



Лампа накаливания

Выполнила: Федотова Катарина
ученица 8 кл Кочневской сош
Руководитель: Бекетова Т.Г.
Учитель физики

Путь развития искусственного освещения был долгим и сложным. С доисторических времен и до середины XIX века человек применял для освещения своего жилища:



- пламя факела;
- лучину;
- масляный светильник;
- свечу;
- керосиновую лампу.

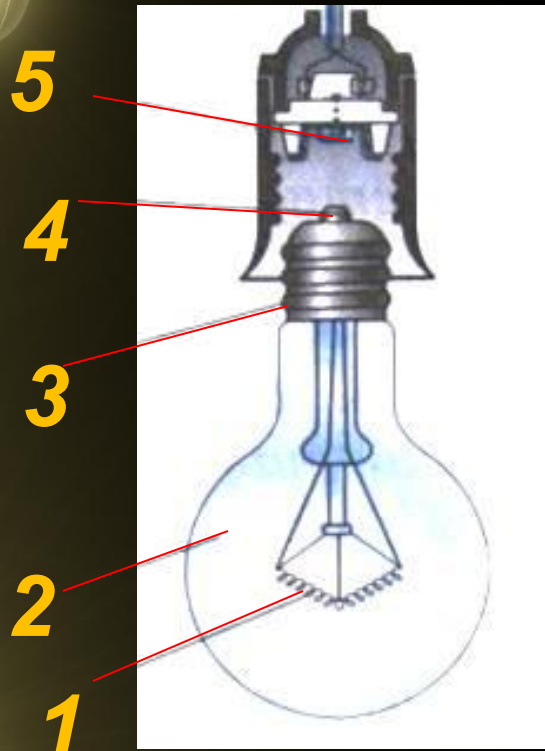
Тела при температуре 800°C начинают излучать свет.

- У светящейся вольфрамовой нити температура $2\,700^{\circ}\text{C}$;
- на поверхности Солнца – $6\,000^{\circ}\text{C}$;
- звезды имеют температуру более $20\,000^{\circ}\text{C}$.

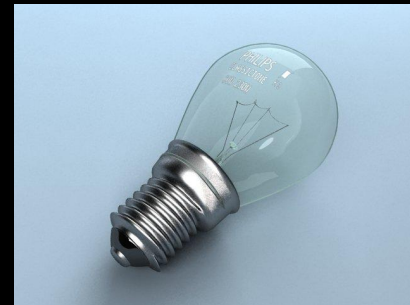


Первыми электрическими лампами были лампы накаливания, которые служат нам до сих пор. Их свет считается оптимальным для восприятия человеческим глазом. Но у них есть один существенный недостаток: приблизительно 95% их энергии преобразуется в тепло, и лишь 5% остается на долю света.

Устройство современной лампочки накаливания



1. Вольфрамовая спираль
2. Стекланный баллон
3. Цоколь лампы
4. Основание цоколя
5. Пружинящий контакт





Галогенные лампы

В последнее время получают распространение галогенные (в частности йодные) лампы, в которых баллон заполнен парами йода. Йод способен соединиться с вольфрамом при низкой температуре, образуя йодид вольфрама. Это обеспечивает возврат вольфрама на нить и увеличивает срок службы нити. Галогенные лампы светятся ярче и дольше обычных. В настоящее время галогенные лампы находят широкое применение в прожекторах, на крыльях самолетов, в автомобильных фарах, а также в обычных светильниках и подсветках дома.



Лампочка - долгожитель

Сколько может работать электрическая лампочка? Без перерыва и замены? Год, два? 107 лет! Именно столько работает лампа, установленная в пожарном депо города Ливермора в штате Калифорния.

Лампочка из Ливермора впервые была установлена на свое рабочее место еще в 1901 году. Над миром катились войны, революции, мировые кризисы, а она все светила и светила. В настоящий момент ее можно увидеть на пожарной станции по адресу 4550 Ист-Авеню. Необычно долгий срок жизни позволил занять ей свое место в книге рекордов Гиннеса – как самой старой и работающей лампе в мире.

Обычная электрическая лампочка живет всего-то около 1000 часов!..