

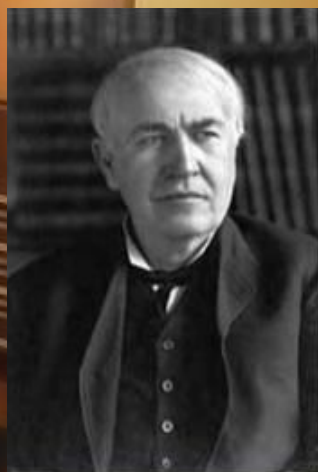
Лампы накаливание
Против
энергосберегающих

Презентацию подготовил:
студент гр.№151
Дежуров Валерий

История лампы накаливания



Лампы накаливания в том виде, в котором они известны сейчас, были созданы в 1879 году изобретателем Томасом Эдисоном, хотя лампы накаливания были известны и до этого, именно Эдисон не только улучшил их конструкцию, но и разработал едва ли не всю систему освещения и довел ее до практического использования, им же был изобретен выключатель, патрон и винтовой цоколь, упростивший процедуру замены ламп.



ЭДИСОН Томас Алва



образец лампы накаливания

Энергосберегающие лампы появились значительно позднее в процессе усовершенствования люминесцентных ламп. Их разработка и производство началось более полувека назад и было связано с именем

С.И. Вавилова.

Реформа «Новый свет»

В соответствии со вступившим в силу 27 ноября 2009 года федеральным законом № 261, реформа энергосбережения и энергоэффективности стартует 1 января 2011 года, как и задумывалось. Причина отказа от ламп накаливания в пользу энергосберегающих ламп — реализация стратегической цели правительства РФ по переходу страны к нетопливной энергетике до 2030 года, для чего утверждены шесть направлений повышения энергоэффективности, одно из которых — «Новый свет» — предполагает замену ламп накаливания на энергоэффективные лампы и развитие производства энергоэффективного светового оборудования в России. Реализовывает проект Минэкономразвития РФ.



Американские исследователи заявили, что человечество вообще не экономит на замене ламп накаливания, поскольку в мире предел спроса на освещение ещё не достигнут.

Развитие

Предполагалось, что одновременно должны быть решены вопросы утилизации ртутьсодержащих энергосберегающих ламп, нивелирования вреда от электромагнитно излучения, относительно высокой стоимости, влияния на зрение .

Перспективным энергосберегающим решением специалисты считали переход на светодиодные лампы как наиболее эффективные, экономичные и безопасные. С целью стимулирования спроса на энергосберегающие, а в перспективе и светодиодные, лампы, правительство РФ говорило о скором существенном повышении тарифов на электроэнергию, а с 2012 года — о полном переходе на рыночные тарифы для населения. В 2010 году правительство в рамках подготовки начала реформы основное внимание уделило решению проблемы утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп. Регионам было поручено разработать программы централизованной утилизации. Решения предлагались самые разные К середине 2010 года московские власти определили адреса оборудованных пунктов приёма и занялись разработкой централизованных правил утилизации энергосберегающих ламп.



В чем принципиальное отличие энергосберегающей лампы от лампы накаливания?

С устройством лампы накаливания знакомы многие. Под действием электрического тока вольфрамовая нить в лампочке раскаляется до яркого свечения.



Энергосберегающие лампы состоят из колбы, наполненной парами ртути и аргоном, и пускорегулирующего устройства (стартера). На внутреннюю поверхность колбы нанесено специальное вещество, называемое люминофор. Люминофор, это такое вещество, при воздействии на которое ультрафиолетовым излучением, начинает излучать видимый свет. Когда мы включаем энергосберегающую лампочку, под действием электромагнитного излучения, поры ртути, содержащиеся в лампе, начинают создавать ультрафиолетовое излучение, а ультрафиолетовое излучение, в свою очередь, проходя через люминофор, нанесенный на поверхность лампы.



Экономия электроэнергии энергосберегающих ламп

Коэффициент полезного действия у энергосберегающей лампы очень высокий и световая отдача примерно в 5 раз больше чем у традиционной лампочки накаливания.

Энергосберегающая лампочка мощностью 20 Вт создает световой поток равный световому потоку обычной лампы накаливания 100 Вт.

Благодаря такому соотношению энергосберегающие лампы позволяют экономить экономию на 80% при этом без потерь освещенности комнаты привычного для вас. Причем, в процессе долгой эксплуатации от обычной лампочки накаливания световой поток со временем уменьшается из-за выгорания вольфрамовой нити накаливания, и она хуже освещает комнату, а у энергосберегающих ламп такого недостатка нет.

СВЕТЯТ ТАК ЖЕ ЯРКО,
ПОТРЕБЛЯЮТ В ПЯТЬ РАЗ МЕНЬШЕ!

9W	≈	45W
11W		55W
13W		65W
15W		75W
22W		110W
26W		130W



Долгий срок службы.

По сравнению с традиционными лампами накаливания, энергосберегающие лампы служат в несколько раз дольше. Обычные лампочки накаливания выходят из строя по причине перегорания вольфрамовой нити.

Энергосберегающие лампы, имея другую конструкцию и принципиально иной принцип работы, служат гораздо дольше ламп накаливания в среднем 5-15 раз. Это примерно от 5 до 12 тысяч часов работы. Благодаря тому, что энергосберегающие лампы служат долго и не требуют частой замены, их очень удобно применять в тех местах, где затруднен процесс замены лампочек, например в помещениях с высокими потолками или в люстрах со сложными конструкциями, где для замены лампочки приходится разбирать корпус самой люстры.



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. В некоторых люстрах и светильниках опасно использовать обычные лампочки накаливания, из-за того что они выделяют большое количество тепла могут расплавить пластмассовую часть патрона, прилегающие провода или сам корпус, что в свою очередь может привести к пожару. Поэтому энергосберегающие лампы просто необходимо использовать в светильниках, люстрах и бра с ограничением уровня температуры.



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

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. Но энергосберегающая лампочка неспроста называется энергосберегающей. Учитывая экономию на электроэнергии при использовании этих ламп и с их срок службы, в итоге, применение энергосберегающих ламп станет для вас и вашего бюджета более выгодным.



Опасно Ртуть



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. По той же причине энергосберегающие лампы можно отнести к экологически вредным, и поэтому они требуют специальной утилизации, а выбрасывать такие лампы, по сути, запрещено. Но почему-то при продаже энергосберегающих ламп в магазине, продавцы не объясняют, куда их потом

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!!!

ВЫБОР ЗА ВАМИ

