

## **ЛАМПЫ СБЕРЕЖЕНИЯ**

В настоящее время осветительные приборы составляют самую многочисленную группу электроприборов в каждом доме. В жилых помещениях не рекомендуется смешивать разные виды ламп, так как это пагубно влияет на зрение. Я хотела бы сравнить 2 основных вида ламп – это лампы накаливания и энергосберегающие лампы. Какая же из них более выгодна?

Лампы накаливания широко распространены. Действие этих ламп основано на нагревании спирали проходящим через нее током до температуры 3000 градусов. Колбы ламп мощностью от 40 Вт и более наполнены инертными газами - аргоном или криптоном. Одним из основных достоинств является низкая цена – 5-15 рублей за лампу, также она проста по конструкции, не требует дополнительных устройств при использовании. Вредных веществ в лампах накаливания нет. Они практически не зависят от окружающей среды и зажигаются мгновенно. Но имеются и недостатки у ламп накаливания, в первую очередь, это короткий срок службы – около 1000 часов непрерывного горения, при скачках напряжения в сети перегорают очень часто. Также хотелось бы отметить низкую световую отдачу – 10-15 лм/Вт, то есть 85-90% электроэнергии превращается не в свет, а в тепло. Спектр отличается от естественного света, преимущественно теплый тон излучения. У светильников с лампой накаливания возможны всего 2 неисправности: перегорела лампа; отсутствует контакт в электропроводке, то есть на цоколь не подается напряжение.

Появилась альтернатива лампам накаливания – энергосберегающие лампы. Они широко используются в жилых, промышленных помещениях, офисах. Энергосберегающая лампа состоит из баллона или трубки, наполненной парами ртути и инертным газом, подогреваемых катодов. На внутренние стенки трубки нанесено люминофорное покрытие, преобразующее ультрафиолетовое излучение газового разряда в видимый свет. К достоинствам энергосберегающих ламп можно отнести долгий срок службы, в 8-15 раз больше, чем у ламп накаливания, также высокую

световую отдачу, она приближается к 100лм/Вт, возможно создавать свет теплого, естественного и белого тонов. Также можно отметить, что энергосберегающие лампы не гудят и не мерцают. Имеются и недостатки, во-первых, более высокая цена – 40-150 рублей за лампу. Во-вторых, присутствуют вредные вещества, в их производстве используется ртуть, поэтому требуется специальная утилизация. Энергосберегающие лампы нельзя использовать в открытых уличных светильниках, также с регуляторами яркости. У светильника с энергосберегающей лампой возможны следующие неисправности: если появляются мерцания, то это в первую очередь говорит о неисправности устройства, возможно, что лампочка вкручена слабо или неисправна.

Таким образом, сделав сравнительную характеристику двух видов ламп – лампы накаливания и энергосберегающей лампы – можно сделать вывод, что хоть и цена у энергосберегающих ламп выше, но их использование экономичнее, так же высокая светоотдача, разный спектральный состав. Но при использовании энергосберегающих ламп не стоит забывать о содержащемся токсичном веществе – ртути, необходимо осуществлять специальную утилизацию.