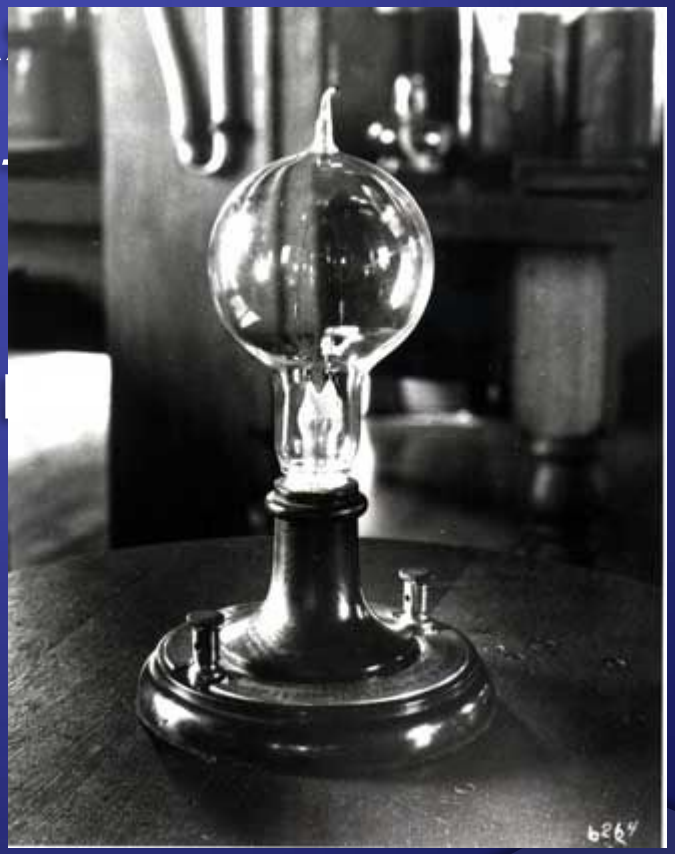
Виды и типы ламп

Лампы накаливания.

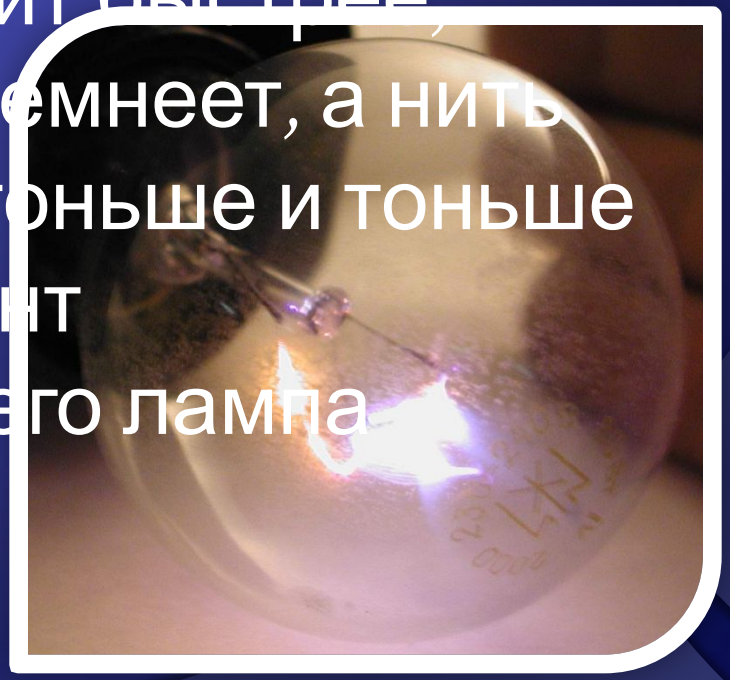
Лампы накаливания являются типичными теплоизлучателями. В их запаянной, заполненной вакуумом или инертным газом, колбе вольфрамовая спираль под действием электрического тока накаляется до высокой температуры (ок. 2600-3000 K), в результате

т.

Большая часть этого излучения находится в инфракрасном диапазоне. Важнейшие свойства лампы накаливания - светова
отдача и срок службы -
определяются
температурой спирал



При повышении температуры спирали возрастает яркость, но вместе с тем и сокращается срок службы. Сокращение срока службы является следствием того, что испарение материала, из которого сделана нить, при высоких температурах происходит быстрее, вследствие чего колба темнеет, а нить накала становится все тоньше и тоньше и в определенный момент расплавляется, после чего лампа выходит из строя.



Галогенные лампы накаливания

Галогенные лампы накаливания по структуре и принципу действия сравнимы с лампами накаливания. Но они содержат в газе-наполнителе незначительные добавки галогенов (бром, х
соедин

С помощью этих добавок возможно в определенном температурном интервале практически полностью устранить потемнение колбы (вызванное испарением атомов вольфрама) и обуслов
светово

Поэтому размер колбы в галогенных лампах накаливания может быть сильно уменьшен, вследствие чего с одной стороны можно повысить давление в газе-наполнителе, и с другой стороны становится возможным пр… дорогих инертных газов… и ксенон в качестве га… наполнителей.

Энергосберегающая лампа

Компактная люминесцентная лампа, она же энергосберегающая лампа, более известна как лампа дневного света. У многих это название ассоциируется с длинными прямоугольными светильниками, умест
офисе, чем в уютной

Однако современная промышленность давно освоила выпуск компактных люминесцентных ламп со встроенным электронным пускорегулирующим аппаратом (ЭПРА).

Первые экземпляры этих устройств выглядели довольно архаично, но сегодня ситуация в корне изменилась: люминесцентные лампы ни по размерам, ни по внешнему виду не отличаются от ламп накаливания, при том что заметно превосходят

Лампа на галогенидах металлов

Металлогалогеновые лампы относятся к газоразрядным лампам и обеспечивают высокую для своих размеров светоотдачу. Металлогалогеновые лампы являются компактными, мощными и эффективн ками света.

Изобретенные в конце *60*-х годов XX века для промышленного использования, сегодня металлогалогеновые лампы имеют множество типоразмеро конфигу-
раций, предназначенных дл коммерческого и
домашнего использования.

Как и большинство других газоразрядных ламп, данный тип ламп работает при условиях высокого давления и температуры заключенных в них паров и требует для безопасной рабо

Они также могут считаться «точечными» источниками света, по причине чего при их использовании могут применяться рефлекторные светильники, концентрирую

КОНЕЦ