

ИБП

Источник бесперебойного питания

Линейно-интерактивный
с чистой синусоидой на выходе

Серия «INFINITY»

В корпусе Tower:

**INF-500 / INF-800 / INF-1100 /
INF-1500/ INF-3000**

Монтируемый в 19' стойке:

**INF-500AP RM (3U)/ INF-800AP RM (3U)/ INF-
1100AP RM (3U)/ INF-1500AP RM (3U)**

■ **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** ■

Оглавление

1.	ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
2.	Введение	3
3.	Монтаж	3
3.1	Задняя панель	3
3.2	Подключение к внешнему аккумулятору	4
3.3	Подключение сети и нагрузки	6
4.	Эксплуатация.....	6
4.1	Общее описание	6
4.2	Конфигурация системы	6
4.3	Функции панели управления ИБП.....	7
4.4	Конфигурация ИБП	7
5.	Мониторинг подключение ИБП.....	7
6.	Техническое обслуживание	8
6.1	Транспортировка	8
6.2	Хранение	8
6.3	Эксплуатация.....	8
6.4	Аккумулятор.....	8
6.4.1	Техническое обслуживание	8
6.4.2	Замена.....	8
6.4.3	Комплект внешних аккумуляторов	8
	ПРИЛОЖЕНИЕ-А. Устранение неисправностей.....	9
	ПРИЛОЖЕНИЕ-В Технические характеристики	10

1. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ!!

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Руководство содержит важные инструкции по эксплуатации ИБП и аккумуляторов при установке и обслуживании. Строго следуйте этим инструкциям.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Рекомендуется устанавливать ИБП в помещении с контролируемой температурой и влажностью, свободном от электропроводящих частиц по стандарту ANSI/NFPA75. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подвергать ИБП воздействию прямых солнечных лучей или источников сильного нагрева; **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перекрывать вентиляционные отверстия вокруг корпуса.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед проведением технического обслуживания, ремонта или транспортировки, пожалуйста, полностью выключите все устройства и отсоедините их.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** ИБП **НЕ** предназначен для каких-либо индуктивных нагрузок, таких как двигатели или бытовые приборы, например, фены, колонки и люминесцентные лампы.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Все соединительные и силовые кабели следует подключать **ТОЛЬКО ПОСЛЕ** того, как ИБП выключен и отсоединен от сети.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для подключения ИБП к устройству используйте только сертифицированные кабели № 26 AWG или большего размера
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** **НЕ** отключайте ИБП от сети во время работы, иначе произойдет отказ защитного заземления. **НЕ** отключайте батарею под нагрузкой, иначе может произойти отключение.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Убедитесь, что общий ток утечки ИБП и подключенного оборудования не превышает 3,5 мА.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Убедитесь, что ИБП подключен к заземленной электросети с предохранителем или автоматическим выключателем.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Опасное напряжение может сохраняться даже при отключении ИБП от сети, так как остаточное напряжение присутствует из-за питания от аккумулятора.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Строго соблюдайте все указания, приведенные на предупреждающей наклейке, расположенной на ИБП.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ (отсутствие деталей, обслуживаемых пользователем):** Не пытайтесь снять крышку устройства, внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Обратитесь к квалифицированным специалистам по обслуживанию.
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** **НЕ** утилизируйте ИБП и его аккумуляторы путем сжигания, аккумулятор может взорваться
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** **НЕ** пытайтесь вскрывать или отремонтировать аккумулятор.
- **Операции пользователя:** Пользователям разрешено выполнение только следующих операций:
 - Включение и выключение ИБП.
 - Управление пользовательским интерфейсом.
 - Подключение кабелей интерфейса данных.
 - Замена аккумулятора
- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Аккумулятор может стать причиной поражения электрическим током и короткого замыкания. При обслуживании аккумуляторов:
 - A. Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
 - B. Используйте инструменты с изолированными ручками.
 - C. Надевайте резиновые перчатки и ботинки.
 - D. **НЕ** кладите инструменты или металлические детали на аккумуляторы.
 - E. Отключите источник зарядки перед подключением/отключением клемм аккумулятора.
- F. Обслуживание аккумуляторов должно выполняться или контролироваться персоналом, обладающим необходимыми мерами предосторожности и знаниями. Не допускайте к аккумуляторам посторонний персонал.
 - **ОПАСНОСТЬ:** Опасные электрические компоненты внутри устройства (например, радиаторы) остаются под напряжением от батареи даже при отключении основного питания.
 - **ОПАСНОСТЬ:** Цепь батареи не изолирована от входа переменного тока. Опасное напряжение может присутствовать на клеммах батареи и заземлении, проверьте безопасность перед любым непосредственным контактом.
 - **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Отключите клемму аккумулятора во время обслуживания внутри батарейного шкафа или ИБП.
 - **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** при замене аккумуляторов используйте аккумуляторы **ТОЛЬКО** одного типа, количество которых соответствует количеству заменяемых аккумуляторов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (Предохранители): При замене предохранителя используйте **ТОЛЬКО** предохранитель того же типа и номинала.

2. Введение

Информация, представленная в настоящем руководстве, относится к интерактивному источнику бесперебойного питания (ИБП) Line-Interactive 500 VA-1500 VA, 500 VA-3000 VA. В настоящем руководстве описаны основные функции, порядок работы и аварийные ситуации, а также информация о том, как транспортировать, хранить, обращаться и устанавливать оборудование. Здесь описаны только подробные требования к ИБП. Установка должна выполняться в соответствии с данным руководством. Монтаж электрооборудования должен также соответствовать законодательству и нормам страны установки.

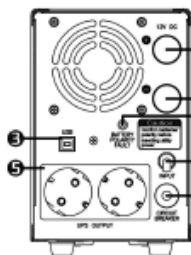
3. Монтаж

3.1 Задняя панель

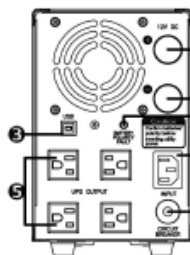
Корпус Tower:

500-800VA

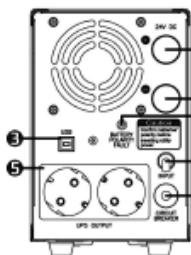
1.1K-1.5KVA



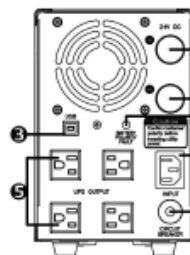
Schuko Type



NEMA Type

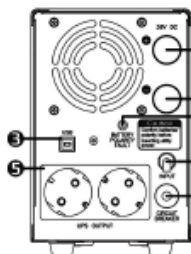


Schuko Type

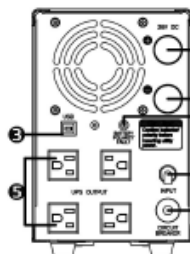


NEMA Type

3KVA



Schuko Type



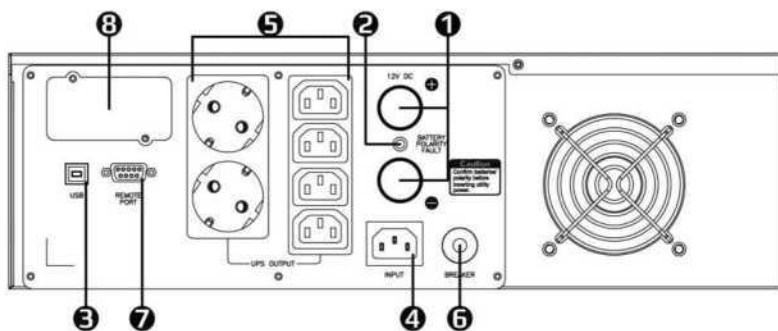
NEMA Type

- ① External battery port (12VDC/24VDC/36VDC)
- ② "Battery Polarity Fault" light
- ③ USB (optional)
- ④ Input
- ⑤ Outlet
- ⑥ Input breaker

1 – Порт внешнего аккумулятора (12 В постоянного тока/ 24 В постоянного тока; 2 – индикатор нарушения полярности АКБ; 3 – USB-порт (опция); 4 – Вход; 5 – Выход; 6 – входной выключатель;

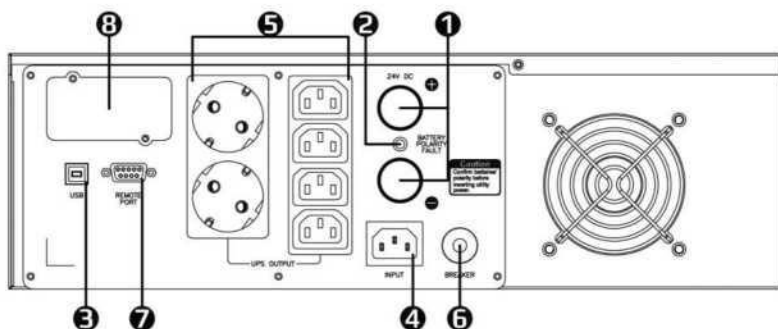
Монтаж на стойке:

500-800VA



Schuko + IEC Type

1.1K-1.5KVA



Schuko + IEC Type

1 External battery port (12VDC/24VDC)

2 "Battery Polarity Fault" light

3 USB

4 Input

5 Outlet

6 Input breaker

7 RS232 port

8 Interface port

* На рисунках показаны только доступные функции; если они не обозначены, то на изделии их нет.

1 – Порт внешнего аккумулятора (12 В постоянного тока/ 24 В постоянного тока; 2 – индикатор нарушения полярности АКБ; 3 – USB-порт; 4 – Вход; 5 – Выход; 6 – входной выключатель; 7 – порт RS232; 8 – порт интерфейса

3.2 Подключение к внешнему аккумулятору

Прежде чем приступить к работе, ознакомьтесь с инструкциями по безопасности.

- Подключите батарею (приобретается отдельно) к ИБП с помощью кабелей из комплекта поставки.
- Используйте только поставляемые заводом-изготовителем или авторизованные кабели для АКБ.
- Рекомендуемую емкость батареи см. в разделе 6.4.3 Внешний блок аккумуляторов.
- При установке более одного аккумулятора подключите вторую батарею к первой с помощью соответствующего кабеля аккумулятора.
- Максимальное количество батарей в блоке регламентировано сертификатом UL и составляет

2 штуки.

- В заводских настройках по умолчанию:
Красный кабель к положительной клемме (+)
Черный кабель к отрицательной клемме (-)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: В целях безопасности мы настоятельно рекомендуем пользователям использовать перчатки или ленты для изоляции клемм аккумулятора перед началом работы с изделием.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все аккумуляторы имеют одинаковый тип и емкость.

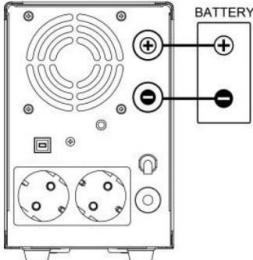


Fig.1 12VDC

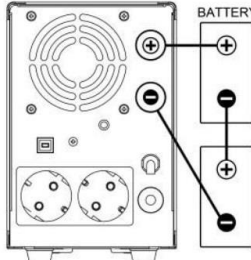


Fig.2 24VDC

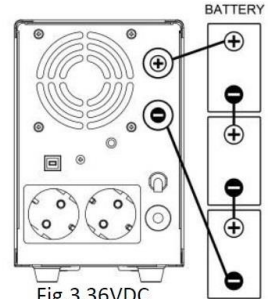


Fig.3 36VDC

Как показано на рис.1, 2 и 3, подсоедините кабель аккумулятора в нужное положение. Убедитесь, что напряжение соответствует номинальному напряжению постоянного тока ИБП.

Несколько подключений к батареям (корпус башня)

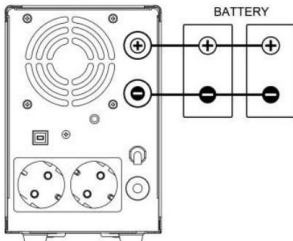


Fig.4 12VDC

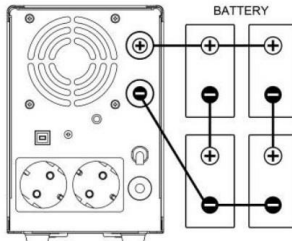


Fig.5 24VDC

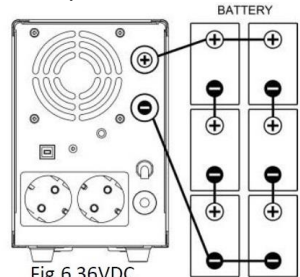


Fig.6 36VDC

Как показано на Рис. 4, 5 и 6, при подключении двух или более аккумуляторов убедитесь, что их тип и емкость одинаковы, а провод для аккумулятора имеет сечение AWG#8 или выше.

При одновременном использовании двух комплектов аккумуляторов подключайте их параллельно. Для подключения дополнительных аккумуляторов требуются дополнительные кабели (приобретаются отдельно). При подключении двух или более батарей соедините плюсовую (+) клемму одной батареи с плюсовой (+) клеммой другой батареи; соедините минусовые (-) клеммы батарей с минусовыми (-) клеммами другой батареи.

Подключение одного аккумулятора (корпус Tower)

Рис.1 12 В пост. тока

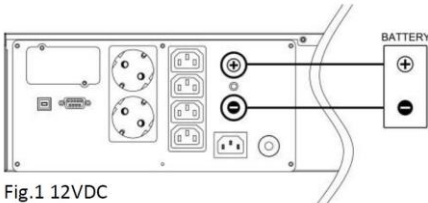


Fig.1 12VDC

Рис.2 24 В пост. тока

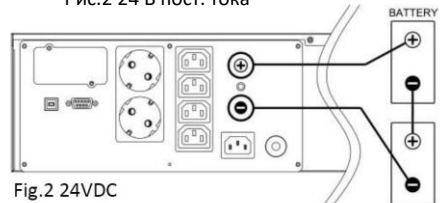


Fig.2 24VDC

Как показано на рис. 1, 2 и 3, подсоедините кабель батареи в соответствующее положение. Обеспечьте номинальное напряжение постоянного тока для ИБП.

Подключение нескольких аккумуляторов (на стойке)

Рис.3 12 В пост. тока

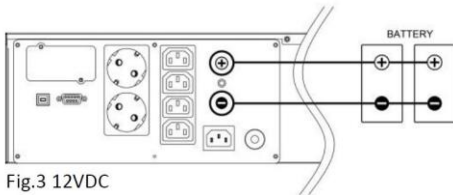


Fig.3 12VDC

Рис.4 24 В пост. тока

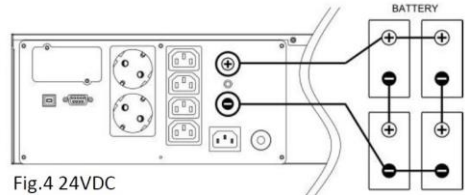


Fig.4 24VDC

Как показано на Рис.3 и Рис.4, при подключении двух или более аккумуляторов убедитесь, что их тип и емкость одинаковы, а провод для аккумулятора имеет сечение AWG#8 или выше. При одновременном использовании двух комплектов батарей подключайте их параллельно. Для подключения дополнительных аккумуляторов требуются дополнительные кабели (приобретаются отдельно). При подключении двух или более аккумуляторов соедините плюсовую (+) клемму одной батареи с плюсовой (+) клеммой другой батареи; соедините минусовые (-) клеммы аккумуляторов с минусовыми (-) клеммами другого аккумулятора.

3.3 Подключение сети и нагрузки

- Тщательно соблюдайте все инструкции по установке и безопасности; их несоблюдение может привести к опасным ситуациям для персонала и оборудования.
- Убедитесь, что напряжение питания соответствует напряжению ИБП. (110В/220В)
- При установке электрооборудования внимательно следите за номинальным током источника.
- Проверьте потребляемую мощность оборудования, чтобы избежать перегрузки.
- Не подключайте устройства, потребляющие большую мощность или полуволновой выпрямленный ток - такие как фен, пылесос, лазерный принтер и плоттер.
- **Примечание:** Хотя вы можете использовать ИБП сразу же, максимальное время резервирования пока невозможно. Перед использованием рекомендуется зарядить аккумуляторы в течение минимум 8 часов.
- Подключите входной кабель к ИБП, а другой конец - к электросети. Батарея автоматически зарядится при подключении к сети.
- Подключите нагрузку к ИБП; убедитесь, что розетки надежно соединены.
- (Опция) Для защиты телекоммуникационной/интернет-системы используйте кабель RJ45/RJ11 для прокладки входного/выходного кабеля с соответствующим гнездом входа/выхода.

4. Эксплуатация

В этой главе приведена необходимая информация по эксплуатации устройства. Обычно ИБП работает в автоматическом режиме, но есть особые случаи, например, сразу после установки, и все процедуры описаны в данном разделе.

4.1 Общее описание

Интерактивный ИБП способен обеспечить чистым и стабильным питанием критически важные системы. ИБП регулирует и фильтрует колебания напряжения, а также поддерживает заряд батареи на случай непредвиденных обстоятельств.

- Автоматический трансформатор регулирует повышенное и пониженное напряжение питания.
- В случае сбоя по сетевому питанию, ИБП немедленно обеспечивает резервное питание от батареи для поддержки вашего основного оборудования.
- Передача питания обычно осуществляется непрерывно в течение 4 миллисекунд.

Линейный режим/режим работы от аккумулятора

ИБП работает в линейном режиме, который поддерживает питание и заряжает батарею при подключении к сети. В случае сбоя по сетевому питанию, ИБП переключится в режим работы от АКБ, в котором питание поддерживается от аккумулятора. Если время сбоя превысит продолжительность работы в режиме батареи, ИБП отключится до восстановления напряжения, чтобы предотвратить разряд аккумулятора.

Диагностический тест

Передовая система управления аккумуляторами следит за состоянием батарей и заблаговременно предупреждает о необходимости их замены. Диагностические тесты можно проводить с панели управления ИБП.

4.2 Конфигурация системы

Система состоит из устройства ИБП и аккумулятора. В зависимости от места установки и требований к нагрузке, некоторые дополнительные опции доступны в качестве индивидуальных решений. При планировании системы ИБП учитывайте следующее:

- Суммарная потребность защищаемой системы определяет номинальную выходную мощность (ВА). При измерении потребности следует предусмотреть запас на будущее расширение и погрешность расчетов.
- Потребности в продолжительности работы в режиме от батареи определяют размер батареи. Если нагрузка меньше номинальной мощности ИБП, то фактическое время резервного копирования будет больше.

Комплекты внешних аккумуляторов

При отключении основного питания от ИБП он может работать от аккумулятора для выполнения задач пользователя.

Для этого необходимо выполнить следующие действия.

4.3 Функции панели управления ИБП

Индикация	Описание функции	Индикация	Описание функции
Светодиодные индикаторы			
Светодиод	<u>Индикатор состояния</u> Линейный режим: горит постоянно/ Работа от АКБ: мигание каждые 2 секунды/ Отказ: быстрое мигание		
ЖК-дисплей			
	<u>Линейный режим</u> ИБП работает от сети		<u>Режим AVR (Автоматического регулятора напряжения)</u> Корректировка состояния избыточного или достаточного напряжения. Выходная мощность остается в норме
	<u>Режим работы от АКБ</u> ИБП работает от аккумулятора		<u>Перегрузка</u> Нагрузка превышает мощность ИБП
	<u>Отказ АКБ</u> Имел место отказ АКБ	Выход	Выход Отображение текущего выходного напряжения
Нагрузка	<u>Уровень нагрузки</u> Отображение текущей нагрузки на ИБП (25/50/75/100 %)	Аккумулятор	<u>Уровень заряда АКБ</u> Отображение оставшегося заряда АКБ (25/50/75/100 %)
Индикация кнопок			
	<u>ВКЛ/ВЫКЛ/ Тест/ Беззвучный режим</u> Главная кнопка управления ИБП, см. раздел «Функции кнопок»		

Функции кнопок

Функция холодного пуска

Если основное питание отключено от ИБП, он может запуститься от аккумулятора для нужд пользователя. Просто запустите ИБП в соответствии с приведенной ниже инструкцией.

Кнопка “Вкл/Выкл/Тест/Беззвучный режим”

Включение ИБП

Включите нагрузку

Нажимайте кнопку "ON" до тех пор, пока не исчезнет одиночный звуковой сигнал или не включится светодиодный дисплей.

Останов ИБП

☑ Выключение нагрузки

☑ Нажмите кнопку "OFF" на 3 секунды в режиме "Линия/аккумулятор".

☑ (Если применимо) Во избежание опасности поражения электрическим током отключите внутренний/внешний входной выключатель. Затем отключите выключатель внешнего аккумулятора и дождитесь полного отключения всех вентиляторов.

Тест : Нажмите один раз, чтобы запустить функцию самодиагностики в линейном режиме

Беззвучный режим : Нажмите один раз, чтобы включить/выключить звуковой сигнал во время режима работы от аккумулятора

4.4 Конфигурация ИБП

Тест ИБП в ручном режиме

Ручные тесты для ИБП или аккумулятора можно проводить и при настройке ИБП, они работают даже тогда, когда ИБП не заряжает аккумулятор.

Простой тест: Вследующих случаях рекомендуется провести простое имитационное тестирование:

1. Первое использование ИБП.
2. Добавление новых нагрузок.
3. Регулярная проверка каждые 6 месяцев

Включите ИБП и дождитесь, пока загорится индикатор питания, затем отключите ИБП от сети, чтобы имитировать отключение основного питания.

5. Мониторинг подключения ИБП

Программное обеспечение UPSMON Pro (или другое программное обеспечение для мониторинга электропитания) позволяет дополнительно использовать ИБП с помощью предупреждающих напоминаний, мониторинга, отключения управления и регулировки настроек. Для использования функции мониторинга ИБП должен быть подключен к компьютеру или Интернету.

Подключение ИБП к компьютеру через USB

- Найдите порт USB на ИБП.
- Выполните подключение при помощи входящего в комплект поставки кабеля
- - Убедитесь, что на вашем компьютере можно установить и поддерживать программное обеспечение для управления питанием.

6. Техническое обслуживание

Чтобы обеспечить вашу безопасность и продлить срок службы изделия, ознакомьтесь с приведенными ниже инструкциями. В этом разделе содержится подробная информация о перемещении, обслуживании и размещении ИБП. При минимальном обслуживании вы можете рассчитывать на бесперебойную работу ИБП.

6.1 Транспортировка

Обращайтесь с ИБП с особой осторожностью, поскольку в аккумуляторах содержится большое количество энергии. Держите устройство в положении, указанном на упаковке, и ни в коем случае не роняйте его.

6.2 Хранение

Прочтите следующие инструкции, если ИБП будет установлен не сразу:

- Храните оборудование в оригинальной упаковке и транспортировочной коробке.
- Не храните при температуре, выходящей за пределы диапазона от +15°C до +25°C.
- Защищайте оборудование от влажных или сырых помещений и влажного воздуха.
- Для поддержания жизнеспособности аккумуляторов заряжайте ИБП не менее 8 часов каждые шесть месяцев.

6.3 Эксплуатация

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что все требования к окружающей среде соблюдены в соответствии с инструкцией по безопасности; в противном случае безопасность персонала, выполняющего установку, не гарантируется, так как устройство может выйти из строя.

- Убедитесь в отсутствии легковоспламеняющихся веществ, таких как газы или пары.
- Избегайте экстремальных температур и влажности. Защищайте оборудование от влаги.

- Обеспечьте достаточное пространство (рекомендуется 300 мм или выше) сзади и сбоку ИБП для надлежащей вентиляции.
- Убедитесь, что передняя часть ИБП остается свободной для работы пользователя.
- К обслуживанию изделия допускаются **только** уполномоченные специалисты, имеющие соответствующий допуск.
- **Запрещается** открывать корпус ИБП. Компоненты могут содержать опасное или смертельное напряжение.
- Выходные розетки могут находиться под напряжением без подключения к электросети.
- Уделите особое внимание воздухозаборнику ИБП; не допускайте, чтобы он был покрыт пылью.

6.4 Аккумулятор

6.4.1 Техническое обслуживание

Надежность аккумулятора в значительной степени зависит от условий окружающей среды. При температуре 25 градусов Цельсия рекомендуется регулярная проверка через 6-12 месяцев.

6.4.2 Замена

1. Убедитесь, что ИБП выключен и отсоединен от сети электропитания.
2. Отсоедините батарею от ИБП.
3. Замена аккумулятора производится на аккумулятор того же типа и в том же количестве.
4. О подключении аккумулятора см. раздел "Установка"

6.4.3 Комплект внешних аккумуляторов

Ниже приведена таблица рекомендуемых технических характеристик внешнего блока/шкафа для аккумуляторов.

При использовании других вариантов убедитесь, что они соответствуют инструкциям по безопасности и местному законодательству.

Ниже приведена таблица рекомендуемых технических характеристик внешнего блока/шкафа аккумуляторов. Для других вариантов убедитесь, что они соответствуют инструкции по безопасности и местному законодательству.

Модель (корпус Tower)	500 ВА	800 ВА	1100 ВА	1500 ВА	3000 ВА
Мощность	300 Вт	480 Вт	770 Вт	1050 Вт	1800 М
Напряжение АКБ	12В пост. тока		24 В пост. тока		36 В пост. тока
Рекомендуемая емкость АКБ	65Ач-200 Ач		100 Ач -200 Ач		65 Ач -200 Ач
Максимальный ток заряда	10А макс.		15А макс.		10А макс.

Модель (монтаж на стойке)	500 ВА	800 ВА	1100 ВА	1500 ВА
Мощность	300 Вт	480 Вт	770 Вт	1050 Вт
Напряжение АКБ	12 В пост. тока		24 В пост. тока	
Рекомендуемая емкость АКБ	65 Ач -200 Ач		100 Ач -200 Ач	
Максимальный ток заряда	10 А макс.		15 А макс.	

Подробную информацию о подключении комплекта аккумуляторов см. в разделе "Установка".

7. Условия гарантии

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены сервисными центрами POWERCOM при соблюдении следующих условий:

- предъявлении гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием модели, серийного номера, даты продажи, печати торгующей организации;
- предъявлении неисправного устройства в Сервисный Центр для оборудования мощностью менее 10 кВА;
- установка трехфазных ИБП выполнена Сертифицированными Специалистами Powercom.

Гарантия не покрывает услуги/работы по доставке, установке, подключению, настройке и другие виды сопутствующих работ, а также расходы по выезду специалиста для ремонта на место установки оборудования.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

- неправильного заполнения гарантийного талона;
- проведения ремонта (вскрытие корпуса, замена узлов, ремонт узлов, подключение и отключение различных шлейфов и кабелей соединяющих узлы), а для трехфазных ИБП инсталляции оборудования, организациями или лицами, не являющимися уполномоченными представителями POWERCOM;
- возникновения дефектов вследствие: механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации или инсталляции оборудования, стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение), попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых, неправильной вентиляции и прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- превышения гарантийного срока, который составляет для ИБП и стабилизаторов 24 месяца с даты продажи, но не более 30 месяцев с даты производства и для дополнительных батарейных блоков – 12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты производства. Здесь вступает в силу ограничение по наступившему ранее условию и гарантийный срок по дате производства будет считаться законченным, даже если не истек срок по дате продажи;
- использование оборудования не по назначению.

Гарантийное обслуживание не распространяется на:

- расходные материалы, документацию, дискеты, компакт-диски и т.п.;
- программное обеспечение, поставляемое вместе с источником бесперебойного питания;
- на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан по какой-либо причине с работой в сопряжении с данным;
- периодическое обслуживание, установку и настройку изделия;
- на оборудование и узлы, повреждение которых вызвано внешним воздействием или неправильной эксплуатацией, а также на снижение емкости АКБ, вызванное естественным износом;
- нарушение работоспособности АКБ по причине глубокого разряда или перезаряда, в результате сульфатации или высыхания/выкипания по причине некорректной эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ-А. Устранение неисправностей

Процедуры поиска и устранения неисправностей содержат простые инструкции по определению неисправностей ИБП. Начните процедуру поиска и устранения неисправностей, если вы наблюдаете какие-либо аварийные сигналы.

Сигнализация

ИБП оснащен звуковой сигнализацией. При возникновении различных ситуаций ИБП оповещает пользователей с помощью дисплея и звукового сигнала.

Режим работы от АКБ (медленная сигнализация)

В режиме работы от батареи сигнал будет подаваться каждые 2 секунды в течение первых 15 секунд, затем снизится до двух раз в минуту. Сигнал прекратится, когда ИБП возобновит работу в линейном режиме.

Низкий уровень заряда АКБ (быстрая сигнализация)

При разряде аккумулятора (менее 30%) ИБП будет подавать звуковой сигнал каждые 0,5 секунды. Сигнал прекратится, когда ИБП выключится или вернется в линейный режим.

Перегрузка/ Отказ (Постоянная сигнализация)

Когда нагрузка на ИБП превысит максимальную, ИБП подаст непрерывный сигнал тревоги, предупреждая о перегрузке. ИБП автоматически отключится, чтобы защитить основную нагрузку. Пожалуйста, рассмотрите возможность удаления или отключения менее важных нагрузок.

Кроме того, когда устройство сталкивается с другими проблемами (отказ аккумулятора, отказ зарядного устройства), оно издает сигнал тревоги. Пожалуйста, обратитесь к описанию функций и таблице поиска и устранения неисправностей, чтобы определить точную причину..

Беззвучная сигнализация

Ниже приведена инструкция по отключению активного сигнала тревоги или будущего уведомления о тревоге:

Примечание: В режиме работы от аккумулятора при низком уровне заряда аккумулятора сигнал тревоги будет звучать независимо от включения/отключения беззвучного режима.

Включение/выключение беззвучного сигнала: Нажмите кнопку "Вкл." во время сигнала тревоги в режиме аккумулятора.

Если поиск и устранение неисправностей не помогли решить вашу ситуацию, обращайтесь за технической помощью.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	Решения
ИБП не может работать при включении. Не горят индикаторы, нет звуковых предупреждений	Ошибка источника питания или низкий заряд аккумулятора	Проверьте подключение к электросети. При работе от аккумулятора обеспечьте достаточное время зарядки ИБП.
	Время нажатия кнопки слишком мало	Нажмите и удерживайте кнопку "ON" (ВКЛ) в течение длительного времени
	Короткое замыкание на выходе или перегрузка ИБП	Выключите ИБП и снимите всю нагрузку. Проверьте, нет ли возможного внутреннего короткого замыкания, затем попытайтесь включить ИБП снова.
	Отказ оборудования	Обратитесь за технической помощью
ИБП всегда остается в режиме работы от батареи независимо от подключения электросети	АКБ неисправна	Замените АКБ или обратитесь за технической помощью.
	Отсутствует входной сигнал источника питания	Проверьте главный источник питания и кабель
	Перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель	Сбросьте прерыватель или замените предохранитель (запасной предохранитель находится в блоке питания ИБП), затем перезапустите ИБП.
Горит индикатор перегрузки/неисправности или постоянно подается звуковой сигнал	Основное напряжение выходит за пределы входного диапазона ИБП.	ИБП работает нормально, проверьте напряжение в сети.
	Нагрузка ИБП превышает мощность Перегрузка ИБП	Снимите или отключите менее важную нагрузку
Продолжительность работы от аккумулятора ниже ожидаемой	Аккумуляторы заряжены не полностью Аккумуляторы изношены	Обеспечьте достаточное время подзарядки ИБП. Выполните самотестирование для проверки состояния батареи. Замените батарею ИБП, если

	Зарядное устройство вышло из строя	Обратитесь за технической помощью
	Включен зеленый режим. Включено отключение холостого хода или малой	Работа в нормальном режиме. Выключите зеленый режим, чтобы отключить эту функцию
Появился индикатор неисправности батареи	Аккумулятор не подключен	Проверьте аккумуляторы ИБП; убедитесь, что они подключены правильно.
	Батарея вышла из строя или повреждена	Замените аккумулятор

ПРИЛОЖЕНИЕ-В Технические характеристики

Модель	INF-500	INF-800	INF-1100	INF-1500	INF-3000
Тип ИБП	Линейно-интерактивный				
Форм-фактор	Напольный				
Мощность полная	500 ВА	800 ВА	1100 ВА	1500 ВА	3000 ВА
Мощность активная	300 Вт	480 Вт	770 Вт	1050 Вт	1800 Вт
Входное напряжение	140V~280V +/- 3%				
Частота тока	50Гц/60Гц (автоопределение)				
Холодный старт	Да				
Энергосбережение	Да				
Фазы	Одна фаза с заземлением				
Выходное напряжение	220/230/240 В DC \pm 5%				
Форма напряжения	Чистая синусоида				
Частота тока	50 Гц или 60 Гц \pm 1%				
Время переключения	2-4 мс (типичное)				
Номинальный коэффициент мощности	0,6		0,7		0,6
Макс. подавляемая энергия высоковольтных импульсов	220Дж, 8/20 мкс				
Функция сетевого фильтра	Да				
Защита ИБП от перегрузок	Автоматическое отключение ИБП при перегрузке 110% от номинальной мощности в течение 60 секунд и 130% в течение 3 секунд				

Вход ИБП	Автоматическое выключение для защиты от перегрузки и короткого замыкания				
Короткое замыкание	Немедленное отключение ИБП от оборудования				
USB-порт	Определение разряда батарей, управление расписанием включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений				
Тип	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые: 65 Ач ~ 200 Ач (в комплект не входят)	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые: 100 Ач ~ 200 Ач (в комплект не входят)	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые: 65 Ач ~ 200 Ач (в комплект не входят)		
Напряжение шины	12В DC	24В DC	36В DC		
Максимальный ток заряда	10А	15А	10А		
Защита АКБ	Автоматическая диагностика, Чрезмерный разряд, Короткое замыкание, предохранитель				
Подключение дополнительных батарей	Внешние АКБ				
Выходные разъемы	2 x CEE 7/4 с резервным питанием				
Размеры (Ш*Г*В), мм	130x412x200 мм				
Вес нетто, кг	5,8	7,2	10,8	12,2	13,4
Вес брутто, кг	7,3	8,7	12,3	13,7	14,9
Индикация	Цифровой дисплей (LCD)				
Звуковая сигнализация	Звуковые сигналы при переходе в резервный режим, разряда или неисправности батареи и перегрузки				
Акустический шум	< 50 дБ (на расстоянии 1 метр от поверхности)				
Условия работы	Максимальная высота над уровнем моря до 2000 м, 0~95% без конденсации, температура 0~40° С				
Стандартная гарантия	2 года				
Типичный срок службы	10 лет				

Модель	INF-500AP RM (3U)	INF-800AP RM (3U)	INF-1100AP RM (3U)	INF-1500AP RM (3U)
Тип ИБП	Линейно-интерактивный			
Форм-фактор	установка в 19" стойку (Rack Type)			
Мощность полная	500 ВА	800 ВА	1100 ВА	1500 ВА
Мощность активная	300 Вт	480 Вт	770 Вт	1050 Вт
Входное напряжение	140V~280V +/- 3%			
Частота тока	50Гц/60Гц (автоопределение)			
Холодный старт	Да			
Энергосбережение	Да			
Фазы	Одна фаза с заземлением			
Выходное напряжение	220/230/240 В DC ± 5%			
Форма напряжения	Синусоидальная волна			
Частота тока	50 Гц или 60 Гц ± 1%			

Время переключения	2-4 мс (типичное)	
Стабилизация частоты	-	
Номинальный коэффициент мощности	0,6	0,7
Коррекция коэффициента мощности	-	
Коэффициент гармонических искажений	-	
	-	
Макс. подавляемая энергия высоковольтных импульсов	220Дж, 8/20 мкс	
Функция EPO	Нет	
Функция сетевого фильтра	Да	
Функция байпас	Нет	
Защита ИБП от перегрузок	Автоматическое отключение ИБП при перегрузке 110% от номинальной мощности в течение 60 секунд и 130% в течение 3 секунд	
Вход ИБП	Автоматическое выключение для защиты от перегрузки и короткого замыкания	
Короткое замыкание	Немедленное отключение ИБП от оборудования	
Сухие контакты*	Нет	

Защита телефона, факса, модема, локальной сети	нет			
USB-порт	Определение разряда батарей, управление расписанием включения/выключения ИБП, мониторинг входного и выходного напряжений			
SNMP	нет			
Тип	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые: 65 Ач ~ 200 Ач (в комплект не входят)		Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые: 100 Ач ~ 200 Ач (в комплект не входят)	
Напряжение шины	12В DC		24В DC	
Максимальный ток заряда	10А		15А	
Защита АКБ	Автоматическая диагностика, Чрезмерный разряд, Короткое замыкание, предохранитель			
Горячая замена батарей	нет			
Подключение дополнительных батарей	Внешние АКБ			
Выходные разъемы	2 x CEE 7/4 + 4*IEC320 C13 с резервным питанием			
Размеры (Ш*Г*В), мм	428 x 219 x 130 мм			
Вес нетто, кг	6,7	8,3	11,8	13,2
Вес брутто, кг	8,9	10,5	14	15,4
Индикация	Цифровой дисплей (LCD)			

Звуковая сигнализация	Звуковые сигналы при переходе в резервный режим, разряда или неисправности батареи и перегрузки
Акустический шум	< 50 дБ (на расстоянии 1 метр от поверхности)
Условия работы	Максимальная высота над уровнем моря до 2000 м, 0~95% без конденсации, температура 0~40° С
Стандартная гарантия	2 года
Типичный срок службы	10 лет
Время батарейной поддержки (работа ПК с 17" монитором, нагрузка 100Вт*)	Нет данных, конфигурации батарей настраиваются пользователем

* Технические характеристики могут быть изменены без дополнительного уведомления.

* Технические характеристики приведены для справки; фактическая информация должна быть основана на реальном продукте.



Copyright © 2020 POWERCOM CO., Ltd Все права защищены.
 9F, No. 246, Lien Chen Road Chung Ho District, New Taipei City, Taiwan, R.O.C
 Сделано в Китае.
 Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.
 Спецификация может изменяться без предварительного уведомления.

www.pcm.ru

ООО "Пауэрком РУС"

Адрес: 111024 вн.тер. г. муниципальный округ Лефортово, г. Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр.1 этаж 2, помещ. XXXII, ком.

Телефон/факс: +7 (495) 651-62-81/82;

по вопросам сервиса: +7 (495) 651-62-83

©2024 Январь, Версия 1.6