

**\* ИСТОЧНИКИ  
СВЕТА**

\* Свет – это излучение, но лишь та его часть, которая воспринимается глазом, поэтому свет называют *видимым излучением.*



Тела, от которых исходит свет, являются  
источниками света.

## Источники света

Естественные



Искусственные



# Искусственные источники света

## *Тепловые*

Тепловые источники излучают видимый свет при нагреве выше  $800^{\circ}\text{C}$  (лампа, свеча, Солнце).



## *Люминесцирующие*

Люминесцентные источники дают холодное свечение (экран телевизора, лампы дневного света, рекламные трубки).



Первые попытки создания осветительных приборов предпринимались уже в античности. Так, древние египтяне и жители средиземноморья использовали для освещения оливковое масло, заливая его в специальные глиняные сосуды с фитилями из хлопчатобумажных нитей. А вот жители побережья Каспийского моря в похожие светильники помещали другой подручный горючий материал - нефть. Первые свечи были изобретены уже в Средние века и изготавливались из пчелиного воска и говяжьего сала. Затем в течение нескольких столетий величайшие умы человечества, включая Леонардо да Винчи, трудились над изобретением керосиновой лампы.

**Лáмпа наkáливания** — осветительный прибор, искусственный источник света. Свет испускается нагретой металлической спиралью при протекании через неё электрического тока.

Знаменитый русский электротехник **Павел Николаевич Яблочков** изобрел не только электрическую лампочку, но и ее непосредственную предшественницу - электрическую свечу. Именно с помощью свечей Яблочкова осуществлялось первоначально уличное освещение. Каждая свеча стоила 20 копеек и горела 1,5 часа.

**В 1809 г.** англичанин Деларю строит первую лампу накаливания (с платиновой спиралью)

**В 1838 г.** бельгиец **Жобар** изобретает угольную лампу накаливания.

**В 1854 г.** немецкий изобретатель **Генрих Гебель** разработал первую «современную» лампу: обугленную бамбуковую нить в вакуумированном сосуде. В последующие 5 лет он разработал то, что многие называют первой практичной лампой.

**11 июля 1874** года российский инженер **Александр Николаевич Лодыгин** получил патент за номером 1619 на нитевую лампу. В качестве нити накала он использовал угольный стержень, помещённый в вакуумированный сосуд.

**В 1890-х годах Лодыгин** изобретает несколько типов ламп с металлическими нитями накала.

**В 1906 г. Лодыгин** продаёт патент на вольфрамовую нить компании General Electric. Из-за высокой стоимости вольфрама патент находит только ограниченное применение.

**В 1910 г. Вильям Дэвид Кулидж** изобретает улучшенный метод производства вольфрамовой нити. Впоследствии вольфрамовая нить вытесняет все другие виды нитей.



# \* Люминесцентные лампы

Неоспоримым и главным преимуществом люминесцентных ламп есть низкое потребление электроэнергии в сопоставлении с лампами накаливания.

В связи с техническими характеристиками люминесцентная лампа не может подсоединяться напрямую к току.





# \* *Светодиодные лампы*

**Светодиодные лампы (LED) – это новейшая альтернатива устаревшим лампам накаливания.**

- очень долгий срок службы, который достигает 50 тысяч часов, что соответствует 10-12 годам непрерывной работы;
- низкое энергопотребление – лампы со светодиодами потребляют в несколько раз меньше электроэнергии, нежели лампы накаливания; экологичность – светодиодные лампы, в отличие от популярных энергосберегающих, не содержат токсичных веществ, вредных для окружающей среды и здоровья человека;
- широкая область применения – LED устройства используются в жилых помещениях в качестве основного или дополнительного источника света, для подсветки предметов интерьера, а также в ночниках, настольных лампах, фонариках и др.



# \* Освещение



# \* Советы по энергосбережению

- Не забывайте выключать за собой свет там, где он не нужен.
- Для улучшения естественного освещения в помещении выполняйте отделку стен и потолка светлыми тонами.
- Не мешайте проникновению естественного света в помещение: следите за чистотой окон, не заставляйте подоконник комнатными растениями, не закрывайте без необходимости шторы днем.
- Содержите в чистоте лампы и плафоны.
- Широко используйте комбинированное освещение.
- Оборудуйте Ваш дом светорегуляторами.
- Учитывайте возможность деления общего освещения на группы.
- По возможности, отдавайте предпочтение люминесцентным



# \* *Интернет ресурсы*

<http://go.mail.ru/>

<http://better-house.ru/interer/svetodiodnye-lampy-dlya-doma/>

<http://electric-tolk.ru/lyuminiscentnye-lampy-c-empra-philips/>

<https://otvet.mail.ru/question/14052011>