Руководство пользователя ИБП Easy UPS серия SMV 750, 1000, 1500, 2000, 3000 ВА

Важные сообщения по безопасности

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ — В данном разделе содержатся важные инструкции, которым необходимо следовать во время установки и технического обслуживания ИБП и батарей.

До начала установки, эксплуатации и обслуживания, внимательно прочитайте инструкцию и осмотрите оборудование, чтобы ознакомиться с его устройством. В данном документе или на самом оборудовании могут встречаться следующие сообщения, которые предупреждают пользователя о возможной опасности или привлекают внимание к информации, которая поясняет или упрощает работу.

Добавление этого знака к словам «Опасно» или «Предупреждение» указывает на наличие опасности поражения электрическим током, которое, при невыполнении соответствующих рекомендаций, приведет к получению травмы.

Это знак предупреждения об опасности. Он предупреждает об опасности получения травмы. Во избежание травмы или летального исхода соблюдайте все инструкции по безопасности, приведенные под этим символом.

⚠ ОПАСНО!

ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая приведет к летальному исходу или серьезной травме, если ее не предотвратить.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая может привести к летальному исходу или серьезной травме, если ее не предотвратить.

⚠ ОСТОРОЖНО!

ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая может привести к травме легкой или средней степени тяжести, если ее не предотвратить.

ПРИМЕЧАНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ предупреждает о возможной опасности, не приводящей к телесным повреждениям.

Руководство по обращению с изделием

<18 кг
<40 фунтов

18–32 кг
40–70 фунтов

32–55 кг
70–120 фунтов

>55 кг
>120 фунтов

Общие сведения и правила техники безопасности

Основные правила техники безопасности

- Соблюдайте требования всех электротехнических правил и норм, действующих в Вашей стране и регионе.
- Данный ИБП предназначен только для использования в помещении. Чтобы исключить риск возгорания или поражения электрическим током, ИБП следует устанавливать в помещении с контролируемыми температурой и влажностью, не имеющем проводящих загрязнений.
- Розетка основной сети, от которой осуществляется питание ИБП, должна быть расположена в непосредственной близости от устройства и обеспечивать свободный доступ.
- ИБП следует подключать к розетке питания с заземлением.
- **ОСТОРОЖНО!** Данный ИБП позволяет удовлетворить все требования только при подключении ПК.
- **ОСТОРОЖНО!** Не следует снимать крышку шасси, поскольку существует риск поражения электрическим током. Обслуживание ИБП должно осуществляться только квалифицированным инженером.

Техника безопасности при работе с батареями

⚠ ОСТОРОЖНО!

СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВЫБРОСА СЕРОВОДОРОДА И ЗАДЫМЛЕНИЯ

- Меняйте батарею не реже, чем раз в пять лет.
- Заменяйте батарею сразу после появления уведомления о необходимости замене батареи на ИБП.
- Заменяйте батарею по истечению ее срока службы.
- Заменяйте батареи, первоначально установленные в оборудовании, только на такое же количество батарей такого же типа.
- Замените батарею сразу после появления на ИБП уведомления о перегреве батареи или внутреннем перегреве ИБП, или при наличии следов утечки электролита. Выключите питание ИБП, отключите ИБП от источника питания переменного тока и отсоедините батареи. Не эксплуатируйте ИБП, пока батареи не будут заменены.

Несоблюдение этих инструкций может привести к травме.

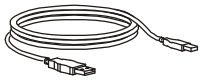
- Обслуживание батарей, которые подразумевают возможность замены пользователем, должно выполняться персоналом, ознакомленным с мерами предосторожности и правилами обращения с батареями, или под наблюдением такого персонала. В данном случае замена батарей пользователем не предусмотрена.
- При замене батареи ИБП должен быть выключен, а его кабель питания должен быть отсоединен от входа переменного тока.
- **ОСТОРОЖНО!** Запрещается бросать батареи в огонь. Они могут взорваться.
- **ОСТОРОЖНО!** При установке сменной батареи неподходящего типа существует риск взрыва. Утилизация использованных батарей должна осуществляться в соответствии с инструкциями.
- Запрещается деформировать и вскрывать батареи. Они содержат токсичный электролит, который может причинить ущерб здоровью при попадании на кожу или в глаза.
- **ОСТОРОЖНО!** Батарея может представлять опасность поражения электрическим током и получения ожогов большим током короткого замыкания. При работе с батареями необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.
  a. Снимите часы, кольца и другие металлические украшения.
  b. Используйте инструменты с изолированными ручками.
  c. Используйте резиновые перчатки и обувь.
  d. Не следует класть инструменты или металлические части на верхнюю поверхность батареи.
  e. Перед подключением или отсоединением клемм батареи необходимо отсоединить зарядное устройство.
  f. Обратите внимание, не произошло ли непреднамеренное заземление батареи. Если непреднамеренное заземление произошло, уберите источник с земли. Контакт с любой частью заземленной батареи может привести к поражению электрическим током. Вероятность такого поражения может быть уменьшена, если такое заземление удалить на время монтажа и обслуживания.

- **ОСТОРОЖНО!** ИБП включает в себя внутренние батареи, и может представлять опасность поражения током даже при отключении от источника питания переменного тока.
- **ОСТОРОЖНО!** Опасность поражения электрическим током. Цепь батареи не изолирована от входа переменного тока, поэтому между клеммами батареи и землей могут существовать опасные напряжения. Перед тем, как прикоснуться к устройству, воспользуйтесь тестером.

Предупреждение о радиочастотных помехах

Данное изделие относится к ИБП категории C2. В бытовых условиях это изделие может вызывать радиопомехи, и в этом случае пользователю может потребоваться принятие адекватных мер.

Комплектация



Кабель USB

Программное обеспечение, документация пользователя

Дополнительно

Модель	Кабель
SMV750CAI SMV1000CAI SMV1500CAI SMV2000CAI	a x 1 b x 1
SMV3000CAI	a x 1 c x 1

a) кабель с розеткой IEC C14 и штекером C13

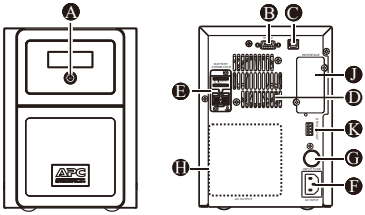
b) кабель с вилкой SCHUKO и штекером IEC C13

c) кабель с вилкой SCHUKO и штекером IEC C19

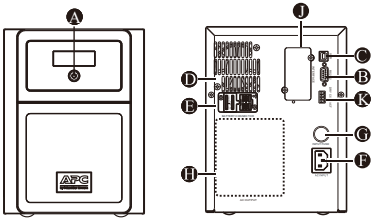
Характеристики изделия

- **A** Кнопка ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
- **B** RS-232
- **C** Порт USB
- **D** Вентилятор/вентиляционное отверстие
- **E** Разъем батареи
- **F** Вход переменного тока
- **G** Предохранитель
- **H** Розетки резервной батареи с защитой от импульсных перенапряжений
- **I** Выходной выключатель (только для SMV3000CAI)
- **J** Гнездо для микропроцессорной платы
- **K** Сухой контакт

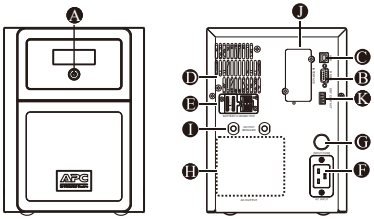
Модель	Тип и кол-во выходов
SMV750CAI SMV1000CAI SMV1500CAI	x 6



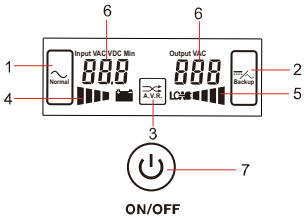
Модель	Тип и кол-во выходов
SMV2000CAI	x 6



Модель	Тип и кол-во выходов
SMV3000CAI	x 6



Дисплей на передней панели

ЖК-дисплей	Состояние
	1. Режим онлайн
	2. Режим батареи
	3. Автоматическое регулирование напряжения
	4. Емкость батареи
	5. Величина нагрузки
	6. Состояние ИБП
	7. Кнопка ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) питания

Установка и подключение к питанию

ПРИМЕЧАНИЕ

До установки ИБП убедитесь, что входной автоматический выключатель перед ИБП имеет характеристику «C» и номинал 16 А.

1.Установка.
- ИБП СЛЕДУЕТ устанавливать в помещении с контролируемыми температурой и влажностью, не имеющем чрезмерного загрязнения пылью, едкими газами или проводящими частицами.
- Установка за пределами помещений является НЕДОПУСТИМОЙ.
- Следует исключить попадание прямого солнечного света, контакт с водой и источниками тепла.
- Установите устройство на прочной поверхности.

2. Подключите батарею к ИБП, потянув рукоятку батареи вверх, а затем вставьте ее в ИБП.
- Разъем батареи расположен на задней панели.
  - Подключите перед вводом в эксплуатацию.
  - Отключите перед транспортировкой. Перед отключением разъема батареи выключите питание ИБП и отсоедините входной кабель питания.

Этапы подключения батареи

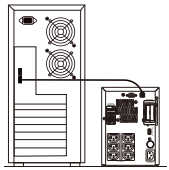
3. Подключите оборудование к ИБП. Избегайте использования удлинителей.
- НЕ СЛЕДУЕТ подключать к ИБП принтеры, обогреватели или копировальные аппараты.
- В случае сбоя в сети электропитания или других проблем с переменным током, на розетки резервного питания от батареи в течение ограниченного промежутка времени подается питание от устройства Easy UPS.

4. Подключите кабель питания ИБП Easy UPS непосредственно к настенной розетке сети питания, без промежуточных включений разветвителя или стабилизатора напряжения.

5. Для включения устройства нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).
- Для обеспечения достаточного времени автономной работы батарею ИБП Easy UPS следует заряжать в течение, по меньшей мере, 8 часов.
- Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) и удерживайте в течение 1~3 секунд. Сигнал зуммера подтверждает, что ИБП Easy UPS включен и обеспечивает подачу питания на выходные розетки.

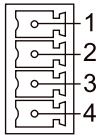
6. Холодный запуск ИБП
- Для питания подключенного оборудования от батарей, когда ИБП выключен и отсутствует напряжение в сети, используйте функцию холодного запуска.

7. Выполните подключение и установку управляющего программного обеспечения.
- ИБП Easy UPS оснащен управляющим программным обеспечением для автономного выключения операционной системы, мониторинга и настройки ИБП.
- Дополнительную информацию см. на веб-сайте www.apc.com.



8. Когда ИБП работает в одном из трех перечисленных ниже режимов, будет активирован сухой контакт интерфейса. Схема показана на рис. 1.
- Когда ИБП обнаруживает отказ батареи, выводы PIN1-4 сухого контакта будут активированы.
- Когда ИБП работает в режиме резервирования питания, выводы PIN2-4 сухого контакта будут активированы.
- Когда ИБП работает в режиме питания от сети переменного тока, выводы PIN3-4 сухого контакта будут активированы.

Когда ИБП работает в режиме...	Активация
1. Режим питания от сети переменного тока	PIN3-4
2. Режим резервирования питания	PIN2-4
3. Режим ожидания	–
4. Режим питания от сети переменного тока при низком заряде батареи	PIN1-4 и PIN3-4
5. Режим ожидания при низком заряде батареи	PIN1-4



(рис. 1)

Технические характеристики

Модель		SMV750CAI	SMV1000CAI	SMV1500CAI	SMV2000CAI	SMV3000CAI
Вход	Напряжение	220/230/240 В~				
	Диапазон напряжений	165–290 В~±5 В~			165–295 В~±8 В~	
	Предохранитель	8 А	8 А	12 А	20 А	25 А
	Диапазон частот	45–65 Гц (автоматическое определение) ±1 Гц				
Выход	Мощность ИБП (полная)	750 ВА 525 Вт	1000 ВА 700 Вт	1500 ВА 1050 Вт	2000 ВА 1400 Вт	3000 ВА 2100 Вт
	Номинальное напряжение	230 В~				
	Время переключения	Стандартно 2–6 мс, макс. 12 мс				
	Форма сигнала	Немодулированная синусоида				
Батарея	Тип (необслуживаемая)	12 В/7 А·ч x 2 свинцово-кислотный	12 В/7 А·ч x 2 свинцово-кислотный	12 В/10 А·ч x 2 свинцово-кислотный	12 В/7 А·ч x 4 свинцово-кислотный	12 В/9 А·ч x 4 свинцово-кислотный
	Время зарядки	4–6 часов на восстановление до 90% емкости				
Физические характеристики	Габаритные размеры (Г x Ш x В, мм)	410 x 160 x 220			455 x 180 x 240	
	Масса нетто (кг)	13,6		17,8	23,5	25,2
	Размеры в упакованном виде (Г x Ш x В, мм)	508 x 272 x 339			604 x 319 x 414	
	Масса брутто (кг)	16,6		20,75	26,9	28,9
Условия эксплуатации	Эксплуатация Температура и влажность	Отн. влажность 0–95 % при 0–40°C (без конденсации)				
	Уровень шума	менее 45 дБ				
Тип корпуса	Степень защиты	IP20				

Звуковые индикаторы и значки состояния

Если ИБП Easy UPS…	Возможная причина...
Звуковой сигнал каждые 2 секунды.	Устройство Easy UPS работает от батареи. Вам следует подумать о сохранении выполняемой работы.
Непрерывный звуковой сигнал.	Низкий заряд батареи и время автономной работы от батареи очень мало. Немедленно сохраните выполняемую работу, закройте все открытые приложения и выключите операционную систему.
Непрерывный тональный сигнал с подсветкой значка LOAD.	Розетки батареи резервирования питания перегружены.
Непрерывный тональный сигнал с подсветкой значка Err. a. Для отключения звукового сигнала нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) и удерживайте ее в течение 1-3 секунд. b. Непрерывный тональный сигнал сохраняется, пока батарея имеет низкий уровень заряда (<11 В пост. тока для каждой батареи)	Err 01 : Обнаружена неисправность вентилятора Err 02 : Короткое замыкание инвертора Err 03 : Избыточное напряжение инвертора
Звуковой сигнал каждые 4 секунды с подсветкой значка .	Срок службы батареи подходит к концу или батарея повреждена.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема и вероятная причина	Решение
Не включается ИБП Easy UPS	
ИБП Easy UPS не включен.	Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).
ИБП Easy UPS не подключен к сети питания переменного тока, отсутствует напряжение в настенной розетке сети питания переменного тока или же напряжение в сети выходит за допустимые пределы.	Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к настенной розетке, и что в сети питания переменного тока имеется соответствующее напряжение. В соответствующих случаях убедитесь, что настенная розетка питания включена или в исправности встроенного в розетку предохранителя.
Батарея отсоединена.	См. раздел *«Установка и включение питания» на стр. 5.*
Отсутствует питание подключенного оборудования	
ИБП Easy UPS находится в состоянии перегрузки.	Отсоедините все второстепенное оборудование, подключенное к выходам ИБП. Поочередно выполните повторное подключение устройств к ИБП Easy UPS.
Батарея ИБП Easy UPS полностью разряжена.	Подключите ИБП Easy UPS к сети питания переменного тока и заряжайте его в течение 10 часов.
ИБП Easy UPS может требоваться техническое обслуживание.	Свяжитесь со службой технической поддержки Schneider Electric.
ИБП Easy UPS работает от батареи, хотя выполнено подключение к сети питания переменного тока.	
Неплотный контакт вилки с настенной розеткой, на настенную розетку не подается переменное напряжение или вышел из строя предохранитель.	Убедитесь, что вилку полностью вставлена в настенную розетку. Убедитесь, что на настенную розетку подается питание переменного тока, проверив это при помощи другого устройства. Или замените предохранитель.
На дисплее интерфейса отображается сообщение Err	
Err 01 : Обнаружена неисправность вентилятора	Выключите ИБП Easy UPS. Удалите пыль и посторонние материалы, засоряющие вентилятор охлаждения, и включите ИБП Easy UPS. Если сообщение об ошибке сохраняется на дисплее, следует обратиться в службу технической поддержки Schneider Electric.
Err 02 : Обнаружено короткое замыкание инвертора	Выключите ИБП Easy UPS. Отключите второстепенное оборудование от выходов устройства и включите ИБП Easy UPS. Если сообщение об ошибке сохраняется на дисплее, следует обратиться в службу технической поддержки Schneider Electric.
Err 03 : Обнаружена перегрузка инвертора по напряжению	Свяжитесь со службой технической поддержки Schneider Electric.
ИБП Easy UPS подает звуковой сигнал каждые 4 секунды	
Батарея отсоединена.	Убедитесь в правильном подключении разъема батареи, расположенного на задней панели.
Срок службы батареи подходит к концу или батарея повреждена.	Если при надлежащем подключении разъема батареи ИБП Easy UPS продолжает подавать звуковой сигнал, обратитесь в службу технической поддержки Schneider Electric.
ИБП Easy UPS демонстрирует нештатную продолжительность работы от батареи	
Батарея заряжена не полностью. Срок службы батареи подходит к концу, и ее следует заменить.	Оставьте ИБП Easy UPS подключенным к сети питания переменного тока на 10 часов, пока не будет выполнена полная зарядка батареи. Время автономной работы сокращается по причине старения батареи.

Обслуживание

Если требуется провести обслуживание устройства, не следует возвращать его дилеру. Выполните следующие действия:

1. Ознакомьтесь с разделом данного руководства «Поиск и устранение неисправностей» для устранения распространенных проблем.

2. Если проблему устранить не удалось, обратитесь в службу по работе с клиентами IT (SEIT) компании APC by Schneider Electric через веб-сайт **www.apc.com**.
   a. Укажите номер модели, серийный номер изделия и дату приобретения. Номер модели и серийный номер указаны на задней стороне устройства.
   b. Позвоните в службу по работе с клиентами SEIT, и технический специалист попытается решить вашу проблему по телефону. Если таким способом решить проблему не удается, технический специалист оформит Номер разрешения на возврат материалов (RMA#).
   c. Если устройство еще находится на гарантии, ремонт будет произведен бесплатно.
   d. В разных странах порядок действий при обслуживании и возврате может отличаться. Для получения указания по конкретной стране воспользуйтесь веб-сайтом APC by Schneider Electric.

3. Если есть такая возможность, упакуйте устройство в оригинальную упаковку, чтобы избежать повреждений при транспортировке. Ни в коем случае не используйте при упаковке вспененные гранулы. Ущерб, нанесенный оборудованию в процессе транспортировки, не покрывается гарантией.

4. **Перед транспортировкой ИБП всегда ОТСОЕДИНЯЙТЕ БАТАРЕИ. Правила Министерства транспорта США (DOT) и Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA) требуют, чтобы перед транспортировкой ИБП в них были отключены аккумуляторные батареи.** Внутренние батареи могут оставаться в ИБП.

5. Напишите Номер разрешения на возврат материалов (RMA#), предоставленный вам службой по работе с клиентами, на наружной стороне упаковки.

6. Отправьте устройство по указанному службой по работе с клиентами адресу, авансом оплатив услуги застрахованного перевозчика.

Гарантия

Зарегистрируйте свое изделие онлайн http://warranty.apc.com

Срок действия стандартной гарантии составляет 2 (два) года с даты покупки. Стандартная процедура компании Schneider Electric IT (SEIT) заключается в замене оригинального устройства на устройство, отремонтированное на заводе-изготовителе. Клиенты, которым необходимо вернуть оригинальное устройство вследствие регистрации инвентарных номеров и установленных графиков амортизации, должны сообщить об этом при первом контакте с представителем технической поддержки SEIT. Компания SEIT отправляет сменное устройство после поступления дефектного устройства в отдел ремонта, либо возможна отправка в две стороны при получении номера действующей кредитной карты. Отправка устройства в компанию SEIT производится за счет клиента. Компания SEIT оплачивает расходы по транспортировке сменного устройства клиенту наземным транспортом.

Информационно-техническая поддержка от компании APC by Schneider Electric по всему миру

Для получения технической поддержки в конкретной стране зайдите на веб-сайт компании APC by Schneider Electric по адресу **www.apc.com**.

© 2019 APC by Schneider Electric. Торговые марки APC и логотип APC являются собственностью компании Schneider Electric Industries S.A.S. или ее дочерних компаний. Все другие товарные знаки являются собственностью их владельцев.

RU 990-91267A
04/2019