

1. Знакомство с изделием

Данная модель ИБП представляет собой компактный блок, объединяющий в себе преимущества, собственно, ИБП и инвертера с продолжительным временем резервирования. Изделие рассчитано на широкий диапазон входного напряжения и может служить источником бесперебойного питания с чистой синусоидальной формой волнового сигнала для подключенных к нему устройств, таких как персональный компьютер, монитор и прочая дорогостоящая оргтехника.

2. Важные предупреждения о соблюдении техники безопасности (сохраните данные инструкции)

Внимание! Работайте аккуратно с целью снижения риска падения металлических инструментов на аккумуляторные батареи. Это может вызвать искрообразование или короткое замыкание в аккумуляторных батареях, что может привести к взрыву.

Внимание! При работе с аккумуляторными батареями снимите личные украшения и аксессуары, такие как кольца, браслеты, кольца, часы. Батареи могут создавать ток короткого замыкания, достаточный по силе, чтобы расплавить металл и причинить серьезные ожоги.

Внимание! При работе с аккумуляторными батареями избегайте прикосновений к глазам.

Внимание! Приготовьте поблизости большое количество воды и мыла на случай контакта кислоты, являющейся электролитом в аккумуляторной батарее, с кожей, одеждой или слизистой оболочкой глаз.

Внимание! Не курите, не допускайте образования искр или открытого пламени вблизи аккумуляторной батареи.

Внимание! При использовании системы удаленного или автоматического запуска при помощи генератора отключите электрическую цепь автоматического запуска или отсоедините генератор, чтобы предотвратить возникновение несчастного случая в процессе обслуживания изделия.

Внимание! Прибор предназначен для использования только в помещении. Не подвергайте его воздействию дождевой влаги, снега или жидкости любого типа.

Внимание! Розетка электросети, являющаяся источником питания для данного ИБП, должна располагаться вблизи ИБП и быть легко доступной. По соображениям безопасности, шнур питания ИБП должен быть присоединен к заземленной розетке электросети.

Внимание! В целях снижения риска травм используйте только сертифицированные аккумуляторные батареи надлежащего качества от сертифицированных поставщиков или производителей. Использование любых несертифицированных аккумуляторных батарей может привести к травмам и материальному ущербу. Не используйте старые аккумуляторные батареи или батареи с истекшим сроком годности. Чтобы избежать травм и материального ущерба, перед установкой проверьте кодовое обозначение типа и даты изготовления аккумуляторной батареи.

Осторожно! Для безопасности и эффективной работы системы очень важно использовать внешние кабели аккумуляторной батареи подходящих характеристик. В целях снижения риска причинения травм внешние кабели аккумуляторной батареи должны быть сертифицированы по стандарту UL и рассчитаны на температуру 75°C или выше. Не используйте кабели с медными жилами сечением менее 10AWG. Ниже приводится справочная информация по выбору внешних кабелей аккумуляторной батареи в соответствии с требованиями системы.

Таблица 1. Минимальные рекомендуемые размеры кабелей аккумуляторных батарей в расчет на определенную длину.

Модель	Типичная сила тока	Длина 1 метр (1 кабель)	Диаметр, мм
600	40 А	AWG 10	5,0
1K/2K	59 А	AWG 8	5,9

Внимание! Не разбирайте прибор. При необходимости обслуживания или ремонта обратитесь в сертифицированный сервисный центр.

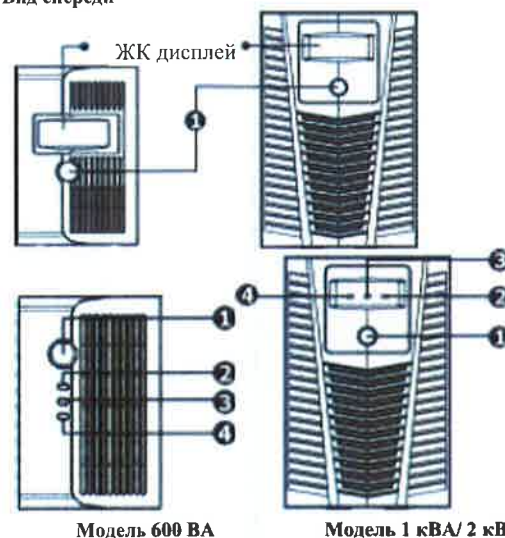
Осторожно! Обеспечьте вентиляцию воздуха в отделении для аккумуляторных батарей. Корпус батареи должен быть спроектирован таким образом, чтобы предотвращать накопление и концентрацию водорода в верхней части отделения для батарей.

Внимание! В целях снижения риска возникновения короткого замыкания при установке или работе с инвертором, аккумуляторными батареями или другим оборудованием, работающим в комплекте с данным изделием, пользуйтесь изолированными инструментами.

Внимание! Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием аккумуляторных батарей ознакомьтесь с инструкцией производителя по их установке и эксплуатации.

3. Обзор изделия

Вид спереди

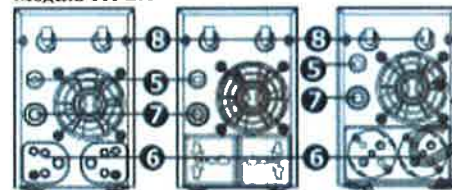


Модель 600 ВА

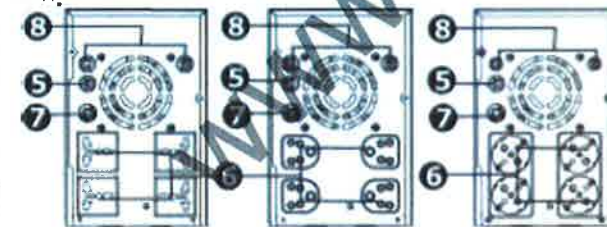
Модель 1 кВА/ 2 кВА

Вид сзади

Модель 600 ВА



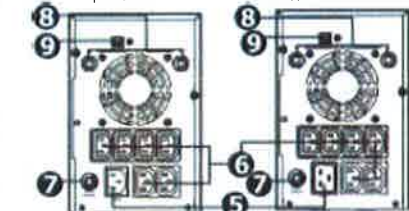
Модель 1 кВА/ 2 кВА



С универсальным контактным разъемом

С контактным разъемом индийского типа

С розетками с заземляющим контактом стандарта CEE 7/4



1 кВА, тип IEC

2 кВА, тип IEC

Жидкокристаллический дисплей



- 1 Напряжение на входе.
- 2 Напряжение на выходе.
- 3 Индикатор режима питания от сети
- 4 Индикатор режима питания от аккумуляторной батареи.
- 5 Индикатор уровня нагрузки. Мигающий индикатор обозначает перегрузку.
- 6 Индикатор заряда аккумулятора. Мигающий индикатор обозначает низкий заряд аккумулятора.

- 1 Выключатель питания.
- 2 Индикатор режима питания от сети: горит зеленым цветом.
- 3 Индикатор режима питания от аккумуляторной батареи: мигает желтым цветом.
- 4 Индикатор неисправности: горит красным цветом.
- 5 Вход питания переменного тока.
- 6 Розетки выходного питания.
- 7 Автоматический выключатель.
- 8 Контактные клеммы внешней аккумуляторной батареи.
- 9 Порт USB (в дополнительной комплектации)

5. Установка

Примечание: Проверьте изделие перед установкой и убедитесь в том, что внутри него отсутствуют какие-либо повреждения.

Проверка содержимого упаковки:

Внутри упаковки должны находиться следующие предметы:

- Блок бесперебойного питания
- Руководство пользователя

Присоединение внешней аккумуляторной батареи

Шаг 1: Установите автоматический выключатель постоянного тока в цепи, в составе электрической линии, присоединенной к положительному полюсу аккумулятора. Автоматический выключатель постоянного тока должен быть рассчитан на силу тока, соответствующую току, даваемому аккумуляторной батареей инвертора (50 А). Автоматический выключатель должен находиться в отключенном положении (смотрите рисунок 1).

Шаг 2: Присоедините кабели аккумуляторной батареи к клеммам батареи.

Примечание: в целях безопасности работы пользователя мы настоятельно рекомендуем Вам перед началом использования изделия изолировать клеммы аккумуляторной батареи изоляционной лентой.

1) Присоединение одиночной аккумуляторной батареи (смотрите рисунок 1): при использовании одиночной аккумуляторной батареи напряжение на ее контактных клеммах должно соответствовать номинальному напряжению постоянного тока изделия (смотрите ниже Таблицу 1).



Рисунок 1

Модель	Номинальная сила постоянного тока аккумуляторной батареи
600 ВА/ 1 кВА	12 В постоянного тока
2 кВА	24 В постоянного тока

Таблица 1

2) Последовательное присоединение нескольких аккумуляторных батарей (смотрите рисунок 2):

Все аккумуляторные батареи должны быть одного номинального напряжения и одной емкости в ампер-часах. Сумма их электрических напряжений должна соответствовать номинальному напряжению постоянного тока изделия.

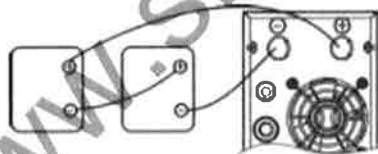


Рисунок 2

3) Параллельное присоединение нескольких аккумуляторных батарей (смотрите рисунок 3):

Электрическое напряжение каждой батареи должно быть равно номинальному напряжению постоянного тока изделия.

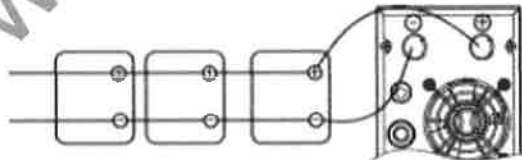


Рисунок 3

Шаг 3: Соедините контактные клеммы аккумуляторной батареи с соответствующими клеммами изделия, соблюдая полярность. Положительный полюс (клемма красного цвета) батареи – с положительной контактной клеммой (+) изделия. Отрицательный полюс (клемма черного цвета) батареи – с отрицательной контактной клеммой (-) изделия.

Шаг 4: Установите на прежнее место крышки (колпачки) клемм внешней аккумуляторной батареи.

Шаг 5: Переведите автоматический выключатель постоянного тока в положение «включено».

Присоединение к электрической сети и зарядка

Вставьте шнур питания переменного тока в настенную электрическую розетку. Прибор начнет зарядку присоединенных к нему аккумуляторных батарей в автоматическом режиме, даже если сам прибор выключен.

Присоединение приборов-потребителей к ИБП

Просто включите приборы-потребители в розетки выходного питания ИБП. В случае отключения электропитания в сети ИБП будет в течение продолжительного времени снабжать питанием присоединенную к нему нагрузку.

4. Технические характеристики.

Модель	600 ВА	1 кВА	2 кВА
Мощность	600 ВА/360 Вт	1000 ВА/ 600 Вт	2000 ВА/1200 Вт
Входное питание			
Напряжение	220/230 В переменного тока		
Диапазон напряжения	140/300 В переменного тока		
Выходное питание			
Регулировка напряжения (в режиме работы от аккумуляторов)	220/230 В ±10% переменного тока		
Диапазон частоты (в режиме работы от аккумуляторов)	50 Гц ±1 Гц		
Время переключения	4-8 мс, статическое		
Форма сигнала	Аппроксимированная синусоидальная волна		
Аккумуляторная батарея			
Напряжение на клеммах аккумуляторной батареи	12 В постоянного тока		24 В постоянного тока
Максимальная сила зарядного тока	10 А	20 А	
Физические характеристики			
Размеры (Д×Ш×В), мм	358,5×96,8×140,5		395×145×220
Вес-нетто (кг)	5,8	9,0	13,55

6. Диагностика и устранение неисправностей

Для устранения сложных неисправностей воспользуйтесь таблицей ниже:

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Питание в электросети имеется, в норме, однако, ИБП работает в режиме питания от аккумуляторов.	Шнур питания от электросети неправильно вставлен в розетку. Сработал автоматический выключатель на входе.	Проверьте контакт цепи входного питания. Переведите автоматический выключатель на входе в положение «Включено»
Сокращено время подачи резервного питания при отключении питания в электросети	Прибор перегружен Слишком низкое напряжение на клеммах аккумулятора Аккумулятор не заряжается до полной емкости даже через 8 часов зарядки при помощи данного прибора.	Отключите некоторых не критически важных потребителей от ИБП. Зарядите аккумуляторы в течение, как минимум, 8 часов. Проверьте код даты выпуска аккумуляторной батареи. Если аккумуляторы слишком старые, замените аккумуляторы.
На передней панели индикация отсутствует при наличии нормального электрического питания в сети	Прибор не включен Аккумуляторная батарея не присоединена надлежащим образом. Аккумуляторная батарея неисправна.	Нажмите кнопку выключателя питания, чтобы включить прибор. Проверьте кабель и контактные клеммы внешней аккумуляторной батареи. Убедитесь, что все соединения батареи с прибором выполнены правильно. Замените аккумуляторную батарею.
	Слишком низкое напряжение на клеммах аккумулятора	Зарядите аккумуляторы в течение, как минимум, 8 часов.