



Никола Тесла

Биография

Работу написал
Захаров Кирилл
гр.ТЭО-16

Никола Тесла

Никола Тесла-изобретатель в области электротехники и радиотехники сербского происхождения, инженер, физик. Родился в Австрийской империи, вырос в Австро-Венгрии, в последующие годы в основном работал во Франции и США. В 1891 году получил гражданство США.

Широко известен благодаря своему вкладу в создание устройств, работающих на переменном токе, многофазных систем, синхронного генератора и асинхронного электродвигателя, позволивших совершить так называемый второй этап промышленной революции.

Также он известен как сторонник существования эфира благодаря своим многочисленным опытам и экспериментам, имевшим целью показать наличие эфира как особой формы материи, поддающейся использованию в технике.

Именем Н. Теслы названа единица измерения плотности магнитного потока (магнитной индукции). Среди многих наград учёного — медали Э. Крессона, Дж. Скотта, Т. Эдисона.

Современники-биографы считают Теслу «человеком, который изобрёл XX век» и «святым заступником» современного электричества.

После демонстрации радио и победы в «Войне токов» Тесла получил повсеместное признание как выдающийся инженер-электротехник и изобретатель. Ранние работы Теслы проложили путь современной электротехнике, его открытия раннего периода имели инновационное значение. В США по известности Тесла мог конкурировать с любым изобретателем или учёным в истории и популярной культуре.

Ранние Годы

Семья Теслы жила в селе Смилян в 6 км от города Госпич, главного города исторической провинции Лика, входившей в то время в состав Австрийской империи. Отец — Милутин Тесла (1819—1879), священник Сремской епархии сербской православной Церкви, серб. Мать — Георгина (Джука) тесла (1822—1892), в девичестве Мандич, была дочерью священника. 10 июля 1856 года в семье появился четвёртый ребёнок — Никола. Всего в семье было пять детей: три дочери — Милка, Ангелина и Марица и два сына — Никола и его старший брат Дане. Когда Николе было пять лет, его брат погиб, упав с коня.

Первый класс начальной школы Никола закончил в Смилянах. В 1862 году, вскоре после гибели Дане, отец семейства получил повышение сана, и семья Теслы переехала в Госпин, где Никола завершил оставшиеся три класса начальной школы, а затем и трёхлетнюю нижнюю реальную гимназию, которую окончил в 1870 году. Осенью того же года Никола поступил в Высшее реальное училище в городе Карловац. Он жил в доме у своей тёти, двоюродной сестры отца, Станки Баранович.



Австро-Венгрия, Германия и Франция

До 1882 года Тесла работал инженером-электриком в правительственной телеграфной компании в Будапеште, которая в то время занималась проведением телефонных линий и строительством центральной телефонной станции. В феврале 1882 года Тесла придумал, как можно было бы использовать в электродвигателе явление, позже получившее название вращающегося магнитного поля.

Работа в телеграфной компании не давала Тесле осуществить свои замыслы по созданию электродвигателя переменного тока. В конце 1882 года он устроился в Континентальную компанию Эдисона (*Continental Edison Company*) в Париже. Одной из наиболее крупных работ компании было сооружение электростанции для железнодорожного вокзала в Страсбурге. В начале 1883 года компания направила Николу в Страсбург для решения ряда рабочих проблем, возникших при монтаже осветительного оборудования новой железнодорожной станции. В свободное время Тесла работал над изготовлением модели асинхронного электродвигателя, а в 1883 году демонстрировал работу двигателя в мэрии Страсбурга.

К весне 1884 года работы на страсбургской ж/д станции были закончены, и Тесла вернулся в Париж, ожидая от компании премии в размере 25 тыс. долларов. Попробовав получить причитающиеся ему премиальные, он понял, что этих денег ему не видать и, оскорблённый, уволился.

23-ЛЕТНИЙ НИКОЛА
ТЕСЛА



Америка

Работа у Эдисона

6 июля 1884 года Тесла прибыл в Нью-Йорк. Он устроился на работу в компанию Томаса Эдисона (*Edison Machine Works*) в качестве инженера по ремонту электродвигателей и генераторов постоянного тока.

Эдисон довольно холодно воспринимал новые идеи Теслы и всё более открыто высказывал неодобрение направлением личных изысканий изобретателя. Весной 1885 года Эдисон пообещал Тесле 50 тыс. долларов (по тем временам сумма, примерно эквивалентная 1 млн современных долларов), если у него получится конструктивно улучшить электрические машины постоянного тока, придуманные Эдисоном. Никола активно взялся за работу и вскоре представил 24 разновидности машины Эдисона, новый коммутатор и регулятор, значительно улучшающие эксплуатационные характеристики. Одобрив все усовершенствования, в ответ на вопрос о вознаграждении Эдисон отказал Тесле, заметив, что иммигрант пока плохо понимает американский юмор. Оскорблённый Тесла немедленно уволился.

Лаборатория в Нью-Йорке

- Проработав всего год в компании Эдисона, Тесла приобрёл известность в деловых кругах. Узнав о его увольнении, группа электротехников предложила Николе организовать свою компанию, связанную с вопросами электрического освещения. Проекты Теслы по использованию переменного тока их не воодушевили, и тогда они изменили первоначальное предложение, ограничившись лишь предложением разработать проект дуговой лампы для уличного освещения. Через год проект был готов. Вместо денег предприниматели предложили изобретателю часть акций компании, созданной для эксплуатации новой лампы. Такой вариант не устроил изобретателя, компания же в ответ постаралась избавиться от него, попытавшись оклеветать и опорочить Теслу.
- В 1886 году с осени и до весны изобретатель вынужден был перебиваться на подсобных работах. Он занимался рытьём канав, «спал, где придётся, и ел, что найдёт». В этот период он подружился с находившимся в подобном же положении инженером Брауном, который смог уговорить нескольких своих знакомых оказать финансовую поддержку Тесле. В апреле 1887 года созданная на эти деньги «Tesla Electric Company» начала заниматься обустройством уличного освещения новыми дуговыми лампами. Вскоре перспективность компании была доказана большими заказами из многих городов США. Для самого изобретателя компания была лишь средством к достижению заветной цели.
- Под офис своей компании в Нью-Йорке Тесла снял дом на Пятой авеню неподалёку от здания, занимаемого компанией Эдисона. Между двумя компаниями развязалась острая конкурентная борьба, известная под названием «Война токов».

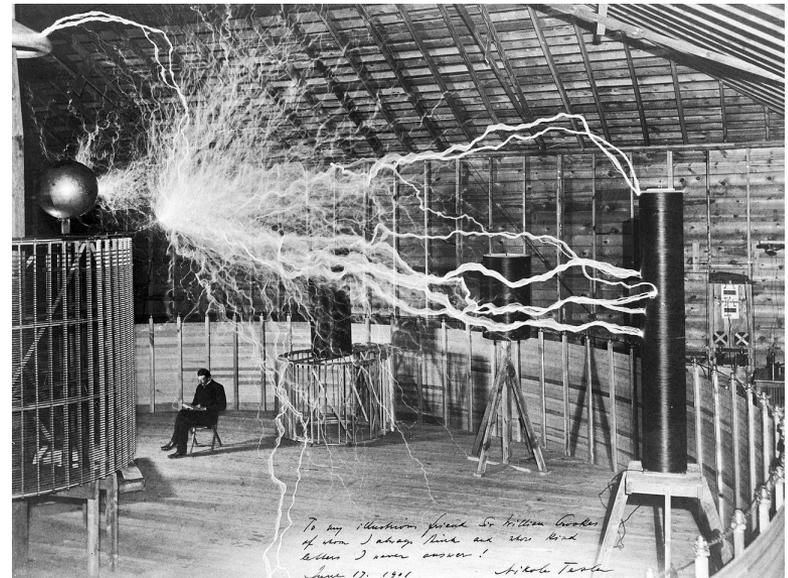
Колорадо-Спрингс

18 мая 1899 года по приглашению местной электрической компании Tesla переехал в курортный городок Колорадо-Спрингс (англ. *Colorado Springs*) в котором пробыл почти год. Он остановился в отеле «Alta Vista», где и разместил свой офис.

2 июня 1899 года Tesla завершил строительство деревянного ангара площадью примерно 50 на 60 футов, около 18 футов высотой, с двумя окнами и большой дверью.

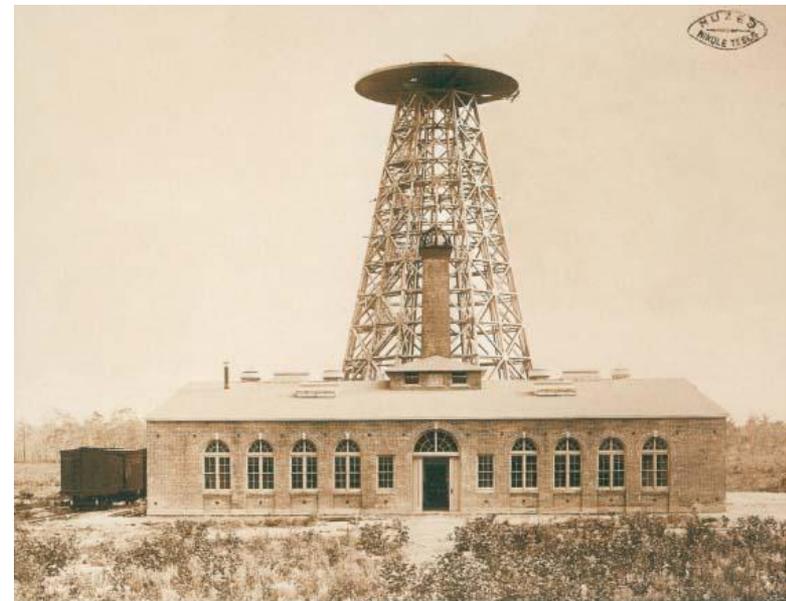
В конце июля Tesla уже проводил различные эксперименты в обстановке полной секретности, не допуская в свою лабораторию никого, кроме своих помощников. Он проводил опыты главным образом ночью вследствие доступности электрической энергии, которую получал от городской электрической компании.

Во время работы в своей лаборатории, Tesla разработал конструкцию большого высокочастотного излучателя с тремя колебательными контурами, потенциал которых достигал 10 миллионов вольт, опробовал различные варианты приёмных устройств с одним или двумя когерерами со специальными контурами смещённого возбуждения, производил измерения электромагнитного излучения электрических разрядов в природе, разработал измерительные методики в радиотехнике, продумывал устройства модулятора, антенн с параллельным питанием и т.д. Он также изложил свою теорию образования шаровых молний и мог создавать их искусственным путём.



Проект «Уорденклифф»

В 60 км севернее Нью-Йорка на острове Лонг-Айленд Никола Тесла приобрёл участок земли, граничащий с владениями Чарльза Вардена. Участок площадью 0,8 км² находился на значительном удалении от поселений. Здесь Тесла планировал построить лабораторию и научный городок. По его заказу архитектором В. Гроу был разработан проект радиостанции — 47-метровой *деревянной* каркасной башни с медным полушарием наверху. Сооружение подобной конструкции из дерева порождало множество сложностей: из-за массивного полушария центр тяжести здания сместился вверх, лишая конструкцию устойчивости. С трудом удалось найти строительную компанию, взявшуюся за реализацию проекта. Строительство башни завершилось в 1902 году. Тесла поселился в небольшом коттедже неподалёку.



Смерть

- Осенью 1937 года в Нью-Йорке Теслу сбила машина такси, когда он ночью переходил дорогу. Он получил перелом рёбер. Болезнь вызвала острое воспаление лёгких, перешедшее в хроническую форму. Тесла оказался на несколько месяцев прикован к постели и смог снова встать в начале 1938 года.
- 1 января 1943 года Элеонора Рузвельт, супруга президента США, выразила пожелание навестить больного Теслу. Посол Югославии в США Сава Косанович (приходившийся племянником Тесле), посетил его 5 января и договорился о встрече. Он был последним, кто общался с Теслой.
- Никола Тесла скончался в ночь с 7 на 8 января 1943 года, на 87-м году жизни. Тесла всегда требовал, чтобы ему не мешали, на дверях его гостиничного номера в Нью-Йорке даже висела специальная табличка. Тело было обнаружено горничной и директором отеля «Нью-Йоркер» лишь спустя 2 дня после смерти. 12 января тело кремировали, и урну с прахом установили на Фернклиффском кладбище в Нью-Йорке. В 1957 году она была перенесена в Музей Николы Теслы в Белграде.