

Те, кто устанавливают в свой компьютер **источники бесперебойного питания**, надеются повысить стабильность работы своего электронного монстра, а заодно и продлить ему жизнь за счёт оберегания его от скачков напряжения и работы при ненормальном режиме электроснабжения потребителей. Проще говоря, сегодня установка

ИБП

является синонимом повышения надёжности и никто не сомневается в том, что

UPS

принесёт пользу любому

компьютеру

. В этой маленькой статье я расскажу вам, что это не так, и прежде чем покупать источник бесперебойного питания, надо хорошо подумать, потому что он может не только не добавить стабильности вашей системе, но и наоборот - сделать работу за

компьютером

невозможной.

История одного □ источника бесперебойного питания ИБП (UPS)

Скажу честно: я никогда не считал источник бесперебойного питания необходимой частью компьютера, а потому и не стал бы покупать его, даже если бы и имелись лишние деньги. В питании компьютера я всегда был уверен, как уверен в этом и сейчас. В моём доме напряжение практически всегда составляет 230 В, иногда поднимаясь, или опускаясь. Бывает, что напряжение скачет, это видно по миганию лампочек накаливания, или по стрелке подключённого к розетке вольтметра. Всё это никогда не отражалось ни на работе монитора, ни на работе компьютера, подключённых в розетку, без всевозможных фильтров типа "пилот", и даже без заземления. Конечно, иногда если коснуться корпуса компьютера и батареи, можно почувствовать, как через тебя проходит небольшой ток, но это не смертельно и на работу компьютера пока что никак не повлияло. Однажды в розетке, питающей компьютер с монитором, напряжение упало почти в два раза - вольт до 120. Дело было днём, поэтому свет в комнате не горел, и определить, что упало напряжение, я смог только по замедлившему ходу напольному вентилятору. Его обороты сильно упали, а когда я его выключил, а затем попытался включить, пропеллер остался неподвижен. Компьютер всё это время работал нормально. Прошло несколько минут и я его выключил. Затем включил снова, а он не включается. Тут-то я и понял, что проблема в напряжении. На щитке отключил автоматы, включил заново и напряжение в линии снова составило 230 Вольт, в чём я убедился при

помощи вольтметра. Дело было в неисправности щитка, но это так, к слову. Скачки и провалы напряжения, которыми нас так пугают производители фильтров и **источников бесперебойного питания**

, китайскому 250 Ваттному блоку питания не страшны, ровно как и монитору LG Flatron. Наверное, поэтому ставить что-то защищающее компьютер по питанию домой я не хотел. Но вот недавно, во время написания очередного обзора в доме отключили электричество и тут же, где-то через секунду включили. Компьютер, естественно, этого не вынес и та часть обзора, которую я не успел сохранить, канула в лету. На личном опыте я знаю, что UPS спас бы меня и я твёрдо решил установить его в компьютер.

Какой фирмы я взял **UPS**, говорить не буду. Потому что никаких претензий к источнику питания я не имею, и всё, сказанное дальше будет справедливо для подавляющего большинства **ИБП**. В общем, компьютер был подключен к этому устройству, помогающему мне бороться с недостатками нашего электроснабжения. "Первые ласточки" появились через несколько часов после начала работы **компьютера**

. Дело в том, что UPS действительно защищает от скачков напряжения, но делает это не выравниванием напряжения за счёт регулирования трансформатора, а за счёт переключения в

Backup Mode

, то есть

питания компьютера

от аккумуляторов. Естественно, такой способ намного дешевле, а стабилизаторы напряжения в недорогих ИБП не применяются. Дело в том, что когда источник бесперебойного питания почувствовал скачок напряжения, то он переключает компьютер в питание от батареек на некоторое время. Обычно, это несколько секунд. По истечению этого срока, если скачков напряжения, или других аномалий не было, компьютер переключается обратно, на питание от сети. В разных моделях UPS чувствительность разная. Некоторые допускают отклонение напряжения в 10 процентов, другие - в 15. Чувствительность может не совпадать с заявленной, хотя для проверки этого придётся воспользоваться измерительными приборами. Ну да разговор не об этом. Через несколько часов работы в сети начались незначительные скачки и провалы напряжения. Свет не моргал, а вот ИБП переключил компьютер в Backup режим.

Первый период запитки от **аккумуляторов** длился недолго - около тридцати секунд. После этого датчики **источника**

бесперебойного питания

определили, что напряжение в розетке полностью соответствует норме, и компьютер был переключён на питание от розетки, а

аккумуляторные батареи

стали заряжаться, восполняя частичный разряд. Прошёл час и наступило тёмное время суток, ночь. Ночью число потребителей электроэнергии значительно падает, а нагрузка на сеть сокращается за счёт прекращения работы предприятий, электротранспорта, да и обычные потребители, если они не сидят в интернете, или не работают в ночную смену, просто спят. Поэтому ночью напряжение в розетке чуть повышается. А это

значит, что оно уже подходит к тому порогу, при котором источник бесперебойного питания переводит компьютер в работу от батарей аккумуляторов. И уже небольшие скачки могут запросто заставить компьютер работать от запасённой ранее энергии. Вот тут-то и началось самое интересное. UPS снова запищал, сигнализируя о том, что компьютер работает от аккумуляторов. Но на этот раз период такой запитки длился дольше - около трёх минут. UPS был слабеньким, а потому мог продержаться системный блок всего несколько минут. Честно говоря, стало немного страшно. Здесь я поясню: ночью очень удобно скачивать различные большие файлы из сети, особенно по обычному модему, учитывая, что качество аналоговых линий хорошо возрастает. Тут как раз подвернулся файл размером с десяток-другой мегабайт на сервере, не поддерживающем докачку (есть ещё такие). Понятное дело, что отключение компьютера заставило бы меня заново загружать систему, устанавливать связь с провайдером и качать файл с начала. Последнее меня не пугало, так как скачено было всего процентов 10.

Шло время. Аккумуляторы источника бесперебойного питания заряжались, а я работал в интернете. И снова знакомый щелчок реле и писк источника бесперебойного питания. Но теперь я понимаю, что батареи истощены и ИБП не протянет и трёх минут. Сохраняя все данные на диск, я смотрю на статус закачки файла. Почти 90 процентов. Очень бы не хотелось качать его снова. Конечно, можно было бы заставить компьютер перейти в Sleep Mode, но винчестер бы не отключился, процессор бы стал потреблять не намного меньше. И толку это бы не дало. Всё, что остаётся - это смотреть на экран, не двигать мышь и надеяться, что напряжение восстановится раньше, чем аккумуляторы сядут. Через минуту UPS извещает, что аккумуляторы близки к разряду. Это значит, что в запасе осталась от силы минута. Самое интересное, это то, что начинаешь понимать безысходность ситуации. Напряжение в розетке есть, и оно даже нормальное, чуть выше, возможно, чем нужно, но компьютер бы от него работал как по маслу. А этот "источник" считает по-другому. И сделать ничего нельзя. Принудительной запитки от розетки в нём не предусмотрено. Переткнуть компьютер в розетку нельзя. А вытаскивание вилки UPS из розетки, а потом подключение её обратно ничего не даёт. UPS не реагирует. Примерно через минуту экран монитора гаснет. Компьютер выключился. Конечно, файл придётся качать с самого начала.

Как видно, в моей ситуации установка источника бесперебойного питания не только не повысила стабильность системы, но и наоборот - понизила её. Днём иногда ИБП также болезненно реагирует на аномалии напряжения, переключаясь на аккумуляторы. Поэтому оставлять компьютер без присмотра становится страшно. Ведь я знаю, что блоку питания ATX такие скачки не страшны, а вот UPS - вещь чувствительная, и может неправильно понять наше напряжение. Два-три переключения длительностью в две минуты, и на третьем компьютер не протянет и тридцати секунд.

Что делать?

Поэтому, прежде чем покупать источник бесперебойного питания, подумайте, так ли часто у вас отключают электричество? Именно отключают, потому что скачков напряжения вы можете и не замечать. Благо, с частотой, которую не видно даже по первому признаку - морганию света, у нас в России пока что порядок. Если свет отключают редко, прежде чем брать источник бесперебойного питания присмотритесь к напряжению. Не мигают ли лампы накаливания? Можете попросить UPS на некоторое время у друзей, живущих в другом районе. В крайнем случае, договоритесь с продавцом о возврате денег сроком на две недели. Конечно, можно найти UPS со стабилизатором напряжения, который будет стоить дороже. Можно подключить и внешний **стабилизатор напряжения**. Но есть и другой выход.

В **источниках бесперебойного питания** предусмотрена регулировка чувствительности. С помощью специальных резисторов можно выбрать нижнее и верхнее значения напряжения, при которых UPS будет срабатывать и переводить компьютер на питание от батарей. Подняв верхний предел Вольт на 10-20, и опустив нижний на столько же, можно добиться того, что ИБП не будет впустую реагировать на незначительные скачки. Лишние 10-20 Вольт компьютеру не повредят, а вот сделать вашу жизнь спокойнее смогут. Обычно, такую операцию над источниками бесперебойного питания проводят те, кто их продаёт. Вполне возможно, что покупая новый UPS, вы уже берёте себе настроенный под наши линии блок, характеристики которого отличаются от заявленных, потому что в сервис-центре фирмы-продавца над этим UPS-ом уже поработали. В случае, если вы берёте ИБП для запитки очень чувствительной к перемене напряжения электроники, вам нужно обязательно узнать, соответствует ли источник заявленным данным. Обычно, если сказать, что в случае, если что не так, то продавец будет нести ответственность за всё, они сами признаются, ковырялись в нём, или нет. Ну а напоследок хочется пожелать вам надёжного электроснабжения и качественных UPS-ов.

LIKE OFF
12/11.2001