



ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Работу подготовила Васильева Т.



● **ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ –**
преобразование электроэнергии в свет
в целях создания гигиенически
благоприятных, комфортных и
безопасных условий для зрительного
восприятия.



**История электрического
освещения началась в 1870
году с изобретения лампы
накаливания, в которой свет
вырабатывался в результате
поступления электрического
тока.**



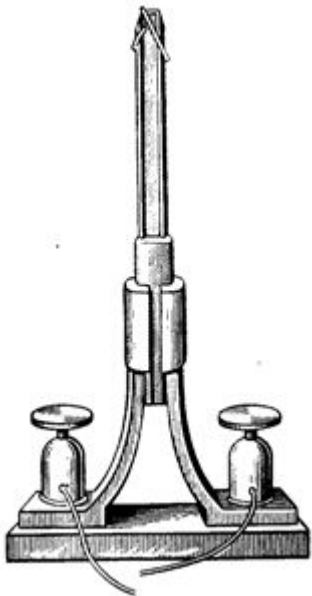
Самые первые осветительные приборы, работающие на электрическом токе появились в начале XIX века, когда было открыто электричество.



Эти лампы достаточно неудобными, но, тем не менее, их использовали при освещении улиц.



12 декабря 1876 года русский инженер Павел Яблочков открыл так называемую "электрическую свечу", в которой две угольные пластинки, разделенные фарфоровой вставкой, служили проводником электричества, накалявшего дугу, и служившую источником света.





**Лампа Яблочкова
нашла широчайшее
применение при
освещении улиц
крупных городов.**





**Точку в разработке
ламп накаливания
поставил
американский
изобретатель **Томас
Альва Эдиссон.****





В его лампах использовался тот же принцип, что и у Яблочкова, однако все устройство находилось в вакуумной оболочке, которая предотвращала быстрое окисление дуги, и поэтому лампа Эдиссона могла использоваться достаточно продолжительное время.





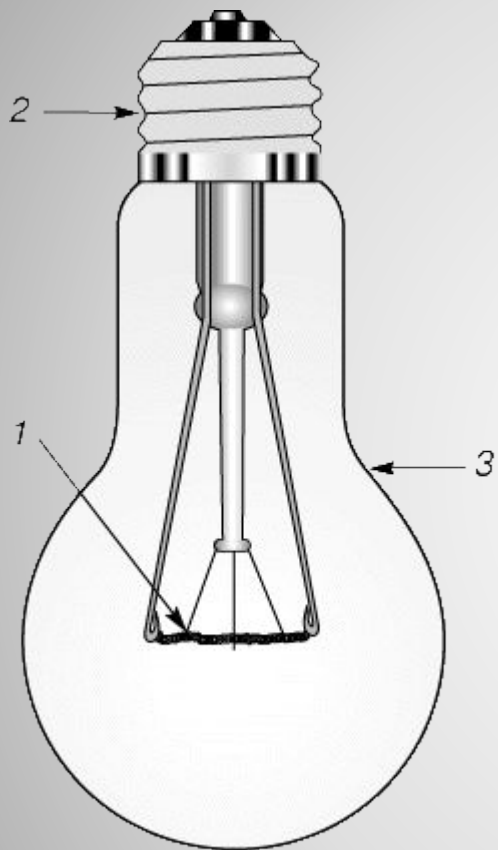
Эдиссон начал работать над проблемой электрического освещения ещё в 1877 году. За полтора года он провел более 1200 экспериментов. 21 октября 1879 года он подключил к источнику питания лампу, которая горела два дня.



- В лампах накаливания свет испускает металлическая проволочка (нить), раскаленная добела проходящим по ней током.



ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ



- **1** – нить накала (в некоторых лампах монтируется вертикально – вдоль оси стеклянной опорной ножки); **2** – цоколь; **3** – стеклянный баллон.

Устройство лампы накаливания



В 1880 году Томас Эдиссон запатентовал свое изобретение. Первое коммерческое использование ламп Эдиссона состоялось в 1880 году на корабле Columbia.



Изобретение стало приносить большие деньги, сделав Эдиссона весьма богатым человеком.

В то же время Павел Яблочков, не менее одаренный изобретатель, давший человечеству много полезных новинок, умер в бедности в Саратове 31 марта 1894 года.



- **Достоинства и недостатки.**
- **Достоинства лампы накаливания таковы: низкая начальная стоимость лампы и необходимого для нее оборудования, компактность, благодаря которой она хорошо подходит для регулирования светового потока, надежная работа при низких температурах и довольно высокий при ее размерах световой выход.**
- **К недостаткам же, способным при некоторых обстоятельствах перевесить достоинства, относятся низкий световой КПД, высокая рабочая температура и заметные колебания светового выхода при изменениях напряжения питания**

Достоинства лампы накаливания