Преимущества и недостатки энергосберегающих ламп

Зарипов Максим Вадимович,
Терегулов Тагир Рафаэлевич.
E-mail: warcrft100@yandex.ru

Нашу традиционную жизнь невозможно представить без искусственного освещения. Конструкции домов и квартир, помещений и офисных зданий должны иметь искусственное освещение. Для привычной жизни людям просто необходимо освещение.

Технический прогресс не стоит на месте, и терпеть расточительство электроэнергии традиционных лампочек современные учёные и изобретатели не могли. На смену старой лампе накаливания пришла новая лампа — комплексная люминесцентная лампа или энергосберегающая лампа.

Преимущества энергосберегающих ламп.

Экономия электроэнергии. КПД у энергосберегающей лампы очень высокий и световая отдача примерно в 5 раз больше чем у традиционной лампа накаливания. Например, энергосберегающая лампочка мощностью 20 Вт создает световой поток равный световому потоку обычной лампы накаливания 100 Вт. Благодаря такому соотношению энергосберегающие лампы позволяют экономить 80% при этом без потерь освещенности комнаты привычного для вас. Причем, на протяжении длительной эксплуатации от обычной лампы накаливания световой поток со временем уменьшается, так как выгорает вольфрамовая нить, и она хуже освещает комнату, а у энергосберегающих ламп этот недостаток отсутствует.

Долгий срок службы. По сравнению с обычными лампами накаливания, энергосберегающие лампы служат в десятки раз дольше. Традиционные лампочки выходят из строя по причине перегорания вольфрамовой нити.

Низкая теплоотдача. Благодаря высокому коэффициенту полезного действия у энергосберегающих ламп, вся затраченная электроэнергия преобразуется в световой поток, при этом энергосберегающие лампы выделяют очень мало тепла.

Большая светоотдача. В обычной лампе накаливания свет идет только от вольфрамовой спирали. Энергосберегающая лампа светится по всей своей площади. Благодаря чему свет от энергосберегающей лампы получается мягкий и равномерный, более приятен для глаз и лучше распространяется по помещению.

Выбор желаемого цвета. Благодаря различным оттенкам люминофора покрывающего корпус лампочки, энергосберегающие лампы имеют различные цвета светового потока, это может быть мягкий белый свет, холодный белый, дневной свет, и т.д.;

Недостатки энергосберегающих ламп

Единственным и значительным недостатком энергосберегающих ламп по сравнению с традиционными лампами накаливания является их высокая цена. Цена энергосберегающей лампочки в 10-20 раз больше обычной лампочки накаливания.

Есть еще одна особенность применения энергосберегающих ламп, которую нужно отнести к их недостатку. Энергосберегающая лампа наполнена внутри парами ртути. Ртуть считается опасным ядом. Поэтому очень опасно разбивать такие лампы в квартире и помещении. Следует быть очень осторожными при обращении с ними.

Энергосберегающие лампы изготавливают с различной мощностью. Диапазон мощностей варьируется от 3 до 90 Вт. Следует учитывать, что коэффициент полезного действия у энергосберегающей лампы очень высокий и световая отдача примерно в 5 раз больше чем у традиционной лампочки накаливания.

Цвет света. Энергосберегающие лампы способны светить разным цветом. Данная характеристика определяется цветовой температурой энергосберегающей лампы.

Размер. Энергосберегающие лампы производят в двух основных формах: U-подобная и в виде спирали. Никакой разницы в принципе работы этих видов ламп нет, отличия заключаются только в размерах. U-подобные лампы просты в производстве, дешевле спиралевидных ламп, но чуть больше по размеру. При покупке таких ламп следует заранее определить — подойдет ли выбранная U-подобная энергосберегающая лампа в вашу люстру, бра или светильник.

В качестве заключения, можно выделить следующие основные преимущества энергосберегающих ламп — очень низкое потребление электроэнергии и длительный срок службы. Благодаря этим двум преимуществам, энергосберегающие лампы приносят большую экономию при их использовании. На сегодняшний момент, энергосберегающие лампы представлены в широком ассортименте во всех специализирующихся магазинах и пользуются большим спросом у покупателей.