

# Самые интересные, необычные и загадочные изобретения Николы Теслы

Никола Тесла был не просто изобретателем - он был визионером, чьи идеи на десятилетия опережали своё время. Помимо известных достижений вроде системы переменного тока, у него были проекты, которые до сих пор окутаны тайной и вызывают споры среди учёных и исследователей.

## 1) «Телефорс» - Луч смерти

Одно из самых загадочных изобретений Теслы - оружие, которое он называл **«Телефорс»** (Teleforce), а пресса окрестила «лучом смерти». **С 1924 года** Тесла утверждал, что работает над оружием, способным сбивать самолёты с расстояния 250 миль. Незадолго до смерти в 1943 году он заявил, что «усовершенствовал» это устройство.

Принцип действия радикально отличался от лазеров или обычных лучей. Тесла описывал его как систему, которая ускоряет частицы материала до чрезвычайно высокой скорости внутри вакуумной камеры с помощью электростатического отталкивания, а затем выпускает их через направленные сопла. По его словам, устройство могло передавать триллионы раз больше энергии, чем любые известные лучи, и «поток тоньше волоса» мог уничтожить флот из 10 000 вражеских самолётов на расстоянии 200 миль.

В 1984 году чертежи этого оружия были обнаружены в архиве Музея Николы Теслы в Белграде. Они описывали открытую вакуумную трубку с газоструйным уплотнением, позволяющим частицам выходить наружу. Устройство должно было направлять электрически заряженные частицы металлов, таких как вольфрам, по потокам с помощью электростатического отталкивания.

После смерти Теслы начались странные события. Его племянник прибыл осмотреть комнату изобретателя, но оказалось, что кто-то уже побывал там до него. В 2025 году профессор Адриан Дэвид Чеок с командой из Университета Аделаиды фактически воссоздал «луч смерти» Теслы, потратив на это почти десять лет и разработав четыре новых технологии. Устройство оказалось способным «сбивать самолёты на расстоянии до 500 км».

## **2) Беспроводная передача энергии: от Колорадо-Спрингс до Ворденклифа**

### **Эксперименты в Колорадо-Спрингс (1899)**

В 1899 году Тесла отправился в Колорадо-Спрингс, чтобы построить высотную лабораторию и провести крупномасштабные эксперименты по беспроводной передаче энергии. Он выбрал это место из-за высоты более 6000 футов и частых гроз, которые считал идеальными условиями для своих экспериментов.

Тесла построил там крупнейшую в истории катушку Теслы диаметром почти 50 футов - предварительную модель усиливающего передатчика, который он планировал построить в Ворденклифе. Он создавал искусственные молнии длиной более 135 футов, состоящие из миллионов вольт.

Эксперименты производили поразительные эффекты: люди, идущие по улице, наблюдали искры, прыгающие между их ногами и землёй; из водопроводных кранов вылетали искры при прикосновении; лампочки светились в радиусе 100 футов от лаборатории, даже когда были выключены; лошади в конюшне срывались со стойл, получая удары током через металлические подковы; бабочки были электрифицированы, кружась в воздухе с голубыми ореолами огня Святого Эльма вокруг крыльев.

Во время экспериментов Тесла случайно вызвал короткое замыкание на электростанции, что привело к отключению электричества во всём городе. Он проработал в Колорадо-Спрингс девять месяцев, и хотя детали его дневника богаты подробностями, результаты экспериментов остаются не до конца ясными. Существуют сообщения, что он передал сигнал на несколько миль, достаточно мощный, чтобы зажечь вакуумные трубки, воткнутые в землю.

## **3) Усиливающий передатчик (Magnifying Transmitter)**

**Усиливающий передатчик** был одним из самых мощных изобретений Теслы, разработанным в Колорадо-Спрингс. Это была специально разработанная резонансная трансформаторная система, способная накапливать огромное количество электрической энергии.

Концепция заключалась в размещении катушки в слабой индуктивной связи с первичной обмоткой - не слишком близко - что позволяло добиться значительного резонансного усиления. Это была первая ступень в разработке того, что Тесла назвал «Усиливающим передатчиком», что означает создание схемы, соединённой с землёй и антенной,

обладающей массивным электромагнитным моментом и минимальным коэффициентом затухания для облегчения огромного накопления электрической энергии.

Ключевым было включение инерции в схему. Высокая самоиндукция была необходима для двух целей: во-первых, для поддержания относительно низкой частоты, что минимизировало излучение электромагнитных волн, и во-вторых, для создания выраженного резонансного эффекта. Именно поэтому эксперименты Теслы в Колорадо давали энергии в 1000 раз более мощные, чем современные антенны того времени.

Усиливающий передатчик мог генерировать искусственные молнии длиной более 135 футов (41 метр) и миллионы вольт. Это устройство стало прототипом для планируемой глобальной системы беспроводной передачи энергии через башню Ворденклиф.

#### **4) Башня Ворденклиф (1901-1905)**

**Башня Ворденклиф** (Wardenclyffe Tower) стала самым амбициозным и загадочным проектом Теслы. Построенная в 1901-1905 годах на Лонг-Айленде, эта 57-метровая башня должна была стать прототипом глобальной системы беспроводной связи и передачи энергии.

Тесла планировал использовать Землю как гигантскую электрическую цепь для передачи электроэнергии и информации по всему миру без проводов. Его идея заключалась в том, чтобы использовать природную энергию Земли и передавать мощность через верхние слои атмосферы. Башня высотой 187 футов имела большой сферический купол и обширную подземную сеть железных стержней и медных пластин.

Принцип работы основывался на двух малоизученных явлениях: использовании Земли как проводника путём создания стоячих волн, которые можно было улавливать приёмниками в любой точке планеты, и ионизации верхних слоёв атмосферы для создания проводящего пути. Тесла утверждал, что открыл способ достичь ионосферы, хотя для этого потребовалась бы антенна высотой не менее 15 миль.

К сожалению, финансист Дж. П. Морган отказался продолжать финансирование проекта, усомнившись в коммерческой жизнеспособности беспроводной энергии. Башня так и не заработала и была демонтирована в 1917 году. Многие считают, что Морган опасался, что бесплатная электроэнергия поставит под угрозу его бизнес-интересы.

#### **5) «Машина землетрясений» - Механический осциллятор**

Тесла создал устройство, которое могло генерировать сейсмические вибрации и потенциально вызывать землетрясения. Этот **механический осциллятор** представлял

собой паровой генератор с поршнем, который вибрировал на высокой скорости, производя электричество.

В 1935 году, во время своей ежегодной встречи с прессой, 79-летний Тесла рассказал историю о том, как его осциллятор вызвал сильные вибрации в зданиях и даже мини-землетрясение в центре Нью-Йорка. Он экспериментировал с маленькой версией устройства в своей лаборатории на 46-й Ист Хьюстон-стрит. Тесла прикрепил осциллятор к стальной балке и начал увеличивать частоту - здание начало трястись, затем вибрации распространились на соседние строения. Осознав опасность, Тесла схватил кувалду и разбил машину, остановив вибрации как раз перед тем, как ситуация вышла из-под контроля.

Секрет устройства заключался в явлении **резонанса**. Каждое сооружение имеет свою естественную частоту, на которой оно вибрирует. Когда внешняя сила совпадает с этой частотой, даже крошечные толчки могут нарастать в массивные волны. Осциллятор Теслы, настроенный правильно, мог попасть в резонансную частоту здания и создать искусственное землетрясение.

Хотя история считается преувеличенной некоторыми скептиками, резонанс - вполне реальное явление. Инженеры, проектирующие крупные здания и мосты, избегают резонансных частот именно по этой причине.

## 6) Сейсмическое оружие глобального масштаба

Помимо небольшого осциллятора, Тесла разработал концепцию **геофизического оружия планетарного масштаба**. Он утверждал, что может расколоть Землю пополам, используя резонансные частоты планеты.

В интервью 1912 года Тесла объяснил: **«Вибрации Земли имеют периодичность около одного часа и сорока девяти минут»**. Он предложил, что если взрывать динамит в точный момент, когда Земля начинает сжиматься, это ускорит сжатие, а через 1 час 49 минут придёт равно ускоренная волна расширения. Повторяя это снова и снова, можно было бы **расколоть Землю надвое**.

Тесла открыл, что может создавать **стоячие волны в земной коре**. Он намеревался использовать это явление, поскольку обнаружил, что все заряды в высоко напряжённых земных регионах, в которых существует такая стоячая волна, производили поля, которые питали энергией стоячую волну.

Это была **телегеодинамическая система** (telegeodynamics) - технология, которая могла передавать механическую энергию через Землю для вызова землетрясений на расстоянии. Теоретически мощное устройство в одной части света могло вызвать разрушительное землетрясение в другой.

## 7) Камера для фотографирования мыслей

Одной из самых фантастических идей Теслы была возможность **фотографировать мысли**. В 1933 году в интервью газете *Kansas City Journal-Post* 78-летний Тесла спокойно заявил: «Я ожидаю сфотографировать мысли».

Тесла объяснил свою концепцию: «В 1893 году, во время определённых исследований, я убедился, что определённое изображение, сформированное в мысли, должно рефлекторно производить соответствующее изображение на сетчатке, которое можно прочесть подходящим аппаратом». Он считал, что если мысль отражает изображение на сетчатке, то это просто вопрос освещения и фотографирования, а затем проецирования изображения на экран.

«Если это удастся, то объекты, воображаемые человеком, будут чётко отражаться на экране по мере их формирования, и таким образом каждую мысль человека можно будет прочесть. Наши умы тогда действительно станут как открытые книги».

Хотя понимание Теслой биологических механизмов мышления было неточным, идея предвосхитила современные исследования в области нейровизуализации. Сегодня учёные действительно работают над технологиями чтения мыслей с помощью искусственного интеллекта и расшифровки нейронной активности.

## 8) Телепрограмма - Проектирование «фильмов» по МЫСЛЯМ

В 1930-е годы Тесла работал над идеей «**телепрограммы**» - автоматизированной системы, способной создавать звуковые и визуальные сообщения внутри сознания. Он полагал, что комбинируя резонансные частоты мозга с радиоволнами, можно передавать информацию напрямую в головной мозг, создавая иллюзию «внутреннего кино».

Хотя реальные прототипы не дошли до публики, эта идея во многом предвосхитила современные **нейроинтерфейсы** и технологии прямой стимуляции мозга. Современные исследования в области brain-computer interface (BCI) и нейростимуляции показывают, что идеи Теслы были не такими фантастическими, как могло казаться в его время.

## 9) Летательный аппарат с вертикальным взлётом (VTOL)

В 1920-х годах, задолго до появления современных дронов и конвертопланов, Тесла разработал концепцию **летательного аппарата с вертикальным взлётом и посадкой**. Он получил патенты на это изобретение во Франции в 1922 году и в США в 1928 году.

Дизайн Теслы напоминал гибрид самолёта и вертолёт. Как вертолёт, аппарат мог совершать вертикальный взлёт и посадку, но, наклоняясь горизонтально, он мог летать как обычный самолёт. Это было революционной концепцией для того времени, когда авиация только начинала развиваться.

Наиболее удивительным в проекте было то, что Тесла планировал питать это устройство беспроводной энергией на расстоянии нескольких километров с помощью башен, подобных Ворденклифу. Он успешно реализовал беспроводную передачу энергии в экспериментах и якобы даже испытал дистанционное питание автомобиля, но из-за отсутствия финансирования так и не смог построить свою летающую машину.

Концепция Теслы на столетие опередила своё время - современные VTOL-аппараты появились лишь недавно, и оригинальная идея Теслы в основном забыта.

## 10) Летающая машина с электропропульсией

В интервью **New York Herald** от 15 октября 1911 года Тесла сказал: *«Не аэроплан, а летающая машина... Летающая машина будущего - моя летающая машина - будет тяжелее воздуха, но это не будет аэроплан. У неё не будет крыльев. Она будет прочной, твёрдой, стабильной. Вы можете увидеть её на земле, и никогда не догадаетесь, что это летающая машина. И всё же она сможет двигаться по желанию в любом направлении с полной безопасностью»*.

**Примечание:** Детали этой разработки основаны на исследовательских реконструкциях энтузиастов, а не на официально подтверждённых чертежах Теслы.

Тесла разработал свою **Динамическую теорию гравитации** к 1893-1894 годам. Исследователи полагают, что **принцип работы основывался на электропропульсии** и использовании электромагнитных полей для создания «антигравитационного» эффекта.

Ключевой элемент - **электрификация корпуса высоковольтными высокочастотными переменными токами** и одновременная подача **отрицательного щётчного разряда**. Тесла описывал входящие «трубки силы» как **«равную и противоположную реакцию»** на электростатические разряды.

Факт, что электромагнитное взаимодействие в  $10^{40}$  раз сильнее гравитационного взаимодействия, означает, что с помощью электромагнитной силы можно выполнить гораздо больше работы за тот же период времени, чем с помощью гравитационной силы. **Преобразуя гравитационную силу в электромагнитную, можно выполнить в  $10^{40}$  раз больше работы** - это свойство «свободной энергии» при использовании электромагнитного взаимодействия.

После смерти Теслы **Отис Т. Карр** в 1955 году основал компанию OTC Enterprises, которая должна была развивать и применять технологию, первоначально предложенную Николой Теслой. Карр запатентовал летающую тарелку и утверждал, что работает над полноразмерной версией, используя два противовращающихся металлических диска, вращающиеся электромагниты и большие конденсаторы. **Однако связь работы Карра с реальными чертежами Теслы остаётся недоказанной.**

## 11) Холодный огонь - Электрическое пламя

Один из самых зрелищных экспериментов Теслы был связан с явлением **«холодного огня»** (Cold Fire). Тесла мог погружать человека в электрическое пламя без каких-либо повреждений благодаря использованию высокочастотных токов.

В своих записях Тесла описывал этот поразительный визуальный эффект: «Тело человека подвергалось быстро чередующемуся давлению электрического осциллятора мощностью два с половиной миллиона вольт... Это представляет собой зрелище удивительное и незабываемое. Экспериментатор стоит на массе фосфоресцирующих стримеров, подобных щупальцам осьминога. Пучки света торчат из его позвоночника. Когда он вытягивает руки, заставляя электрическую жидкость двигаться наружу, ревущие языки пламени вырываются из его кончиков пальцев».

Тесла часто проводил эти эксперименты на себе в своей лаборатории в Колорадо-Спрингс, используя токи гораздо более мощные, чем те, что производились где-либо ещё. Он стоял на металлической пластине на полюсе своей гигантской катушки при полной мощности, и искры и длинные потоки искр длиной от 5 до 10 футов окутывали всё его тело. Из-за чрезвычайно высоких частот искры не жгли и не кололи плоть - тело действительно было окутано «холодным огнём».

Секрет заключался в **скин-эффекте**: электричество проводится по внешней поверхности проводника, и чем выше частота, тем больше ток идёт по внешней стороне. При достаточно высокой частоте ток проходит по поверхности кожи, не причиняя вреда внутренним органам.

Тесла предупреждал об опасности, если напряжение или частоты будут слишком низкими: «Когда такой „стример“ прорывается, он производит ощущение, подобное уколу иглы. Если потенциалы достаточно высоки, а частота вибрации довольно низкая, кожа,

вероятно, разорвётся под огромным напряжением, и кровь выльется с большой силой в форме спрея или струй настолько тонких, что станет невидимой».

## 12) Искусственная приливная волна

Тесла разработал концепцию создания **искусственной приливной волны** как средства военной обороны. Идея заключалась в использовании телеавтоматического устройства (дистанционно управляемого судна) для доставки 20-30 тонн дешёвого взрывчатого вещества к цели и подрыва его под водой, создавая разрушительную волну.

Тесла описывал это как «своеобразное гидродинамическое явление», состоящее из одной наступающей волны, за которой следует впадина. В отличие от обычных волн, приливная волна поднимается медленно, но спуск во впадину происходит резко. Тесла утверждал, что 30 тонн нитроглицеринового состава можно хранить в кубическом резервуаре со стороной 8 футов или сферическом сосуде диаметром 10 футов.

Неинтерферируемый телеавтомат, защищённый и частично погружённый или подводный, находился бы под полным контролем опытного оператора на расстоянии. В нужный момент подавался сигнал, заряд опускался на нужную глубину и взрывался, создавая мощную приливную волну для атаки вражеских судов или защиты побережья.

## 13) Фиолетовый луч - Лечебное устройство

Тесла представил свой первый прототип **«фиолетового луча»** (Violet Ray) на Всемирной выставке в Чикаго в 1893 году. Это было медицинское устройство, основанное на высокочастотных электрических разрядах, которое использовалось в электротерапии на протяжении первой половины XX века.

Устройство представляло собой портативную форму катушки Теслы мощностью от 5 до 20 Ватт, которая производила впечатляющие искры длиной 4 дюйма. Типичный прибор состоял из незаземлённого электрического блока управления с прерывателем и магнитной катушкой, к которому присоединялась бакелитовая рукоятка с высоковольтной катушкой и портом для насадок. Стекланные вакуумные трубки различной формы вставлялись в рукоятку для применения тока к разным частям тела.

Когда устройство использовалось, оно создавало высокое напряжение (около 50 000 вольт), но с чрезвычайно низким током. Ток, проходя через инертный газ в стеклянной трубке, создавал характерное цветное свечение - обычно фиолетовое или оранжевое. При контакте с кожей устройство производило приятное покалывающее ощущение и увеличивало поступление кислорода в кровь в форме озона (O<sub>3</sub>).

Фиолетовые лучи рекламировались как лекарство от всего - от болей в пояснице до карбункулов, от астмы до облысения. В реальности благодаря высокочастотному току,

проходящему через стекло, устройство могло значительно согревать кожу, вызывая расширение сосудов и усиленный кровоток, что действительно могло быть полезно для здоровья.

Хотя Тесла изобрёл источник питания и помог развить область высокочастотной электротерапии, сам он был слишком занят, чтобы сосредоточиться на коммерциализации своей катушки. В 1895 году Фредерик Финч Стронг адаптировал катушку Теслы и поместил на неё вакуумные электроды, изобретая таким образом «фиолетовый луч».

## 14) Шаровая молния

Тесла был первым, кто сообщил об искусственном создании **шаровой молнии** во время своих высоковольтных экспериментов в Колорадо-Спрингс около 1899 года. Шаровая молния - это редкое электрическое явление, представляющее собой светящиеся сферы, которые, в отличие от обычных молний, сохраняются в течение более длительного времени.

В статье в журнале *Electrical World and Engineer* от 5 марта 1904 года Тесла заявил: «Я никогда не видел огненных шаров, но в качестве компенсации за разочарование я преуспел в определении способа их образования и воспроизведении их искусственно». Тесла рассматривал шаровую молнию как отражение более широкого явления, утверждая, что «планета, со всей её ужасающей необъятностью, является для электрических токов практически не более чем маленьким металлическим шаром».

Современные свидетельства указывают, что Тесла использовал генерирующее устройство для создания электрических сфер диаметром примерно 1,5 дюйма, развлекая зрителей своими экспериментами. Исследователь Роберт Голка в 1985 году смог воспроизвести шаровую молнию, используя методы Теслы. Его эксперименты подтвердили, что турбулентность может быть фактором в производстве шаровой молнии.

Тесла стремился использовать это явление для беспроводной передачи не только телеграфных и голосовых сообщений, но и самой электрической энергии.

## 15) Система беспроводной связи **World Wireless System**

**World Wireless System** (Всемирная беспроводная система) была предложенной в начале XX века телекоммуникационной системой и системой доставки электроэнергии, разработанной Теслой. Его идея заключалась в интеграции всех форм электронной связи в одну систему, доставляя их пользователям через беспроводные соединения независимо от типа контента или расстояния - именно так, как сегодня работает интернет.

Тесла описал свою систему в 1900 году, задолго до появления интернета, и его концепция имела практические мультимедийные возможности:

*«Она обеспечивает не только немедленную и точную беспроводную передачу любого типа сигнала, сообщения или знака во все части мира, но также соединение существующих телеграфных, телефонных и других сигнальных станций».*

*«Дешёвый приёмник, не больше карманных часов, позволит ему слушать где угодно, на суше или на море, речь или музыку, исполняемую в другом месте, независимо от расстояния».*

Используя технический язык того времени, Тесла описал в 12 пунктах то, что мы сейчас знаем как беспроводной интернет, мобильную сеть и GPS - всё, связанное с удалённой мультимедийной коммуникацией. Единственное, чего не хватало, было видео, поскольку движущиеся изображения ещё не полностью стали кино в то время.

## **16) Телеавтоматон - Первый искусственный интеллект и робот**

Концепция **телеавтоматона**, представленная Теслой в 1898 году, была гораздо больше, чем просто радиоуправляемая лодка - это был прообраз современного искусственного интеллекта и робототехники. Тесла представлял машины, способные действовать автономно, принимая решения на основе заложенных в них принципов.

В своём патенте Тесла описывал не просто дистанционно управляемые устройства, а машины с «заимствованным разумом», способные выполнять сложные задачи без постоянного человеческого вмешательства. Он видел будущее, в котором автоматы смогут самостоятельно воспринимать окружающую среду, обрабатывать информацию и действовать соответственно.

Тесла говорил о создании «армии автоматических роботов», которые будут выполнять человеческую волю, но действовать независимо. Это видение на 100 лет опередило развитие современной робототехники, искусственного интеллекта и беспилотных систем. Телеавтоматон Теслы представляет собой поворотный момент в истории технологий дистанционного управления и современной инженерии.

## **17) Динамическая теория гравитации**

Одна из самых загадочных и утраченных работ Теслы - его **Динамическая теория гравитации** (Dynamic Theory of Gravity). В 1937 году, в возрасте 81 года, Тесла заявил в письменном заявлении, что полностью разработал эту теорию:

*«Я разработал динамическую теорию гравитации во всех деталях и надеюсь вскоре представить её миру. Она объясняет причины этой силы и движение небесных тел под её влиянием настолько удовлетворительно, что положит конец праздным спекуляциям и ложным концепциям, таким как искривлённое пространство».*

Тесла утверждал, что начал работать над этой теорией в 1892 году и полностью разработал её в 1893-1894 годах. Эта теория, основанная на эфире, объясняла гравитацию и напрямую связывала её с электромагнитными явлениями. Тесла демонстрировал, что все тела имеют электрическое содержание и, как таковые, являются движущимися зарядами, поскольку наша Земля мчится через космос с невероятной скоростью.

К сожалению, основная рукопись утеряна. Тесла считал, что гравитация - это не реальная сила, а **вторичная сила по отношению к электромагнитной силе**. Он объяснял гравитационные эффекты через электромагнитные взаимодействия, а не через искривление пространства-времени.

Тесла также объяснял, что Солнце и все звёзды испускают «первичные солнечные лучи», которые производят вторичные излучения. Он утверждал, что если бы мы могли экранировать любой радиоактивный элемент от этих лучей, он перестал бы быть радиоактивным. Эта теория была в прямом противоречии с теорией относительности Эйнштейна, которая набирала популярность в то время.

## Дополнительные важные изобретения

### 18) Резонанс Шумана и влияние на человеческий мозг

**Резонанс Шумана** - это глобальный электромагнитный резонанс, который возникает в полости между поверхностью Земли и ионосферой, с базовой частотой **7,83 Гц**. Тесла открыл эту резонансную частоту Земли ещё в 1899 году, задолго до того, как Винфрид Отто Шуман официально её измерил в 1952 году.

Что делает это открытие особенно интригующим - **все биологические системы резонируют на этой же частоте**. Электрический резонанс Земли лежит между 6-8 Гц, что совпадает с **альфа-ритмами, производимыми человеческим мозгом** во время медитации, расслабления и творчества.

Тесла понимал это, когда интуитивно осознал, что энергетические волны в Земле и атмосфере могут быть использованы для передачи энергии в любую точку земного шара. Более того, он открыл, что **поверхность Земли, ионосфера и атмосфера вместе образуют один гигантский электрический контур**.

**Научно подтверждено**, что исследования показали **реальную временную когерентность между вариациями в спектрах Шумана и мозговой активности в диапазоне 6-16 Гц**. Авторы исследования 2016 года обнаружили **неожиданные сходства в спектральных паттернах и силе электромагнитных полей, генерируемых человеческим мозгом и земной ионосферной полостью**.

**Важное примечание:** В некоторых источниках утверждается, что через управление этой резонансной системой можно «напрямую контролировать всю ментальную систему человечества». Эти утверждения носят **спекулятивный характер** и не имеют строгого научного подтверждения, хотя связь между резонансом Шумана и активностью мозга является реальной.

## 19) Генератор озона

В **сентябре 1896 года** Тесла запатентовал свой первый **генератор озона**, а в 1900 году основал компанию Tesla Ozone Company. Устройство использовало высоковольтные, высокочастотные электрические токи для производства озона из окружающего воздуха.

Генератор Теслы состоял из двух металлических пластин, между которыми размещался диэлектрический барьер. При подаче высокого напряжения создавался коронный разряд, который преобразовывал кислород в озон. Это был эффективный и контролируемый способ производства озона в больших количествах.

Тесла продавал озоновые машины врачам для медицинского использования и озонотерапии. Современные генераторы озона, включая медицинские устройства, до сих пор основаны на одном из его дизайнов 1920-х годов.

## 20) Безлопастная турбина Теслы

**Турбина Теслы** (Tesla Turbine), изобретённая в 1913 году, представляла собой принципиально новый подход к преобразованию энергии. Вместо традиционных лопастей она использовала набор гладких параллельных дисков, расположенных близко друг к другу на валу.

Принцип работы основывался на эффекте пограничного слоя и вязкости жидкости. Жидкость или пар подавался тангенциально к краям дисков, и благодаря вязкому трению между слоями жидкости и поверхностью дисков создавался вращающий момент.

Тесла утверждал, что турбины могут достигать КПД до 90%, а конструкции других исследователей заявляли о более 70% эффективности. Несмотря на инновационный дизайн, турбина Теслы не получила широкого распространения в его время, но остаётся предметом интереса для современных исследователей.

## 21) Радиоуправляемая лодка - Предок дронов

В 1898 году на Электрической выставке в Мэдисон-сквер-гарден Тесла продемонстрировал изобретение, которое публика сочла магией или телепатией - **радиоуправляемую лодку**. Это была стальная лодка длиной около 4 футов, которой Тесла управлял с помощью радиоволн.

Устройство было революционным, поскольку радио само по себе было новинкой - базовый патент Теслы на радио был подан всего за год до демонстрации. Передатчик использовал «осциллятор Теслы», который излучал радиочастотные импульсы через настроенную схему и антенну.

Это изобретение заложило основу для современной робототехники, дронов и дистанционно управляемых устройств. Патент США № 613,809, выданный 8 ноября 1898 года, описывал метод и аппарат для управления механизмом движущихся судов или транспортных средств.

## 22) Система защиты от молний

В **1918 году** Тесла запатентовал революционную **систему защиты от молний** (патент США № 1,266,175), которая радикально отличалась от традиционных громоотводов Бенджамина Франклина.

В отличие от громоотводов Франклина с острыми наконечниками, которые предназначены для привлечения молнии, система Теслы работала по противоположному принципу. Тесла использовал проводящую поверхность большого радиуса кривизны и достаточной площади, чтобы сделать плотность заряда очень малой и тем самым предотвратить утечку заряда и ионизацию воздуха.

Основная идея Теслы заключалась в том, что острые концы традиционных громоотводов фактически **провоцируют удары молний**, создавая ионизацию воздуха и привлекая разряд. Его система, напротив, предотвращала накопление заряда, рассеивая его постепенно через большую площадь поверхности.

Современные системы молниезащиты основаны на изобретении Теслы.

## 23) Рентгеновские эксперименты и «теневые графики»

Хотя открытие рентгеновских лучей обычно приписывают Вильгельму Рентгену (1895), Тесла начал экспериментировать с тем, что он называл **«теневыми графиками» (shadowgraphs)**, ещё с 1887 года. Он разработал высокоэнергетическую вакуумную трубку, работающую от катушки Теслы, которая излучала лучи, способные создавать фотографические изображения костей и плотных объектов.

Первой «моделью», которую Тесла использовал для тестирования, был он сам - он сделал рентгеновский снимок собственной стопы в ботинке на расстоянии 8 футов. Изображение было настолько чётким, что были видны даже металлические детали обуви.

Тесла также стал одним из первых учёных, описавших предостерегающие эффекты работы с рентгеновскими лучами и радиацией. В 1896 и 1897 годах Тесла опубликовал десять статей о биологических эффектах рентгеновского излучения.

## 24) Индукционный двигатель с вращающимся магнитным полем

Патентованный в **1888 году** метод создания **вращающегося магнитного поля** и на его основе - первый **асинхронный (индукционный) двигатель** стал одним из фундаментальных изобретений Теслы. Этот принцип лёг в основу всего современного электропривода: от промышленных насосов до бытовых приборов.

Тесла продемонстрировал, что два равных по параметрам и сдвинутых по фазе переменных тока, проходящие по обмоткам, создают вращающееся поле, способное приводить в движение безконтактный ротор. Это изобретение революционизировало промышленность и стало основой современной системы электрификации.

---

## О засекреченных разработках Теслы

Существует целый ряд изобретений и разработок Теслы, которые были засекречены правительством США или исчезли при загадочных обстоятельствах. Эта тема окутана тайной и породила множество теорий заговора.

### Изъятие документов после смерти

**7 января 1943 года** Тесла был найден мёртвым в своём номере в отеле New Yorker в возрасте 86 лет. То, что произошло дальше, вызывает вопросы по сей день.

На следующее утро племянник Теслы, Сава Косанович (югославский посол в США), поспешил в номер дяди. Когда он прибыл, тело уже было удалено, и Косановичу показалось, что кто-то уже побывал в комнате. **Технические документы отсутствовали, а также чёрная тетрадь**, которую, как он знал, хранил Тесла - тетрадь с несколькими сотнями страниц, некоторые из которых были **помечены надписью "Правительство" (Government)**.

Через два дня после смерти Теслы представители **Офиса по управлению имуществом иностранцев** изъяли все его вещи. Это было странно, учитывая, что Тесла был **натурализованным гражданином США** в течение более 50 лет. ФБР заявило, что правительство было «жизненно заинтересовано» в сохранении документов Теслы. Агенты упаковали **два грузовика** материалов, включая **более 80 сундуков**.

## Оценка доктора Джона Г. Трампа

Для анализа документов Теслы был вызван **доктор Джон Г. Трамп** - уважаемый инженер-электрик из MIT. Интересный факт: Джон Г. Трамп был **дядей Дональда Трампа**.

После **трёхдневной проверки** Трамп заключил, что документы Теслы были «в основном спекулятивного, философского и рекламного характера». Однако многие подозревают, что эта оценка была намеренно занижена.

Возникает вопрос: **как можно за три дня оценить работу всей жизни гения?** И если документы были действительно бесполезны, почему правительство так спешно их изъяло?

## Пропавшие материалы

В **1952 году** племянник Теслы наконец получил имущество дяди, которое было отправлено в Белград. Однако первоначальные записи ФБР показывают **80 сундуков**, но **только 60 прибыли в Белград. 20 сундуков исчезли**.

Что касается **чёрной тетради с пометкой "Правительство"**, её судьба остаётся неизвестной.

В **2013 году** ФБР было вынуждено рассекретить тысячи страниц файлов. Оказалось, что **ФБР действительно имело документы Теслы и создало микрофильмы**, фотографируя каждую страницу его работы.

В рассекреченных документах описывались работы Теслы над лучом частиц. Концепция «Луча смерти» даже повлияла на Стратегическую оборонную инициативу Рональда Рейгана, или «Звёздные войны», в 1980-х годах.

## Заключение

Изобретения Теслы продолжают вдохновлять учёных и исследователей по всему миру. Многие из его идей, казавшихся безумными в его время, сегодня находят практическое применение или становятся предметом серьёзных научных исследований.

Тесла был истинным визионером, который смотрел в будущее и видел возможности, о которых другие даже не мечтали. От беспроводной передачи энергии и концепции интернета до летающих машин, геофизического оружия и технологий воздействия на сознание - масштаб его гениальности поражает воображение.

Вопрос о том, что именно содержалось в пропавших 20 сундуках, чёрной тетради с пометкой "Правительство" и втором сейфе, остаётся без ответа. Продолжает ли правительство США классифицировать некоторые работы Теслы? Были ли его идеи о скалярных волнах, антигравитации и манипуляции пространством-временем настолько революционными, что они до сих пор считаются слишком опасными для публичного раскрытия?

Одно можно сказать точно: Тесла работал над технологиями, которые были настолько передовыми, что даже сегодня, спустя более 80 лет после его смерти, некоторые из его идей остаются засекреченными или утерянными, продолжая питать воображение и подталкивать к новым открытиям.