

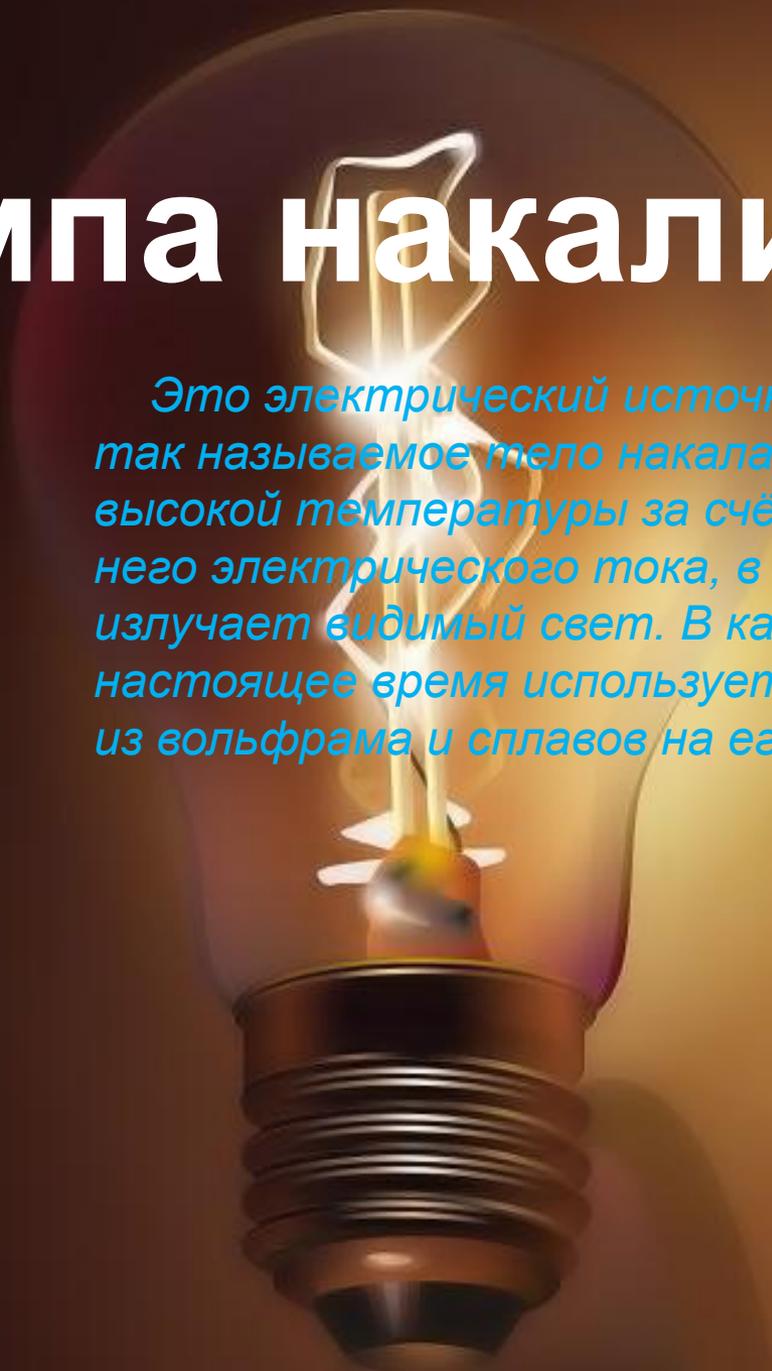
МОУ «Березницкая средняя
общеобразовательная школа»

Филимонов Константин Дмитриевич
10 класс

учитель – Попова Галина Сергеевна



Лампа накаливания

A glowing incandescent light bulb is centered in the background. The filament is brightly lit, casting a warm, yellowish glow. The bulb's glass is slightly hazy, and the base is visible at the bottom. The background is a dark, gradient brown.

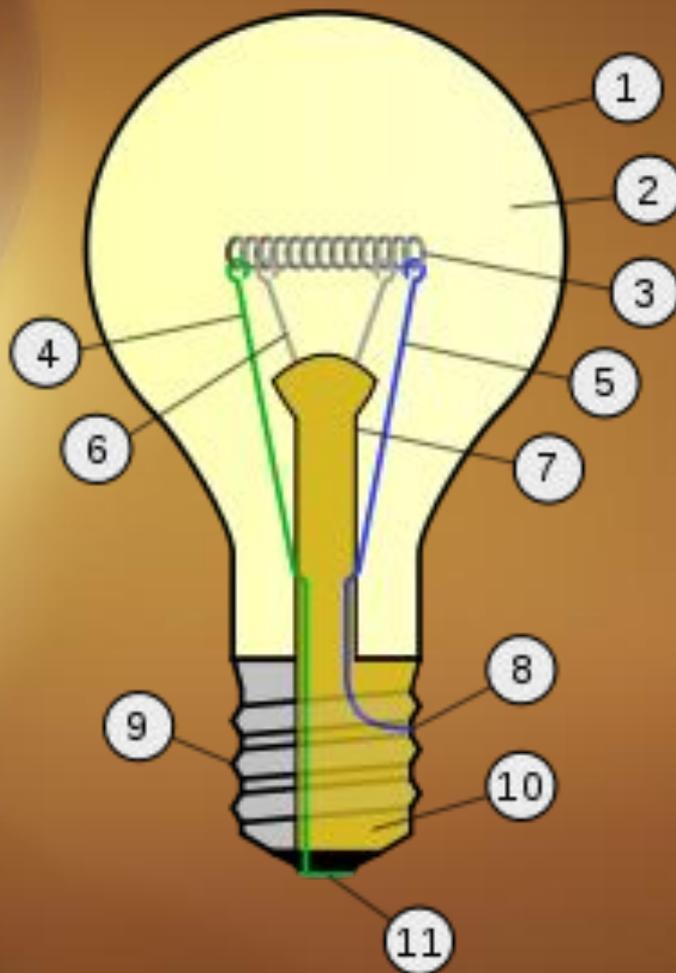
Это электрический источник света, в котором так называемое тело накала нагревается до высокой температуры за счёт протекания через него электрического тока, в результате чего излучает видимый свет. В качестве тела накала в настоящее время используется в основном спираль из вольфрама и сплавов на его основе.

Принцип действия

Основан на явлении нагревания проводника при протекании по нему электрического тока (*тепловое действие тока*). Вольфрамовая спираль нагревается до 3000°C и начинает ярко светиться.



Конструкция



На схеме:

- 1 — колба
- 2 — полость колбы (вакуумированная или наполненная газом)
- 3 — тело накала
- 4, 5 — электроды (токовые вводы)
- 6 — крючки-держатели тела накала
- 7 — ножка лампы
- 8 — внешнее звено токоввода, предохранитель
- 9 — корпус цоколя
- 10 — изолятор цоколя (стекло)
- 11 — контакт доньшка цоколя

Виды ламп

По функциональному назначению и особенностям конструкции лампы накаливания подразделяют на:

- 1) Лампы общего назначения
- 2) Декоративные лампы
- 3) Лампы местного освещения
- 4) Иллюминационные лампы
- 5) Зеркальные лампы накаливания
- 6) Сигнальные лампы
- 7) Транспортные лампы
- 8) Прожекторные лампы
- 9) Лампы для оптических приборов



1



2



3



4



5



6



7



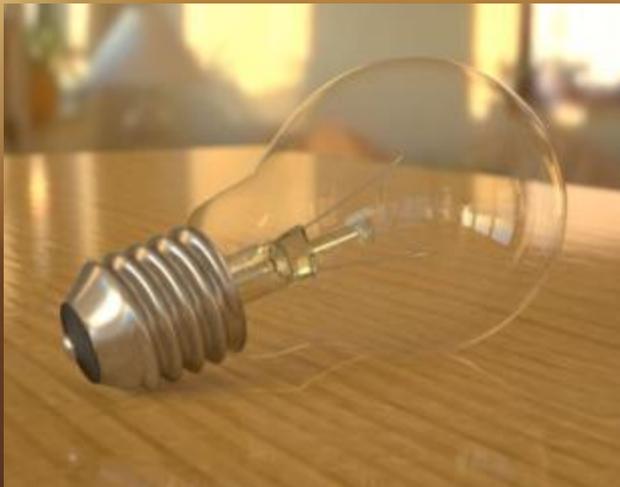
8



9

Преимущества ламп накаливания

- Налаженность в массовом производстве
- Малая стоимость
- Небольшие размеры
- Непрерывный спектр излучения
- Возможность работы на любом роде тока



Недостатки ламп накаливания

- Низкая световая отдача
- Относительно малый срок службы
- Хрупкость и чувствительность к удару
- Резкая зависимость световой отдачи и срока службы от напряжения
- Цветовая температура лежит только в пределах 2300—2900 К, что придаёт свету желтоватый оттенок



Техника безопасности:

1. Не касаться руками работающей лампы
2. Перед заменой лампы обесточить осветительный прибор
3. Соблюдать совместимость лампы и осветительного прибора



Технические характеристики:

- ◆ 220- 230В
- ◆ 40, 60, 100 Вт
- ◆ 720 лм
- ◆ Цоколь E27, E40
- ◆ Высота примерно 110 мм.

