпусе ИБП. После того, как стрелки и значок разблокировки совпадут, задвиньте крышку и ещё раз проверьте, надёжно ли она зафиксирована. Крышка должна быть хорошо закрыта, в противном случае батарея может выпасть во время работы и создать угрозу опасности.



## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вход	
Напряжение	220 В ПЕРЕМ. ТОКА
Диапазон напряжения	-30% +25%
Частота	50/60 Гц
Автоматическое распознавание	Сработал автоматический выключатель
Выход	
Ёмкость	Указано на этикетке
Регулировка напряжения (режим АКБ)	+/-10%
Частота	50/60 Гц +/-1 Гц
Форма сигнала	Имитированная синусоида
Время передачи	< 6 мс (типично)
АКБ	
Тип АКБ	12 В пост. тока
Время перезарядки	5 часов до 90% после полной разрядки
Защита АКБ	Защита от чрезмерного разряда
Расширенное управление АКБ	Да
Функционал	
Светодиодный индикатор	Нормальный переменный ток, резервное питание, отключение ИБП
Аварийный сигнал	Зуммер включается для режима резервного питания, низкого заряда АКБ, перегрузки
Защита от короткого замыкания на выходе	Электронная схема
AVR (Автоматическое регулирование напряжения)	Да
Функция запуска при постоянном токе	Да
Защита от повышенного /пониженного напряжения	Электронная схема
Окружающая среда	
Рабочая температура	0-40 oC
Относительная влажность	0-95%, без конденсации
Уровень шума	< 40 дБ на 1 м
Физические характеристики	
Размеры (Д*Ш*В)	335*185*95 мм
Зуммер непрерывно пищит, когда питание переменного тока в норме	ИБП перегружен