
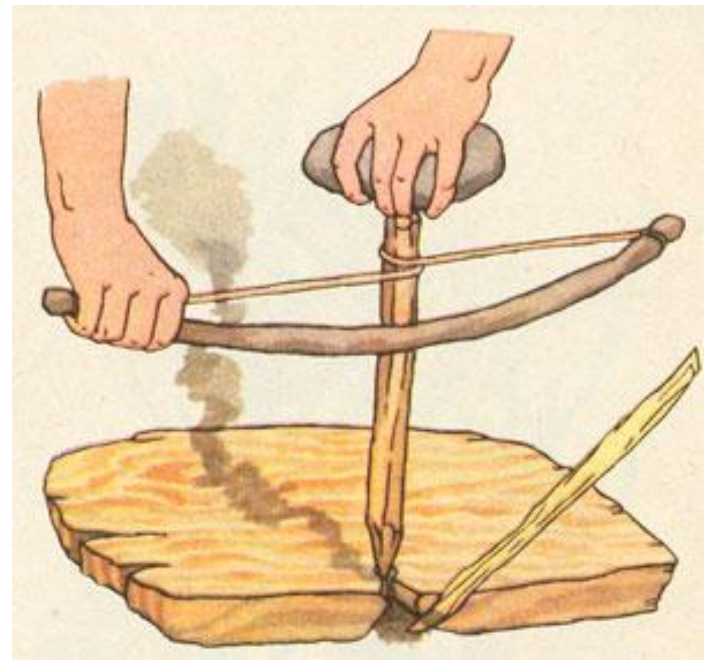




Из истории электрического освещения

- 
- Овладение человека огнем.
 - Потомки древних светильников.
 - Газовое освещение.
 - «Русский свет».
 - «Холодный» свет в современных источниках света.

Овладение человека огнем



Добывание огня трением

Первые светильники

- Головня или горящая ветка
- Факел
- Светец

Факел



Олимпийский факел

Свeтeц



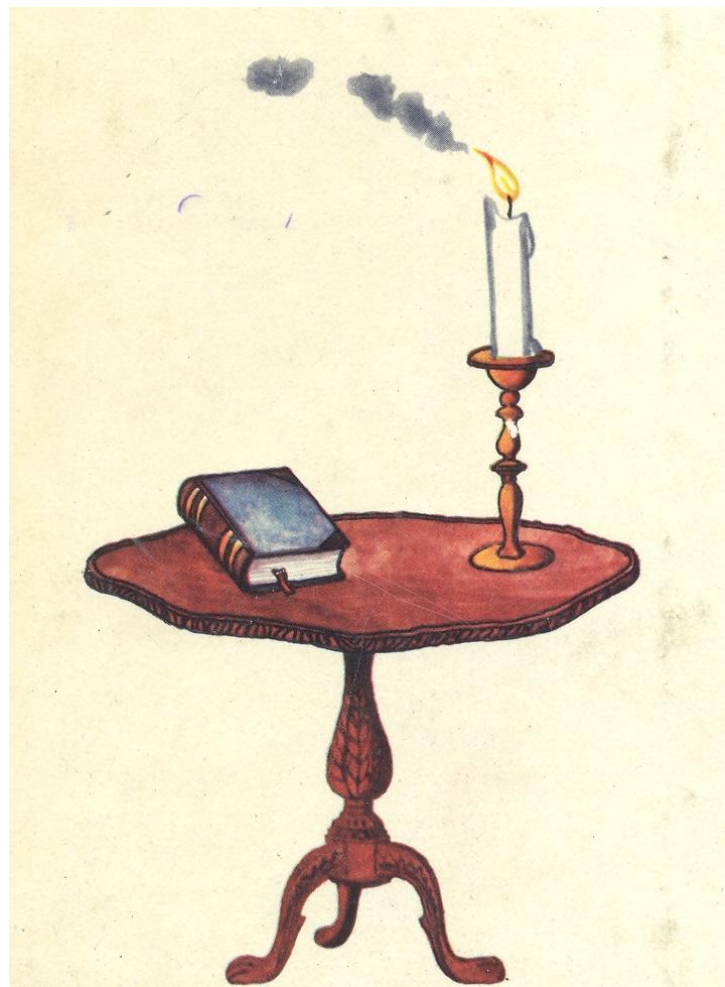
Потомки факела – фитильные СВЕТИЛЬНИКИ

- Масляные лампы
- Свечи
- Керосиновые лампы

Масляные лампы



Свеча



Керосиновые лампы



В 50х гг. XIX в.
появилось новое
горючее – керосин.
Керосиновые лампы
оказались
экономичнее
масляных и давали
более яркий свет.

Газовое освещение

- С начала XIX в. в дома горожан проникает газовое освещение, но у него много недостатков. Оно тусклое, небезопасное в пожарном отношении и вредное для здоровья. С помощью газа начали освещать улицы.

Газовый фонарь

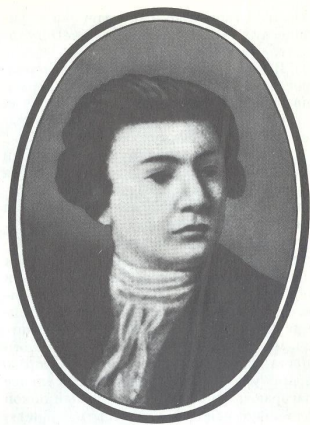


Газовый фонарь

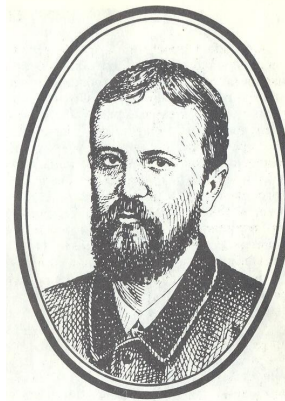


Газовые фонари обслуживали фонарщики

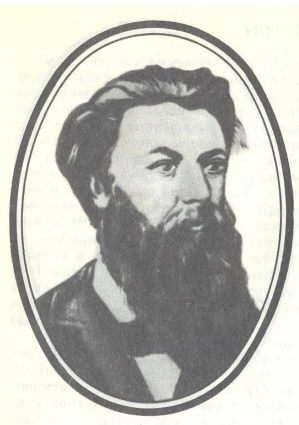
«Русский свет»



Петров
Василий
Владимирович
(1761 – 1834)



Чиколев
Владимир
Николаевич
(1845 – 1898)



Яблочков
Павел
Николаевич
(1847 - 1894)



Лодыгин
Александр
Николаевич
(1847 - 1923)

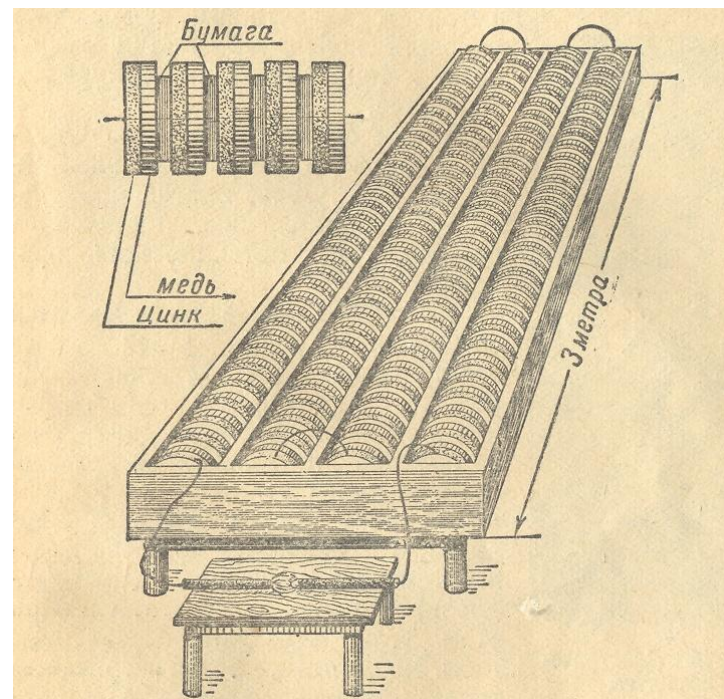
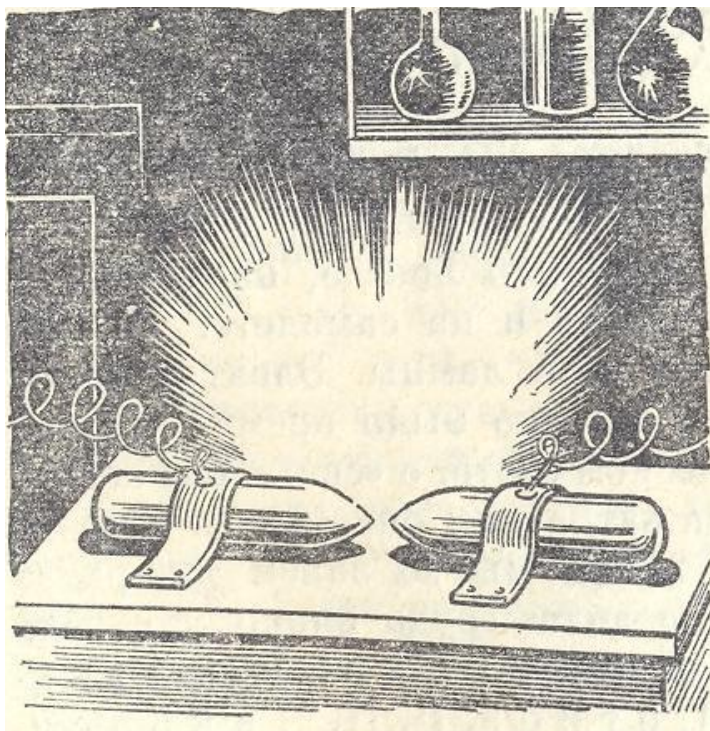
Электротехники – создатели «нового света»

Петров В. В. в лаборатории



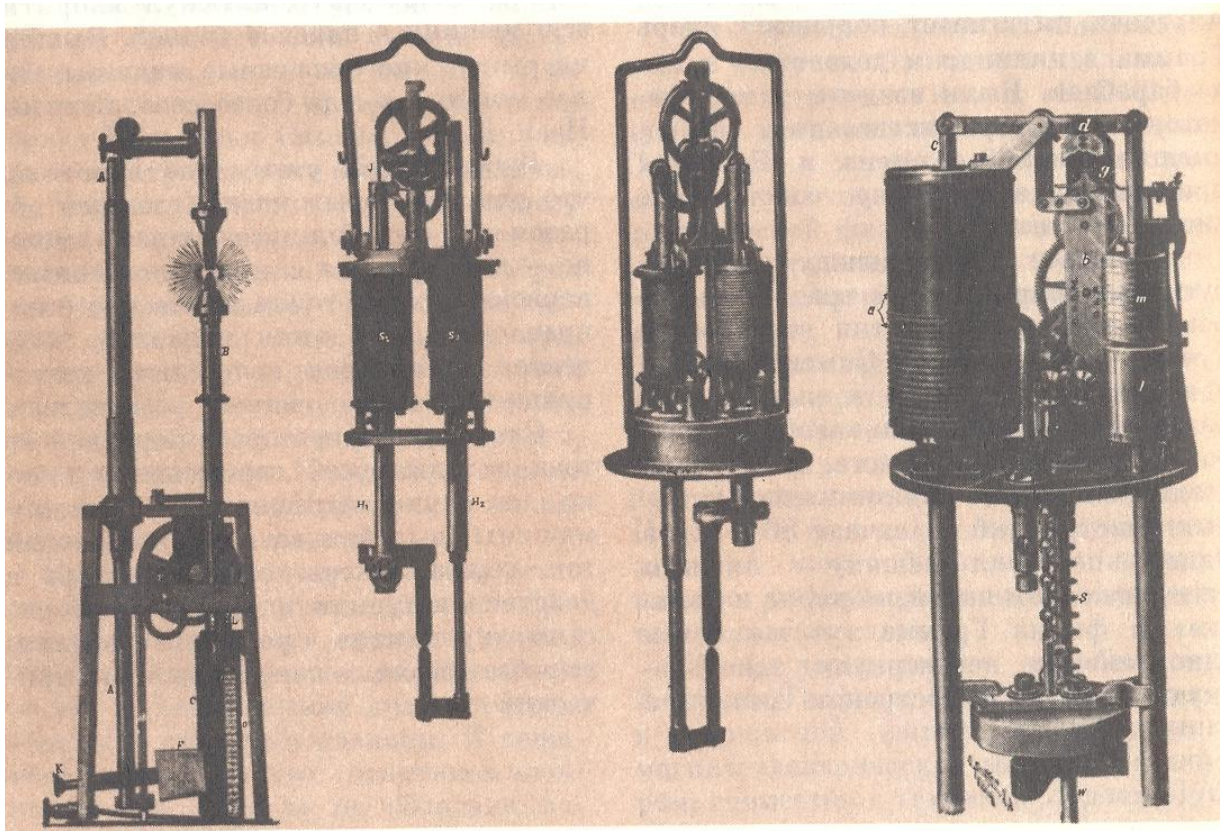
- В 1802 г. Петров указал на возможность освещения «темных покоев» с помощью электрической дуги.

Электрическая дуга Петрова



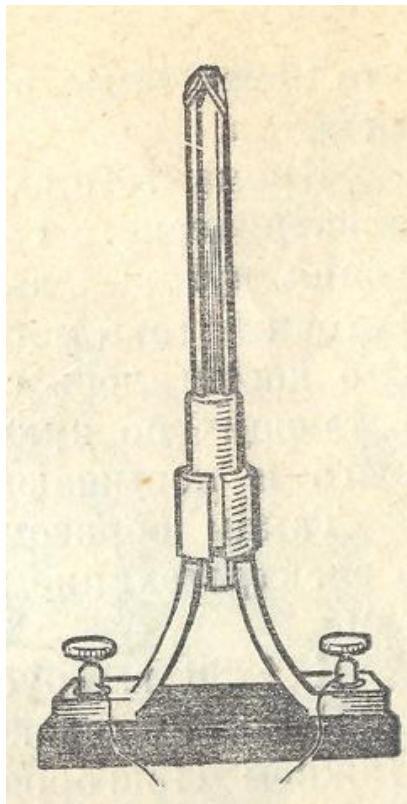
Батарея Петрова

Регуляторы дуговых электрических ламп



Механизм, поддерживающий между концами углей одинаковое расстояние.

Свеча Яблочкова



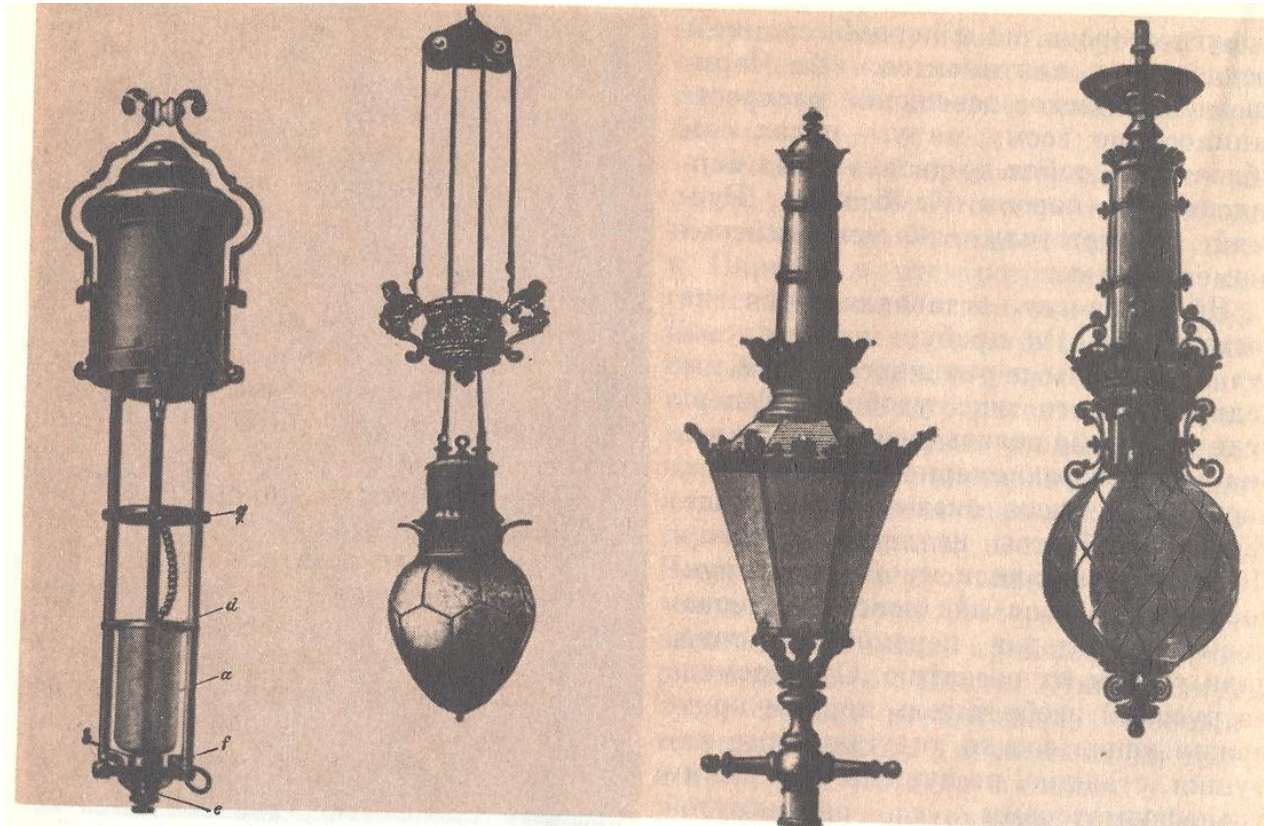
- В 1876 г. в Лондоне на выставке точных физических приборов русский изобретатель продемонстрировал необыкновенную электрическую свечу

«Свечи Яблочкова» на улицах Парижа

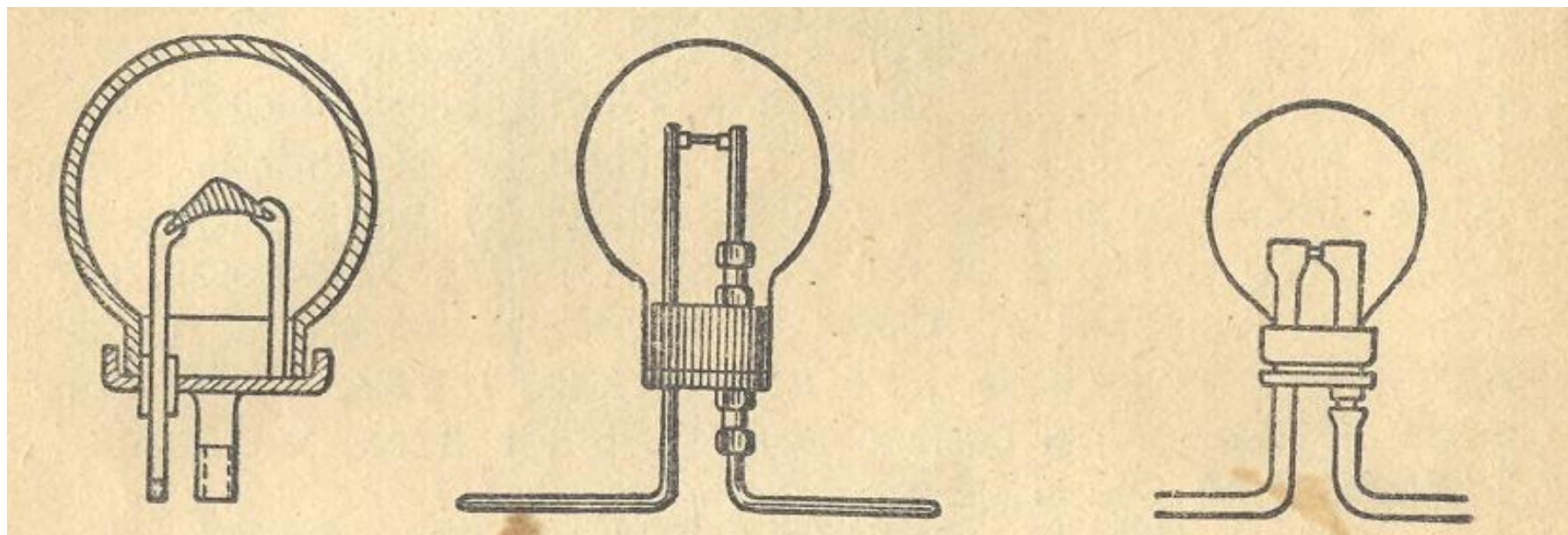


- «Русский свет», помещенный в белые матовые шары, давал яркое освещение ночью.

Первые лампы и электрические фонари имели причудливые формы

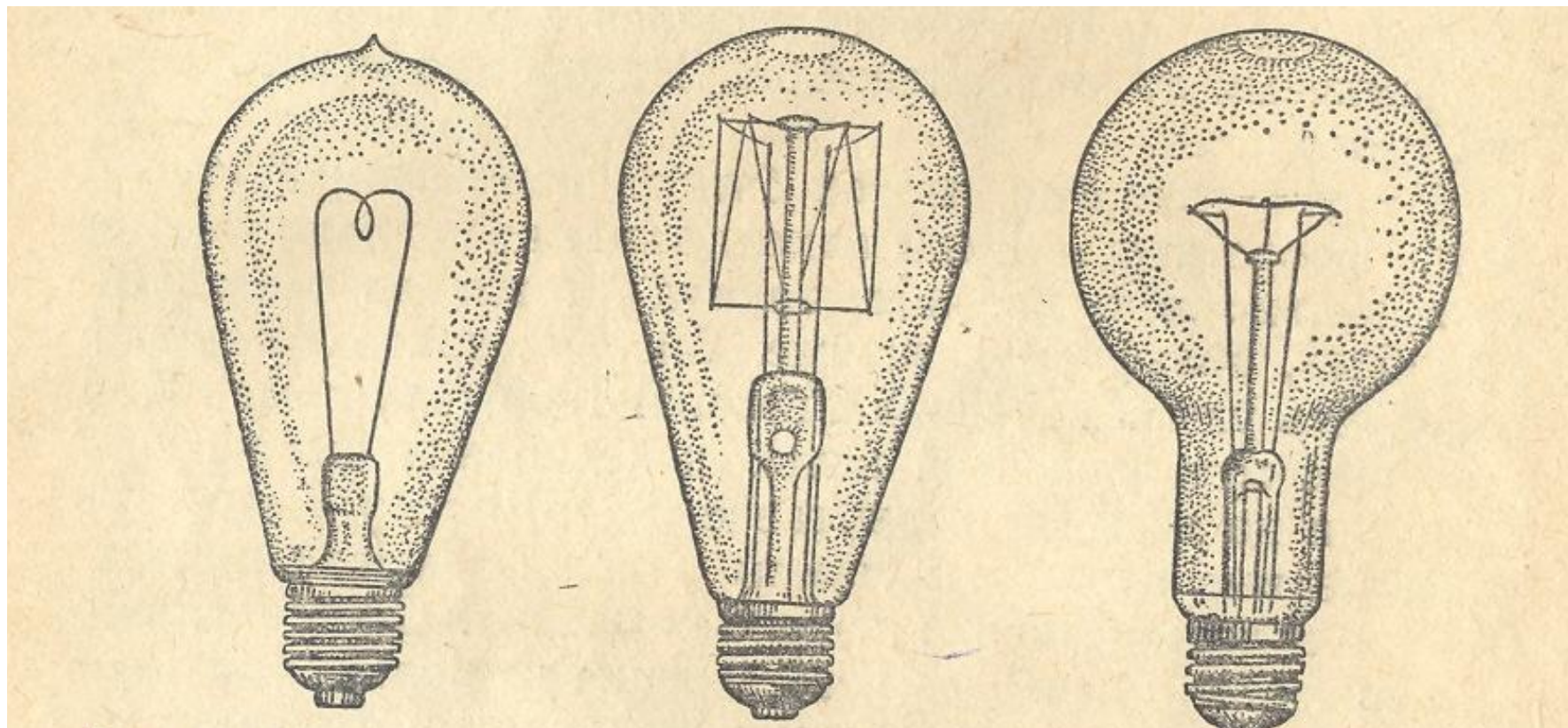


Лампа Лодыгина

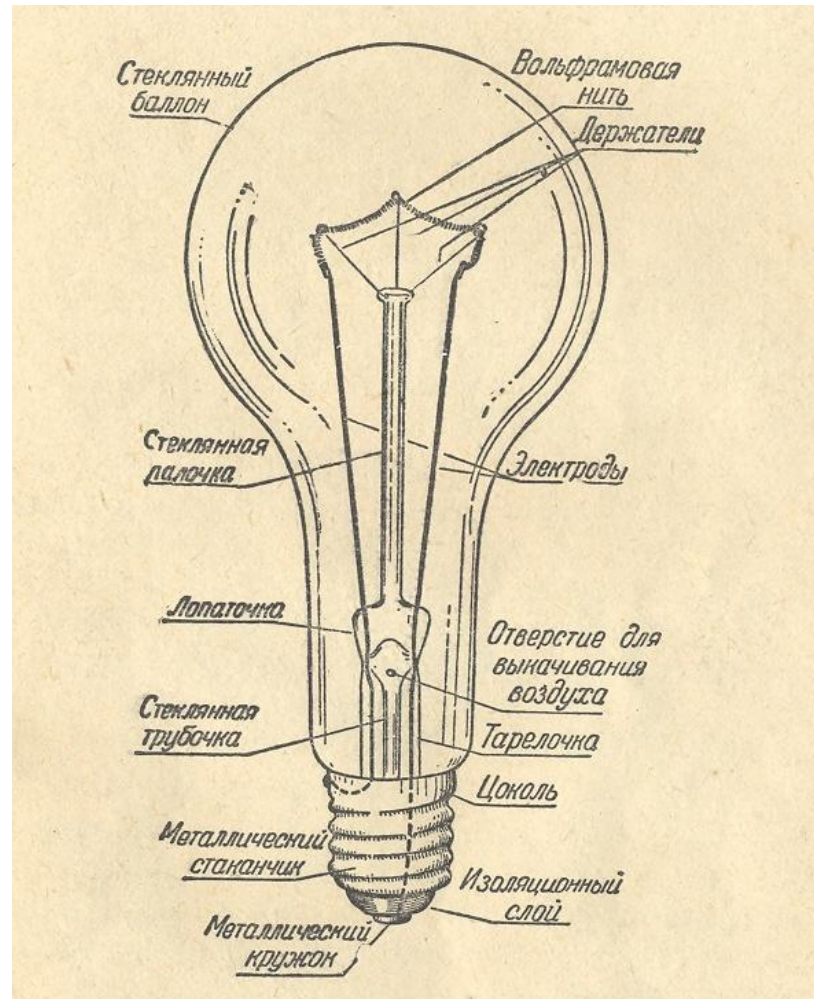


В 1873 г. Лодыгин создал первую удачную конструкцию новой электрической лампы – лампы накаливания

Усовершенствованные лампы Лодыгина



Современная лампа накаливания



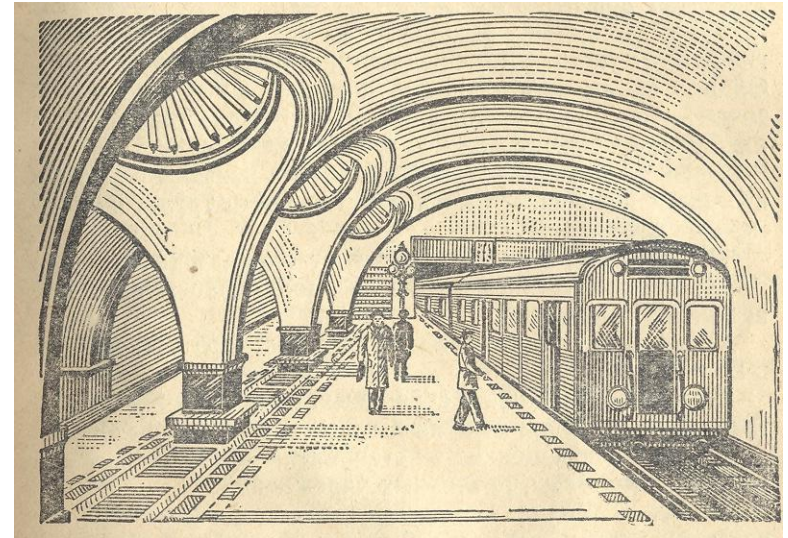
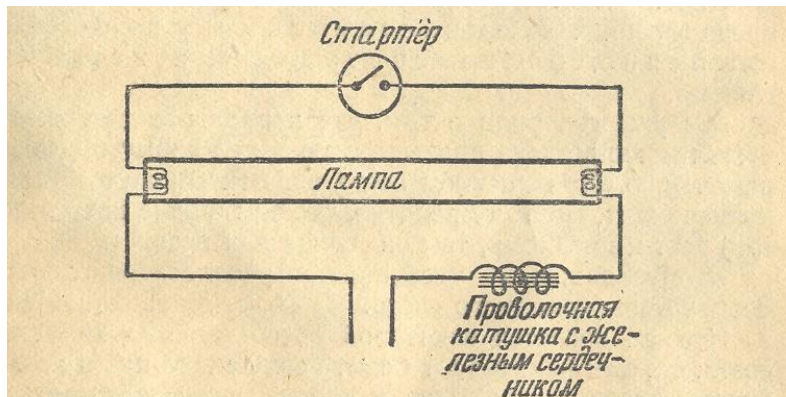
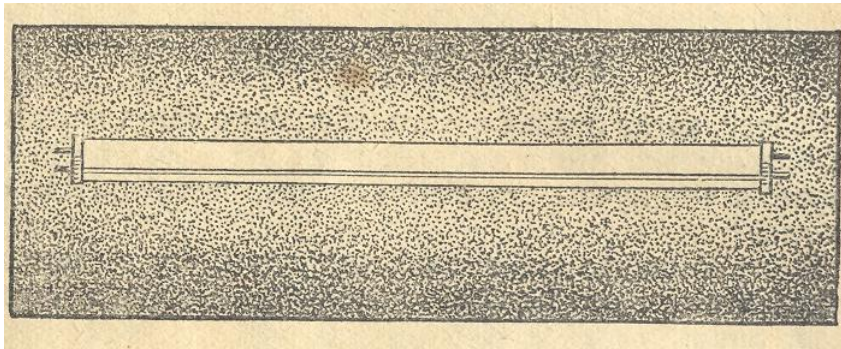
«Холодный свет» и современные ИСТОЧНИКИ СВЕТА



- Исследовал явление фотолюминесценции, изучил его основные закономерности, осуществил практическое применение люминесценции.

Сергей Иванович Вавилов

Лампы дневного света



Первое применение ламп –
освещение метро

Энергосберегающие лампы



Преимущества

энергосберегающих ламп перед лампами накаливания

- Потребляют в 5 раз меньше энергии
- Экономия электроэнергии достигает 80 %
- Служат в 10-15 раз дольше
- Выделяют в несколько раз меньше тепла
- Полностью отсутствует мерцание светового потока по причине использования электронного балласта
- Прекрасно работают при пониженном напряжении (до 180 В)