

Руководство пользователя

PowerChute Personal Edition v3.1.0

990-3772D-028

4/2019

Правовая оговорка корпорации Schneider Electric

Корпорация Schneider Electric не гарантирует надежность, безошибочность и полноту представленной в настоящем руководстве информации. Данное издание не является заменой подробному оперативному плану, разработанному с учетом конкретных условий монтажа. Таким образом, корпорация Schneider Electric не несет никакой ответственности за ущерб, нарушения законов, неправильно выполненный монтаж, сбой системы и другие проблемы, которые могут возникнуть в связи с использованием настоящего издания.

Информация, содержащаяся в настоящем издании, предоставляется в виде «как есть» исключительно для расчета и проектирования вычислительного центра. Информация для данного издания была добросовестно собрана корпорацией Schneider Electric. Однако не дается никакой гарантии, выраженной или подразумеваемой, в отношении полноты и точности представленной в издании информации.

КОРПОРАЦИЯ SCHNEIDER ELECTRIC ИЛИ ЛЮБАЯ ГОЛОВНАЯ ИЛИ ДОЧЕРНЯЯ КОМПАНИЯ ИЛИ ФИЛИАЛ КОРПОРАЦИИ SCHNEIDER ELECTRIC ИЛИ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, ПОБОЧНЫЕ, ШТРАФНЫЕ, ОСОБЫЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, УБЫТКИ ИЗ-ЗА УТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА, ПОТЕРИ ВЫРУЧКИ, ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ПРЕРЫВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСТОЯЩЕГО ИЗДАНИЯ ИЛИ НЕСПОСОБНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОРПОРАЦИЯ SCHNEIDER ELECTRIC БЫЛА НЕПОСРЕДСТВЕННО УВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. КОРПОРАЦИЯ SCHNEIDER ELECTRIC ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ИЗМЕНЯТЬ ИЛИ ОБНОВЛЯТЬ СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМАТ НАСТОЯЩЕГО ИЗДАНИЯ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ.

Авторские, интеллектуальные и иные имущественные права на содержание (включая, в том числе программное обеспечение, звуковые и видеофайлы, текст и фотографии) настоящего издания принадлежат корпорации Schneider Electric или ее лицензиарам. Все права на содержание, не предоставленные явным образом в настоящем документе, защищены. Никакие права не передаются, не отчуждаются и не переходят лицам, получающим доступ к данной информации.

Настоящее издание целиком или любая его часть не подлежат перепродаже.

Содержание

Обзор	1
Просмотр основной информации о питании	1
Запуск интерфейса пользователя	3
Использование спящего режима (Hibernation) и режима ожидания (Sleep)	3
Повторное включение спящего режима	3
Контроль системы защиты питания	4
Контроль сети переменного тока и работы источника бесперебойного питания	4
Контроль текущего состояния	5
Самодиагностика и дата замены батареи	8
Доступ к управлению расходом энергии	8
Количественная оценка расхода энергии	9
События, связанные с питанием, диалоговые окна, сообщение во всплывающем окне	12
Предупреждение о Гибернции («Спящий режим»)	12
Предупреждение о случае потери связи, вызванное потерей связи во время подачи питания от батареи	12
Перевести в режим Гибернция	13
Самодиагностика источника бесперебойного питания закончилась неудачно	13
Батарея отключена	13
Перегрузка источника бесперебойного питания	14
Осталось мало времени автономной работы	14
Внутренняя ошибка	15

Настройка задержки включения выходов	16
Настройка управления энергией.....	17
Выбор плана энергосбережения.	17
Выбор одного из планов энергосбережения	17
Отключение функции энергосбережения	18
Задание значения для включения и выключения питания.	18
Что происходит во время затянувшегося сбоя в питании?	19
Пользовательские настройки	20
Иконка в панели задач.....	21
Устранение неполадок	22
Устранение проблем, связанных с потерей связи с источником бесперебойного питания	24
Приложения	25
Ввод стоимости энергии	26

Обзор

Программное обеспечение PowerChute Personal Edition обеспечивает *комплексное решение проблемы защиты компьютера от сбоев электросети* путем взаимодействия с источником бесперебойного питания American Power Conversion и операционной системой Microsoft® Windows®.

У этого решения есть следующие основные функции (для некоторых источников бесперебойного питания недоступны некоторые функции):

1. Система *обеспечивает защиту* файлов и операционной системы компьютера при возникновении сбоев в подаче электроэнергии.

В момент возникновения проблемы система включает питание от резервной батареи, а в случае длительного сбоя питания начинает проведение процедуры [спящий режим \(Hibernation\)](#).

Проблемы с питанием могут заключаться в прекращении подачи электроэнергии, низком напряжении, перенапряжении и электромагнитных помехах (толкование этих терминов см. в [Контроль сети переменного тока и работы источника бесперебойного питания](#)).

2. Система дает возможность *контролировать* работу источника бесперебойного питания и следить за состоянием сети переменного тока.

Под контролем понимается отслеживание и фиксация системой всех событий, оказывающих влияние на электропитание, таких как прекращение подачи электроэнергии. Предоставляется возможность просматривать как архив данных, так и текущие данные.

3. Можно получить *доступ к управлению расходом энергии* устройств, подключенных к источнику бесперебойного питания, и выбрать *план энергосбережения* для уменьшения расхода энергии.
4. Система дает возможность *настраивать* режим использования источника бесперебойного питания с помощью опций вкладки **Настройка**. Например, можно настроить чувствительность источника бесперебойного питания к качеству подаваемого питания.

Проведение настройки доступно только пользователям с полномочиями [администратор](#).



Чтобы запустить оперативную справку, нажмите кнопку **Справка**.

Примечание:

При использовании источника бесперебойного питания с возможностью изменения конфигурации на передней панели внесенные изменения не отражаются сразу в PowerChute Personal Edition. Чтобы внесенные изменения отобразились на экране, необходимо выйти из PowerChute и запустить его снова.

Просмотр основной информации о питании

Следующие два поля всегда отображаются в правом нижнем углу страницы системы PowerChute.

- **Энергия (Energy):** В этом поле циклически отображаются три различных значения, представляющие собой информацию о потреблении энергии устройствами, подсоединенными к источнику бесперебойного питания. (Для получения дополнительной информации см. [Доступ к](#)

управлению расходом энергии). Эта информация доступна не для всех моделей источников бесперебойного питания.



Расход энергии (Energy Usage Rate): Здесь отображается текущий расход энергии, потребляемой устройствами, подсоединенными к источнику бесперебойного питания*, кВт/день.

ИЛИ



Стоимость энергии (Energy Cost Rate): Здесь отображается текущая стоимость в день энергии, потребляемой устройствами, подсоединенными к источнику бесперебойного питания*.

ИЛИ



Уровень выброса CO2 (CO2 Emissions Rate): Здесь отображается дневное количество выбросов углекислого газа (CO₂), как результат потребления энергии устройствами, подсоединенными к источнику бесперебойного питания*.

* **Примечание:** Информация о потреблении энергии включает информацию по розеткам, обозначенным как **Источник бесперебойного питания (Battery Backup)** и НЕ включает информацию по розеткам **Только для случаев перенапряжения (Surge Only)**. Более подробную информацию о розетках см. в руководстве источника бесперебойного питания.

- **Оставшееся время работы батареи/Время до выключения:** В зависимости от состояния источника питания выводится одно из этих двух полей

Оставшееся время работы батареи: Это время работы источника бесперебойного питания. Этот знак выводится, когда источником питания служит сеть переменного тока, т.е. в режиме “он-лайн”.



ИЛИ

Время до выключения: Число минут до того, как система начнет выполнять с помощью функции **спящий режим (Hibernation)** (или выключения). Этот знак выводится, когда ИБП работает от батареи.



- **Источник эл. энергии:** выводится одно из следующих полей:

ИБП работает от сети переменного тока (**потеря связи**)



ИБП работает от батареи



Запуск интерфейса пользователя

Для запуска основного интерфейса пользователя системы PowerChute воспользуйтесь [Иконка в панели задач](#) или меню **Пуск**.

Для запуска с помощью иконки, находящейся в панели задач, щелкните иконку дважды, щелкните правой кнопкой или выберите конкретную страницу.

Примечание:

PowerChute работает, даже если интерфейс пользователя не выведен на экран. Интерфейс предоставляет средства контроля и настройки функционирования [система защиты питания American Power Conversion](#).

Использование спящего режима (Hibernation) и режима ожидания (Sleep)

Функция спящего режима (Hibernation), предусмотренная в Windows Vista, — это один из способов защиты данных в файлах, открытых на компьютере. (В операционной системе Windows Vista, спящий режим (Hibernation) является составной частью функции [режим ожидания \(Sleep\)](#), используемой PowerChute Personal Edition).

При переходе в спящий режим содержимое памяти *целиком* сохраняется на диск, отключаются монитор и жесткий диск, затем отключается весь компьютер. При последующем включении компьютера состояние рабочего стола восстанавливается *точно* в том же виде, в каком вы его оставили перед выключением.

Использование режима ожидания и спящего режима по умолчанию включено на любом компьютере под управлением ОС Windows Vista. Только [администратор](#) может включить или отключить использование режима ожидания или спящего режима.

Внимание: Компания American Power Conversion настоятельно рекомендует всегда включать использование спящего режима (Hibernation) для сохранения данных в случае длительных перебоев в электроснабжении. Если режим отключен, все несохраненные данные в открытых файлах будут потеряны, т. к. компьютер автоматически выключится.

Повторное включение спящего режима

Отключение спящего режима на компьютере под управлением ОС Windows Vista не рекомендуется. Однако, если есть подозрение, что данная функция отключена, выполните следующие действия для ее повторного включения:

1. Войдите в систему Windows Vista как администратор.
2. Нажмите **«Start» (Пуск)** - **«All Programs» (Все программы)** - **«Accessories» (Стандартные)**, затем правым щелчком мыши выберите пункт **«Command Prompt» (Командная строка)**.
3. Из появившегося контекстного меню выберите пункт **«Run as administrator» (Запуск от имени Администратора)**.
4. Если появится меню **«User Account Control» (Управление учетной записью)**, запрашивающее разрешение на выполнение действия, нажмите кнопку **«Continue» (Продолжить)**.
5. Введите следующие команды в командной строке, а затем нажмите клавишу Enter:
`powercfg -hibernate on`
6. Закройте окно с командной строкой (**«Command Prompt»**).

Контроль системы защиты питания

Страницы **Работа**, **Текущее состояние** и **Старт самодиагностики** на вкладке **Мониторинг системы** помогают контролировать источник питания и **система защиты питания**.

Кроме этого, диалоговые окна и **всплывающее окно** предупреждения PowerChute сообщают о событиях, связанных с питанием. В этом контексте под событием понимается нечто, требующее внимания (см. **События, связанные с питанием, диалоговые окна, сообщение во всплывающем окне**).

Контроль сети переменного тока и работы источника бесперебойного питания

Страница **Работа** на вкладке **Мониторинг системы** содержит подробную информацию о событиях, связанных с питанием.

Выберите время в выпадающем окне.

В приведенной ниже таблице проблемы, связанные с питанием, разбиты по категориям. Здесь под проблемой, связанной с питанием, имеется в виду, что источник бесперебойного питания был вынужден работать от батареи, обеспечивая питание для оборудования, подсоединенного к его выходам.

- **Прекращение подачи электроэнергии** означает, что **Питание от сети переменного тока** от розетки сети переменного тока была прекращена.
- **Недостаточное напряжение** означает, что напряжение, поступающее от сети переменного тока, ниже заданного минимального значения.
- **Перенапряжение** означает, что напряжение в сети переменного тока выше указанного максимального значения.

Недостаточное напряжение и перенапряжение могут осложнить работу компьютеров и другого оборудования. Перенапряжение может даже вызвать повреждения. (Для указания минимального и максимального значений воспользуйтесь страницей **Напряжение** на вкладке **Настройка**.)

- **Электрические помехи** - это нежелательная электромагнитная энергия, поступающая в источник бесперебойного питания из сети переменного тока. Эта энергия ухудшает качество сигнала и данных. Причиной таких помех может быть, например, электрический трансформатор, находящийся поблизости, или генератор электроэнергии.

Если помехи большие, источник бесперебойного питания начинает подавать электроэнергию от батареи. Характер реакции на помехи можно задать с помощью страницы **Чувствительность** на вкладке **Настройка**.

Сведения, приведенные в таблице, могут помочь определить причину проблем, связанных с питанием от сети переменного тока.





Контроль текущего состояния






Примечание: Эта страница присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания.

Страница **Текущее состояние** на вкладке **Мониторинг системы** сообщает сведения о текущей работе **система защиты питания**.

Возможные значения всех полей и их описание приведены ниже

Поле	Иконка	Описание
Электроэнергия подается от:		Источником питания является сеть переменного тока.
		Источником питания является источник бесперебойного питания.
* Расход энергии (Energy Usage Rate)		Текущий расход энергии, кВт/день, потребляемой устройствами, подключенными к розеткам источника бесперебойного питания, обозначенным как Источник бесперебойного питания (Battery Backup) , но не Только для случаев перенапряжения (Surge Only) .
Оставшаяся емкость батареи:	 x%	Источник бесперебойного питания находится в режиме Онлайн и заряжен на x% своей емкости.
		Источник бесперебойного питания подает питание и заряжен на x% своей емкости.
		Не подсоединена батарея в источнике бесперебойного питания.

<p>В настоящий момент батарея:</p>		<p>Разрядка батареи. Во время подачи электроэнергии при возникновении сбоев в питании батарея разряжается.</p> <p>Батарея заряжена. Батарея заряжена на 100% своей емкости.</p> <p>Зарядка батареи: батарея в источнике бесперебойного питания перезаряжается полностью. Обычно это происходит после сбоя в питании.</p> <p>Внутренняя батарея источника бесперебойного питания отсоединена (эта иконка отсутствует в некоторых моделях блоков питания от батареи).</p>
<p>* Последний переход на питание от батареи был вызван:</p>		<p>Прекращение подачи электроэнергии.</p> <p><i>Объяснение этого и следующих трех терминов смотрите в разделе Контроль сети переменного тока и работы источника бесперебойного питания.</i></p> <p>Перенапряжение.</p> <p>Недостаточное напряжение.</p> <p>Проблемы, вызванные электрическими помехами.</p>

* Результат последней самодиагностики:		Пройдена успешно<дата>.
		Диагностика выявила сбой< дата>.
		Нет записей о самодиагностике.

* Поля напряжения и частоты присутствуют не во всех моделях источников бесперебойного питания.

Входное напряжение		Текущее входное напряжение
Выходное напряжение		Текущее выходное напряжение
Входная частота		Текущая входная частота
Выходная частота		Текущая выходная частота

Нагрузка на источник бесперебойного питания

Поле Нагрузка на источник бесперебойного питания присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания. В этом поле указывается мощность (в Вт), которую в состоянии обеспечить источник бесперебойного питания.

Поле **"Источник бесперебойного питания в настоящий момент обеспечивает X ватт мощности"** сообщает, какая мощность (в Вт) поступает от источника бесперебойного питания, используемого в системе. (Мощность в ваттах - это количество используемой или рассеиваемой электроэнергии в единицу времени.)

В зависимости от количества оборудования, подключенного к гнездам "Источник бесперебойного питания" источника бесперебойного питания, на странице отображается одно из четырех сообщений:

"К источнику бесперебойного питания можно подключить дополнительное оборудование"	Это означает, что можно переключить какое-либо оборудование с розеток Защита от перенапряжения устройства на выходные разъемы, через которые подается питание от батареи при возникновении сбоев (выходные разъемы Источника бесперебойного питания), либо просто добавить другое оборудование, которое еще не подключено.
"Подключать дополнительное оборудование к источнику бесперебойного питания не рекомендуется."	Смысл очевиден
"Не подключайте никакого дополнительного оборудования к источнику бесперебойного питания."	Смысл очевиден
"В настоящий момент источник бесперебойного питания перегружен."	<p>Уже подключено слишком много оборудования. Нужно отключить часть оборудования от выходных разъемов, через которые подается питание от батареи при возникновении сбоев (выходных разъемов ИБП) в источнике бесперебойного питания. Если некоторые гнезда Защита от перенапряжения не используются, можно подключить оборудование к ним.</p> <p>Оборудование можно разделить по принципу его приоритетности; наибольший приоритет имеют: компьютер, монитор, устройства внешней памяти, модемы, сетевые концентраторы. К оборудованию с более низким приоритетом можно отнести лазерные или струйные принтеры, сканеры, проекторы, лампы. Особенно много потребляют энергии лазерные принтеры и проекторы.</p> <p>Невозможность отреагировать на это сообщение означает, что ваша система не будет защищена в случае возникновения проблем с питанием. В диалоговом окне Перегрузка источника бесперебойного питания содержится дополнительная информация.</p>

Самодиагностика и дата замены батареи

PowerChute проводит автоматическое тестирование батареи на источнике бесперебойного питания каждые 2 недели, но если у вас есть сомнения по поводу качества работы батареи, нажмите кнопку **Запустить самодиагностику** для проверки.

Необходимо менять батарею на ИБП приблизительно каждые 3 года. При замене нажмите на кнопку **Дата замены батареи** на этом экране, после подтверждения в диалоговом окне, текущая дата будет поставлена в соответствующее поле.

Доступ к управлению расходом энергии

Страница **Расход энергии (Energy Usage Rate)** (под вкладкой **Система контроля (Monitor System)**) позволяет наблюдать расход энергии устройствами, подсоединенными к источнику бесперебойного питания. В дополнение можно получить информацию о выбросах углекислого газа и стоимости энергии.

Важно! Информация о потреблении энергии включает информацию только по розеткам, обозначенным как **Источник бесперебойного питания (Battery Backup)** и НЕ включает информацию по розеткам **Только для случаев Перенапряжения (Surge Only)**. Более подробную информацию о розетках см. в руководстве источника бесперебойного питания.

В верхней части этой страницы отображается стоимость электричества за кВт*ч для данной страны. При начальной установке PowerChute Personal Edition необходимо ввести стоимость за кВт*ч (величину можно узнать из счета за электричество): нажмите кнопку **Изменить стоимость энергии (Change Energy Cost)** и введите стоимость в диалоговое окно. Эту величину необходимо менять каждый раз при увеличении или уменьшении стоимости. См. раздел [Ввод стоимости энергии](#).

Количественная оценка расхода энергии

В последнее время при существенных климатических изменениях и увеличивающейся стоимости ископаемого топлива большое внимание уделяется разработке экологических технологий: солнечный обогрев, топливосберегающие авиадвигатели, утепление жилых помещений. Немалую роль в этой деятельности может сыграть экологически дружественное использование компьютерной техники, включая принтеры, мониторы, сканнеры.

Для того, чтобы действовать осмысленно, вам необходима информация. На экране **Стоимость энергии (Energy Cost Rate)** отображается основная информация о потреблении энергии, стоимости и выбросах углекислого газа; эта информация может быть полезна при измерении энергопотребления вашего компьютера. А для того, чтобы ваша деятельность в IT-сфере стала еще более экологически дружественной, используйте также информацию на странице «Управление энергией» (см. [Настройка управления энергией](#)).

Производство энергии, в особенности на угольных и нефтяных электростанциях, сопровождается производством побочного продукта – **углекислого газа (CO₂)**. Углекислый газ является парниковым газом – он задерживает тепло, предотвращая его излучение с земной поверхности, – и считается главной причиной климатических изменений. Здесь подчеркивается важность такого явления, как производство углекислого газа вашей компьютерной системой.



Примечание: Данные об углекислом газе, отображаемые здесь, поступают НЕ от источника бесперебойного питания, а от электрической станции, снабжающей вашу систему переменным током.

Растения поглощают углекислый газ и поэтому являются единственным важнейшим фактором, уменьшающим климатические изменения. Для того чтобы данные по выбросам углекислого газа были более наглядными, они включают следующую информацию: приблизительное количество деревьев, которые смогут поглотить произведенный углекислый газ. Подразумевается дерево среднего размера со средней способностью поглощения углекислого газа (но не дерево, какого-либо определенного вида).

Чтобы рассматривать эти данные в повседневном контексте, приведены два общих статистических показателя для среднестатистической семьи (в статистических исследованиях под этим подразумевается семья, состоящая из двух или трех человек, живущих в доме средних размеров).

Первый показатель отражает, в течение какого времени должна работать компактная люминесцентная **лампа** для потребления такого же количества энергии. Измеряются показатели по 20-ваттной лампе ENERGY STAR CFL.

Другие данные относятся к углекислому газу и обозначают, какое расстояние должен проехать семейный **автомобиль** среднего размера, чтобы произвести такое же количество углекислого газа.

Источники данных: Все другие данные, кроме данных по итоговому потреблению и стоимости энергии, приведены на данной странице в общем виде. Вся статистическая информация, используемая PowerChute Personal Edition, собрана из надежных источников по всему миру. Например:

Евростат — статистическое бюро Европейского Союза;


EIA — Управление по информации в области энергетики США (агентство статистики и аналитики в Министерстве энергетики США);

SERC — Государственная нормативная комиссия по электричеству, Китайская Народная Республика; и **Региональная энергетическая комиссия**, Москва.



Примечание: При первичной установке PowerChute здесь ничего не отображается в течение первого дня эксплуатации, т.к. данные еще не собраны.

Значок	Поле	Описание
	Расход энергии за последний(-ие)... (Your energy usage over the last ...)	В выпадающем окне выберите значение – День, Неделя, Месяц, Год – чтобы настроить период времени для данных (например, потребленная энергия, стоимость, количество углекислого газа и т.д.), отображаемых на этой странице. Примечание: Данные отображаются только с даты первой установки PowerChute Personal Edition.
	общее количество ... кВт-ч (totalled ... kWh)	Общее количество потребленной энергии за выбранный период времени.
	стоимость... (costing you ...)	Стоимость потребленной энергии за выбранный период времени в национальной валюте.
	произведено ... углекислого газа (generated ... carbon dioxide)	Общее количество выброшенного углекислого газа (CO ₂) за выбранный период времени в местных единицах измерения, например, в граммах.
	... деревьев поглотят это количество (... trees would re-absorb this)	Это число обозначает примерное количество деревьев, необходимое для поглощения углекислого газа, произведенного за выбранный период времени. Подразумевается дерево среднего размера со средней способностью поглощения углекислого газа (но не дерево, какого-либо определенного вида).
В среднестатистической семье это будет означать:		
	работа лампы накаливания в течение ... мин (light a bulb for ... mins)	Количество энергии, потребленной компьютером с подключенными к нему устройствами за выбранный период времени, равно количеству энергии, которое потребит компактная люминесцентная лампа в течение указанного времени. Измеряются показатели по 20-ваттной лампе ENERGY STAR CFL.

	вождение автомобиля ... (drive your car ...)	В поле произведено...CO2 (см. выше) указано количество углекислого газа, произведенного устройствами. В данном поле указано, какое расстояние должен проехать семейный автомобиль среднего размера, чтобы произвести такое же количество углекислого газа.
---	---	---

События, связанные с питанием, диалоговые окна, сообщение во всплывающем окне

Когда возникает событие, связанное с питанием, система American Power Conversion [система защиты питания](#) информирует об этом в диалоговом окне или [всплывающее окно](#) сообщении. Событие, связанное с питанием, является ситуацией, требующей вашего внимания.

Смысл текста в этих диалоговых и всплывающих окнах очевиден. Для вашего сведения оглавление содержит ссылки на описания более важных сообщений.

Предупреждение о Гибернации («Спящий режим»)

В то время, когда внутренняя батарея источника бесперебойного питания обеспечивает питание, система PowerChute контролирует ситуацию, проверяя соответствие значениям, выбранные на странице **Время автономного питания** на вкладке **Конфигурация**. Когда достигаются заданные значения, появляется диалоговое окно.

Если включена [спящий режим \(Hibernation\)](#), PowerChute выводит диалог Предупреждение о Гибернация и начинает выполнение Гибернация. Если Гибернация отключена, PowerChute выводит диалог Предупреждение о выключении и начинает процедуру выключения. Смотрите [Использование спящего режима \(Hibernation\) и режима ожидания \(Sleep\)](#)

В диалоговом окне таймер отсчитывает в обратном порядке 10 секунд, отмечая время, оставшееся до начала Гибернация или выключения.

Внимание: Щелчок по кнопке Отменить выключение временно отменяет выключение компьютера, если невозможна Гибернация. Это дает вам дополнительное время для завершения работы, но в таком случае необходимо все открытые файлы закрыть вручную.

Предупреждение о случае потери связи, вызванное потерей связи во время подачи питания от батареи

Это предупреждение возникает в случае [потеря связи](#) с источником бесперебойного питания *в то время, когда она подает питание от батареи*.

Иными словами, источник бесперебойного питания мог бы продолжать подавать соответствующее питание, но PowerChute не может установить, какой заряд присутствует в батарее и сколько осталось [время работы](#). В качестве меры предосторожности предполагается выключить вычислительную систему:

Если [спящий режим \(Hibernation\)](#) включена, PowerChute выводит диалоговое окно Предупреждение о в случае потери связи и начинает выполнение в случае потери связи. (Если в случае потери связи отключена, PowerChute выводит диалоговое окно Предупреждение о выключении и начинает процедуру выключения. Смотрите [Использование спящего режима \(Hibernation\) и режима ожидания \(Sleep\)](#).

В диалоговом окне таймер отсчитывает в обратном порядке 10 секунд, отмечая время, оставшееся до начала в случае потери связи («Спящий режим») или выключения.

Внимание: Щелчок по кнопке Отменить выключение временно отменяет выключение

компьютера, если невозможна в случае потери связи. Это дает вам дополнительное время для завершения работы, но в таком случае необходимо все открытые файлы закрыть вручную.

Перевести в режим Гибернация

При возникновении сбоя в питании источник бесперебойного питания начинает подачу электроэнергии. Если в батарее низкий уровень заряда – меньше 10% от полной емкости – PowerChute выводит диалоговое окно, сообщающее, что начинается немедленное выполнение Гибернация или выключения.

Ситуация, при которой в батарее оказывается низкий уровень заряда, может сложиться, если была отменена Гибернация в диалоговом окне [Предупреждение о Гибернации \(«Спящий режим»\)](#) или [Предупреждение о выключении](#), или, возможно, заряд батареи был очень низким в момент начала подачи электроэнергии источником бесперебойного питания.

Если [спящий режим \(Hibernation\)](#) включена, PowerChute выводит диалоговое окно Перевести в режим Гибернация и начинает выполнение Гибернация («Спящий режим»). (Если Гибернация отключена, PowerChute выводит диалоговое окно [Выключить сейчас](#) и начинает процедуру выключения. Смотрите [Использование спящего режима \(Hibernation\) и режима ожидания \(Sleep\)](#)).

Разрешите выключение чтобы продолжить, когда появится это диалоговое окно. Если воспользоваться кнопкой Отменить, придется немедленно выполнять ручное сохранение открытых файлов.

Самодиагностика источника бесперебойного питания закончилась неудачно



Примечание: Это событие присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания.

По окончании самодиагностики источник бесперебойного питания сообщил, что батарея находится в плохом рабочем состоянии и ее необходимо заменить. (Тест можно запустить вручную, воспользовавшись страницей [Старт самодиагностики](#).)

Со временем портятся все батареи. Если внутренняя диагностика не завершена, это означает, что резервная батарея источника бесперебойного питания имеет меньшую [емкость](#) и [время работы](#), чем рекомендуется.

Предупреждение: Это не следует игнорировать. Если не обращать на это внимания, возникает опасность повреждения данных и оборудования в случае возникновения сбоев в питании.

Батарею для замены можно заказать из любой точки мира, посетив страницу веб-сайта American Power Conversion: http://www.apc.com/tools/upgrade_selector/index.cfm?Localize=true.

Батарея отключена



Примечание: Это событие присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания.

В этом диалоговом окне сообщается, что внутренняя батарея подключена неправильно. Иными словами, источник бесперебойного питания не сможет защитить вашу компьютерную систему и данные в случае возникновения сбоев в питании.

Чтобы заново подключить батарею, выполните инструкции под названием Руководство пользователя, напечатанные на листке, прилагаемом к источнику бесперебойного питания.

Перегрузка источника бесперебойного питания



Примечание: Это событие присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания.

Перегрузка источника бесперебойного питания означает, что при возникновении проблемы с питанием к выходным разъемам, подающим питание от батареи (разъемам Резервное питание от батареи), подключено слишком много оборудования. Из-за этого источник бесперебойного питания не сможет поддерживать работу компьютерной системы при возникновении сбоя в питании.

Нужно переключить часть оборудования, подключенного к гнездам “Источник бесперебойного питания”, на гнезда, предназначенные только для случая перенапряжения.

Замена источника бесперебойного питания на более мощный даст возможность подключать больше оборудования, и при этом устройство по-прежнему будет надежно функционировать при устранении проблем с питанием. На странице веб-сайта American Power Conversion http://www.apc.com/tools/upgrade_selector/index.cfm?Localize=true можно найти подробную информацию о том, как “перепродать” существующий источник бесперебойного питания.

Информацию о том, как связаться с компанией, если вы находитесь не в Северной Америке, можно получить на домашней странице веб-сайта American Power Conversion <http://www.apc.com/>, выбрав страну в выпадающем окне.

Смотрите также [Нагрузка на источник бесперебойного питания](#).

Осталось мало времени автономной работы



Примечание: Это событие присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания.

Это диалоговое окно выводится в том случае, когда при возникновении проблемы с питанием PowerChute выясняет, что батарея источника бесперебойного питания сможет поддерживать работу вашей системы в течение периода, меньшего, чем пять минут.

Пять минут - это значение, которое ниже значения [время работы](#), рекомендованного American Power Conversion.

Этот диалоговое окно выводится во время нормальной работы, т.е., когда подается питание от сети переменного тока (а не от источника бесперебойного питания).

Чтобы исправить ситуацию, можно отключить некоторое оборудование, подключенное к источнику бесперебойного питания через выходные разъемы, подающие питание от батареи при возникновении сбоев в питании (выходные разъемы Источник бесперебойного питания) и подключить его к гнездам, предназначенным для случая перенапряжения.

В качестве альтернативы можно выполнить замену источника бесперебойного питания на более мощный, что даст возможность подключать больше оборудования, и при этом система по-прежнему будет надежно функционировать при устранении проблем с питанием. Страница веб-сайта American Power Conversion http://www.apc.com/tools/upgrade_selector/index.cfm?Localize=true расскажет о том, как обменять на новый ваш существующий источник бесперебойного питания.

Информацию о том, как связаться с компанией, если вы находитесь не в Северной Америке, можно получить на домашней странице веб-сайта American Power Conversion <http://www.apc.com/>, выбрав страну в выпадающем окне.

Внутренняя ошибка



Примечание: Это событие присутствует не во всех моделях источников бесперебойного питания.

Так же, как батарея, сам источник бесперебойного питания со временем начинает плохо работать. В диалоговом окне Внутренняя ошибка сообщается, что в источнике бесперебойного питания есть внутренние неполадки.

Предупреждение: Это не следует игнорировать. Если не обращать на это внимания, возникает опасность повреждения данных и оборудования в случае возникновения проблем с питанием.

Если не истек срок гарантии, источник бесперебойного питания может быть заменен бесплатно. Контактную информацию можно получить на домашней странице веб-сайта American Power Conversion <http://www.apc.com/>. Выберите свою страну в выпадающем окне. На другой странице, <http://www.apc.com/support/>, находится информация, касающаяся гарантий.

Источник бесперебойного питания можно обменять, посетив страницу веб-сайта American Power Conversion: http://www.apc.com/tools/upgrade_selector/index.cfm?Localize=true.

Настройка задержки включения выходов

Используя источник стабилизированного энергопитания типа **S** или **J** с встроенным источником бесперебойного питания, можно задать последовательность, в которой будет включаться и отключаться подача питания к определенным розеткам или потребляющим устройствам.

Это выполняется путем выбора задержки времени для этих гнезд (на вашем блоке они отмечены как **"Delayed 1"** (Задержка 1), **"Delayed 2"** (Задержка 2) и т. д.).

1. Выберите вкладку **Настройка** и затем страницу **Задержка вкл. выходов**.
2. В выпадающем окне выберите один из параметров (например, **"Delayed 1"**).

Выбранный параметр относится к выходу вашего блока, имеющему тот же номер (в данном примере это **"Delayed 1"**).

Примечание:

В некоторых случаях надписи на блоке относятся сразу к двум выходам. В этом случае питание подается (или отключается) на оба выхода одновременно.

3. Выберите значение задержки времени в нижнем выпадающем окне.
4. Повторите шаги 2 и 3 для каждого выхода, для которого вы хотите установить задержку времени.

Для всех остальных выходов блока (т. е. для которых установка задержки времени не предусмотрена) установлена задержка времени 0 секунд.

Таким образом, если вы выберете задержку в 2 секунды для выхода 1 и 7 секунд для выхода 2, то в этом случае питание будет подано сначала на обычные выходы, затем (спустя 2 секунды) на выход **"Delayed 1"** (Задержка 1), затем (спустя 7 секунд) на выход **"Delayed 2"** (Задержка 2).

Этот пример показан на схеме ниже.



Однако при отключении питания с помощью PowerChute последовательность выполняется в обратном порядке. Возвращаясь к показанному примеру: при отключении питания сначала отключается выход **"Delayed 2" (Задержка 2), затем (спустя 7 секунд) выход **"Delayed 1"** (Задержка 1), затем (спустя 2 секунды) обычные выходы.**



Настройка управления энергией

В следующих разделах описаны:

- [Выбор плана энергосбережения](#)
- [Задание значения для включения и выключения питания](#)

Выбор плана энергосбережения

План энергосбережения помогает уменьшить количество потребляемой энергии, путем временного отключения питания, подаваемого к бездействующим устройствам. Это следующие устройства (подключенные к источнику бесперебойного питания): принтеры, колонки, сканнеры, факс и т.д.

В PowerChute предусмотрено три плана энергосбережения, которые можно выбрать на странице **Настройки управления энергией (Energy Management Settings)** в разделе **Конфигурация (Configuration)**. Кроме того можно создать собственный план энергосбережения или отключить эту функцию.

Выбор одного из планов энергосбережения

В данном тексте подразумевается, что ваш ПК подключен к розетке источника бесперебойного питания, отмеченной как **Главная (Master)**, а периферийные устройства (например, принтер) подключены к одной из розеток, отмеченных как [Управляется главной розеткой \(Controlled by Master\)](#).

В выпадающем окне **Выбрать план энергосбережения (Select Energy Savings Plan)** выберите одну из настроек: **Энергосбережение по умолчанию (Default Energy Savings)**, **Максимальное энергосбережение (Maximum Energy Savings)**, **Минимальное энергосбережение (Minimum Energy Savings)** и **Пользовательские настройки энергосбережения (Customized Energy Savings)**.

Выбранный план повлияет на значения, указанные в двух полях:

**Выключить через
(Turn off after)**



**Включить через
(Turn on after)**



Например, при выборе плана **Максимальное энергосбережение (Maximum Energy Savings)** значение в поле **Выключить через (Turn off after)** будет равно 4 секундам. Это означает, что когда ваш компьютер (ПК) входит в состояние низкого потребления электроэнергии (например, режим ожидания или спящий режим), все периферийные устройства, подключенные к управляемым розеткам, автоматически отключаются через 4 секунды. При этом прекращается нецелесообразное потребление энергии.

Также при выборе плана **Максимальное энергосбережение (Maximum Energy Savings)** значение в поле **Включить через (Turn off after)** будет равно 20 минутам. Это означает, что когда ПК снова будет использоваться после выхода из спящего режима, режима ожидания или после выключения, периферийные устройства, такие как принтер, автоматически включатся через 20 минут.



Можно отменить эту настройку, нажав кнопку **Включение питания (Turn Power On)**, находящуюся в нижней части этой страницы. Эта кнопка используется для *немедленного* включения управляемых периферийных устройств, таких как принтер.

Перед тем, как выбрать настройку, подходящую вам, посмотрите значения в полях **Выключить через (Turn off after)** и **Включить через (Turn on after)** для других планов энергосбережения – **По умолчанию (Default)** и **Минимум (Minimum)**. Либо выберите параметр **Пользовательские настройки энергосбережения (Customized Energy Savings)**, чтобы задать собственные настройки включения и выключения.

Также см. раздел [Доступ к управлению расходом энергии](#).

Отключение функции энергосбережения

При снятии флажка в поле **Включить управление энергией (Enable Energy Management)** в правой верхней части страницы, другие поля пропадают. Как следствие, функция включения плана энергосбережения отключается, а подсоединенные устройства никогда не выключаются.

Задание значения для включения и выключения питания

В поле **Установить порог потребления энергии (Set Power Consumption Threshold)** можно задать значение мощности в ваттах для главной розетки, которая инициирует **включение** и **выключение** подачи питания к управляемым устройствам.

Возможно, вам не потребуется выполнять данную настройку, но если управляемые устройства в вашей системе не включаются и не выключаются как это необходимо, то нужно поэкспериментировать, вводя в это поле определенные значения.

Данное пороговое значение имеет различные настройки по умолчанию в зависимости от типа источника бесперебойного питания, например, **25 Ватт**. Это значит, что когда передаваемая мощность или электрическая нагрузка на главной розетке падает *ниже* 25 Ватт, розетки, отмеченные как [Управляется главной розеткой \(Controlled by Master\)](#), **выключаются**. (Выключение происходит *через* определенный промежуток времени (настройка **Выключить через (Turn on after)** описана в разделе [Выбор одного из планов энергосбережения](#)).

И, наоборот, когда передаваемая мощность или электрическая нагрузка на главной розетке поднимается *выше*, например, 25 Ватт, розетки, управляемые главной розеткой, **включаются**. (Включение происходит *через* определенный промежуток времени (настройка **Включить через (Turn on after)**)).

Возможно, что ваш компьютер, находясь в спящем режиме или режиме ожидания, потребляет большую или меньшую мощность, чем указано в значении по умолчанию. Если компьютер войдет в спящий режим, и передаваемая мощность составит 28 Ватт, то пороговое значение в 25 Ватт (приведенный в примере) не будет превышено, и управляемые устройства не выключатся. Поэтому в выпадающем окне есть и другие доступные настройки.

Используя параметр **Пользовательские настройки (Custom)** в выпадающем окне, можно задать свое значение мощности в ваттах от 10 до 80.

Что происходит во время затянувшегося сбоя в питании?

Для гарантированной защиты данных во время длительных сбоев в с питании компания American Power Conversion рекомендует держать включенной спящий режим (Hibernation) (см. Использование спящего режима (Hibernation) и режима ожидания (Sleep)).

1. Когда источник питания от сети переменного тока отключен (прекращена подача электроэнергии) или его напряжение выходит за рамки нормальных значений, источник бесперебойного питания немедленно начинает подавать питание компьютерной системе, используя свою внутреннюю батарею.
2. Если решение проблемы затягивается, батарея начинает терять заряд.
3. **система защиты питания** American Power Conversion контролирует ситуацию с учетом параметров, заданных на странице "**Время автономного питания**" на вкладке **Настройка**.
4. По истечении заданного числа минут ИЛИ когда **время работы** достигнет заданного для выключения времени, начинается Гибернация. (Если Гибернация отключена, начинается выключение.)
5. Компьютер выключается.

Обратите внимание, что если Гибернация («Спящий режим») отключена, компьютер остановится на сообщении «Теперь можно выключить компьютер». В шаге 6, описанном ниже, ИБП прекращает подачу питания, и после этого компьютер выключается должным образом.

6. Через одну минуту источник бесперебойного питания переходит в режим ожидания.

В режиме ожидания источник бесперебойного питания не функционирует, но готов *автоматически* начать работу, когда возобновится подача питания от сети переменного тока. Переход в режим ожидания сохраняет энергию батареи для будущих сбоев в питании, а также продлевает срок службы батареи.

Внимание: Во время выключения (шаг 4 выше) щелчок по кнопке Отменить выключение временно отменяет выключение компьютера. Это дает вам дополнительное время для завершения работы, но в таком случае необходимо все открытые файлы закрыть вручную.

Пользовательские настройки

Для того чтобы источник бесперебойного питания выдавал предупреждающие сигналы о важных событиях, например, о питании системы от ИБП или о завершении самотестирования, необходимо поставить флажок **Включить звуковые сигналы уведомлений PowerChute (Enable PowerChute notification sounds)**.

Для того чтобы иконка PowerChute отображалась на панели задач Windows, нужно установить флажок **Всегда отображать иконку на панели задач (Always show icon on the taskbar)**; см. [Иконка в панели задач \(Область пиктограмм панели задач\)](#).

Установив флажок **Включить функцию уведомлений о наличии программных обновлений (Enable software update notifications)**, при активном интернет-соединении вы будете получать уведомления о доступных обновлениях программы PowerChute, а также ссылки на страницу, где можно загрузить эти обновления.

Для упорядочивания информации о различных важных событиях (например, о переходе на питание от ИБП) необходимо установить флажок **Отправить информацию о качестве питания (Send Power Quality Information)**. Более подробную информацию см. на экране.

При замене батареи в источнике бесперебойного питания необходимо сделать запись, нажав на кнопку **Дата замены батареи (Replace Battery Date)**.

Иконка в панели задач

Во время работы PowerChute его иконка в панели задач обеспечивает быстрый доступ к информации о состоянии источника бесперебойного питания и позволяет запустить интерфейс пользователя.

Иконки выводятся сбоку от часов на панели задач, в строке, содержащей кнопку Пуск.

- Чтобы выяснить **состояние** источника бесперебойного питания, достаточно взглянуть на выведенную иконку.

Источник бесперебойного питания работает от сети переменного тока
(Онлайн)



Источник бесперебойного питания работает от внутренней батареи



Обнаружены проблемы, связанные с источником бесперебойного питания, такие как **потеря связи** или плохая батарея, или отключение пользователем контрольной функции PowerChute.



- Чтобы вывести текст с **подсказкой**, переместите курсор мыши на иконку в панели задач.
В подсказках содержатся сведения о том, заряжается ли источник бесперебойного питания, подает ли напряжение, откликается ли должным образом. Если PowerChute не выполняет контролируемую функцию, об этом тоже будет выведена информация.
Если источник бесперебойного питания полностью заряжен, в подсказке просто выводится "PowerChute Personal Edition".
- Чтобы запустить основной интерфейс PowerChute, дважды щелкните иконку на панели задач. Это можно сделать и другим способом: щелкните иконку правой кнопкой и выберите отдельную страницу (эта возможность доступна не во всех моделях источников бесперебойного питания).

Устранение неполадок

Неполадка	Возможные причины	Решения
Программа сообщает о потере связи	Возможно, источник бесперебойного питания не включен.	Проверьте, горит ли сигнальная лампочка источника бесперебойного питания.
	Возможно, источник бесперебойного питания подключен к компьютеру не подходящим USB-кабелем.	Проверьте, использован ли для подключения USB-кабель, поставленный компанией American Power Conversion.
	Windows не может обнаружить источник бесперебойного питания.	Windows не может обнаружить и правильно определить тип источника бесперебойного питания. Воспользуйтесь вариантами решений, приведенными в двух предыдущих строках.
	Другие проблемы с USB-портом или USB-кабелем.	Обратитесь к разделу Устранение проблем, связанных с потерей связи с источником бесперебойного питания .
Невозможно выполнить самодиагностику.	Источник бесперебойного питания не подключен или перегружен оборудованием, или батарея разряжена.	По очереди, по одному действию, попробуйте сделать следующее: Подключите кабель связи к компьютеру. От гнезд источника бесперебойного питания, которые могут подавать питание, отключите часть оборудования. Подождите, пока блок питания перезарядится.
При удалении PowerChute диалоговое окно сообщает, что файлы заблокированы или предназначены только для чтения.	Компоненты PowerChute могут быть открыты или находиться в рабочем состоянии.	Закройте все компоненты PowerChute, такие как интерфейс пользователя, и такие файлы, как примечания к версии. Затем щелкните в диалоговом окне Да или Повтор , чтобы продолжить удаление. Это гарантирует удаление всех файлов PowerChute.
Windows неожиданно выключается или проводит Гиббернация («Спящий режим») или поступают сообщения, предлагающие выполнить выключение вручную	Вместо PowerChute начинает работать собственная программа Windows, управляющая питанием после того, как подсоединен новый источник бесперебойного питания	Перезагрузите компьютер после присоединения нового источника бесперебойного питания. Это обеспечит передачу управления питанием от Windows блоку питания от батареи. Однако, если Windows предлагает перезагрузку после подсоединения нового источника бесперебойного питания, выполните перезагрузку, но после этого снова перезагрузите компьютер! Такая проблема возникает из-за различных драйверов, которые могут использоваться для связи с источником бесперебойного питания.
Все приведенные ниже проблемы возникают только при автоматическом выключении.		

Неполадка	Возможные причины	Решения
Windows некорректно закончила работу ИЛИ выводится пустой экран	Напряжения недостаточно для проведения процесса выключения.	На странице " Время автономного питания " на вкладке Настройка переключитесь из режима " Поддерживать активный режим компьютера как можно дольше " в режим " Поддерживать питание от батареи ".
	Возможно, некоторые независимые резидентные программы или драйверы устройств перестали откликаться во время выключения.	Используйте Ctrl+Alt+Delete , чтобы уничтожить резидентные программы или драйверы, и проверьте, помогло ли это справиться с проблемой. Можно также обратиться в American Power Conversion, см. Техническая поддержка .
	спящий режим (Hibernation) отключена.	Когда выводится сообщение "теперь можно выключить компьютер": просто подождите, и источник бесперебойного питания отключит подачу питания, а затем компьютер выключится.
Выключение произошло раньше, чем это ожидалось	У батареи низкий уровень заряда.	Старайтесь, чтобы батарея всегда была заряжена на полную емкость. Что происходит во время затянувшегося сбоя в питании? объясняет последовательность событий. Информацию о том, что может произойти, если у батареи низкий заряд, можно найти в разделе Перевести в режим Гиббернация .
Питание от сети переменного тока возобновляется, но после перезагрузки компьютера он снова выключается	Блок питания от батареи переходит в режим ожидания вскоре после того, как она выполнила выключение компьютера (Что происходит во время затянувшегося сбоя в питании?).	Во время автоматического выключения возникает небольшая задержка перед тем, как источник бесперебойного питания переходит в режим ожидания. Если подача питания от сети переменного тока возобновляется во время этой задержки, подождите пару минут перед тем, как перезапустить компьютер.
Поля и кнопки на страницах PowerChute не активированы.	Отключена функция Windows Vista «User Account Control» (UAC — Управление учетной записью Windows Vista) и вы вошли в систему как обычный пользователь.	Войдите в систему Windows Vista как администратор. Функция UAC в системе Windows Vista включена по умолчанию. Включите ее снова, чтобы повысить защищенность компьютера.
Периферийные устройства, подключенные к Управляемые розетки выключены, несмотря на то, что компьютер, подключенный к главной розетке, включен.	Возможно, произошла слишком большая задержка включения устройств, подключенных к управляемым розеткам.	Измените настройки на странице Расход энергии (Energy Usage) . ИЛИ Нажмите правой кнопкой мыши на иконке PowerChute в панели задач и выберите Немедленно включить устройства (Turn on devices immediately) .

Неполадка	Возможные причины	Решения
Стоимость электричества слишком высокая или слишком низкая.	Величина задана неверно на странице Расход энергии (Energy Usage) .	На странице Расход энергии (Energy Usage) нажмите Изменить стоимость энергии (Change Energy Cost) и измените стоимость в соответствии с полученным счетом за электроэнергию.

Устранение проблем, связанных с потерей связи с источником бесперебойного питания

Если программа PowerChute потеряла связь с источником бесперебойного питания, обратитесь к разделу [Программа сообщает о потере связи](#). Если решения, предложенные там, не помогут, попытайтесь воспользоваться рекомендациями, перечисленными ниже.

- Убедитесь, что USB-кабель правильно подсоединен, как к источнику бесперебойного питания, так и к USB-порту компьютера.

Никогда не используйте USB-удлинители: пользуйтесь кабелем, поставляемым компанией American Power Conversion.

- Отсоедините, а потом снова присоедините USB-кабель к компьютеру, а затем к источнику бесперебойного питания.
- Источник бесперебойного питания рекомендуется подсоединять непосредственно к компьютеру. То есть источник бесперебойного питания нужно подсоединять HE к USB-концентратору, а только к USB-порту компьютера.

Кроме того, не размещайте USB-концентратор поблизости от источника бесперебойного питания.

- Попробуйте подключиться к другому USB-порту или подключитесь к этому же порту с помощью другого USB-устройства, чтобы проверить, что порт работает нормально.
- Попробуйте воспользоваться другим USB-кабелем и/или другой источник бесперебойного питания, если это возможно.
- На **Панели управления** откройте **Устройства** в меню **Система** и нажмите кнопку **Обновить**, чтобы откорректировать список устройств. Источник бесперебойного питания появится в списке устройств.
- За другими решениями обратитесь к разделу [Техническая поддержка](#).

Приложения

См [Глоссарий](#) и [Ввод стоимости энергии](#).

Глоссарий

емкость

Максимальный заряд, который может иметь батарея источника бесперебойного питания, в процентном выражении это 100%.

время работы

Отрезок времени, в течение которого источник бесперебойного питания может обеспечивать питание при возникновении проблем в электросети переменного тока.

Онлайн

Источник бесперебойного питания получает энергию от электросети переменного тока.

всплывающее окно

Сообщение, информирующее о событии. Оно выводится в системной области панели задач.

углекислый газ

Углекислый газ, считающийся причиной климатических изменений, задерживает тепло в пределах земной атмосферы.

Управляется главной розеткой

Или Управляемые розетки. На задней части любого источника бесперебойного питания, имеющего главную розетку, делается соответствующая маркировка. Можно настроить систему таким образом, что когда главная розетка работает в спящем режиме, режиме ожидания или выключена, управляемую розетку тоже можно выключить.

Управляемые розетки

См. информацию выше о розетках, управляемых главной.

управление энергией

Управление энергопотреблением в целях минимизирования стоимости энергии и уменьшения выбросов углекислого газа.

Питание от сети переменного тока

Электроэнергия, поступающая через розетку питания.

система защиты питания

Источник бесперебойного питания American Power Conversion в сочетании с программным обеспечением PowerChute.

потеря связи

Программа не поддерживает должным образом связь с источником бесперебойного питания через кабель связи (не путать со шнуром питания).

Главные розетки

На задней части любого источника бесперебойного питания отмечена главная розетка. Можно настроить систему таким образом, что когда главная розетка работает в спящем режиме, режиме ожидания или выключена, управляемую розетку тоже можно выключить.

спящий режим (Hibernation)

При переходе в спящий режим (Hibernation) содержимое памяти целиком сохраняется на диск, отключаются монитор и жесткий диск, затем отключается весь компьютер. Это — одна из функций режима ожидания (Sleep) (см. ниже).

режим ожидания (Sleep)

Использование режима ожидания способствует защите данных и снижает потребление электроэнергии. Когда компьютер переходит в режим ожидания (Sleep), все открытые программы и данные сохраняются в оперативную память (RAM), а также на жесткий диск.

Сохранение данных в оперативную память — особенность режима ожидания (Standby или Sleep). Сохранение данных на жесткий диск — особенность спящего режима (Hibernation), являющегося одной из функций режима ожидания (Sleep).

администратор

Администратор Windows полностью контролирует компьютер. Сюда входит присвоение паролей и полномочий и настройка учетных записей пользователей и групп пользователей.

Ввод стоимости энергии

Стоимость электричества различна в разных странах. Программа PowerChute дает возможность пользователю ввести любое значение с помощью кнопки **Изменить стоимость энергии (Change Energy Cost)**; см. [Доступ к управлению расходом энергии](#).

В данное диалоговое окно вводится стоимость, указанная в счете за электроэнергию. Однако в счетах иногда указывается несколько значений. Пожалуйста, введите в диалоговое окно итоговое значение стоимости энергии за киловатт-час.

Например, в некоторых регионах США в счете указывается несколько значений, которые необходимо сложить. В приведенном ниже примере нужно сложить значения, обведенные красным.

Sample Bill			
Account Number: Customer:		Billing Date: Jun 11	
Meter: 38841	Service Period: May 08 to Jun 05	30 Days	
Rate Present Read R1 02875 Actual	Previous Read 02756 Estimate	kWh Usage 119	
Account Summary		Amount	Total
Previous Balance		\$9.47	
Payments Received By Jun 11 (Thank You)		-9.47	
Balance Forward			\$.00
Cost of Electricity			
Delivery Services		kWh	Rate
Customer Charge			\$6.43
Distribution Charge	119 x	.042353	5.04
Transition Charge	119 x	.034286	4.08
Transmission Charge	119 x	.002440	0.29
Energy Conservation	119 x	.000588	0.07
Renewable Energy	119 x	.000084	0.01
Supplier Services			
Generation Charge			
Standard Offer Service	119 x	.028656	3.41
Total Cost of Electricity			\$19.33
Total Amount Due (Payment Due Upon Receipt)		\$	19.33

В приведенном ниже примере (Соединенное Королевство) нужно усреднить значения, обведенные красным.

Ⓐ = actual reading Ⓒ = customer reading Ⓔ = estimated reading

bill breakdown

payments over last period

Amount of last bill	£48.48
Payments by cheque, received on 20 Dec 06	- £48.48

charges for this period

Electricity you've used this period	Meter: 31833	Tariff: Domestic	unit charges	total
	previous	latest		
Electricity used	32807 Ⓐ	33427 Ⓒ	first 227 at 13.25p next 303 at 7.88p	£30.08 £23.88
Total before VAT				£53.96
VAT at 5%				£2.70
Total including VAT at 5%				£56.66
Total for this period				£56.66

Please pay by 10 March 07

Amount of your last bill

The number of units used and the charges for these

VAT added

Total amount due

Устранение проблем

Пользовательская поддержка данного или любого другого изделия осуществляется бесплатно одним из следующих способов:

- Обратитесь на сайт компании APC для доступа к документам базы знаний APC и отправки запроса на обслуживание.
 - **www.apc.com** (центральное отделение)
Обратитесь на локализованные для отдельных стран веб-сайты корпорации APC, на каждом из которых содержится информация о технической поддержке.
 - **www.apc.com/support/**
Глобальная техническая поддержка с помощью поиска в базе знаний компании APC и использование системы электронной поддержки.
- Обратитесь в центр технической поддержки компании APC по телефону или электронной почте.
 - Региональные центры: см. контактную информацию на веб-сайте **www.apc.com/support/contact**.

Информацию о местных центрах технической поддержки можно также получить у представителя или у дистрибьютора, у которого было приобретено изделие.

Поскольку стандарты, спецификации и конструкции время от времени меняются, пожалуйста, запросите подтверждение информации, приведенной в этой публикации.

© Schneider Electric, 2019. Все права защищены. Schneider Electric, APC и PowerChute являются товарными знаками и собственностью Schneider Electric SE, ее дочерних и аффилированных компаний. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.