

Принцип действия.

Вольфрамовая спираль, помещенная в колбу, из которой откачан воздух, разогревается под действием электрического тока. За более чем 120-летнюю историю ламп накаливания их было создано огромное множество — от миниатюрных ламп для карманного фонарика до полукиловаттных прожекторных. Типичная для ЛН световая отдача 10-15 Лм/Вт выглядит очень неубедительно на фоне рекордных достижений ламп других типов. ЛН в большей степени нагреватели, чем осветители: львиная доля питающей нить накала электроэнергии превращается не в свет, а в тепло. В связи с этим сплошной спектр лампы накаливания имеет максимум в инфракрасной области и плавно спадает с уменьшением длины волны. Такой спектр определяет теплый тон излучения ($T_{\text{цв}}=2400\text{-}2700\text{ K}$) при отличной цветопередаче ($R_a=100$).



Срок службы ЛН, как правило, не превышает 1000 часов, что, по временным меркам, очень немного. Что же заставляет людей покупать (15 млрд в год!) столь неэффективные и недолговечные источники света? Кроме силы привычки и крайне низкой начальной цены (что, кстати, совершенно не означает, что применение ЛН экономически эффективно), причина этого в том, что существует огромный выбор декоративных типов стеклянных колб ЛН.