

" Летомисев Зух-  
тригесина "

фр. Вейтхов

Денисдат ~~З~~К. Балкен

1941г.



Магнитная руда была  
известна в туземной  
древности. Существующее  
предание, что свойство ее  
приманивать железо открыл  
набук Мавнес: обесившая  
забылывшийся взгляд он  
замечает, что его подбрасыв  
железом обуви приманас  
к земле.

Мавнес в туземной древности  
оринкийцами было открыто  
свойство магнетизма (дискотри)  
дискотризовался.

Первый опыт с магнетизмом  
и магнетизмом производил  
чужеземный философ Фавес  
в городе Магнес в I  
веке до нашей эры.  
Магнитной камень был  
известен в Египте и  
в Китае.

Во II ~~веке~~ веке до нашей эры  
одни Китайский магнетизм  
обладали свойствами, на  
которых были укреплены  
брошенные на поверхность  
все человечки, умарившие  
высшей рукой на юг.

Мавнес не колесницы шлепал  
и в древнем Китае  
Бозднее китайцы стали  
помещать магнитную стрелку



на деревянный круг, разри-  
сованный изображением  
табличных: Север-крес, сол-  
нопадб, воерх-жиду, запад-  
турмца

От кифайцев купили пере-  
мен в Индию и Край  
Крайский уркан Байман  
в 1242г. нашей эры упо-  
мянул о камне, пред-  
ставляющем собой сосуд  
с водою, в котором на  
деревянной дощечке на-  
писан магический камень.

Вильям Джамбери (1540-1603)

Голландский лекарь Антипинской  
Королевы Елизаветы

Первое опыты по свойствам  
Рассеянного вещества  
магнитов. Искусственное  
магниты, подковообразные  
магниты, земной материи.  
В 1600г. выписки Книгу:

„О магните, магнитных  
телах и о большом ма-  
гните - Земле.“

Он же обнаружил, что элек-  
тризуется трением, а  
кроме ядра, могут быть  
и другие тела. Элек-  
тризм магнитов ему не  
известен.

Отто Герике (1602-1686)

Мер 2. Магдебурга.

Опыты с шаром из серы  
величиной с голову, который  
электризовался трением при  
быстром вращении в ебанке.  
Обнаружил электричество  
весьма электрич. черн. бисерин;  
хлопчатый шарик, подвешен-  
ный к ниточке на тонкой  
струе следом за шаром  
из серы, оставаясь вращен-  
ным и нити одной и той же  
стороной.

Сведение в Рингофе электрично  
электризуемого шара и  
магнетизма.

В 1703г. англичанин Уолл  
из большого куска нагретого  
тертого ядра губчат  
магнитных размеров полу-  
бил искру, которая сопровож-  
далась тусклым. Искра  
ударилась в палец и вызвала  
болезненное ощущение.  
Уолл заметил, что если и треск  
искры подобны магниту.

Голландский Уолл, или англ.  
Королевского общества (ученых)  
Френсис Баукс, бывший  
работник-механик и химик

Искусственное электричество  
получено трением магнитов



приборов, употребив, что  
стоило более подкладкой для  
устройства дискурса. машин,  
земли сра.  
Светящийся шар Гаусс-  
— стеклянный шар с ваку-  
умным воздухом дискурса  
вращался на станке и дис-  
курсивался рукой. Взамен-  
ной комнате шар давал  
такой свет, что можно  
было разглядеть предметы  
на расстоянии 10 футов.

Стендэн Три, англ. человек, <sup>тогда</sup>  
<sup>в 1729-1730 г.</sup>  
своими коллегами и другими учеными  
своими открытиями <sup>успешно</sup>  
наблюдает явление  
ген на проводники дискур-  
сива и трансформ.  
источник дискурса — Димитрий  
Бекляин. Губка, закрывая  
с одного конца пробку, герм.  
которую проходила, свисав-  
шая. Вспышка пробки плавилась  
Бекляин с жаром на кончик.  
Губка потиралась неко-  
вой тряпкой. Механик  
применял легкие  
предметы. Давид от одноклассника  
сводило в пром. проводники  
тепл. державал на себе дискур. жаровня  
Марль Юсфел (1698-1739.)

Открыл. электроного  
и электричного дискурса.

и описание их свойства  
признавалось и описан-  
кивабля.

Мутендрек голландский  
друг в г. Лейдене  
в 1745 г. приобрел лейден-  
скую банку — емкость,  
наполненная ртутью,  
в которую опустил франз-  
ский стержень.

Продолжил англ. ученый  
Датсон усовершенство-  
вал лейденскую банку и  
придал ей совершенный вид.  
Французский ученый в  
Париже <sup>Кавалье</sup> Демонстрирует  
перед Королем Франции  
Людвиком XV действова-  
тельную лейденскую банку — кент  
моделю из 180 человек;  
убийство птицы и  
мелкие разряды лейденск.  
Банки.

Француз Далибар уста-  
новил в мостике Марли  
Риу Париса пемезный  
мест. высотой в 40 футов,  
примороженный от земли.  
Вечером 10 мая 1752 г.  
во время грозы из этого  
места было пущено

Важнейший врач Бекли, работавший  
вместе с Монтаном, изобрел новый конденсатор



в цесаревскую банку несли в  
ярно-голубых покр. длиною  
в  $1\frac{1}{2}$  дюйма, которые свели  
тесном напругам при су-  
ществующих.

Бенджамин Фрайкин, «  
английский ученый (1706-1790).  
Действительный остряк.

Опыты со змеем, после  
которых Фрайкин на-  
чал змею Лондонского Коро-  
левского общества, это мал-  
тый - это сильный элект-  
рический разряд.

Громоотвод Фрайкина.  
Теория молнии и небесной  
электрич. течения в телах.

Георг-Вильгельм Рихман,  
профессор Петербургской  
академии (1741-1753).

Изобретатель электростат.  
Гоним электростатическим раз-  
рядом в время опытов по  
улавливанию атмосфер-  
ного электричества.  
26 июля (старого стиля) 1753г.

В период с 1755 по 1766г.  
исключительно изобретатель  
президентом на изобретение  
Этковой электрич. машины,

в которой соединялись  
круг напруги концами  
подвижными. Эту машинку  
ввел в употребление ан-  
глийский механик Рамсден  
взяв машину со сфери-  
ческим шаром, напруги-  
вшимся рукой.

В том же период времени  
немецкий ученый Вильке  
и его друг Диниус обнару-  
жили во время падения элект-  
ричества через ближнее.  
В 1762г. Карл Вильке,  
изобретатель электрической  
разрядной лейденской банки  
замечая, что разряженная  
обкладка банки, поставленная  
на лесу вонзается в землю  
заряд неисчислимо мно-  
го раз.

В 1774г. итальянский  
физик Александр Вальфа,  
выдумавший опыт Вильке  
построил электростат.  
в его современном виде  
Свойство электростат.  
Вальфа обзвучил, называясь  
Георгием двух электрич. сф.

В 1773г. немецкий физик  
Георг Мюллера ввел



<sup>электричества</sup>  
оборонение стетического  
помощи телесным (+), а  
сильного - симметрическим  
(-)

Шарль Кулон, французский  
ученый, физик (1736-1806)  
Первый осознал необходи-  
мость точного измерения  
электрич. и магнитных  
сил. Столбуясь с граде-  
тельными или крупиль-  
ными весами, устано-  
вил закон взаимодей-  
ствия между электри-  
ческими зарядами и  
магнитными массами.

Луиджи Гальвани, итальян-  
ский профессор медицины  
(1737-1798г.). Обнаружил,  
что прикасаясь одновре-  
менно к нерву и мышцу  
препарированной лягушки  
<sup>другой соединенной с цепью</sup>  
металлическими предмедами  
можно вызвать судороги  
конечностей. Предполо-  
жил, что существует  
"невольное электричество"  
в 1791г. обнаружил  
"трещину в силах электри-  
чества при химическом  
разложении"

Александр Вальва, итальянский  
ученый (1785-1824) обнару-  
жил после дискуссионного спора с  
Гальвани, что сокращение  
мышцы происходит не от  
напряжения невольного электри-  
чества, а от <sup>возникновения тока при</sup> соприкосновении  
двух разнородных металлов,  
разделенных влажной  
мускулатурой.  
Щадил Вальва имеет и  
электротроф.

Петров Васси. Владим., про-  
фессор физики Гейсберговской  
медико-хирург. академии.  
(1761-1834г.). Работал с водов. силой.  
Разношение воды 2м. Галом.  
Вальтова дуга 22/5X-1802г.  
Предложил ее применение  
в технике (электромеханическая  
сварка металлов)  
Зрел несколько лет после Петрова  
вторично открыл явление вальво-  
вой дуги Дэви.

Вильфрид Дэви, английский  
химик-самородник (1778-1829)  
Работал с водородом силой  
из 2000 пар машинок.  
1) Комбинированное соединение  
H и O при разложении воды.  
2) В 1807г. открыл неизвестные еще  
металлы калий и натрий.



3/1808г. - магний, барий, стронций.  
4) Доказан возможность в таящихся  
таком нечетной проволоки,  
а восточной дугой - кварц, сапфир,  
ирисит и прот.

Ганс Эрстед Копенга-  
генский проф. физики  
(1777-1852).

В 1820г. случайно на лекции  
открыл действие дл. тока на  
магнитн. стрелку, наблюд  
объясняя его описанием яв-  
ления: „Гальванич. индукция,  
идущее с севера на юг над  
свободно подвешенной маг-  
нитной иглой, отклоняет  
ее северный конец к востоку,  
а проходя в юге, не направ-  
лении над иглой, отклоняет  
его на запад.“ Дат объяс-  
нение тока явилось он ко мог.

Андре Ампер, французский  
академик (1775-1836).

Отец электродинамизма.  
Магнитн. стрелку отклоня-  
ет только движущееся  
тесла. - дл. ток, стат  
ическое - такого действия  
не производит.

Правильно назвал  
притяжение и отталкивание  
дл. токов

Магнитн. поле кругового тока,  
Соленид. Магнитное  
Объяснение природы магнитов  
молекулярными круговыми  
токами. и явления намагничива  
Великой математики не от-  
клоняет магнит в юге,  
а от круговых токов, проте-  
кающих в земной оболочке  
20/8 1820г. Ампер назвал серия  
докладов по электромагнетизму  
в Парижской академии наук.

Через месяц после доклада  
Ампера французский Бюи и  
Савар установили на  
опыте закон действия галь  
ванич. тока на магнит.

Через год английский физик  
Майкл Фарадей построил  
прибор, на котором наблю-  
дал непрерывное вращение  
провода с током вокруг  
магнита. Электр. давало движение!

В 1825г. Доминик Арно  
сообщил Парижской академии  
о вращении магнитн. стрелки  
под влиянием вращающегося  
медного диска, помещенного  
под стрелкой

В 1821г. Мен Парижской  
Академии Жюзеф Бессель  
открыл явление гериодическ-  
трического тока



Георг Ом, немек, ученикъ  
математическаго и физическаго Ян-  
сена въ Кембидж, физикъ-математикъ,  
затѣмъ преподаватель математики  
въ Берлинскомъ поли-  
техническомъ институтѣ.  
(1787-1854.)

Составилъ при показѣ:

- 1) Силу тока - кол-во электр. про-  
тока чрезъ сечен. проводника в 1 см.
- 2) Дл. движ. силы - канор, под  
котор. течетъ электр.
- 3) Сопротивленіе - противо-  
дѣйствіе протек. тока.

В 1827 г. издано исследование,  
„Таблица магнетическаго ценъ маг-  
нетически разработанныхъ  
Т. С. Ома“, в которомъ  
пронесен закон Ома в свѣ-  
дѣнн. редакц. „Во всякой неру-  
вѣнн. магнетической электр.  
цети сила тока пропор-  
циональна в. д. силѣ и обратна  
пропорциональна сопротив-  
ленію всей цети.“

При установленіи своего закона  
Омъ пользовался Термодже-  
нсомъ, какъ истощителемъ, да-  
ющимъ постоянное напряженіе  
и магнетическимъ ток.омъ,  
пробѣгнувъ другія Ома физики  
Чоалтой. Швейгеромъ.

Работы Ома основаны на извѣ-  
стныхъ въ то время законахъ.

Андреас Кирхгофъ, немекскій  
физикъ (1824-1882)  
Распространеніе и утвердѣн-  
іе великаго открытія Ома.  
Открытіе Ома закона его  
имени.

Майкл Фарадей, англійскій  
физикъ и химикъ, извѣстный  
переводчикъ. (1791-1867)  
Вначалѣ асценируетъ Дэви.  
Когда Фарадей открылъ способъ  
отщепленія хлора Дэви сѣмъ  
заблудившись въ цепеняхъ. В 1824 г.  
выдвинулъ президентомъ Королевскаго  
общества, Дэви рѣдко сопро-  
тивлялся предложенію Фарадея  
имени этого общества, но немо-  
гъ на это Фарадей самъ про-  
нелъ.

(Замеченіе)  
Фарадей дѣлалъ о томъ,  
какъ превратить магнетизмъ  
въ электричество. Имъ постро-  
ено на поминаніе себѣ объ этой  
задачѣ носилъ въ карманѣ кусочекъ  
железа с намотанной на немъ  
проволочкой. На 10<sup>ю</sup> годъ <sup>29 августа 1831 г. омъ</sup>  
(добился) поперечнаго индук-  
ціоннаго тока при движеніи  
магнита внутри соленоида  
или при замыканіи и размы-  
каніи соленоида, вставленнаго  
въ магн. дѣлю соленоида.



24 ноября 1837г. Фарадей доложил  
Королевскому Обществу об  
открытии или индукции - <sup>т.е. явление Кольцо</sup>  
магнитной индукции - <sup>связи с движением</sup>  
1835-1834г. - открытие законов  
индукции.

1835г. - откр. явления самоиндукции,  
направленные токи с маг-  
нитными при явлениях  
и при явлениях (электризация)

1837г. - намагнист. тела (водич.)  
напр. алюмин., марганец, магн.  
Диамагнитное (поперек) -  
медь, серебро, золото, вода, висмут.  
и др. а также яблоко, медь, магн.  
Ферромагнит. - способные  
сильно намагничиваться.

Фарадей указывал, что, "Все  
телы природы способны пре-  
вращаться друг в друга."

"В гальванич. элементах хи-  
мическая энергия превра-  
щается в электрическую"  
"Электрич. и магнит. силы  
действуют на расстоянии,  
через посредство какой-то  
третейшей среды"

Теория об электрических  
и магнитных силах  
линий.

Телеграф - шифранный  
1753г. Карлз Морисон, ~~английский~~  
английский ученый.

Дл. рядов посланностей по про-  
водам, число которых равно числу  
букв в алфавите. На концах  
проводов тарелки, которых, на эк-  
спериментах в Домини призывали  
летние тела с подобием букв.

1774г. Теор. Лесса, немецкий  
физик осуществил идею  
Морисона. Неудачная и  
медленная работа, на одно слово  
10-15 мин.

1787г. физик Ломон - один про-  
вод, дл. машина и электрич.  
условный алфавит.

1796г. испанский физик Сальва  
в окрестностях Мадрида, по  
требованию Короля - Телерафа.  
линия, передача условн. символов  
электрич. искрами.

1806г. Бабарский врач Самуил  
Землеран - "музыкальный"  
телеграф - 35 проводов, вольтов  
столб, вахта с подвешенной  
водой, выделенный мушкетеров  
выбора. указывал буквы.

1832г. русский физик Павел Шко-  
Шинин (1786-1852) изобретатель  
в Петерб. между Шинин и Фюрман  
и Шинин и Фюрман. Шинин и Фюрман.  
Телераф! Два провода, шифр







одномыслием, которое дает  
наибольшее усиление передатку  
(\*) Инж. освещенные

1845г. - пробыл в Райт  
впервые приемлем  
возбужду дуру для перфорации  
лапы. Его лампочка казала  
применять на майков и др.  
аппаратах, Предупреждающих сильного  
света. 30 марта 1853г. про-  
фессор физики Карамского универ-  
ситета Савельев освещил возбужда-  
ющей универсальной дур. Мок  
близился от 144 лампочек в лампочке  
и Урале.

Савельев <sup>вначале офицер, а затем</sup> Николай. Подполковник, начальник  
Генерала Моск. Курской п.д.  
(1842-1894г.).

В 1876г. получил во Франции  
патент на свое изобретение.

Александр Никол. Ладьянин,  
инженер (1842-1903г.) в  
1874г. пробыл лампочку накачивав:-  
забивая. Таким накачивавшем  
механизмом, который, в свою  
очередь накачивался кусочек угля  
в герметич. закрытом сферич. или  
шаре, но освещался в вакуум. Углек.  
архив был в продолжение 30 лет.  
Помощник Ладьянина - в. ф.  
Эдмундсон усовершенствовал  
лампочку, накачивав из шара в вакуум

и помещав в нее несколько  
угольков, которые освещались  
закачивавшим при его разрыве.

Двадцать таких лампочек были  
применены в Париже в мас-  
терской приборостроения.

Осенью 1876г. Эдмундсон  
освещался лампочкой на  
стражах нового Императорского  
моста через Неву в Петербурге.

Томас Эдисон (1842-1931г.)

1 января 1879г. подав заявку  
на патентную лампочку на угольную  
лампочку накачивав. (Патент  
изобретения лампы Эдисона)

(\*) 1854г. - Буржоа неграмотный  
Генерал Южа

1873г. - Изобретение передатка  
Эдисона (одновременно был  
патент на передатку от Эдисона)

1874г. - многократная система  
Генерала Южа (несколько  
Генерал одновременно по одному  
проводу)

Инж. Машинный.

Борис Силан. Инженер. член академии.  
(1801-1874г.) - В 1837г. пробыл  
д. Шингарев проф. Гона. в 1838г.  
Шингарев установил на лодке, которая  
шла по Неве приборостроения с 12 лампочками



Мощь. Выпущен 45 л.с. Нефитин  
тока 320 элеваторов в Грове.

Генераторы выдают электричество  
по принципу магнитно-  
электрич. машин с помощью  
магнитов. Потом подают  
магниты стали усиливать  
обмоткой, намотанной с помощью  
небольшого тока (гальванич. ток).  
В 1854г. датский профессор  
самостоятельно предложил пра-  
вильно самовозбуждение.

Первый генератор, пригодный  
для промышленности, создан  
бельгийский рабочий, фабрич.  
Зиновий Трамм (1826-1904)  
Его машины были восстановлены  
на Всемирной выставке в Париже  
в 1873г.

В том же году зав. конст.  
фирмы "Сименс-Гальске",  
Фридрих Сивертс создал  
барабанный динамо.

На той же выставке демонстриро-  
вался электр. осв. фонарь  
Сименса и Гальске. - мотор 3 л.с.  
подвод тока гибкими проводами.

В 1842г. Роберт Майер (1814-1878г.)  
указал (за год до Джона и  
за 5 лет до Ватт-молотка), что  
сначала при сжатии  
железа выделяется

Аммиака. Френсис Диксон  
(1818-1889г.) и одновременно  
русский физик Димитрий Яковлев.  
Денис (1804-1865г.) установил  
тепловую закон Диксона-Дениса.  
Многие установили  
правильно о показателем  
производительности тока,  
наводимого в проводнике  
движением магнита.

### Гальванич. элемент и аккумуляторы

Вальдес, проф. химии.

Корольство Кондана с 1831г.  
создавал первый эле-  
мент, не подвергавшийся  
поляризации (З.Д.С. - 1,16)

Вильям, химик Вильям.

Грове в 1840г. изобрел  
элемент, в котором вместо  
медн. купорола применяли  
аэрох. Кислота, а вместо  
медн. - платина. (З.Д.С. - 1,65)

В 1842г. немецкий химик  
Роберт Вуль (1811-1899г.)

Заменил платинуpresso-  
ванными проволоками из  
(З.Д.С. - 1,86). Изобрел  
пару аэрох. Кислота.

В 1845г. немецкий физик  
Вульс Демарс предложил



ввести в действие в качестве  
демонстрация передовых  
маргина. Эта идея  
была осуществлена в 1863  
парижским химиком Тео-  
дом Лекланше. Но элек-  
тричество применялось только для  
электро-кракочения. 1863г.

В середине XIX века парижский  
физик Гастон Платон  
предложил свинцовый аккумулятор.  
8 ноября 1881г. чешский  
инженер - Карл Фрог за-  
патентовал аккумулятор  
с запрессованной массой из  
свинцового сурика.

Томас Эдисон, после  
пятидесяти тысяч различных  
опытов, предложил цинковую  
кислотно-никелевую акку-  
мулятор.

Примером известности Гастона  
аккумулятора Гельмгольца электро-  
кал Грэммер Лундберг.

### Система электрических единиц

15 сентября 1881г. на Первом  
Всемирном конгрессе элек-  
триков в Париже уста-  
новлена система электрич.  
единиц. Но предложению  
русск. проф. Симеона  
Александровича Крыжановского (1839-1896г.)

принять две системы: электро-  
статическую и электромагнитную,  
но с предположением элек. магнитной.  
Основными единицами приняты:  
сантиметр, грамм-масса и секунда.  
Окончательно утверждены  
единицы: Вольт, Ампер,  
Кулон, Фарада. Определены  
стандарты - Ом - 103,6 см. 1/273г.  
стандарт сечен. 1 мм?

### Электропередача

Первая эл. передача осуществ-  
лена французским электро-  
техником Марселем Депре  
(1845-1912) в Мюльхаузе на  
первой германск. выставке.  
выставке в Мюнхене (1882г.)  
Передача была построена из  
Мюльхауза в Мюнхен длиной  
58 км. 2 железн. провода ст-ль  
напряжение 1500-2000 в.  
Передающая станция 2 л.с.  
Получатель - мотор, приводящий  
в движение насос. Вода  
перекачивалась в виде водомота.  
Непосредственно у потребителя  
22%, на проводах потери  
- 78%.

### Трансформатор.

Изобретатель - английский инженер 1831г.  
1848г. - парижский инженер Густав  
Рункорер - изобретатель катушки Рункорера







15 1839г. Почти одновременно с изобретением электрического тока изобретение его привело к изобретению электрического света.  
 в 1829г. precisely Академии наук в Берлине за открытие закона-  
 тебство существовавших электр-  
 магн. волн. И изучил свойства  
 течения Тетра  
 в 1890г. Франц, физик Эдгард  
 Франкль профессор открыл дейст-  
 вие магн. волн на нервн. ошнх,  
 - Котерер.  
 в 1898г. Николай Тесла по-  
 трел тр-р, способн. излучать  
 электро-волны немощедейств  
 высокой частоты.  
 Александр Степан. Попов  
 преподаватель морского флота,  
 учивший в Кронштадте и офи-  
 церский Минимы классов, в те-  
 известии проф. Вебер. Д. Рехн.  
 инсиг. (1859-1905г.), ученик  
 Свертнов Франц. - 7 мая 1895г. на  
 заседаии. физик. Академии. Русского  
 физико-химич. Общества впервые  
 демонстрировал свои про-  
 стейшие и выражал надежду,  
 что он, при дальнейшем усовер-  
 шенствован., может быть приме-  
 нен к передаче сигналов при  
 помощи электро-кабелей.  
 в 1896г. добился возможности телеграфиро-  
 вать по проводам на расстоянии 30 км.  
Сущность электротелеграфа

Греческие философы Платон и  
 Демократ (V век до Р.Х.) утверждали,  
 что все тело природы состоит из  
 нейтральных неделимых частиц - атомов.  
 Бойдхеман франклин утверждал,

что электрическая материя также  
 состоит из очень мелких частичек,  
 но доказывавших по радио.  
 в 1853г. Ронский проф. Юлиус  
 Кюккер. изложил наглядно излуче-  
 ние электр. разряды в газах и  
 заметил, что при сильном разро-  
 нении в трубке на поверхности  
 стекла против катода появились  
 свечение яркого зеленого цвета. Пред-  
 полагая, что катод излучает  
 особые лучи, которые вызывают  
 флуоресценцию стекла. После  
 смерти Кюккера эти лучи про-  
 должали излучать и сейчас. Физик  
 Юган Тифторф - установил, что  
 катодные лучи излучают магнитн.,  
 что они расщепляются на два  
 луча и поворачиваются в разные  
 стороны.  
 Параллельно с Тифторфом вел  
 изыскания катодных лучей, некая о. о.  
 в работах англ. ученого Вильям  
 Крукс (1832-1919г.). 22 авг.  
 1829г. он сделал содружество англ.  
 трелых доклад: "о лучах сф-  
 материи или четвертом  
 состоянии вещества". Он  
 установил, что катодные  
 лучи есть поток материальных  
 телец - частиц излучающих электро-  
 магн. волны, что эти частицы  
 входят в состав каждого атома,  
 а поворотим атом чрез не явля-  
 ется неделимым.



Эти великие открытия физик, Эдмунд  
Стиони предположил назвать  
Электронами.

Вильгельм Рентген немецкий  
проф. физик (1845-1923г.)

28 янов. 1895г. он сообщаем, о  
новом роде лучей, которые  
он назвал "X-лучи"

В 1890г. проф. Симонов  
открыл фотодиафрагмальные  
явления

Генрих Л. Лебедев проф.  
Московский унвер. (1866-1912г.)

Открыл и доказал существование  
сверхдвух давлений, тем объяснил  
холодную катоду.

Турбисимов Марком Иванович.  
член (1874-1937г.) в 1896г.

замечательное открытие  
беспроблемно. Генератор, схема  
которого удивительно проста.  
В 1897г. в  
Англии при Дании организована  
компания Мизрахи с огромными

Джон Томсон, проф. физики  
Кембриджского университета  
(1856-1940г.), американец. физик

Роберт Милликен (род. 1868г.)  
и др. члены определили  
размеры и вес электрона;  
доказали, что катодные лучи  
Крукса - поток электронов;

обнаружили существование  
свободных электронов в ме-  
таллах и др. проводниках, тем  
объясняясь существование тока и  
нагревание при прохождении,  
как результат столкновения с  
атомами. В этом смысле  
рассматривают, как движение  
электронов и движение атомов.

1896г. - француз. физик Анри Беккерель  
открывает (1852-1908) откры-  
вает радиоактивность Урана  
(лучи Беккереля).

1898г. - Мария Кюри-Скловская  
(1867-1934), жена французск.  
ученого Пьера Кюри (1859-1906г.)  
открывает радиоактивность  
Полония. В том же году она  
в своем муже открывает  
два неизвестных вещества,  
которые назвали полонием  
и радием.

(проф. Кембриджск. унверс.)  
Английский физик Эрнест

Резерфорд (1871-1937г.) в 1907г.  
доказал, что в радиоактивных  
лучах входят: поток  
положительных ионов - альфа  
лучи; поток электронов -  
бета-лучи и Рентгеновские  
лучи - гамма-лучи  
В 1909г. открыл существование  
атомного ядра



В 1932г. физик Розерфорд,  
 Джон ~~Эдвард~~ Эдвард, открыл  
 нейтрон - нейтральный излучен.  
 В 1933г. физики Розерфорда,  
 Блэккет и Оксфорд открыли  
 позитрон - положительный  
 электрон с такой же массой  
 и зарядом, как отрицат. электрон.

В 1934г. Кюри и Жолио  
 создали новое радиоактивное  
 вещество: радиязоф, радиоактив-  
 ный и радиопротектор и доказали,  
 что неэффективная радиоактивность  
 возникает в некоторых веществах  
 при бомбардировке их альфа-  
 частицами, протонами и ней-  
 тронами.

В 1939г. физик Лак открыл,  
 что при бомбардировке ней-  
 тронами ядра урана выделя-  
 ются новые нейтроны, которые  
 также бомбардируют атомные ядра  
 урана, расщепляя их и снова  
 рождая нейтроны. Процесс  
 идет сам собой, как лавина,  
 при чем освобождается громад-  
 ная колосс. энергия - "Уран 235"

Джон Фриман, амери-  
 канский ученый, физик установил  
 новые правила "правой"  
 и "левой руки"

Владимир Бессонов, советский  
 физик, открыл явление  
 "эффект Зоммера" для



устройства для радио-  
 тродной <sup>или электровакуумной</sup> аппаратуры.

В 1904г. он запатентовал  
 это свое изобретение,  
 как новый вид детек-  
 тора

Ан де-Форест американский  
 инженер (род. в 1873г.)  
 усовершенствовал конструкцию  
 лампы Фримана, добавив  
 к ней третий электрод  
 (сетку) и предложил пользо-  
 ваться ее не только как  
 детектор, но и как уси-  
 литель. Ан де-Форест Юзеф  
 добивался патента на это  
 изобретение, но патент  
 был присвоен в 1916г. решением  
 суда - проф. В. Смитту, радиотех-  
 ническому профессору Мартина.

В 1913г. немецкий инженер  
 Александр Майер открыл,  
 что при взаимодействии  
 лампы Явиевской лампы  
 генератором неадекватных  
 электромагнитных  
 колебаний. Это открытие  
 необходимо учитывать при  
 создании высококачественных



Во время войны 1914-1918гг.  
это свойство трехфазной  
линии значительно сократилось

Первые электрические линии  
в России разработаны и построены  
в 1914г. русский инженер-механик  
Мих. Александрович  
Бонч-Бруевич (1888-1940)

---

См. также В. Лебедев  
Исторические очерки  
по физике.

---