Energy vampires

Standby energy, or phantom load, refers to the energy consumption of appliances left idle or on standby. In addition to leaving the lights on in an empty room or falling asleep with the TV on, other examples of similar "energy vampire" include leaving a laptop plugged in and leaving a WiFi router plugged in overnight or while away at work.

A survey by <u>Schneider Electric</u> found that approximately 77 million appliances are left on standby every day. This means that Britons are essentially throwing away a whopping £227 million every year in standby energy alone. Optimizing to limit standby energy translates into potential savings of as much as £100 annually per household.



Unfortunately, almost half of Briton admit they'd rather continue to commit "energy sins"—and overpay in utility bills—than deal with the added annoyance of modifying their habits at home. Even more strikingly, of the total energy consumed by a phone charger, only 5 percent of it is actually used to charge the phone. The other 95 percent is simply wasted on standby energy.

To make matters worse, <u>more and more households are replacing their low-tech</u> <u>appliances with smart devices</u>. In 2014, for example, 12 percent of all the households in the UK owned a smart TV. Meanwhile, in 2018, the number has grown over threefold to 42 percent. The future appears to be "smart." In fact, by 2021, it's predicted that an average of 8.7 devices will exist in a typical smart home.

The reason for the significant difference in standby energy consumption between smart and "non-smart" devices has to do with all the extra features embedded in smart appliances. One power-hungry feature is the internet connection that smart appliances need more or less continuously. This means that the modem or router needs to be active or on standby for the entire time the smart appliances are in use or on standby.

The continuous connectivity of wireless routers has consequences. Evidence suggests that it can cost the average UK household <u>approximately £22 a year</u> under the condition that it's never switched off. This is 20-25 percent of the total potential savings on standby energy consumption, making it one of the least economical devices in your home. Envisioning a future with close to nine devices in a typical smart home would make the router or modem an essential device to have.

The future is inevitably "smart" and calls for "smart" measures. For example, it's possible to reduce your standby energy consumption by using smart energy meters, smart thermostats, and smart sockets. Even though purchasing smart appliances is a rising trend, only 21 percent of UK households owned a smart energy meter in 2017. The benefit of these products is that they give insights into your energy usage and optimize energy flow based on your daily routines. Such devices don't solve the problem all at once, but it can help make the situation better. Infographic about Smart Ways not to fall prey to standby energy, but to Save Energy at Home. More and more British households adopt smart appliances, and current devices get replaced with connected appliances, the importance of understanding their consequences (e.g. increases in standby energy) also increases. As a consequence, we should do our best to ensure that our homes remain as energy efficient as possible installing the Internet metering system BALANCE. Installing the BALANCE metering system for metering electricity allows you to analyze your electricity consumption at night and during your absence in the house. The metering system itself detects the regular consumption of electricity and draws your attention to the constant consumption of electricity at night by smartphone.

Энергетические вампиры

Потребление энергии электроприборами в режиме ожидания относится к «энергетическим вампирам». В дополнение к оставленному свету в пустой комнате или засыпанию с включенным телевизором, другие «энергетические вампиры» это оставленный включенным ноутбук и WiFi-маршрутизатор.

Опрос <u>Schneider Electric</u>, показал, что в режиме ожидания каждый день остается около 77 миллионов приборов. Это означает, что британцы выбрасывают 227 миллионов фунтов стерлингов каждый год только на режим ожидания. Оптимизация потребления в режиме ожидания экономит до £100 на хозяйство.



К сожалению, почти половина британцев признают, что они предпочли бы продолжать совершать «энергетические грехи» и переплачивать счета, чем заниматься изменением своих привычек. Что поразительно, зарядка телефона, только 5% энергии использует для зарядки телефона. Остальные 95% просто теряются в «режиме ожидания».

Хуже того, в<u>се больше и больше домашних хозяйств заменяют свои</u> низкотехнологичные приборы умными устройствами. Например, в 2014 году 12% всех домохозяйств в Великобритании владели интеллектуальным телевидением. Между тем, в 2018 году число выросло более чем втрое до 42%. К 2021 году прогнозируется, что в доме будет существовать в среднем 8,7 умных устройств.

Одной энергоемкой особенностью интеллектуальных устройств является подключение к Интернету, в котором умные устройства нуждаются более или менее непрерывно. Это означает, что модем или маршрутизатор должны быть активными или в режиме ожидания в течение всего времени использования интеллектуальных устройств или в режиме ожидания.

Следствием является непрерывная связь беспроводных маршрутизаторов. По имеющимся данным, это может стоить среднему британскому домохозяйству примерно в 22 фунта стерлингов в год при условии, что он никогда не отключается. Это составляет 20-25 процентов от общей потенциальной экономии энергии в режиме ожидания, что делает маршрутизаторы одними из наименее экономичных устройств в вашем доме.

Будущее неизбежно «умное» и требует «умных» измерений. Например, можно снизить потребление энергии в режиме ожидания с помощью интеллектуальных счетчиков энергии, интеллектуальных термостатов и интеллектуальных розеток. Несмотря на то, что покупка смарт-устройств характеризуется тенденцией роста, в 2017 году только 21 процент британских домохозяйств владели интеллектуальным учетом электроэнергии. Преимущество этих счетчиков заключается в том, что они дают представление о вашем потреблении энергии и оптимизируют поток энергии на основе ваших ежедневных дел. Такие устройства не решают проблему сразу, но они могут помочь улучшить ситуацию. В результате мы имеем возможность сделать наши дома максимально <u>энергоэффективными</u>, установив систему дистанционного Интернет учета БАЛАНС.

Установка системы учета БАЛАНС для учета электроэнергии позволяет вам анализировать ваше потребление электроэнергии в ночные часы и во время вашего отсутствия в доме. Система учета сама выявляет регулярное потребление электроэнергии и через приложение на смартфоне обращает ваше внимание на постоянное потребление электроэнергии в ночные часы.

Подробнее о системе учета БАЛАНС на нашем сайте <u>www.djv-com.org</u>

More information about the metering system BALANCE at www.djv-com.org