

# Павел Николаевич Яблочков

2[14] сентября 1847 г. – 19[31] марта 1894 г.



**Русский электротехник**

Павел Николаевич Яблочков родился в 1847 году в Сердобском уезде Саратовской губернии в семье обедневшего помещика. В 1858 году отец отвёз Павла в Саратов, где по итогам экзаменов он был зачислен сразу во второй класс 1-й Саратовской мужской гимназии. Из-за тяжёлого материального положения в 1862 году он вернулся в Петропавловку (ныне Ртищевский район Саратовской области). Спустя год усиленной подготовки, он сдал вступительные экзамены в столичное Николаевское инженерное училище. Во время службы он прошёл обучение в Техническом гальваническом заведении в Кронштадте – единственной военной школе, где готовили электротехнических специалистов.



Техникум им. Яблочкова 1970-е г.г.



Памятник Яблочкову в г. Сердобске Пензенской области

В 1874 году Павел Яблочков впервые в истории электротехники применил электрическое освещение на железной дороге: он установил на паровозе императорской семьи, следовавшем в Крым, прожектор с дуговой лампой накаливания Фуко. В течение 20 часов ученый вручную регулировал аппаратуру и переносил ее с одного тягача на другой. Это занимало слишком много времени и сил, поэтому молодой изобретатель задумался над усовершенствованием дуговых ламп.



Дуговая лампа Фуко с ручным регулированием длины дуги.

Яблочков предложил надежное и простое решение для дуговых ламп. Он расположил угольные электроды параллельно, разделив их изолирующим слоем. Изобретение имело колоссальный успех. В 1874 – 1875 годах Павел Яблочков открыл в Москве опытную электротехническую мастерскую с магазином, где проводились самые передо-



вые для того времени исследования. Осенью 1875 года ученый уехал за границу и устроился в Париже на работу в фирму Луи Бреге — физика, изобретателя, часовщика и предпринимателя.

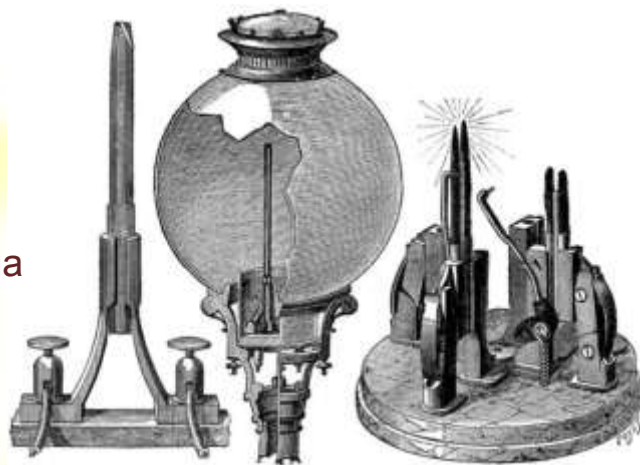
23 марта 1876-го во Франции было официально зарегистрировано изобретение Яблочкова под названием «Электрическая дуговая лампа». Впервые автор показал публике свое творение в Лондоне 15 апреля 1876 года на выставке физических приборов.



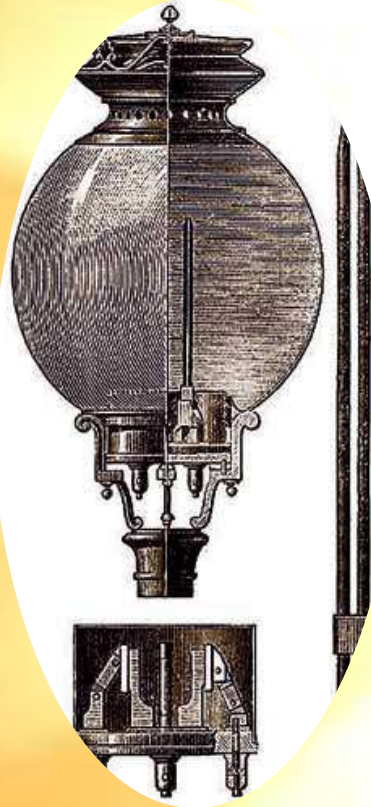
В этот день в Париже в 1876 году русский инженер Павел Николаевич Яблочков получил патент на изобретенную им «электрическую свечу» с жизненным циклом в 90 минут. В ее основе – два угольных стержня, разделенных изоляционной прокладкой из каолина. Все мировые СМИ тогда называли изобретение Яблочкова новой эрой в технике, а Россию родиной электричества. Вскоре «русский свет» озарил городские улицы, магазины и театры многих стран. Это открытие стало началом практического использования электрического заряда в целях освещения.



Дуговая лампа Павла Яблочкова



На выставке физических приборов в 1876 году в Южном Кенсингстоне (Лондон) Яблочков выступал как в качестве представителя фирмы Бреге, так и самостоятельно - экспонировал свою свечу. Лондон стал местом первого публичного показа нового источника света. На невысоких металлических постаментах, установленных на большом расстоянии друг от друга, Яблочков поставил четыре своих свечи, обёрнутых в асбест.



Электрический фонарь Яблочкова. Концы углей разъединены коломбином. Иллюстрация из «Энциклопедического словаря *Trousset*», Париж, 1886–1891.

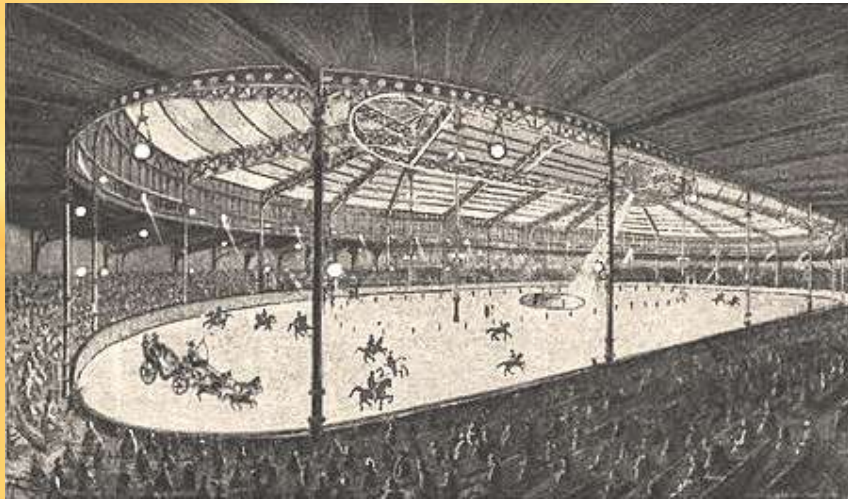
К светильникам был подведён ток от динамо-машины, находившейся в соседнем помещении. Поворотом рукоятки ток был включён в сеть, и тотчас обширное помещение залил очень яркий, чуть голубоватый электрический свет. Многочисленная публика пришла в восторг.



Первая улица с электрическим освещением



Первой страной, где электрический свет Яблочкова был применен на практике, стала Франция. Электрическими свечами было освещены магазины Лувра, площадь перед зданием оперного театра, авеню de l'Opera, крытый парижский ипподром.



Парижский ипподром

Вслед за Парижем, свечи стали освещать Лондон, Берлин, Рим, Вену, Сан-Франциско, Рио-де-Жанейро, Дели, Калькутту и т.д.



Проспект Оперы в Париже





«Свеча Яблочкова» в музыкальном зале в Париже



Мавританский салон  
отеля Continental



Универмаг Прентам в Париже

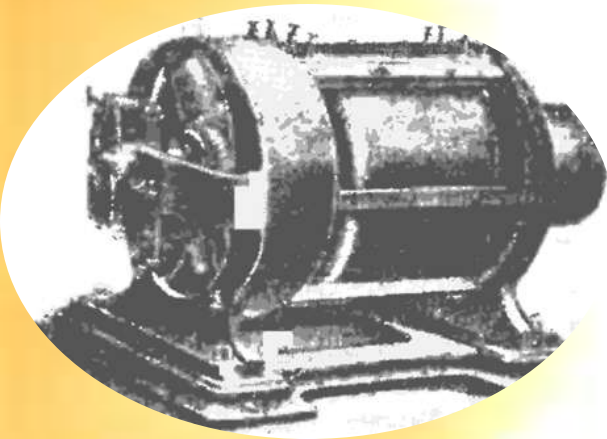


Екатерининская площадь в  
Санкт-Петербурге, освещённая  
электрическими свечами Яблочкова



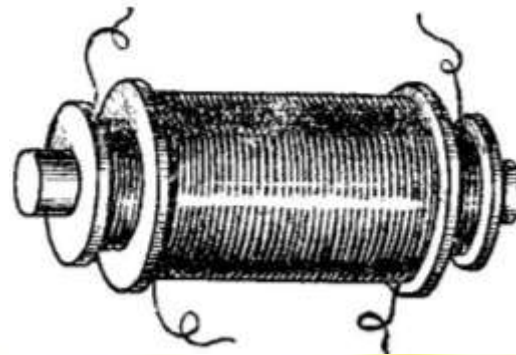
Петербургские фонарные столбы. Слева столб дугового фонаря начала XX века, справа три фонарных столба советского Ленинграда, простоявшие неизменно до начала XXI века.

Среди других изобретений ученого: первый генератор переменного тока, первый трансформатор переменного тока, электромагнит с плоской обмоткой, электромагнит оригинальной конструкции и другие.



Генератор переменного тока  
Грамма для питания свечей  
Яблочкова

30 ноября 1876 года – дата получения патента Яблочковым П. Н. – считается датой рождения первого трансформатора. Это был трансформатор с разомкнутым сердечником, представлявшим собой стержень, на который наматывались обмотки







О первом применении света в Большом театре Санкт-Петербурга в 1878 году газеты писали: «Внезапно зажгли электрический свет, по зале мгновенно разлился белый яркий, но не режущий глаз, а мягкий свет, при котором цвета и краски женских лиц и туалетов сохраняли свою естественность, как при дневном свете. Эффект был поразительный».



Эпоха электрических фонарей началась в 1879 году, когда на новом Литейном мосту через Неву зажглись 12 электрических фонарей. Так называемые "свечи" П. Н. Яблочкова были установлены на светильниках, изготовленных по проекту архитектора Ц. А. Кавоса.

Литейный мост в Санкт-Петербурге, освещённый электрическими свечами Яблочкова

А 30 декабря 1883 года 32 электрических фонаря осветили Невский проспект от Большой Морской улицы до Фонтанки.

В 1878 году Яблочков вернулся в Россию, где учредил товарищество «Яблочков-изобретатель и Ко». Оно занималось производством ламп для десятков городов России и военных судов.



*Вторая жена Павла Николаевича, Мария, утверждала, что «менее практи-  
практического человека, чем Яблочков, трудно было встретить, и выбор  
сотрудников был неудачный... Деньги были истрачены, мысль об устройстве русского  
общества с капиталом извне не удалась, и дело в России заглохло».*

В 1880 он снова переезжает в Париж, где готовится к очередной выставке.





В октябре 1878 года «свечами» Яблочкова впервые осветили казармы Кронштадтского учебного экипажа и площадь перед домом командира Кронштадтского морского порта.



Изобретатель Павел Яблочков в лаборатории

«Свеча Яблочкова» просуществовала недолго. На смену ей пришла лампа накаливания Эдисона, которая могла гореть около тысячи часов. Но за время своей жизни «дуговые свечи Яблочкова» получили широчайшее распространение. Ими освещали Париж, Берлин, Лондон, Сан-Франциско, Филадельфию, Дели, Рио-де-Жанейро, Санкт-Петербург, Москву. Персидский шах и король Камбоджи осветили ими свои резиденции.

Идея Яблочкова получила вторую жизнь в наше время, в виде газоразрядных ламп. Ксеноновые лампы автомобилей можно считать усовершенствованными «дуговыми свечами Яблочкова».

В личной жизни известного изобретателя было два брака. Первой женой Павла стала Любовь Никитина, которая родила ему четверых детей – Наталью, Бориса, Александру, Андрея. Борис унаследовал любовь отца к изобретательству, интересовался воздухоплаванием, изучал сильнодействующие взрывчатые вещества и боеприпасы.

Второй раз Яблочков женился на Марии Альбовой, и в этом браке родился еще один сын изобретателя – Платон. Он также пошел по стопам отца, стал инженером.

Вновь в Россию Павел Яблочков вернулся в 1893 году, и сразу серьезно заболел. Вместе с семьей он поселился в одной из саратовских гостиниц, так как к тому времени принадлежавшее ему имение пришло в полный упадок, и не годилось для проживания.

Гениальный изобретатель по-прежнему остро нуждался в деньгах, и никаких улучшений уже не ждал. Здесь номер гостиницы становится его рабочим кабинетом. Последние месяцы своей жизни ученый работает над чертежами электроосвещения Саратова.



Павел Яблочков с  
женой



Павел Яблочков умер 19 (31) марта 1894 года, похоронен в фамильном склепе Михайло-Архангельской церкви деревни Сапожок.

17 сентября 1947 года, в год столетия со дня рождения ученого, было издано постановление об увековечении его памяти. Его имя присвоили Саратовскому электромеханическому техникуму (ныне Колледж радиоэлектроники СГУ имени Яблочкова), Малой Казачьей улице в Саратове и светотехническому заводу в Москве.



Было решено установить памятник в Саратове (установлен бюст у входа в техникум), учредить премию Яблочкова за лучшую работу по электротехнике, которая вручается раз в 3 года, установить стипендии имени Яблочкова в четырёх учебных заведениях.



Была сделана мемориальная доска на 1-ой Мужской гимназии, где он учился, и приведена в порядок его могила.

## Литература

1. Белькинд, Л. Д. Павел Николаевич Яблочков [Текст] : жизнь и труды. / Л. Д. Белькинд. - Москва : Госэнергоиздат, 1950. - 379 с. : ил. 1 л. портр. - Библиогр.: с. 353-360.
2. Белькинд, Л. Д. Павел Николаевич Яблочков. [Текст] : очерк жизни и деятельности. / Л. Д. Белькинд. - Москва-Ленинград ; Л. : Госэнергоиздат, 1948. - 59 с. : ил., портр. - Библиогр. с. 59.
3. Григорьев, Н. Д. Павел Николаевич Яблочков [Текст] / Н. Д. Григорьев // Электричество : Теоретический и научно-практический журнал. - 2012. - N 9. - С. 2-11.
4. Григорьев, Н. Д. Яркий луч впереди паровоза / Н. Д. Григорьев. Мир транспорта [Текст] : Теория. История. Конструирование будущего. - М. : МИИТ, 2014г. N 5.
5. Корзинов, Н. Русский свет Павла Яблочкова [Текст] / Н. Корзинов // Наука и жизнь : Научно-популярный журнал. - 2010. - N 4. - С. 12-14.
6. Подольный, Е. Неугасимый "русский свет" / Е. Подольный // Инженер. – 2009. - № 3. – С. 28 – 30.