

Виды и типы ламп



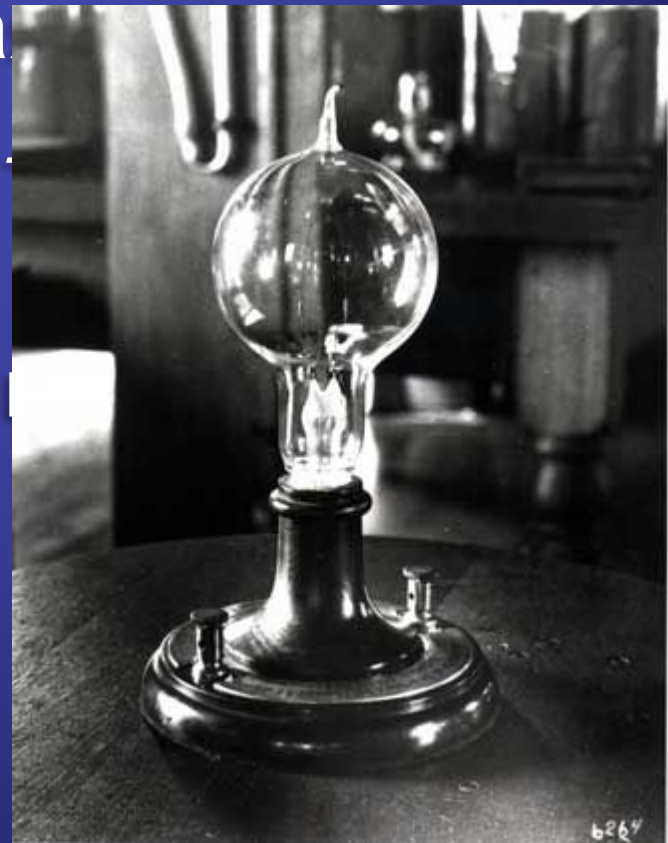
Лампы накаливания.

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. $2600-3000\text{ K}$), в результате



т.

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



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, хлор) и соединены с цоколем



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

СВЕТОВОГ



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 применение дорогих инертных газов и ксенон в качестве газ-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, уместными в офисе, чем в уютной



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



электронный блок (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 этом они заметно превосходят их по эффективности, долговечности и экономичности.



Лампа на галогенидах металлов

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



Изобретенные в конце 60-х годов XX века для промышленного использования, сегодня металлогалогеновые лампы имеют множество типоразмеров, конфигураций, предназначенных для 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 работы



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



КОНЕЦ

