

# ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ UPI-500-12-E/ UPI-750-12-E

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры безопасности.....	3
2. Назначение и применение. Подготовка к работе .....	3
3. Технические характеристики и комплектность .....	4
4. Подготовка к работе .....	5
5. Работа ИБП .....	8
6. Обслуживание батареи .....	8
7. Тревога и защита .....	9
8. Техническое обслуживание ИБП.....	9
9. Устранение неисправностей.....	10
10. Правила транспортировки и хранение .....	10

**Пожалуйста, прочтите и сохраните это руководство!**

Благодарим Вас за выбор этого Источника Бесперебойного Питания (ИБП). Он обеспечит надежную защиту Вашего оборудования. Это руководство содержит инструкции по безопасности, управлению и правильной установке ИБП. С некоторыми проблемами в работе ИБП вы можете разобраться сами, прочитав п.9 руководства.

Упаковочные материалы ИБП создавались специально для того, чтобы предотвратить повреждение при транспортировке. Эти материалы могут пригодиться при перевозке ИБП в сервисный центр. Гарантийное обслуживание не включает в себя повреждения, полученные во время транспортировки ИБП после его приобретения

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Перед использованием ИБП внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия при условии соблюдения требований руководств!

Содержание руководств может быть изменено без предварительного уведомления! Рисунки и схемы руководств дают общее представление об оборудовании и не предназначены для предоставления полной информации.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ  
АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ!**

**Срок службы оборудования 5 лет**

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед эксплуатацией ИБП внимательно прочтите инструкцию.
- Во избежание повреждения ИБП рекомендуется транспортировка в отдельной упаковке.
- Разместите все шнуры внутри от проходов, чтобы на них не наступали люди.
- Не допускайте попадания в корпус ИБП посторонних предметов (например, жимы, гвозди и т. д.)
- В аварийных ситуациях (повреждение корпуса ИБП, передней панели или разъемов питания, попадание пелены или брызг, попадание посторонних предметов в корпус) перегрузите ИБП, отключите ИБП от сети и от батареи и сообщите об этом в сервисный центр.
- Не подключайте к ИБП какие-либо приборы, мощность которых превышает допустимый лимит.
- ИБП может не работать должным образом, если входные напряжения или сопротивление слишком высоки.

### ВНИМАНИЕ!!!

Запрещается работать с изделием без заземления. Клеммы заземления следует выбирать в соответствии с текущей мощностью. Все заземления приборов, подключенных к ИБП, должны быть произведены заземляющим кабелем. Подключение приборов без заземления опасно для здоровья и влечет за собой повреждение электронной платы. Использование заземляющего кабеля неподходящего диаметра может быть опасно для здоровья и безопасности изделия.

### ВНИМАНИЕ!!!

Ремонт ИБП может производиться только в специализированном сервисном центре. Любая попытка самостоятельного ремонта может оканчиваться несчастным случаем.

**ВНИМАНИЕ!!!** Размещение магнитного носителя информации в верхней части ИБП может привести к повреждению данных.

### ВНИМАНИЕ!!!

- Особые меры предосторожности при работе ИБП от генератора:
- Выходная мощность должна быть выше номинальной мощности ИБП, в противном случае ИБП и генератор могут работать неправильно;
  - Выходная частота генератора должна быть в диапазоне от 45 до 65 Гц, с чистой синусоидой, иначе ИБП и генератор могут не работать должным образом.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Источники бесперебойного питания (ИБП) RUCELF серии UPI предназначены для дежурной защиты электрооборудования однофазных сетей от перепадов напряжения, также резервного питания электроприборов сети 220 В.

### Сфера применения:

- Котельное оборудование
- Персональные компьютеры и оргтехника
- Серверные станции
- Системы освещения
- Охранные системы

ИБП специально разработаны для резервного питания всего дома или офиса при отключении электроэнергии. ИБП оснащены новейшей линейно-интерактивной технологией, технологией PVM, управляемой ЦП и полностью защищенной модульной схемой. ИБП является надежным резервным источником питания для всех видов нагрузок.

- **Резервное питание 24 часа, 365 дней в год**

Высокий з рядный ток до 15 А, возможность з короткое время з рядить большую б т рею, н пример, 100 Ач или 200 Ач.

- **Чистая синусоида на выходе**

Применимо ко всем вид м н грузок, особенно для моторов.

- **Модульная схема, управляемая ЦП**

Точность и безоп сность н выходе

- **Большой цветной дисплей**

Большой цветной и информ тивный дисплей

- **Функция AVR (стабилизация напряжения)**

Лучше всего подходит для мест, где н пряджение в сети кр йне нест бильно.

- **Мощный трансформатор и цепь, высокая нагрузочная способность**

С высокоэффективным мощным тр нсформ тором и специ льно р зр бот ным цепь, с сильной н грузочной способностью.

- **Технология интеллектуальной зарядки**

Обеспечив ет полную з рядку ккумулятор з короткое время

- **Полная защита**

З щит от перегрузки, з щит от перегрев , з щит от перез ряд ккумулятор , з щит полного р зряд ккумулятор , з щит от ск чков и пров лов н пряджения, з щит от короткого з мык ния.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	Мощность	Напряжение АКБ	Габариты изделия (Ш x В x Г мм)	Вес изделия, кг
<b>UPI-500-12-E</b>	500 ВА/300 Вт	12 В	136x140x306	5.17
<b>UPI-750-12-E</b>	750 ВА /480 Вт	12 В	160x176x335	7.86

Ди п зон входного н пряджения	145–275 В переменного ток
Ди п зон входной ч стоты	45–65 Гц
Номина льное выходное н пряджение	220 В переменного ток
Погрешность выходного н пряджения	Режим р боты от АКБ: ±5%; Режим р боты от сети: ±10%
Выходн я ч стот	Режим р боты от АКБ: 50/60 Гц ±1%; Режим р боты от сети: синхронизиров н с входной ч стотой
Форм выходного сигн л	Чист я синусоид
КПД	Режим р боты от АКБ >75%; Режим р боты от сети: >95%
Время переключения н б т рею, мс	< 8 мс
Дисплей	Цветной цифровой светодиодный
Ток з ряд	15 А м кс.
З щит	Перегрузк , перегрев, перез ряд/полный р зряд АКБ, ск чки и пров лы н пряджения, короткое з мык ние
Звуковой сигн л	При ккумуляторном режиме, низком н пряджении АКБ, пере-грузке, перегреве и пр.

Совместимость с генератором	есть
Рабочая температура	От -10 °C до +40 °C
Влажность при эксплуатации	10–90%, без конденсата
Температура хранения	От -20 °C до +45 °C
Уровень шума	< 56 дБ на расстоянии 1 м при полной нагрузке
Уровень IP	IP20
Класс защиты	I

### Комплектность

ИБП.....	1 шт.
Руководство пользователя.....	1 шт.
Гарантийный талон.....	1 шт.

Проверьте соответствие артикула на корпусе ИБП и в паспорте.

### ВНИМАНИЕ!!!

Убедитесь, что корпус ИБП не поврежден. При наличии повреждений не пытайтесь отремонтировать самостоятельно. Сообщите об этом продавцу или дилеру.

### ВНИМАНИЕ!!!

Сохраняйте упаковку товаров.

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 4.1 Размещение

### ВНИМАНИЕ!!!

Данный ИБП предназначен только для использования внутри помещений!

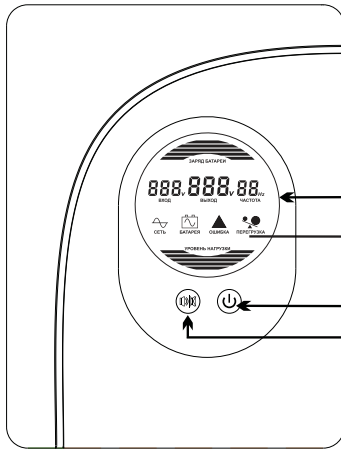
- Установите ИБП в прохладном, сухом и чистом месте.
- Установите ИБП в хорошо проветриваемом месте на расстоянии не менее 50 см между ИБП и стеной.
- Избегайте неустойчивых оснований или источников чрезмерной вибрации.
- Удалите от окон, пыли, влаги и холодных мест.
- Удалите от огня, источников тепла.
- Удалите от агрессивных газов или жидкостей.
- Рабочая температура: от -10 °C до +40 °C.
- Влажность при эксплуатации: 10–90% (без конденсата)
- Рабочая высота: <1000 м

Расчетная рабочая высота для данного ИБП составляет до 1000 м. Если место установки находится на высоте более 1000 м, то мощность нагрузки должна быть уменьшена, как показано в таблице ниже.

Высота (м)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
% нагрузки	100%	95%	91%	85%	82%	78%	74%	70%	57%

## 4.2 Устройство ИБП

### 1. Передняя панель ИБП



1. Цветной дисплей
2. Кнопк пит ния
3. Кнопк отключения звукового сигн л



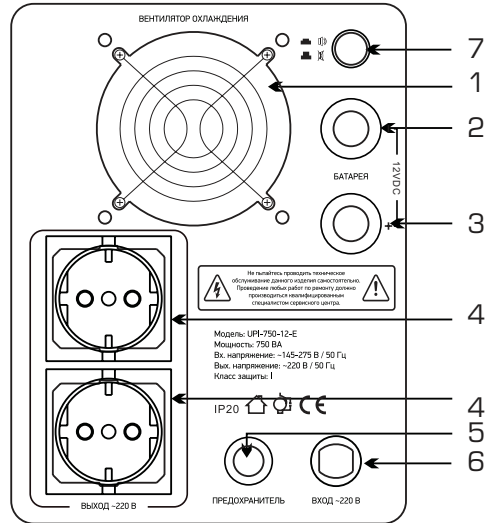
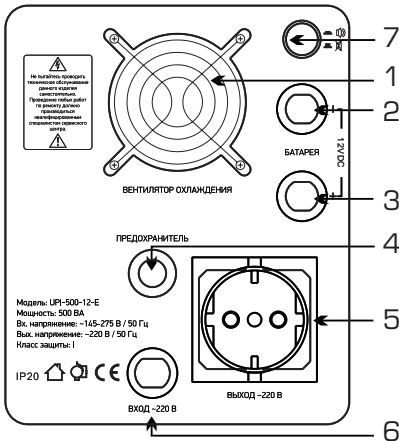
- Процент з ряд АКБ
- Входное н пряжение
- Выходное н пряжение
- Выходн я ч стот (Гц)
- Режим р боты от АКБ
- Ошибк
- Перегрузк
- Режим р боты от сети
- Мощность н грузки

%	20%	40%	60%	80%	100%
Процент з ряд АКБ					
Мощность н грузки					

## 2. Задняя панель ИБП

### UPI-500-12-E

### UPI-750-12-E



1. Решетку вентилятора
2. Выход со встроенным клеммником для подключения внешних аккумуляторных батарей «-»
3. Выход со встроенным клеммником для подключения внешних аккумуляторных батарей «+»
4. Предохранитель
5. Розетки для подключения нагрузки
6. Входной клеммник переменного тока
7. Отключение звуковой сигнализации

### 4.3 Подключение к АКБ

1. Убедитесь, что напряжение батарей правильное, и напряжение указано рядом с двумя выводами батарей.
2. Полностью отключите ИБП от электросети.
3. Подключите отрицательный (-) клеммник аккумулятора к РАЗЪЕМУ БАТАРЕИ «-» ИБП, положительный (+) к РАЗЪЕМУ БАТАРЕИ «+».

**ВНИМАНИЕ!!!** Данный ИБП предназначен для длительного резервного питания, подключенная АКБ должна иметь емкость не менее 50 Ач, поскольку минимальный зарядный ток 13А. Батарея меньшей емкости может выйти из строя. Максимальная емкость батарей 200 Ач

### 4.4 Подключение к сети и нагрузке

1. Включите ИБП в розетку.
2. Перед подключением убедитесь, что прибор выключен.
3. Подключите прибор к **РОЗЕТКЕ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАГРУЗКИ ИБП**. Если подключены два или более прибора, убедитесь, что общая мощность подключенных устройств не превышает номинальную мощность ИБП.

## 5. РЕЖИМ РАБОТЫ ИБП

### 5.1 Включение ИБП

Нажмите и удерживайте **КНОПКУ ПИТАНИЯ** пока не услышите звуковой сигнал, после этого ИБП включится.

Для моделей UPI-500-12-E и UPI-750-12-E установите **КНОПКУ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ** в положение «ON» перед началом работы **КНОПКИ ПИТАНИЯ**.

Затем включите подключенные приборы по очереди.

Если подключены два или несколько устройств, включите сначала с более мощное, последнее — с более маломощное в зависимости от их номинальной мощности.

### 5.2 Выключение ИБП

**ВНИМАНИЕ!!!** Даже если выход ИБП отключен, он все еще работает в режиме зарядки АКБ.

**ВНИМАНИЕ!!!** Чтобы полностью выключить ИБП, его необходимо отключить от сети питания.

Выключите приборы по одному, затем нажмите **КНОПКУ ПИТАНИЯ** и дождитесь, пока прозвучит звуковой сигнал.

### 5.3. Отключение звуковой сигнализации

#### • Временное отключение звуковой сигнализации

В режиме работы от АКБ нажмите и удерживайте **КНОПКУ ВРЕМЕННОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** в течение 1–2 секунд,

звуковой сигнал ИБП будет отключен. При восстановлении питания ИБП будет работать в режиме от сети, если сетевое питание снова пропадет, **ФУНКЦИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА** не будет функционировать до повторного нажатия.

#### • Постоянное отключение звуковой сигнализации

При нажатии **КНОПКИ ПОСТОЯННОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** звуковой сигнал ИБП будет отключен. Для отмены данной функции нажмите кнопку повторно.

### 5.4 Работа в режиме регулирования напряжения

Даже если батарея не подключена, ИБП может работать в режиме регулирования напряжения, обеспечивая регулируемую мощность и защиту от перенапряжения для подключенных устройств.

## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ АКБ

При правильном использовании и обслуживании срок службы АКБ может составлять от трех до шести лет, в зависимости от времени зарядки и температуры. Поэтому необходимо регулярно проверять и обслуживать АКБ.

• Зарядите аккумулятор каждые три месяца, если вы не используете ИБП в течение длительного времени. Время зарядки должно быть не менее 12 часов.

• Если ИБП непрерывно работает в режиме от сети более четырех месяцев, зарядите аккумулятор на 50% от номинальной емкости, чтобы аккумулятор оставался активным.

• Более подробную информацию смотрите в спецификации аккумулятора.



## 7. СИГНАЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА

### 7.1 Сигнализация в режиме работы от АКБ

В режиме работы от АКБ ИБП издает один звуковой сигнал (4 непрерывных звука) каждые 30 секунд.

### 7.2 Сигнализация низкого напряжения батареи и выключение

При низком заряде АКБ ИБП издает звуковой сигнал каждую секунду.

В режиме почти полной разрядки звучат короткие звуковые сигналы в течение 20 секунд, затем ИБП автоматически отключается.

### 7.3 Сигнализация перегрева и защита

Если температура обмотки трансформатора превышает допустимую:

**Режим работы от сети:** ИБП издает звуковой сигнал раз в секунду, розетки не отключаются.

**Режим работы от АКБ:** розетки отключаются, ИБП издает короткие звуковые сигналы в течение примерно 20 секунд, затем автоматически отключается.

### 7.4 Защита от перегрузки

**Режим работы от сети:** ИБП издает звуковой сигнал каждую секунду до устранения перегрузки.

**Режим работы от АКБ:** при нагрузке < 110% ИБП работает в обычном режиме

• При нагрузке от 110% до 120%, ИБП издает звуковой сигнал каждую секунду в течение 20 секунд, затем розетки автоматически отключаются. После этого ИБП издает короткие звуковые сигналы в течение 20 секунд, затем автоматически выключается.

• при нагрузке > 120% ИБП издает короткие звуковые сигналы в течение 20 секунд, затем автоматически выключается.

### 7.5 Короткое замыкание

**Режим работы от сети:** при коротком замыкании предохранитель отключит питание.

**Режим работы от АКБ:** ИБП издает короткие звуковые сигналы в течение примерно 20 секунд, затем автоматически выключается.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП

Данный ИБП не требует обслуживания, за исключением следующих действий:

### 8.1 Регулярный осмотр

- Полностью отключите ИБП от питания.
- Используйте хлопчатобумажную ткань и моющее средство для очистки корпуса и вентиляционных отверстий.

### 8.2 Устранение неисправностей

• При возникновении неисправности ИБП проведите измерения и проверьте параметры, при необходимости обратитесь к авторизованному дилеру.

- Во время грозы, молнии или в сезон дождей следует проводить проверку, чтобы предотвратить неисправность.
- Запрещается проводить техническое обслуживание во время работы ИБП.

## 9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Решение
1. ИБП переходит в режим работы от АКБ при наличии питания в сети	Превышены входное напряжение или входной ток	Подождите нормализации входного напряжения или входного тока
2. ИБП не включается при наличии питания в сети	Время жатия слишком короткое	Нажмите и удерживайте кнопку выключения питания, пока ИБП не издает звуковой сигнал
	Прочее	Обратитесь к дилеру/производителю
3. ИБП не переходит в режим работы от АКБ	Время жатия слишком короткое	Нажмите и удерживайте кнопку выключения питания, пока ИБП не издает звуковой сигнал
	АКБ разряжен	Зарядите АКБ
	АКБ не подключен /плохо подключен	Подключите АКБ/проверьте подключение.
	Прочее	Обратитесь к дилеру/производителю
4. Не удается зарядить АКБ.	АКБ неисправен	Заменить аккумулятор
	Зарядное устройство неисправно	Обратитесь к дилеру/производителю
5. Нет точное время автономной работы	Нет точное время зарядки	Зарядите АКБ не менее 10 часов.
	АКБ неисправен	Замените АКБ
6. Индикатор «Перегрузка» и ИБП издает звуковой сигнал	ИБП перегружен	Снизьте нагрузку
7. Индикатор «Ошибка» (не из-за перегрузки, ИБП издает звуковой сигнал)	ИБП перегревается	Снизьте нагрузку
	Заблокированы вентиляционные отверстия	Очистите вентиляционные отверстия.
	Слишком высокая температура окружающей среды	Отключите выход и вход, подождите 30 минут, затем перезагрузите ИБП
	Нагрузка из-за короткого замыкания	Снизьте нагрузку и перезапустите ИБП, если проблема осталась, обратитесь к дилеру/производителю
	Вентилятор охлаждения не работает	Замените вентилятор

## 10. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка должна производиться в упаковке производителя. ИБП, поступившие к потребителю, должны храниться в таре производителя при температуре окружающей среды от минус 15 до плюс 50 °С при относительной влажности воздуха до 85%. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

## **ВНИМАНИЕ!**

После транспортировки или хранения ИБП при отрицательных температурах перед включением необходимо выдержать его в указанных условиях эксплуатации не менее 4-х часов.

**ВНИМАНИЕ!!!** Завод-производитель имеет право внести изменения без предварительного предупреждения, но без ухудшения их технических характеристик.

Со списком сервисных центров вы можете ознакомиться на нашем сайте

**[WWW.RUCELF.PRO](http://WWW.RUCELF.PRO)**

Импортер: ООО «ВТ-ИМПЭКС»,  
109428, г. Москва, ул. Становская, д. 22, стр. 2

Произведено в КНР

Производитель: YUEQING GECHY IMPORT AND EXPORT CO., LTD.  
Адрес: No.88 Liuqing North Road, Liushi Town, Yueqing City, Zhejiang, P.R.China



**[WWW.RUCELF.PRO](http://WWW.RUCELF.PRO)**