



**Светоизлучающие диоды** - полупроводники, которые излучают свет - вновь приковали внимание общественности к обычной лампочке. Возможно, столь высокий ажиотаж вокруг этого вопроса имеет место в первый раз после того, как Томас Эдисон представил свою лампу в 1879 году, чтобы заменить керосиновые источники света. Точно так же, как и во времена Эдисона, светотехническая отрасль вынуждена бороться с рядом заблуждений, мифов и откровенно ложных заявлений о продукте, который изменит наш образ жизни. Вы, наверное, уже слышали от несведущих людей, что светодиоды якобы стоят огромных денег. Они не работают. Они не экономят энергию. Светодиоды являются частью заговора с целью государственного контроля вашей жизни. Если мы не остановим их сейчас, они поработят человечество и заберут все, включая даже наших женщин и детей!

**В этой статье мы хотели бы развенчать эти мифы.**

**Миф номер один: светодиоды не экономят энергию.**

Светодиодные лампы, как правило, потребляют менее половины энергии, необходимой для работы компактных люминесцентных ламп, и около 10-20% энергии, которую потребляют лампы накаливания. Кроме того, эти показатели светодиодов будут улучшаться с течением времени. По сути своей светодиоды это чипы: история и физика подсказывают, что с течением времени они будут снижаться в цене и их производительность будет неуклонно улучшаться.

Обычные лампы - простые вакуумные трубки. Они не прогрессируют. Лампа накаливания, которая по-прежнему является самым популярным источником света среди

потребителей, как правило, использует только 10 процентов мощности, направляемой в нее для создания света. Остальное превращается в тепло. Скорее всего, вы давно отказались от телевизоров и компьютерных мониторов, основанных на технологии ЭЛТ. Ваш MP3-плеер не весит не 15 килограммов из-за комплексного массива переключателей и реле. Так почему же вы все еще используете старомодные лампы в светильниках по всему дому?

Неэффективность традиционных ламп лишь нарастает. Частные потребители и предприятия по всему миру ежегодно тратят более 100 миллиардов долларов на лампочки и светильники, и более 600 миллиардов долларов для снабжения их электроэнергией. Тем не менее, лишь небольшой процент источников света, подключенных к сети, может автоматически снижать яркость для экономии энергии.

Производители источников света удерживают статус-кво на протяжении века, в частности, убеждая людей не думать про освещение. Это просто лампочка, утверждают они. Просто замените ее, когда она выгорит. Они не утруждаются упомянуть, что это дорогая привычка. К слову, в тех же США около 23 процентов электроэнергии уходит на освещения: 18 процентов идет на энергоснабжение лампочек, а оставшиеся 4 - 5 процента достаются кондиционерам, которые вынуждены устранять излишки тепла от неэффективных лампочек. И поговорите с уборщиками: замена ламп по-прежнему является одной из главных задач администраторов строений во всем мире.

#### **Миф номер два: светодиоды не работают.**

На самом деле, производители автомобилей, телевизоров, уличного освещения и промышленного оборудования уже давно используют светодиоды для снижения энергопотребления. Эти производители, выбрали светодиоды, потому что они лучше вписываются в новую реальность. В отличие от обычных ламп, светодиоды не разбиваются. Они также не содержат газы, такие как ртуть, или электроды, которые можно легко повредить. Светодиодные лампы будут работать от 35000 до 50000 часов, что приводит к сроку эксплуатации более десяти лет, если речь идет об обычном доме или офисе.

#### **Миф номер три: это просто лампочка.**

На самом деле, светодиоды - это небольшие компьютеры. Программа Festival Hydro, которая скоро стартует в Канаде, сможет наглядно продемонстрировать, о чем мы говорим. В рамках этой программы, 100 тыс. светодиодных ламп оснащенных беспроводными чипами достанутся частным и корпоративным клиентам коммунальщиков в Стратфорде, Онтарио. С помощью интеллектуальных счетчиков и беспроводной связи, клиенты смогут уменьшать яркость своего освещения в периоды пиковой нагрузки или в нерабочее время. Bridgelux обеспечит светодиоды, а Anycomt предоставит программное

обеспечение для управления системой для пилотного проекта.

Потребители получают возможность изменить программу работы устройств, но разработчики Festival Hydro ожидают, что большинство из них будет придерживаться программы. Большую часть времени, потребители, скорее всего, не заметят разницы: исследования показали, что свет в офисных зданиях может быть затемнен на 40 процентов примерно на полтора часа, и никто это не заметит.

В конце концов, потребители смогут рассчитывать на более демократичные счета за электричество, коммунальщики смогут обуздать пиковое потребление энергии, а обслуживающему персоналу не придется менять лампы так часто.

#### **Миф номер четыре: светодиоды слишком дорогие.**

Festival Hydro бесплатно раздает светодиоды своим клиентам. Давайте повторим это. Бесплатно, и навсегда. Экономия на электроэнергии позволит проекту окупить издержки. Каждая лампа покинет завод с привязкой к интеллектуальному счетчику, так что на черном рынке она не окажется. Если такое испытание пройдет успешно, коммунальщики начнут выдавать миллионы бесплатных светодиодных ламп. Снижение потребляемой мощности позволит им не вкладывать дополнительные деньги в покупку ископаемого топлива.

Кроме того, цены таких ламп на рынке быстро снижаются. Некоторые производители продают светодиодные лампы аналогичные по яркости 60-ваттным лампам накаливания по 20 долларов США. **Цены на некоторые продукты уже снизились до 5 долларов!** Использование светодиодов позволит вам сэкономить сотни долларов в долгосрочной перспективе.

#### **Миф номер пять: это правительственный загов**

Любители мифов о "черных вертолетах" считают, что правительства по Австралии, Европы, Канады, США, Китая, Новой Зеландии, Филиппин и других промышленно развитых стран неспроста провели ряд корректировок своего законодательства в последние несколько лет, чтобы сделать его более благоприятным для производителей освещения. Обширного списка стран, которые пошли на подобные меры, должно быть достаточно, чтобы в головы параноиков закрались мысли о заговоре.

Не в первый раз власти идут на изменение потребительских норм. Производство этилированного бензина было прекращено несколько десятилетий назад. На продуктах питания, которые содержат ГМО, появились специальные обозначения. Поэтому нет причин для беспокойства.

С усовершенствованием светодиодной технологии клиенты будут экспериментировать с интеграцией датчиков движения в лампы, превращая светодиоды в узлы для систем безопасности. Датчики температуры и углекислого газа помогут лампам направлять данные в системы управления зданием.

Скептицизма предостаточно. Но скептики есть почти всегда, главное не перегибать. Циники в 1970-х предсказали, что только любители технологий будут владеть домашними компьютерами. Появление мобильных телефонов в 80-х также было воспринято довольно прохладно. В 2002 они предрекали конец интернета, а уже через два коротких года появился Facebook.

**Может быть, мифом является то, что критики всегда правы?**

По материалам [Forbes](#)