

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



Каждый из нас хотя бы раз в жизни сталкивался с последствиями проблем, возникших в результате некорректной работы электрической сети: либо напряжение скачет, либо дом остается без электроэнергии на неопределенное время. Результатом первого может стать **поломка элементов ПК**, а результатом второго - **потеря данных** и некорректная работа оборудования в дальнейшем. Однако существует решение этих проблем - **блок бесперебойного питания (ИБП)**.

Наиболее часто встречающиеся неполадки в электросети:

- исчезновение напряжения,
- повышение напряжения,
- понижение напряжения,
- электромагнитные и радиочастотные помехи,
- высоковольтные импульсы,
- высокочастотные импульсы,
- искажение синусоидальности напряжения



Существует три основных типа блоков бесперебойного питания: **off-line**, **line-interactive** и **on-line**. Первый вариант (**off-line**) является наиболее доступным и распространенным способом сохранения питания своего ПК во время отключения электроэнергии. **Механизм работы:** включение аккумуляторов во время потери сигнала электрической сети и прекращение использования резервного тока после восстановления работоспособности розеток.

Преимущества: возможности сохранения файлов и правильного отключения компьютера в форс-мажорных обстоятельствах, низкий уровень шума, малая теплоотдача.

Недостатки: продолжительное время переключения питания, несинусоидный ток на выходе, отсутствие возможности корректировки параметров входного сигнала (частоты и напряжения).



ББП класса **line-interactive** имеют лишь одно отличие от предыдущего варианта - наличие **стабилизатора напряжения** ступенчатого типа. Преимущества технологии возможность использования синусоидного сигнала на выходе, более стремительное переключение питания, возможность корректировки частоты тока.



Третий тип - **on-line ББП**. Это самый современный и дорогой класс бесперебойников, используемый совместно с чувствительными к изменениям токовых характеристик устройствами (серверы, рабочие станции ЛВС). **Механизм работы:** двойное преобразование входного сигнала (из переменного тока в постоянный, затем наоборот).

Преимущества: мгновенное подключение аккумулятора в случае прекращения подачи электроэнергии, регулировка частоты и напряжения.

Недостатки: дороговизна, повышенная теплоемкость и внушительный уровень шума. Для домашнего использования покупка online ББП не имеет смысла. Достаточно приобрести off-line блок бесперебойного питания или line-interactive.



Очень важный параметр, который определяет пользовательские возможности. Так, например, если вы используете бюджетный ИБП, заряда его аккумуляторов хватит только для **сохранения данных и выключения компьютера**. Более мощные устройства могут обеспечить **несколько часов функционирования ПК** без внешних источников питания. Однако стоимость подобных девайсов достаточно высока. Время автономной работы можно узнать, прочитав описание ИБП.



Daily Digital Digest
www.3Dnews.ru

Этот параметр зависит от того, сколько устройств вы планируете подключить к ИБП. Для **мониторов и системных блоков** используются соответствующие разъемы, а для принтеров, акустики и прочей периферии предназначены обыкновенные «розетки». Существуют комбинированные варианты. Выбирая источник бесперебойного питания, необходимо помнить о возможном использовании дополнительных устройств, поэтому важно иметь под рукой свободные разъемы с расчетом на будущие изменения.



интерфейсы - один из двух вариантов (USB или COM);

возможность замены батареи - эффективно в случае продолжительного использования БП, когда аккумулятор теряет свои прежние качества;

диалоге пользователем наличие световых индикаторов и звуковой сигнализации упрощает использование бесперебойника;

наличие защиты от перегрузки высоковольтных импульсов, короткого замыкания, а также присутствие встроенного фильтра помех;

дизайн, форм-фактор и вес.

Сетевые фильтры решают задачу защиты от импульсных и высокочастотных помех. Эти помехи образуются в электрической сети при включениях и выключениях электрических приборов и устройств. Таким образом, в сети они присутствуют всегда. Величина импульсных помех может достигать нескольких тысяч вольт. Длится это доли секунды, однако этого времени достаточно, чтобы сжечь всю технику. Менее опасные, высокочастотные помехи, вызывают сбои в работе и зависания компьютеров. Все данные на компьютерах, естественно, пропадают. Для защиты от этих помех и предназначены сетевые фильтры.



ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

