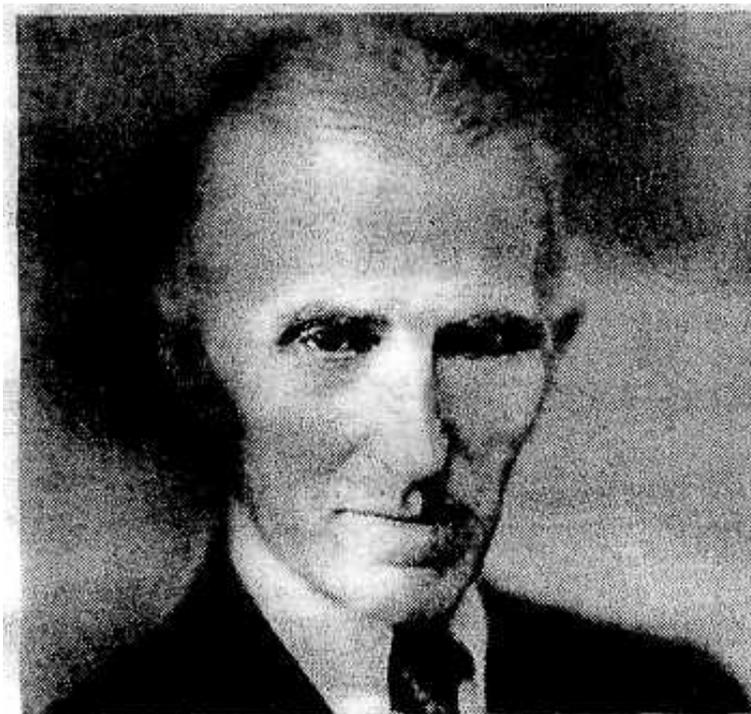




Знаменитая «башня Теслы» в Колорадо, откуда он осыпал окрестности рукотворными молниями.



Никола Тесла.

Многие считают его величайшим изобретателем в истории, незаслуженно редко упоминаемым в учебниках физики. Он открыл переменный ток, флюоресцентный свет, беспроводную передачу энергии, впервые разработал принципы дистанционного управления, основы лечения токами высокой частоты, построил первые электрические часы, двигатель на солнечной энергии и многое другое, получив на свои изобретения 300 патентов в разных странах. Он изобрёл радио раньше Маркони и Попова, получил трёхфазный ток раньше Доливо-Добровольского. Вся современная электроэнергетика была бы невозможна без его открытий.

ЭКСПЕРИМЕНТ БЫЛ СТОЛЬ ЖЕ ГРАНДИОЗНЫМ, сколь и опасным. Башню высотой в несколько десятков метров венчала большая медная полусфера, и при включении установки возникали искровые разряды длиной до сорока метров. Молнии сопровождалась громовыми раскатами, слышимыми за 15 миль. Вокруг башни пылал огромный световой шар; Идущие по улице люди испуганно шарахались с ужасом наблюдая, как между их ногами и землёй проскакивают искры. Лошади получали электрошоковые удары через железные подковы. На металлических предметах возникали синие ореолы - "огни святого Эльма"...

Человек, устроивший всю эту электрическую фантазмагорию в 1899 году из своей лаборатории в Колорадо-Спрингс, вовсе не собирался пугать людей. Его цель была иной, и она была достигнута: за двадцать пять миль, от башни под аплодисменты наблюдателей разом загорелись 200 электрических лампочек. Электрический заряд был передан без всяких проводов.

Автора эксперимента звали Никола Тесла. Друживший с ним Марк Твен называл Николу "повелителем молний", а великий Резерфорд нарёк его "вдохновенным пророком электричества". Обуздывая энергию: направленно текущих электронов, Тесла и сам обладал неукротимой энергией. Его одержимость не знала границ. Для сна он отводил четыре часа, из которых два обычно уходило на обдумывание идей. Кроме занятий электротехникой, Тесла, профессионально занимался лингвистикой, писал; стихи. Бегло, говорил на восьми языках, прекрасно знал музыку и философию...

В его жизни с самого начала присутствовало нечто; чему трудно подобрать название.

Это началось ещё в детстве. Никола Тесла, родившийся 10 июля 1856 года в селе Смиляны (Хорватия), был четвёртым ребёнком в семье сербского православного священника. С пятилетнего возраста Никола начал страдать необычными фобиями и навязчивыми идеями. В

состоянии возбуждения он видел сильные вспышки света. Фантастические видения переполняли его мозг. Он читал по ночам, проглатывая книги с маниакальным упорством. Герои книг, по его признанию, пробуждали в нём желание стать "существом высшего порядка". Воспитывая разными упражнениями силу воли, доводил себя до изнурения, часто впадал в состояние транса.

Политехнический институт в Граце, Пражский университет... На втором курсе университета, в 1880 году, его осеняет идея индукционного генератора переменного тока. Профессор Пешль, с которым Тесла поделился идеей, счел ее бредовой. Но заключение профессора только подстегнуло изобретателя, и в 1882 году была построена действующая модель.

Как поведать миру о своём открытии, получить признание? Самый верный способ - обсудить изобретение с великим Эдисоном, решает Никола, и... продаёт всё, что у него было, дабы купить билет на трансатлантический пароход. В 1884 году он прибывает в Нью-Йорк и прямо с пристани отправляется к Эдисону.

ТОМАС АЛВА ЭДИСОН - "КОРОЛЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ"

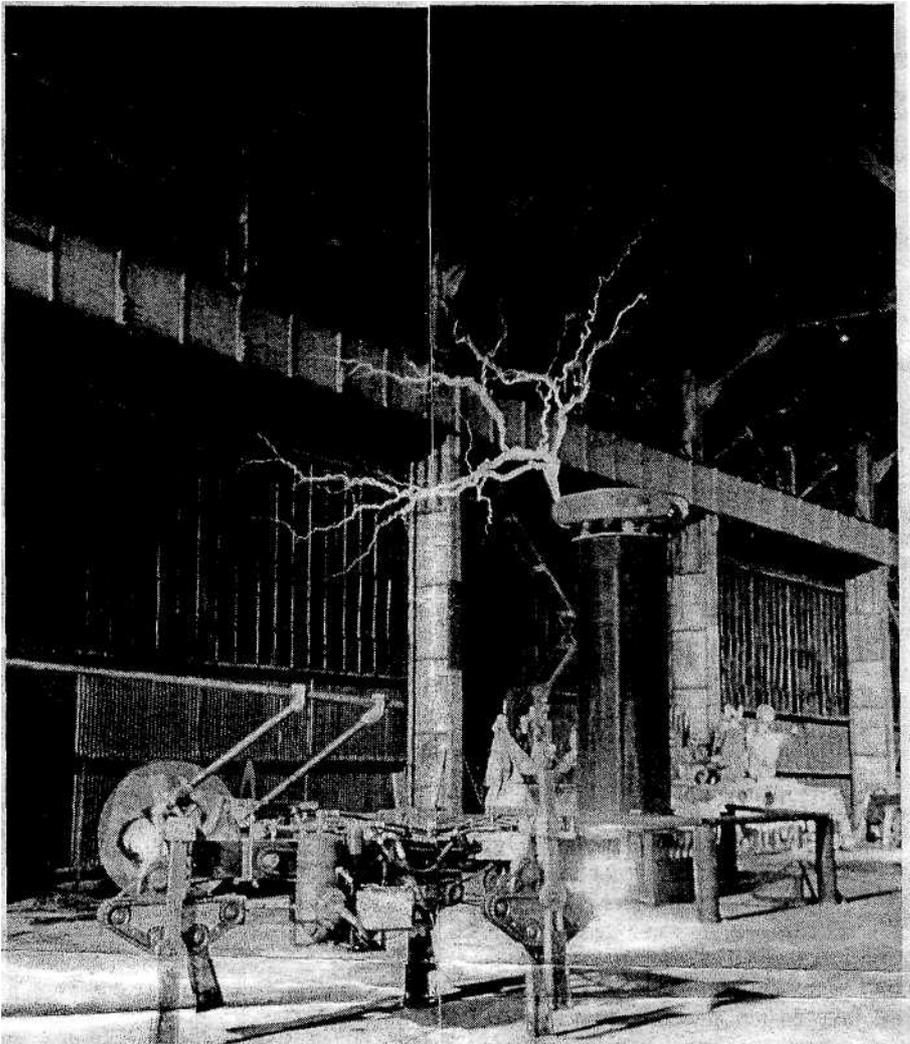
любезно выслушал гостя. Он был старше Николы Теслы всего на девять лет, но находился в зените славы. Угольный микрофон, электрическая лампочка, фонограф, динамо-машина сделали Эдисона миллионером. Но все работы именитого американца в области электричества базировались на постоянном токе. А тут какой-то серб с горящими глазами толкует про ток переменный. Чепуха, конечно, но, глядишь, он выбьется однажды в опасные конкуренты... Нюхом почуяв опасность, Эдисон тем не менее предложил Тесле работу в своей компании. Довести до ума его, Эдисона, генераторы постоянного тока. Американец испытующе глянул на молодого эмигранта, но тот с готовностью согласился. Работая на Эдисона, Тесла не прекратил совершенствования своей системы переменного тока и в октябре 1887 года получил на неё патент.

Между двумя великими изобретателями началась "холодная война". Эдисон, ругая про себя "неблагодарного приёмыш", стал публично и резко критиковать генераторы Теслы... *"Если вы так уверены в своей правоте, - парировал оппонент, - то что вам мешает позволить мне опробовать мою систему на вашем предприятии?"*. Неожиданно Эдисон согласился и даже пообещал сопернику 50 тысяч долларов, если тому удастся электрифицировать своим способом один из его заводов. Он был убеждён, что это невозможно. Тесла подготовил двадцать четыре типа устройств и в короткое время осуществил задуманное. Экономический эффект превзошел все ожидания. Эдисон был обескуражен, но платить отказался. *А как же ваше обещание? - "Ну это была шутка. Разве у вас нет чувства юмора?"*

После этого они окончательно рассорились, и Тесла оказался на улице без работы и без денег. "Хватит работать на дядю, пора самому становиться на ноги!" - решил эмигрант, твёрдо веривший в свои силы. И это не было самонадеянностью: в апреле 1887 года Тесла при финансовой поддержке Джеймса Кармена открыл собственную фирму "Тесла Электрик Лайт Компани". А через год в его жизни наступил день, ставший поистине судьбоносным. 16 мая 1888 года Тесла сделал доклад и продемонстрировал своё изобретение в Американском институте инженеров-электриков. Среди присутствующих в зале оказался миллионер Джордж Вестингауз, изобретатель гидравлического паровозного тормоза.



Н. Тесла в своей лаборатории.



Современный аппарат, повторяющий опыт Н. Теслы. Калифорния 2000 г.

ВЫСТУПЛЕНИЕ ТЕСЛА ПОТЯСЛО ВЕСТИНГАУЗА. Он предложил изобретателю миллион долларов за его патенты плюс авторские отчисления. Был заключён договор, и компания; "Вестингауз Электрик" реализовала разработки Теслы, построив ГЭС на Ниагарском водопаде.

Получив финансовую независимость, Тесла продолжает свои исследования. В 1888 году он открывает явление вращающегося магнитного поля и строит электрогенераторы высокой и сверхвысокой частот. В 1891 году создаёт резонансный трансформатор, позволяющий получать высокочастотное напряжение с амплитудой до нескольких миллионов вольт.

Посетители Всемирной выставки 1893 года в Чикаго, выпучив глаза, смотрели на непонятное и страшное представление, которое ежедневно учинял худой, нервный господин со смешной фамилией. С чудовищной невозмутимостью тот пропускал через себя электроток напряжением в два миллиона вольт. По идее, от экспериментатора не должно было бы остаться и уголька. (сам Эдисон заявлял в газетах, что переменный ток высокого напряжения убьёт любого, кто прикоснётся к проводам). А Тесла как ни в чём не бывало улыбается, и в его руках при этом ярко горят лампочки Эдисона... Это теперь мы знаем, что убивает не напряжение, а сила тока и что ток высокой частоты проходит только по поверхностным покровам. В эпоху младенчества; электричества подобный фокус казался чудом.

ФОКУС С ЭНЕРГИЕЙ ИЗ ВОЗДУХА, который Тесла провёл в Колорадо-Спрингс, впечатлил уже Джона Пирпонта Моргана - одного из богатейших американских "олигархов" того времени. По его приглашению инженер переезжает в Нью-Йорк для осуществления грандиозного проекта "Ворденклиф" - Всемирного центра беспроводной передачи. Морган выделил 150 тысяч долларов (по нынешней покупательной способности - несколько десятков миллионов "баксов") и участок в 200 акров на острове Лонг-Айленд. Строится грандиозная башня высотой 57 метров со стальной шахтой, углублённой в землю на 36 метров. На верху башни -55-тонный металлический купол диаметром 20 метров. Пробный пуск невиданного сооружения состоялся в 1905 году и произвёл потрясающий эффект. *"Тесла зажжёт небо над океаном на тысячи миль"*, - писали газеты. Это был триумф. Но...

Ещё в 1900 году Маркони осуществил передачу трансатлантического сигнала через океан в Канаду, и его система связи оказалась весьма перспективной, Хотя Тесла в 1893 году построил первый волновой радиопередатчик, на годы опередив Маркони (в 1943 году Верховный суд США подтвердил приоритет Теслы в изобретении радио), он признался Моргану, что его интересует не система связи, а беспроводная передача энергии в любую точку планеты. Но Моргану нужна была именно: связь, и он прекратил финансирование. Охлаждению банкира отчасти способствовали и странные заявления Теслы, что он-де регулярно общается с инопланетными цивилизациями.

СТРАННОСТЕЙ У ТЕСЛЫ ХВАТАЛО. Он панически боялся микробов, постоянно мыл руки и в отелях требовал до 18 полотенец в день. Если во время обеда на стол садилась муха, заставлял официанта принести новый заказ. Поселялся в отеле только в том случае, если номер его апартаментов был кратен трём.

Фобии и навязчивые состояния сочетались у Теслы с поразительной энергией. Прогуливаясь по улице, он мог во внезапном порыве сделать сальто. Он часто гулял в парке и читал наизусть "Фауста" Гёте, и в эти моменты его осеняли блестящие технические идеи. С другой стороны, у него обнаруживался необъяснимый дар предвидения. Однажды, провожая друзей после вечеринки, он уговорил их не садиться в подходящий поезд и этим спас им жизнь - поезд действительно сошёл с рельсов, и многие пассажиры погибли или получили увечья...

Почти всё, что делал Тесла, выходило за пределы понимания современников. В 1898 году он прикрепил некий электромеханический прибор к железной балке на чердаке здания, в котором находилась его лаборатория. Через некоторое время стены домов в нескольких милях от лаборатории начали вибрировать, и люди в панике хлынули на улицу. К тому времени все были уже наслышаны о фантастических экспериментах "безумного изобретателя". Конечно же, это его проделки! К дому Теслы немедленно помчалась полиция и устремилась толпа репортёров. Тесла успел выключить и уничтожить свой вибратор, осознав, что может стать причиной серьёзного бедствия. *"Я мог бы обрушить Бруклинский мост за час"*, - признался: он

впоследствии. Однажды он заявил, что мог бы расколоть Землю, нужен только подходящий вибратор и точный расчёт времени.

Возможно, Tesla постиг неведомые другим тайны резонанса. Это могущество приносило учёному дурную славу "яйцеголового маньяка", хотя на самом деле он был человеком мягким и миролюбивым. Всю жизнь возился с голубями, любил их, как близких друзей... Впрочем, и завзятые человеконенавистники бывали сентиментальны и очень любили животных...

В 1931 ГОДУ УЖЕ ПОЖИЛОЙ, НО ВСЁ ТАКОЙ же неугомонный Никола Tesla продемонстрировал публике новый феномен. С обыкновенного автомобиля сняли бензиновый: двигатель и установили электромотор. Затем Tesla прикрепил под капот небольшую коробочку из которой торчали два стерженька. Выдвинув их, Tesla сказал: *"Так, теперь у нас есть энергия"*. После чего сея на место водителя, нажал на педаль, и машина поехала! Он ездил на ней неделю, развивая скорость до 150 км/час. Никаких батарей или аккумуляторов на машине не было.

"Откуда же берётся энергия?" -спрашивали у Tesla озадаченные коллеги-учёные. Тот невозмутимо отвечал: *"Из эфира, который нас окружает"*. Снова поползли слухи о безумии электротехника. Теслу это рассердило. Он снял с машины волшебную коробочку и вернулся в лабораторию, навсегда похоронив тайну своего автомобиля.

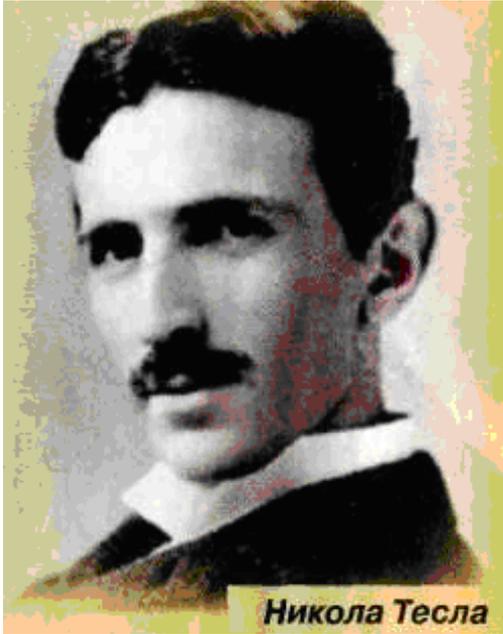
Было бы странно, если бы военные не заинтересовались запредельными технологиями серба-американца. В 30-е годы Tesla занимался в; корпорации RCA секретными проектами под кодовым названием N.Terbo (фамилия его матери до замужества). В эти проекты входила и беспроводная передача энергии для поражения противника, и создание резонансного оружия, и попытки управления временем. Существует множество версий относительно этих работ, и сейчас практически невозможно отделить правду от вымыслов.

ГЕНИЙ СКОНЧАЛСЯ .В 1943-м, В СВОЕЙ

лаборатории. И в полнейшей нищете. Миллионы, которые у него были в период работы с Вестингаузом, без остатка ухнули в несостоявшийся проект "Ворденклиф". Похоже; мир не был готов к его открытиям. В тридцатых годах Tesla отказался принять Нобелевскую премию, присуждённую ему совместно с Эдисоном.. Он до конца жизни не мог простить "королю изобретателей" его малодушного обмана и "чёрного пиара" против переменного тока. Tesla отчаянно нуждался в престиже, который позволил бы ему найти деньги для исследований, и, отказавшись от премии, сам нанёс себе смертельный удар. Множество его выдающихся работ потеряны для потомков, а большинство дневников и рукописей исчезли при невыясненных обстоятельствах. Некоторые считают, что Никола сжёг их сам в начале Второй мировой войны, убедившись, что знания, заключённые в них, слишком опасны для неразумного человечества...

Из всех свершений Tesla в учебниках физики обычно упоминается только одно - "трансформатор Tesla". Да ещё его именем названа единица измерения магнитной индукции...

Если правда, что гениев посылают на Землю небеса, то с рождением Николы Tesla в небесной канцелярии явно поспешили. Или в преждевременности есть какой-то особый урок?



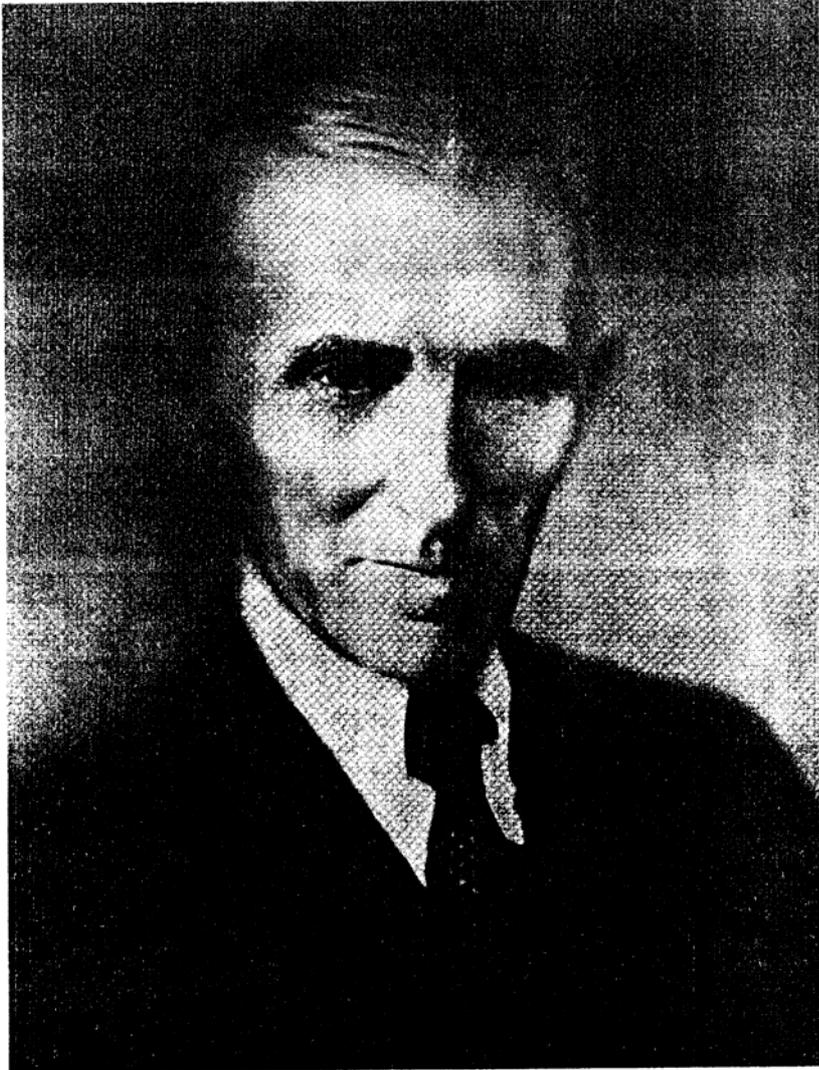
Никола Тесла

В. Абрамович

Метафизика и космология ученого Николы Тесла

СОДЕРЖАНИЕ:

МЕТАФИЗИКА И КОСМОЛОГИЯ УЧЕНОГО НИКОЛЫ ТЕСЛА	.....1
ВЗГЛЯДЫ ТЕСЛЫ НА НОВЫЙ МИРОВОЙ ПОРЯДОК	.....12
"ТАИНСТВЕННЫЙ СТРАННИК" МАРКА ТВЕНА	.....23
ЭФИРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕСЛЫ	.....32
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ АВТОМОБИЛЬ ТЕСЛА	.....41
ВТОРОЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ И БЕСТОПЛИВНЫЙ ГЕНЕРАТОР ТЕСЛА	.....48
БЕСТОПЛИВНЫЙ ГЕНЕРАТОР ТЕСЛА	.....55
ТРАНСФОРМАТОР ТЕСЛА	....66
ГЕНЕРАТОР ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НИКОЛЫ ТЕСЛА НА ЛАМПАХ	.....68
ОРУЖИЕ Н. ТЕСЛА	.....71
КАК МОГ БЫТЬ УСТРОЕН РЕЗОНАНСНЫЙ ГЕНЕРАТОР Н. ТЕСЛА	.....71
БЕСПРОВОЛОЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ Н.ТЕСЛА И ТУНГУССКИЙ ВЗРЫВ	....72
НИКОЛА ТЕСЛА И МГНОВЕННАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СВЯЗ	....83
НЕИЗВЕСТНАЯ РУКОПИСЬ НИКОЛА ТЕСЛА	.....90
"НИКОЛА ТЕСЛА - ДНЕВНИК КОЛОРАДО-СПРИНГС 1899-1900"	.....95
ОСНОВНЫЕ ПАТЕНТЫ НИКОЛЫ ТЕСЛА	.....104



Nikola Tesla

Метафизика и космология
ученого Николы Тесла
Дельфис 1/1999

...вещи скорее создавались в умах ангелов, чем в Природе, то есть, что ангелы представляли себе и знали их (все вещи) в своих мыслях, прежде чем они получали действительное существование.

(слова Св. Августина, приведённые **Е.П. Блаватской** в III т. "Тайной Доктрины")



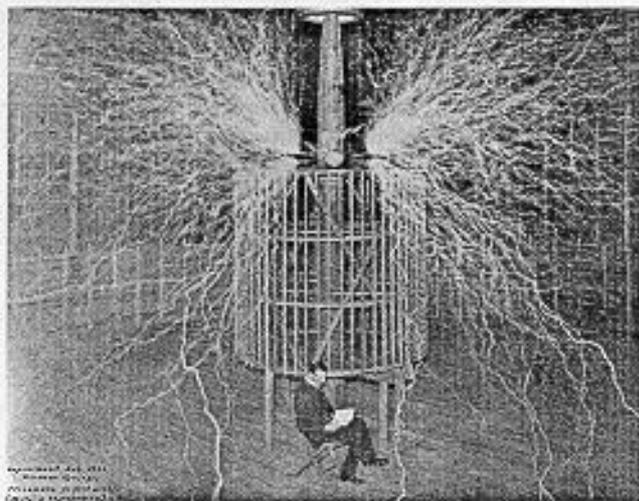
Тесла с газовой трубкой, чья внутренняя поверхность покрыта фосфором; трубка светится без прямого контакта с проводником. Тесла сделал это изобретение за полстолетия до начала употребления флуоресцентных ламп

"Я не тружусь более для настоящего, я тружусь для будущего, - сказал Тесла собравшимся в Нью-Йорке журналистам более чем семь десятилетий тому назад. - Будущее принадлежит мне!". Изобретатель переменного тока, многофазовых моторов и генераторов, обратимого магнитного поля, радио, телеавтоматики, изобретатель, на

патентах которого, в сущности, зиждется энергетика XX века, в полном одиночестве десятилетиями работал над объяснениями космических процессов, желая объединить на теоретическом уровне материальное и духовное подобно тому, как он это сделал и в своих практических открытиях.

Упоминание имени Николы Теслы сегодня, в основном, связывается с, так называемой, катушкой Теслы, индукционным мотором и с международным обозначением для измерения силы магнитного поля. Многие факты из его жизни и о его необыкновенном творческом даре покрыты забвением.

Наиболее плодотворный период своего творчества Тесла провёл в США. Он запатентовал более 300 изобретений в разных странах. Многие из них ещё и сегодня неповторимы; например, приёмник радиантной энергии, о принципах работы которого ничего определённого не известно, кроме того, что, возможно, речь идёт о преобразователе энергии космических лучей.



Работа электрического осциллятора при напряжении в 12 миллионов вольт. Электрическое напряжение меняется 100000 раз в секунду и вызывает соединение азота с кислородом. Искры имеют длину около 65 футов (21 метр). Тесла сидит перед осциллятором. Колорадо Спрингс, 1899—1900

Он занимался исследованиями электромагнитных колебаний очень низких частот в период с 1899 по 1900 год в специально построенной для этого лаборатории в Колорадо Спрингс и через два года начал строить вблизи Нью-Йорка, на Лонг Айленде, всемирную трансляционную станцию, которую так и не закончил. Этот эксперимент финансировал американский стальной магнат Морган, личный друг Теслы.

После закрытия проекта Ворденклиф в 1905 году Тесла как учёный выступает анонимно, вплоть до своей смерти на 87 году жизни в январе 1943 года. В эти последние годы Тесла предпочитал работать уединённо, вдали от людских глаз. Всё указывает на то, что этот период не был лишён новых открытий. Именно тогда, уже будучи зрелым учёным, он приходит к фундаментальным выводам, которые наверняка вскоре станут новой вехой в науке. Ведь из истории известно, что, как только научная мысль оказывается на перепутье, учёные обращаются к прошлому, ища в нём опору и вдохновение.

Попытаемся ответить на многие важные вопросы.

Каким образом Тесла доходил до своих открытий? Это - и влияние сверхнизкочастотных электромагнитных волн на биологические системы, в особенности на работу головного мозга, и слияние энергетических структур, так называемых "огненных шаров", из индукционного поля первичных и вторичных электромагнитных катушек, и

сверхпроводимость естественных и искусственных сред, так называемый беспроводный перенос энергии и пр.

Каковы основные аксиомы космологии Теслы? Каким образом они следуют из его метафизики? Как он применял их в своих физических опытах? Почему теоретики и эмпирики современной физики времени так заинтересованы в том, чтобы реконструировать теорию физической реальности Теслы и его взгляд на электромагнитные явления? Почему Тесла не сформулировал своей научной теории и не опубликовал её? Могут ли воззрения Теслы на этическую сторону научных открытий помочь в облагораживании современных естественных наук, особенно физики, находящейся в кризисе? Что можно в более или менее близком будущем ожидать от изучения идей Теслы? Будет ли преувеличением сказать, что Тесла в 1900 году обосновал возможность глобального информационного общества в своей знаменитой статье "Общемировая система"?

Это техническая и технологическая основа того, что на сегодняшний день именуется "новым мировым устройством"? Является ли Тесла духовным предвестником новой научно-технологической цивилизации, именуемой Теслианой, господствующей технологией которой, возможно, станет "конструирование времени", где единственным, неисчерпаемым источником энергии будет время, вернее, асинхронность различных уровней физических процессов?



***Милутин Тесла, сербский
православный священник, отец
Никола Теслы***

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕТОД ТЕСЛЫ

Вернёмся в середину XIX века, в маленькое село Смилян, что в Лике, австро-венгерской провинции. Там 10 июля 1856 года у отца Милутина Теслы, сербского православного

священника, и у матери Георгины, по прозвищу Дьюка, рождённой в знаменитой семье Мандич, родился четвёртый ребёнок - Никола.

Вплоть до восьми лет Тесла был слабым и нерешительным. Попросту ему не хватало сил и отваги прийти к какому бы то ни было решению. Чувства обуревали его постоянно, и маленький Тесла всё время пребывал между двумя крайностями - восхищением и грустью <...>. Его преследовали мысли о боли, смерти, о религиозном страхе. "Меня раздирали суеверные предубеждения, я жил в постоянном ужасе от злого духа, великана-людоеда и прочих сатанинских чудищ мрака. А потом вдруг наступил крутой поворот, и всё существо двинулось в другом русле".

В то время в нём развились многие удивительные наклонности и привычки, и часть из них можно приписать внешним влияниям, но некоторые продолжают оставаться неразъяснимыми. Так, при взгляде на жемчуг с ним случалось нечто наподобие приступа; искристость кристаллов, как и других острогранных предметов с ровными поверхностями, его восхищала. Персики приводили к приступам лихорадки; появление в доме какого бы то ни было уюта вызывало невыносимую неловкость, как пишет он шестьдесятю годами позже. "Я чувствителен к некоторым из этих неприятных раздражителей. Стоит мне опустить прямоугольные куски бумаги в жидкость, как во рту появляется странный и неприятный привкус"¹.

Книги он любил больше всего, и, поскольку у его отца была великолепная библиотека, мальчик удовлетворял в ней рано пробудившуюся страсть к чтению. Отец, однако, противился тому и впадал в ярость, если заставал сына за ночным чтением, прятал свечи, не желая, чтобы мальчик портил глаза. Но Тесла доставал сало, делал фитили и, отлив тонкие сальные свечи, читал иногда до зари, предварительно заткнув все щели и замочную скважину.

Семья Теслы не разрешала ему учиться в Политехническом институте, в особенности отец, требовавший, чтобы он стал священником. Чувствуя глубоко в себе неутраченное призвание (электротехника), Никола тяжело заболел. Когда наступил кризис и было ясно, что он может не выжить, отец согласился с желанием сына. Словно неким чудом, Тесла вскоре выздоровел и весь ушёл в изобретательскую фантазию. После умственного напряжения он начал страдать от странного нарушения - "появления чётких видений, сопровождавшихся иногда сильными световыми вспышками, что, можно сказать, свойственно людям, обладающим парапсихологической мощью. <...>

Сильные вспышки света покрывали картины реальных объектов и попросту заменяли мои мысли. Эти картины предметов и сцен имели свойство действительности". Тесла замечал, что он их вполне ясно отличал от воображаемых. Объясняя, что с ним происходило, он ссылаясь на видения того, чему был свидетелем днём; это возбуждало его нервы, вдруг появлялось перед ним ночью совершенно реально и продолжало сохраняться даже тогда, когда он пытался убрать это руками. Дабы избавиться от мук, вызванных появлением "странных реальных видений", он сосредоточенно переключался на видения из ежедневной жизни.

"В желании освободиться я таким образом постоянно искал новых видений и вскоре исчерпал знакомые мне картины из дома и из ближайшего окружения. После того как я неоднократно прибегал к этим ментальным упражнениям, пытаюсь отогнать все свои призраки, я заметил, что "обычная жизнь" терпит поражение, реальность призраков становится всё вернее. Затем, инстинктивно, я начал совершать экскурсии за пределы моего маленького мира, в котором жил, и вскоре увидел новые сцены.

Вначале они были довольно туманны и убегали при попытке сосредоточиться на них, но вскоре мне удалось их задержать. Они приобретали силу и ясность и, наконец, сделались

конкретными, как и подлинными предметами. Вскоре я обнаружил, что лучше всего себя чувствую тогда, когда расслабляюсь и допускаю, чтобы само воображение влекло меня всё дальше и дальше. Постоянно у меня возникали новые впечатления, и так начались мои ментальные путешествия. Каждую ночь, а иногда и днём, я, оставшись наедине с собой, отправлялся в эти путешествия - в неведомые места, города и страны, жил там, встречал людей, создавал знакомства и завязывал дружбу и, как бы это ни казалось невероятным, но остаётся фактом, что они мне были столь же дороги, как и моя семья, и все эти иные миры были столь же интенсивны в своих проявлениях"².

К своему удовольствию Тесла замечал, что может отчётливо визуализировать свои открытия, даже не нуждаясь в экспериментах, моделях, чертежах. Так он развил свой новый метод материализации творческих концепций. Тесла очень ясно разграничивал идеи, которые встраиваются в мысль благодаря видениям, и те, что возникают путём гиперболизации (преувеличения).

"Момент, когда кто-то конструирует воображаемый прибор, связан с проблемой перехода от сырой идеи к практике. Поэтому любому сделанному таким образом открытию недостаёт деталей, и оно обычно неполноценно. <...> Мой метод иной. Я не спешу с эмпирической проверкой. Когда появляется идея, я сразу начинаю её дорабатывать в своём воображении: меняю конструкцию, усовершенствую и "включаю" прибор, чтобы он зажил у меня в голове. Мне совершенно всё равно, подвергаю ли я тестированию своё изобретение в лаборатории или в уме. Даже успеваю заметить, если что-то мешает исправной работе. <...> Подобным образом я в состоянии развить идею до совершенства, ни до чего не дотрагиваясь руками. Только тогда я придаю конкретный облик этому конечному продукту своего мозга. Все мои изобретения работали именно так. За двадцать лет не случилось ни одного исключения. <...> Вряд ли существует научное открытие, которое можно предвидеть чисто математически, без визуализации. <...> Внедрение в практику недоработанных, грубых идей - всегда потеря энергии и времени".

Изучая механизмы своей психической жизни, Тесла обнаружил, что ряд видений из "другой действительности" всегда находится в определённой связи с событиями из "настоящей действительности". Вскоре он обрёл способность осознавать эту причинную связь. Ему стало понятно, к его удовлетворению, что любая его мысль есть результат воздействия внешних впечатлений. "Не только мысли, но и действия возникают тем же способом. Спустя некоторое время мне было совершенно ясно, что я - всего лишь своего рода "автомат", одарённый способностью двигаться, отвечающий на раздражение чувствительных органов и мыслей (курсив ред.). Практически результатом этого умозаключения многие годы спустя было открытие телеавтоматического контроля, законы которого я, наконец, постиг, хотя и вынашивал их в себе ещё раньше в виде неясных идей"³. <...>

Никола Тесла использовал воображение в качестве психологического предвестника упорядоченного изложения в математическом виде. Ничего подобного о его современнике изобретателе Томасе Эдисоне нельзя сказать, "так как, имея слабые познания в математике, он прежде всего опирался на продолжительные и трудоёмкие опыты".

В своих записях Тесла часто говорит о своей предрасположенности к ментальным процессам, принцип которых соответствует тем, которым подчиняется и природа. Этот врождённый дар, считает он, рождается как "рассеянное давление", вызывающее чувство потребности в следующем изобретении, ибо чего-то недоставало в опыте предыдущего исследователя. В этом он видит не только источник изобретательства вообще, но и некое

доказательство воздействия закона иной действительности на человека. Короче, творческое воображение Тесла считает преддверием сознательного акта открытия. <...> По его словам, определённые выводы в нём самом зарождались всегда спонтанно, причём в виде геометрических образов. Затем следовало осознание принципа открытия и физическая его интерпретация. Только тогда происходила формализация и потом выявление необходимых технических свойств материалов, необходимых для непрерывного действия сконструированной физической модели. <...> Под работой над изобретением он, прежде всего, подразумевал борьбу за ментальное очищение, то есть отстранение второстепенных идей и чувственно наполненных мелочей, что размывает ясность изображаемого принципа и усложняет подход к настоящей природе связей между принципиальными геометрическими узловыми элементами.

Процесс осознания принципа, по Тесле, завершён и готов к применению, когда установлена связь между математическими элементами. Открытие, таким образом, рождается в момент осознания соответствия элементов и их физических проявлений, так что в самом алгоритме обнаруживается физический закон, господствующий в действительном мире. Идея для Теслы окончательно выражается уже в акте творческого озарения <...>. Лишь потом - выбор параметров работы конкретного устройства, который следует из общих соображений. Таким результатом может быть конструкция индукционного мотора или модель вращающегося магнитного поля. <...> И, как он сам говорил, метод мысленного усовершенствования им был настолько отточен, что даже необходимые малейшие коррекции своего открытия он проделывал в уме, без единой физической проверки, что, разумеется, в определённой степени раскрывает тайну качества его работы, объём которой при учёте всех научных и технических инноваций просто поразителен.

<...> Тесла выдвинул также гипотезу об исключительном влиянии внешнего раздражителя на человеческое мышление и память и, ссылаясь на теорию Рене Декарта, пришёл к выводу о космически обусловленном автоматизме субъективной человеческой работы и человеческой жизни вообще. Но так как следствием автоматической работы мозга, по свидетельству Теслы, может быть и творчество (появление никому не известных визуальных представлений), то он развивает и дополнительное предположение об обратимом воздействии зрительных центров мозга на сетчатку и в этом усматривает причину возникновения своих образов, приводивших к открытиям. Таким образом человеческий мозг, хотя и перерабатывает информацию о внешних раздражителях, но способен создавать новые образы и связи между отражающимися в нём явлениями реального и образами воображаемого мира.

И, наконец, по мнению Теслы, мысль, память, движение - это процессы с обратной связью (feedback), поэтому необходимо отметить, что при попытке осмыслить свой врождённый дар к изобретательству он осознал и роль кибернетики как отражения космических принципов организации материи и информации.

Будучи уверенным, что Вселенная жива, а люди в определённой мере - "автоматы", ведущие себя в соответствии с планами Творца, Тесла выдвинул оригинальную теорию памяти. Он считал, что человеческий мозг не обладает способностью помнить в том смысле, как это принято считать (биохимически, вернее, биофизически), и память - это всего лишь реакция человеческого мозга на повторяющийся внешний раздражитель⁴. В самом деле необычно, что человек, имевший на редкость отличную память, каким был Тесла (он говорил на семи-восьми языках), и обладавший при этом способностью к эйдетическому воображению, считал, что человеческой памяти не существует. Ещё важнее и то, что носитель нескольких сотен научных открытий не считает творчество

своей заслугой и твердо заявляет, что выполняет роль проводников идей, идущих из мира идей в мир людей и практики. Всё это не выглядит так уж противоречиво, если вспомнить, что он, будучи сыном священника, на вопрос о своём вероисповедании отвечал, что верит только в одного Бога, не описанного ни в одной из религий, и что он наиболее близок к буддизму. Позже Тесла всё теснее примыкал к буддизму, даже занимаясь йогой, следил за питанием, медитировал и в последние годы перед смертью жил в Нью-Йорке полностью аскетически, почти как индийский гуру или православный святой.

Тесле было двенадцать лет, когда он смог волевым актом подчинить свои видения и заменять их другими, но, как он сам заметил, ему никогда не удавалось подчинять себе внезапные вспышки света. Они обычно появлялись во время определённых опасных ситуаций или при сильном возбуждении: "В определённые моменты я замечал, что весь воздух вокруг меня наполнен языками настоящего пламени. Их интенсивность вместо того, чтобы убывать, нарастала и достигла максимума в возрасте двадцати пяти лет. Однажды у меня было чувство, что пламенем охвачен и мой мозг, и маленькое сердце сияет у меня в голове". "Эти световые феномены, - писал Тесла на 65 году жизни, - временами всё ещё появляются, в особенности когда какая-нибудь новая идея высветит неслыханные доселе возможности, однако их интенсивность уже относительно слабая". В состоянии расслабленности, ещё до того, как впасть в сон, Тесле также являлись интересные видения. "Закрыв глаза, я прежде всего замечал тёмный однотонный голубой фон, наподобие ясного беззвёздного неба. В несколько мгновений это поле покрывалось многочисленными зелёными пятнами, которые вибрировали, построенные в несколько рядов, и приближались ко мне. Затем с правой стороны появлялся удивительный узор, состоящий из двух скоплений параллельных линий, поставленных близко друг к другу и под прямым углом. Эта картина переливалась всеми красками с преобладанием жёлто-зелёной и золотой. Сразу затем линии становились светлее, и всё изображение начинало покрываться точками мерцающего света. Эта картина легко проходит по полю и начинает исчезать слева, оставляя за собой невероятно серый неподвижный фон, переходящий вскоре во множество облаков, пытающихся, возможно, приобрести форму живых образов. Странно, что я не в силах спроектировать любую форму на этот серый фон до того, как картина начнет сдвигаться".

"Каждый раз перед сном, - рассказывал Тесла, - изображения людей и объектов проходят перед моими глазами. Когда я их вижу, я знаю, что вскоре у меня отключится сознание. Если же они стоят вдали и не приближаются, то для меня это всегда означает ночь без сна".

Длительное время Тесла занимался разрешением вопроса смерти и внимательно следил за любыми её проявлениями в реальной жизни. "Только однажды в моём теперешнем существовании со мной случилось нечто, оставившее впечатление сверхъестественного. Это произошло во время смерти моей матери. Я был болен и изнурён лихорадкой, лежал в кровати. Вдруг я подумал, что, если моя мать умрёт вдали от меня, она, наверное, пошлёт мне какой-нибудь знак. Два или три месяца спустя я был в Лондоне с моим уже покойным приятелем, английским учёным сэром Вильямом Круксом⁵, где вёлся спор о спиритизме; я находился под полным впечатлением от его доводов, помня его проникновенный труд об "излучающей материи", который читал еще будучи студентом и благодаря которому я осознал в себе призвание электроинженера. Мне подумалось, что предпосылки для того, чтобы заглянуть "за", довольно благоприятны, так как моя мать была женщиной с исключительно развитой интуицией. Целую ночь каждое волокно моего мозга напрягалось в ожидании, но до самого утра ничего не произошло, и только

когда я заснул или, быть может, задремал, я увидел облако, несущее ангелоподобные фигуры божественной красоты. Одно из них взглянуло в мою сторону с любовью, и постепенно я узнал в нем свою мать. Привидение медленно плыло по комнате и, наконец, исчезло, и я резко проснулся от звука неопределимо приятных голосов. В этот момент уверенность, которую никакие слова не в силах описать, овладела мною: я знал, что в эту минуту моя мать умерла. И это было правдой"6.

В этот же день Тесла послал письмо Круксу под влиянием видения и все еще будучи больным. Эти двое ученых годами переписывались, но письма Теслы Круксу исчезли вместе с архивом Крукса в 1918 году. Огромный научный материал Крукса содержит многочисленные записи спиритических сеансов, проводимых в строго научно-экспериментальном ключе, и многие сотни фотографий с изображением материализованных призраков разных исторических эпох. В музее Николы Теслы в Белграде сохранилось письмо Крукса Тесле от 1893 года, в котором Крукс благодарит его за присланную особую электромагнитную спираль, производящую поле, в котором яснее проявляются очертания духов, и в то же время оно благоприятно влияет на состояние медиума, что облегчает проведение опыта.

Одновременно, когда Крукс в Лондоне приступил к научному изучению спиритических феноменов, в Петрограде тем же занялся Менделеев - в 70-х годах прошлого века. Сформированная в Петрограде комиссия специалистов после непродолжительной работы и около десяти сеансов пришла к выводу, что это есть чистое суеверие. С тех пор в Англии и России наука практически делится на тайную, "ненастоящую", куда, кстати, относится и физика эфира Теслы, и явную, "настоящую", университетскую, науку коммерческого направления, куда, к примеру, относятся ядерная физика и теория относительности.

Джон О. Нил, член многих тайных обществ, отметил наличие неких сакральных символов на пятнах белого голубя Теслы. Тогда Тесла поведал им нечто, позднее названное "любовным рассказом из жизни Теслы". "Я кормил голубей, тысячи их, годами. Тысячи их, ибо кто может их все запомнить. Однако тут оказался один голубь - удивительная птица, белый со светло-серыми пятнами на крыльях, он сильно выделялся. Это была самка. Я мог узнать ее повсюду, и она также могла найти меня где угодно. Было достаточно, чтобы я просто подумал о ней, позвал её, и она прилетала. Я чувствовал её, и она чувствовала меня. Я полюбил эту птицу. Да, я любил эту птицу так, как мужчина любит женщину, и она тоже любила меня. Когда она заболела, я об этом знал; она прилетала в мою комнату, и я днями ухаживал за ней, пока она не выздоравливала. Эта голубка была радостью моей жизни. Пока она нуждалась во мне, все остальное было неважно - она была смыслом моей жизни. Как-то однажды ночью, когда я лежал в темноте в кровати и по обыкновению решал одну из очередных проблем, она влетела в открытое окно и села на мой стол. Я знал, что нужен ей: она хотела сообщить мне нечто важное, и поэтому я встал и подошёл. Глядя на неё, я знал, что она хочет мне сказать, что умрет. Потом, когда я это понял, я увидел льющийся из её глаз свет - сильный луч света".

Тесла на миг остановился и затем, как бы ожидая ответа, продолжил: "Да, это был реальный свет, сильный и яркий, ослепительный, ярче света самой сильной лампочки в моей лаборатории. Когда этот голубь умер, что-то ушло из моей жизни. До того момента я был совершенно уверен, что выполню все свои замыслы, и хотя у меня были далёкие планы, когда моя голубка умерла, я понял, что дело моей жизни закончено. Да, я годами кормил голубей, и всё ещё кормлю их, тысячи их, ведь в конце концов кто знает..."7.

ТЕСЛА-ФИЗИК

В теоретической и экспериментальной физике XX века можно ясно обозначить три различных пути мышления. И квантовая механика, и релятивизм (если скорости - околосветовые), и "традиционализм", к которому относился Тесла (в сущности ещё не признанный учёный будущего), пытались найти истину - настоящую природу времени и пространства, в особенности же - сущность движения.

Прежде чем вдаваться в метафизику Теслы, а именно в мир фундаментальных процессов его физики, попытаемся как можно точнее определить место, занимаемое Теслой в мире современных научных систем.

Константа Планка, соотношение неопределённости Гейзенберга, принцип Паули и волновая функция Шредингера являлись основными теоретическими инструментами квантово-механического подхода к космическим явлениям. Главная цель квантовой механики - открытие фундаментальной частицы материи - осталась до сих пор не осуществлённой. Несмотря на большие успехи в изучении процессов активации цепных реакций и физики атомного ядра, процессов соединения ядер лёгких элементов с ядрами тяжёлых, многое осталось загадкой и находится вне технического контроля. Исходя из тенденции общего развития, можно заключить, что продуктивная основа понятий квантово-механической физики исчерпана. Стало очевидным, что такие категории, как время и пространство, необходимо вновь исследовать, причём на более глубоком уровне сознания, на уровне онтологии, дабы определить истинную природу физических процессов.

Специальная теория относительности Альберта Эйнштейна, объявленная в 1905 году в немецком журнале *Annalen der Physik*, обозначила вторую веху в теоретической физике и использовала четырёхмерный пространственно-временной континуум Минковского в качестве модели физической действительности⁸. <...>

Третий способ понимания физической реальности относится к представлениям Теслы.



Передающая вышка и лаборатория для Всемирной телеграфической системы. Ворденклиф, Лонг Айленд, Нью-Йорк (1904)

Исходя из трудов Фарадея и Арагона, с одной стороны, и Гальвани и Вольта - с другой, Тесла, на основе теории акустических резонаторов Гамильтона и модифицированной модели эфира лорда Кельвина, сумел создать свою оригинальную теорию мира, давшую в опытах поразительные результаты.

Исходной аксиомой его теории было то, что всеобщая энергия одной физической системы основывается на законах резонанса вибраций, на совпадении колебаний частей системы. Он считал, что теорию эфира никак нельзя исключить из физики, ибо материю и пространство нельзя полностью разъединить⁹. Наэлектризованность, по мнению Теслы, - это флюидное состояние, базирующееся на субстанции, наделённой свойствами восприятия и элементами сознания.

В математике учёный был сторонником реалистического подхода, придерживаясь идеи соответствия свойств математических и физических объектов. В экспериментальном подходе к решению проблемы образцом для него служил греческий механик Архимед, утверждавший, что "время необходимо исключить из физики" как лишнее явление¹⁰. Ещё в XIX веке учёные Х.Герц и Д'Аламбер попытались создать теоретическую физику вне понятия силы, но эта попытка не удалась; русский учёный Н.А.Козырев следовал в том же русле, но и его теория не достигла уровня лабораторного применения. Проблема связи силы и времени в физике остаётся нерешённой. Эксперименты Теслы в основном состояли в установлении глубинных совместных свойств физических систем, которые необходимо привести в резонанс. Доказательством тому служил его сложный электромагнитный осциллятор - Башня Ворденклиф (построенная на Лонг Айленде под

Нью-Йорком в 1901-1905 гг.), с помощью которой он мог производить одновременные вибрации ионосферы и Земли.

И в математике, и в физике Тесла стоял на позиции строгого детерминизма". Трезво подходя к математике, он тем не менее считал, что физические процессы можно описывать не только математически. Контроль над процессом, по мнению Теслы, устанавливается через предвидение, именно предвидение обеспечивает управление. Такая позиция в корне отличается от принципов теории относительности, по которой объективное познание невозможно, а действительность выявляется через математические вычисления.

Различия взглядов Теслы и Эйнштейна на проблему физической реальности фундаментальны. <...>

Согласно Эйнштейну, человеческий опыт относителен, фиктивен и не соответствует подлинной физической реальности. Для Теслы физическая реальность универсальна и пропитывает все уровни космического бытия, то есть познание истины никоим образом нельзя избежать. <...>

Согласно Эйнштейну, эфир не является реальной категорией, а существует как результат ошибочных научных воззрений. Для Теслы эфир - единое недифференцированное поле, состоящее из времени, пространства и энергии, а результатом резонирующих процессов в эфире является рождение материи. <...>

Согласно Эйнштейну, время - это всего лишь череда явлений, но не является физической категорией и фиксируется с помощью измерений применительно к каждой системе. Для Теслы время - реальный алгоритм овеществлённой математики и создаётся из эфира благодаря резонансу физических систем, в эфир же оно и возвращается.

Согласно Эйнштейну, максимальная скорость достигается в вакууме, и это - скорость света, равная 300000 км/сек. Для Теслы скорость электромагнитных волн не ограничена, и проводимые опыты и вычисления показывают, что в принципе возможен перенос волн и энергии на любые расстояния, а скорость механических и электроволн сквозь Землю намного превышает скорость света в вакууме.

В разговорах с приятелями Тесла часто опровергал некоторые из утверждений Эйнштейна и чаще те, которые относятся к кривизне пространства. Он считал, что этим нарушается закон действия и противодействия: "Если в результате огромных гравитационных полей образуется закруглённость пространства, то из-за противодействия оно должно было бы выпрямляться".

Эйнштейн был человеком чистой теории, а Тесла - преимущественно экспериментатором. Нет сведений о том, что эти два учёных встречались и беседовали. Тем не менее Эйнштейн поздравил Теслу с 75-летием, выделив при этом одну из важнейших его заслуг в науке - многофазовую систему генераторов и моторов переменного тока, что, судя по всему, является одним из его наименее значительных вкладов.

г. Белград (Югославия)

1 N.Tesla. My inventions. Electrical experimenter. N.Y., 1919.

2 Там же.

3 Там же.

4 См. статью Ю.В.Мазурика о теории инвариантов в "Дельфисе" |1(14)/1998. - Прим. ред.

5 В. Крукс (1832-1919) - известный английский физик и химик - Прим ред.

6 M. Cheney Tesia A man out of time N. Y., 1984.

7 J.O.Neill. Prodigious genius. P. 309-310.

8 Специальная и общая теория относительности А.Эйнштейна изменили картину мира,

основывавшуюся на представлениях классической физики, заставили учёных обратить более пристальное внимание на базовые понятия пространства, времени, массы. Однако пересмотр основ Эйнштейном, как это ни парадоксально, не был достаточно радикальным: вместе с водой устаревших понятий выбросили и ребёнка - мировой эфир. Сохранив ньютоновское время, подобное направленной в будущее стреле, пусть даже относительное время, локальное для каждой системы, Эйнштейн сохранил его как самостоятельную, априорную реальность. Были забыты древние эзотерические традиции понимания цикличности времени, его связь с вибрациями окружающего мира от атомов до Вселенной. В этом смысле представление физической реальности Теслы ближе всего к эзотерической реальности, неразрывно связывающей понятия энергии, вибраций и времени как первооснов организации Вселенной. - Прим. Ю.В.Мазурина (далее - Ю.М.).
9 Именно к этому сейчас пришли физики. Без эфира физика просто задыхается! - Прим. Ю.М.

В.Абрамович

Журнал "Дельфис", #2 (18), 1999

ВЗГЛЯДЫ ТЕСЛЫ НА НОВЫЙ МИРОВОЙ ПОРЯДОК

Нет сомнения, что Тесла был наделён сильным чувством единства земной природы и космических процессов. Сущность своей "Мировой системы", объявленной в 1900 году, он свёл к 12 позициям, которые отражают самую сущность технической и технологической сети современных мировых телекоммуникаций. Эта система является и технологической основой для установления глобального информационного общества, стремление которого к всемирному объединению уже во многом проявляет свои тенденции, например - реорганизация жизни народов на базе отмены классической формы государственного устройства.

"Мировой порядок" Тесла строит, исходя из принципов собственных изобретений. Перечислим некоторые из них. Это - трансформаторный мотор Теслы, то есть аппарат для создания электровибраций с особыми свойствами; увеличивающий трансформатор, специально предназначенный для возбуждения Земли (для передачи электричества этот инструмент по своему значению аналогичен телескопу в астрономии).

Далее - беспроводная система Теслы, включающая определённое количество аппаратов, которая и сегодня считается непревзойдённым способом трансмиссии электрического тока на расстояние без проводов; прибор для индивидуализации сигнала, что, в сравнении с примитивным способом согласования сигнала, является тем же, что развитый язык, поставленный рядом с нечленораздельным бормотанием¹⁰. Благодаря такому аппарату можно передавать абсолютно тайные сигналы, причём как в пассивном, так и в активном виде, потому что они не глушат другие передачи и сами не могут быть заглушены.

Любая передача неповторима по ритмам и обладает индивидуальными чертами; в сущности - это неограниченное количество станций и инструментов, которые могут действовать на одной или двух частотах, не вызывая при этом ни малейшего обоюдного глушения. Ещё - волновые процессы в земной ионосфере; в популярном объяснении это открытие означает, что поле Земли реагирует на электрические вибрации заданной частоты, так же как камертон резонирует при определённой длине волны. Эти электрические вибрации способны сильно действовать на поле Земли. Такой резонансный эффект может быть использован многими способами и, прежде всего, для изменения всемирной энергетической системы, далеко не совершенной и не до конца исчерпавшей природные возможности.

Цели "Мировой системы" Тесла определяет таким образом, что становится ясно: установление густой коммуникационной сети всех видов и уровней должно послужить целям гуманизации научной технологии. В этом смысле в начале XX века он оказался пророком века XXI, ведь истинная метафизическая проблематика стала проникать в теоретическую физику только сегодня вместе с проблемами космогонии, происхождения Вселенной, времени и пространства.

Следовательно, ещё в далёком 1900 году Тесла считал, что необходимо следующее (из это всё почти уже осуществлено):

- 1) установление связи между существующими телеграфическими станциями или центрами всего мира;
- 2) организация тайной государственной телеграфической службы без возможности её глушить (не осуществлено в связи с тем, что вместо патентов Теслы по радиопередаче были применены изобретения Маркони, требующие особой частоты для каждой синхронной трансляции);
- 3) установление связи между существующими телефонными центрами или станциями на Земле;
- 4) единое распространение общих газетных известий с помощью телеграфа и телефона;
- 5) создание службы на принципах "Мировой системы" для передачи сведений с исключительно частной целью (осуществлено с помощью мировой сети компьютеров - Интернет);
- 6) установление взаимосвязи всех телеграфических аппаратов в мире;
- 7) единая отметка времени с помощью часов, которые с астрономической точностью отмечают секунды;
- 8) передача знаков, слов, звуковых сигналов и т. д., а также машинописных и рукописных текстов (точное описание телефакса);
- 9) создание службы для записи музыки;
- 10) создание общемировой службы для нужд торгового флота, помогающей в навигации, в безупречных бескомпасных рейсах, в определении местонахождения и даже скорости, в предотвращении столкновений и катастроф и т. д.;
- 11) введение общемировой системы печатания;
- 12) репродуцирование фотографий и всех видов чертежей или рукописных текстов с возможностью их пересылки во все концы света.

Хотя развитие современной науки и технологии во многом подтвердило пророческие идеи Теслы, оно не совпало с ними в фундаментальном смысле, а именно: всё задуманное Тесла хотел осуществить путём передачи сквозь Землю, а не с орбит вокруг неё. По тем же причинам, в силу которых он противился использованию термоядерной энергии, опасной из-за незнания людьми действительной структуры материи, Тесла считал, что любое нарушение космического пространства, магнитного поля Земли, есть нарушение гармонии природных законов. И это является следствием отрицательных влияний свободной воли людей, становящейся деструктивной приотсутствии этического компонента из науки.

Созидательна свободная воля лишь при той доброте, которая сопутствует высшему сознанию и сознательному отбору позитивных побуждений. Человечество, живущее на Земле, считал он, должно постичь все виды естественного союза с планетой, иначе ему придётся лишиться своего единственного транспорта в космосе.

И, наконец, ещё в молодости у Теслы возникали трения с профессорами и коллегами-инженерами, не видящими, что любой творческий акт поначалу кажется ошибочным для тех, кто не проник в его тайну.

Для того, чтобы доказать, что переменный ток на определённых частотах не опасен для жизни, Тесла самого себя подключал к цепи высокочастотного переменного тока и достигал фантастических результатов, демонстрируя разрядку собственного тела в темноте, так что всё его тело светилось и казалось горящим, охваченным языками голубоватого пламени¹¹.

В 1892 году в Лондоне Тесла читал знаменитые лекции в Королевском научном собрании Великобритании. Наряду с вышеупомянутыми опытами он продемонстрировал и многие другие, например - зажигание лампы путём беспроводной передачи энергии. В сущности, он просто помещал вакуумную неоновую трубку в поле своего трансформатора, и лампа зажигалась.

Благодаря удивительным лекциям ("Свет и другие вспомогательные феномены") Тесла снискал в Англии большую славу и приобрёл много друзей в научных кругах - Вильяма Крукса, сэра Оливера Лоджа и лорда Кельвина.

По возвращении в США в 1893 году Тесла полностью уходит в проблемы радиотехники, телеуправления и беспроводной передачи энергии на большие расстояния без потерь. В Колорадо-Спрингс он успешно экспериментирует с постоянным электромагнитным полем Земли и беспроводной передачей энергии. Хотя дневник работы за этот период сохранился и опубликован, особо важные научные результаты он не афишировал. Однако достигнутое привело его к идее общемировой системы беспроводного переноса энергии и информации.

Планетарная трансмиссия должна была исходить из таких исключительных изобретений, какими являлись резонансный трансформатор Теслы без железного ядра и увеличивающий трансформатор Теслы, от которого учёный ожидал особенно много. Это был особый трансформатор, предназначенный для того, чтобы производить возбуждение Земли. С его помощью он ещё в Колорадо-Спрингс произвёл электромагнитную разрядку столь мощную, что она по силе превышала атмосферную молнию, и получил электричество, раскалившее добела более двухсот лампочек, расположенных на мили вокруг лаборатории. Для Теслы это явилось неопровержимым доказательством верности его концепции беспроводного переноса энергии - воздействия на расстоянии.

После опытов в Колорадо-Спрингс в июне 1900 года по возвращении в Нью-Йорк он готовит первую всемирную систему беспроводной передачи энергии - Башню Ворденклиф (Wardenclyffe Tower), которую с большим успехом испытывает уже через три года. Технические характеристики трансляционной станции Теслы на сегодняшний день не известны, и нельзя с уверенностью утверждать, в чем было её настоящее назначение...

После необычной ночи 15 июля 1903 года, когда своим экспериментом он зажгёт небо не только над Нью-Йорком, но и над неоглядным пространством Атлантического океана, в 1905 году Тесла вдруг покидает свою лабораторию, без ясной причины, оставляя в ней всё нетронутым. Как известно, он никогда больше не перешагнул порога Ворденклифа,

ни разу не посетил его и ни разу не появился в тех краях и, что ещё более странно, не унёс оттуда ни одного расчёта, ни одного чертежа или документа, ни одной бумаги.

В последнее время появились предположения, что Тесла был тем, кто в 1908 году вызвал сильный и странный по своим последствиям взрыв в Сибири в районе Подкаменной Тунгуски! Считалось, что этот взрыв мог вызвать метеорит, но до сих пор не было найдено ни малейшего его осколка. Верно также, что Башня Ворденклиф в то время в техническом смысле была исправной, и Тесла, пропуская энергию сквозь Землю, мог аккумулировать и одновременно разряжать огромное количество энергии на любом месте планеты. Это полностью совпадало с результатами его долголетней работы по изучению свойств Земли как среды распространения электромагнитных волн.

НЕДОСТАЮЩАЯ ТЕОРИЯ

Тесла не оставил своей физической теории, но с помощью бесчисленных экспериментов создал базу для нового, резонансного понимания электромагнетизма. Он считал, что мир - это единая непрерывная электромагнитная среда, а материя - одно из проявлений организованных электромагнитных колебаний, описываемых математическим алгоритмом. Он считал, что закон резонанса есть наиболее общий природный закон, устраняющий время и расстояние, и что все связи между явлениями устанавливаются исключительно путём разного рода простых и сложных резонансов - согласованных вибраций физических систем, чья основа по преимуществу электромагнитная. Наконец, вместо интегралов Ньютона, дифференциалов Лейбница и теории поля Максвелла, Тесла в своих расчётах пользовался простой математикой древнегреческих механиков, Архимеда прежде всего, устанавливая таким образом аналогию между механикой и электромагнетизмом. Невозможно пока до конца оценить значение такого способа мышления, которое недвусмысленно указывает на необходимость более полной физической интерпретации элементарных математических понятий.

По-видимому, изучение наследия Теслы не связано лишь с познанием истории физики. В его работе не следует искать только технологические аспекты, её суть - в значении человеческого творчества и науки.

НАУЧНЫЙ ПУТЬ НИКОЛЫ ТЕСЛЫ НУЖДАЕТСЯ В ОСМЫСЛЕНИИ И ПРОДОЛЖЕНИИ

Необходим анализ свидетельств Теслы, относящихся к творческому процессу, лежащему в основе открытых им новых физических и технических процессов; это, возможно, ведёт к обнаружению нового пути познания. <...> Важно осознание оригинального научно-исследовательского метода Теслы и неразработанных теоретических вопросов, связанных с изобретательством, которое суть не что иное, как акт духовного и практического познания глобальных, не изученных космических принципов, то есть связей, которые осуществляются с миром идей. Тесла был в состоянии создавать зрительные образы, конкурирующие с реально воспринимаемыми при помощи органов зрения.

Он как бы изменял обычное направление нервного импульса на противоположное - от мозга к сетчатке, убирал внешний образ и заменял его эйдетическим. Тесла свои

импульсы будто посылал "изнутри". Он называл это умственной лабораторией. И это было его главным и основным методом экспериментирования. Он обладал способностью переводить математические, абстрактные понятия во внутренне зримые образы, давать им геометрическую интерпретацию, а затем переводить их в физически реализуемую форму рабочих моделей для аппаратурного воплощения.

В своём уме он "исправлял" и "подгонял" аппарат к работе. Когда же позднее такой аппарат изготовлялся из проволоки и другого материала, он всегда действовал. Как говорил Тесла, ни разу не случилось, чтобы подобное изобретение не соответствовало природе, то есть не сбавывало в качестве физического прототипа.

Его метод по сравнению с другими великими научными пророчествами совершенно уникален. Майкл Фарадей, например, как и Альберт Эйнштейн, в момент озарения испытывал кинестетическое предчувствие (давление и движение в области брюшины¹²), причём с ним случалось нечто подобное психическому стрессу в момент возникновения идей. Дмитрию Менделееву, как известно, снилась периодическая система элементов, причём в трёх измерениях, окрашенная яркими, почти огненными красками, как это бывает во всех вещих снах. <...>

Однако такое происходит очень редко, лишь с некоторыми людьми и только в определённые моменты. А Тесла пребывал в подобном состоянии всю свою жизнь, десятилетиями упражнялся, чтобы постоянно поддерживать в себе духовную и творческую активность. Такую способность он приобрёл после той тяжёлой и странной болезни, которую едва пережил в детстве. Многие годы спустя он упорно тренировался в контроле над своими нервными путями не только в психологическом, но и физиологическом смысле.

"Я верю в одного Бога, не описанного в религиях", - говорил он. В сущности, это бог философский - Логос, бог пифагорейский, единовременный творец и бесконечного, и абстрактного, и иноматериального, и внепространственного космического закона.

Тесла был человеком, основная философия и аксиоматика которого вообще не принадлежали современному миру. Его, скорее, можно отнести к эпохе до Сократа, античной философии. Не случайно, что он рождён на Балканском полуострове, в южной части которого возникла античная цивилизация. Речь идёт об одинаковом геомагнитном информационном поле, или алгоритме, общем для эволюции невральных структур Пифагора, Платона, Зенона и Теслы.

Восприятие физики Теслы требует совершенно иного понимания математики, в сущности, до какой-то степени сакрального понимания в пифагорейском духе. Пифагор считал, что числа и предметы реально взаимосвязаны и в некоторых свойствах соответствуют друг другу из-за информационных, математических аспектов существования материи как одного из проявлений Божественного Логоса. Даже менее внимательный исследователь сразу заметит, что в трудах Теслы отсутствуют бесконечно малые величины. О Джеймсе Максвелле, творце теоретического электромагнетизма, Тесла с пониманием говорил, что его элегантные дифференциальные уравнения - это сама поэзия; в библиотеке Теслы можно было встретить труды Джеймса Максвелла, так как они были опубликованы, когда Тесле было двадцать лет и он ещё был студентом в Граце.

Нет иной причины, позволяющей объяснить, почему Тесла их не использовал, кроме самой глубокой и серьёзной: он открыл более простой и более эффективный способ и более удачную физическую интерпретацию математических понятий, с помощью которых предугадывал ход и результаты эксперимента. Совершенно очевидно, что он был человеком такой силы и прозорливости, что мог отстраняться от навязываемых современных ему выводов науки, её системы понятий и математического аппарата, ещё далёких от совершенства. Не случайно, что он не защитил диплома, что было для него признаком духовной независимости, а не лености или бунта, как это иногда бывает.

Его способ работы мог направить его в совершенно ином направлении, чего не случилось. Это доказывает: ему удалось установить контроль над сутью своих психических видений и прочих сознательных или подсознательных проявлений, что является основой творчества. В тот момент, когда он ощутил эффекты импульсов, приходящих извне, ему оказалось под силу подчинить их своему контролю и анализировать. Ему стало доступным невероятное - с помощью лично выработанных упражнений подняться на уровень человека, как бы и не зависящего от импульсов внешнего мира и, прежде всего, от своих внутренних психических состояний. Сущность его гения была в том, что воспринятое им и возникшее в его подсознании под влиянием внешнего поля было ничем иным, как картиной космических процессов или тех же самых природных законов. Это резко отличало его от других людей.

По поводу вращения магнитного поля, при котором ротор двигателя начинал вращаться под влиянием перемен, происходящих во внешнем поле, он сказал: "Теперь я знаю, как работает Космос". Отсюда и его теория о людях как об "автоматах" космических сил. Если к этому добавить аксиому Теслы, что "энергия системы черпается из внешней среды", то прояснится причина его убеждённости в том, что весь Космос действует исключительно на принципе вибрации и резонанса¹³. Наконец, если окончательно согласиться с тем, что вся энергия системы возникает под воздействием внешнего наведения - индукции, то будет легко представить космологическую модель Теслы как цепь концентрично вращающихся магнитных полей. И в самом деле, вращается Галактика, вращается Солнечная система вокруг центра Галактики, вращается Земля вокруг Солнца, вращаются молекулы, атомы, электроны... Всё это - не что иное, как целый ряд вращающихся магнитных полей, описываемых одним единственным законом, тем же, который приводил в движение индукционный мотор Теслы.

Вспомним, что Тесла (как и Моцарт, видевший в светящемся воздухе партитуры своих произведений, которые потом просто записывал) был в состоянии представить в уме свою модель наилучшим образом, потому многие из его изобретений невозможно усовершенствовать. У него был врождённый талант к обобщениям, что является одним из важнейших гносеологических принципов в науке. Всегда более сложные явления низшего уровня сводятся к более простым явлениям высшего порядка.

Остаётся открытым вопрос действительного понимания Теслой категорий времени и пространства. С уверенностью можно сказать, что он в своих исследованиях передачи низкочастотных электромагнитных волн сквозь Землю не сталкивался с проблемой сопряжённости силы и пространства, как, например, общая теория относительности. Эта теория несёт в себе некоторые сложности в физическом объяснении дифференциальных уравнений, описывающих свойства искривлённого пространства под влиянием

гравитационных сил различной мощности. Согласно этой теории, постоянно возрастающая сила притяжения может оказывать воздействие и на само время, возвращая события назад и нарушая принцип причинности¹⁴. <...>

Р.Декарт при создании своей системы координат использовал одно и то же геометрическое понятие для представления абсциссы и ординаты - две бесконечные по длине прямые линии, которые он интерпретировал как время и пространство, словно между ними нет разницы. Возможно ли такое? Вряд ли. Ведь пространство и время - разные физические категории, природу которых мы недостаточно познали. Кроме того, абсцисса и ордината разделены углом, который не обладает особым физическим толкованием. Поэтому, представляя физические явления столь явно геометрически, мы рискуем не учесть критерий реальности при проверке математических гипотез.

Нет сомнения в том, что Тесла с помощью своих физических исследований открыл в науке всё ещё не ясный фундаментальный закон физики и применял его с такой лёгкостью и прозорливостью, что и любителю, и специалисту одинаково понятно, что речь идёт о точном знании. Однако сегодня трудно представить, чем являлись эти обычные математические операции деления и умножения, отдельно взятый природный алгоритм или корень квадратный, значимые в экспериментальных работах Теслы. Физическое объяснение математических приёмов, в особенности однозначное, стоит на той грани, откуда просматривается область трансцендентальной математики. Но само собой разумеется, что если вся физическая действительность сводима к взаимоотношению электромагнитных полей, то тогда теория, которая наиболее плодотворно выражает сущность этих подходов, есть математика.

Если же электромагнитные колебания соотносятся и с планом ментальным (открытие, сделанное Теслой в Колорадо-Спрингс и по сей день подтверждающееся экспериментально), то значит и сам ментальный план должен иметь ту же природу и следовать закону резонанса. Напрашивается вывод, что числа - это некие "программы" организации¹⁵. Исследования Теслы как бы подтверждают истинность теории познания Платона, в которой он утверждал, что математика есть связь между миром идей и миром материальных феноменов. Ещё точнее: математические алгоритмы и математическая логика есть в сущности способ воплощения идей. В конце концов, все старые сокровенные предания учат, что материя - всего лишь сгущённый свет, а это и есть всепронизывающая космическая субстанция Теслы - "люминоферозный эфир".

От редакции:

"Тайная Доктрина" Е.П.Блаватской, созданная более ста лет назад, по сути содержит учение об эфире, заключённое во всех древних учениях. Это тот самый пятый элемент (после земли, воды, воздуха, огня), который является посредником многих сил, проявляющихся на Земле. "Кто знает, где кончается мощь этого гиганта Протея - Эфира? Или где кроется его таинственное начало? Кто может отрицать Дух, действующий в нём и развивающий из него все видимые формы?"

"Эфир (Акаша), характерное свойство и основа которого есть Звук ("Слово"), один существует, занимая всю пустоту Пространства...". "В индусских учениях Божество, под видом Эфира, или Акаши, проникает все вещи. И потому оно называется теургами "Живым Огнём", "Духом Света" и иногда "Магнитом"". "Так как Сущность Эфира или Незримого Пространства считалась божественною, вследствие того, что она была предполагаемым покровом Божества, то она и рассматривалась как Посредник между

этой жизнью и следующей".

"Разница, устанавливаемая между семью состояниями Эфира (который сам есть один из Семи космических Начал, тогда как Эфир древних есть вселенский Огонь), может быть найдена в соответственных указаниях Зороастра и Пселла. Первый сказал: "Советуйся с ним только, когда он не имеет ни формы, ни облика". <...> "Когда он имеет форму, не обращай на него внимания", - учил Пселл. <...> Это доказывает, что сам Эфир есть аспект Акаши и, в свою очередь, имеет несколько аспектов, или "начал". "Астральный свет, или низший Эфир, полон сознательными, полусознательными и бессознательными сущностями...".

ВОЕННЫЕ СУДА КАК МАШИНЫ ВРЕМЕНИ

Существует рассказ, книга и сняты два фильма о том, что в октябре 1943 года американский морской флот проделал необычный эксперимент с целью сделать невидимым один военный корабль. Было необходимо, чтобы корабль с помощью сильных магнитных генераторов создавал вокруг себя мощное поле, способное менять направление пучка света, а также нивелировать излучение локаторов и тем самым скрывать своё местонахождение. Это совершилось всего лишь через шесть месяцев после смерти Теслы и исчезновения важных научных документов из его комнаты. Событие произошло в морском порту Филадельфия. Когда генераторы были включены до предела, случилось нечто неожиданное. Целый ряд сильных магнитных полей изменил и местные временно-пространственные координаты, и крейсер "Элдридж ДЕ-173" на время исчез, а затем появился на несколько секунд в другом месте - в одной из крупнейших морских баз в Норфолке, в порту в юго-восточной Вирджинии, на берегу Атлантики, в 350 километрах от Филадельфии. Через очень короткое время корабль вновь материализовался в порту, откуда выплыл, - в Филадельфии. Самые странные вещи произошли с экипажем. Половина моряков исчезла навсегда, некоторые сошли с ума или приобрели способность исчезать и вновь появляться по собственной воле. Часть из оставшихся в живых утверждали, что "изменили мир" и видели, даже разговаривали с неземными существами. Самому исчезновению корабля предшествовал густой зеленоватый туман, окутавший корпус при включении сильных электромагнитных машин для производства интенсивных сфокусированных электромагнитных полей.

В эксперименте участвовало три корабля. Вышеупомянутый крейсер находился в середине, а обшивка двух других кораблей служила в качестве зеркал. В сущности, речь шла об открытых "лэйзерах", не нуждающихся в вакууме, лучи которых передаются на произвольное расстояние и в любой среде. Такие лэйзеры Тесла производил в своей лаборатории в Нью-Йорке ещё в XIX веке, освещая помещение без помощи каких-либо ламп, вызывая свечение воздуха.

Давайте вернёмся к значению экспериментов Теслы в Колорадо-Спрингс в 1899-1900 годах и посмотрим, в чём заключаются истинные результаты его работы там.

Экспериментируя со сверхнизкими и сверхвысокими частотами электромагнитных волн, ему, по-видимому, удалось определить частоту и вид модуляций поля тонкого тела живых людей, а также и мёртвых (чему сегодня посвящены многочисленные очерки, которым недостаёт теории, а предположения часто не точны). Скорее всего, применяя очень высокую частоту, ему удалось создать поле, соответствующее резонансным частотам развоплощённых душ, и таким образом овладеть техникой визуализации так называемого астрального уровня бытия биологических организмов. Если в записях

Теслы имеют вычисления, относящиеся к этому, в глазах современного специалиста они выглядят незначительными, так как слишком просты и потому не могут быть поняты без дополнительных пояснений. Их может осознать лишь ум, наделённый сходной воспринимающей способностью.

ТАЙНА "ОГНЕННЫХ ШАРОВ"

Тесле удавалось в лабораторных условиях воспроизводить сложные энергетические структуры, названные им "огненными шарами". Их, наряду с Теслой, изучал также и русский академик Пётр Леонидович Капица, которому не удалось воспроизвести их в управляемом виде без участия резонансного трансформатора Теслы. На сегодняшний день физики (братья Корум в Америке) с определённым успехом воспроизводят некоторые из экспериментов Теслы, и им удаётся получить при тушении трансформатора "огненные шары" очень короткой продолжительности и диаметром всего в три миллиметра. Тесла производил "шарообразные молнии" величиной с футбольный мяч, держал их в руке, клал в коробку, покрывал её крышкой и вынимал оттуда. Это были совершенно стабильные структуры, сохранявшиеся минутами. Конечно, Тесла знал о явлении гораздо больше, чем современная наука; ему была известна тайна синтеза холодной плазмы в свободном пространстве. <...>

Тесла проник тем самым в область, в которую никто не проникал до него - в инженерии времени. Он также подчёркивал, что его электромагнитные волны отличаются от волн Герца, то есть длина транслируемой им волны равна магниту расстояния, на которое она транслируется, иначе говоря, расстоянию между посылающим и принимающим. Кроме того, в опытах Теслы в резонансе находились не только круги осциллятора, аппарата, участвующего в переносе, но и вся система целиком тоже пребывала в резонансе с естественными электромагнитными волнами коридора, через который они проходили.

Это значило, что осциллятор, начинающий трансляцию, попросту отсекал эфир в пространстве между посылающим и целью и там создавал характерное поле стоячих волн. Таким образом, вначале образовывался волноноситель, не могущий сам по себе переносить энергию. Затем Тесла включал низкочастотное поле и пропускал волны, представлявшие более низкие гармоники основного поля-носителя, причём в соотношении 1:4. Так ему удавалось передавать энергию на желаемое расстояние и осуществлять сильные непрерывные электромагнитные разряды в определённых зонах, создавая стену из ионоплазмы. Через такую энергетическую стену ничто не могло пробиться, не распавшись при этом на молекулы или атомы.

ТЕСЛА - ЯСНОВИДЕЦ

Совершенно очевидно, что Тесле было знакомо то, что, за нехваткой лучшего выражения, можно назвать парапсихологией. Способ, с помощью которого он приходил к своим открытиям или работал в своей лаборатории, безусловно, не имеет аналогов в истории науки. И при том, что в музее Николы Теслы в Белграде хранятся сегодня более чем 150 000 документов, он не оставил после себя системы своего научного метода, который допустимо сравнивать только с состояниями, в которых могут находиться йоги, или с тем, о чём ведают святые.

Сегодня мало кто относится к Тесле как к философу или человеку духа, или к тому, кто одухотворил физику, кто одухотворил технологию, одухотворил науку. Наконец, всей своей жизнью и трудом он заложил основы новой цивилизации третьего тысячелетия и, хотя пока что его влияние на современные тенденции в науке минимально, его роль нуждается в переоценке. Только будущее даст настоящее объяснение явлению Теслы, ибо он ушёл слишком далеко вперёд и стоит выше принятых сегодня научных методов.

Известный индийский философ Вивекананда, один из членов миссии Рамакришны, посланный на Запад с целью выяснить возможность объединения всех существующих религий, посетил Теслу в его лаборатории в Нью-Йорке в 1906 году и сразу же послал письмо своему индийскому коллеге Аласингу, в котором встречу с Теслой описал с восторгом:

"Этот человек отличается от всех западных людей. <...> Он продемонстрировал свои опыты, проводимые им с электричеством, к которому относится как к живому существу, с которым разговаривает и которому отдаёт приказания. <...> Речь идёт о высшей степени спиритуальной личности. Вне сомнения, что он обладает духовностью высшего уровня и в состоянии признать всех наших богов. <...> В его электрических многокрасочных огнях появились все наши Боги: Вишну, Шива <...>, и я почувствовал присутствие самого Брами"16.

ФИЗИКА ВРЕМЕНИ ПО ТЕСЛЕ

Резонанс есть одновременность, и если менять периоды колебания электрического контура, то меняется геометрическая картина распределения магнитного поля, и электродвигатель, и генератор приводятся в движение исключительно под воздействием временного фактора. Движение есть результат асинхронности. Это подтверждает, что возможно достичь изменения скорости двигателя и, тем самым, его массы без дополнительного импульса, то есть без добавочной силы. Не есть ли обратимое магнитное поле Теслы тому доказательством?

Из Колорадо-Спрингс Тесла пишет в Нью-Йорк письмо своему другу Йохансону о том, что в "каракулях" высокочастотной электромагнитной разрядки он обнаружил мысль, и что вскоре Йохансону удастся свои стихи читать лично Гомеру, в то время как Тесла свои открытия будет обсуждать с Архимедом. Точно так же в дневнике исследований встречается подробное описание "зелёных" электромагнитных волн, невероятно похожих на туман, появившийся во время исчезновения военного корабля в Филадельфии.

По возвращении из Колорадо-Спрингс Тесла заявил журналистам, что он установил связь с внеземными цивилизациями. К этому заявлению серьёзно отнеслись лишь немногие. Однако существуют указания, что Тесла продолжал свои исследования "параллельных миров" в одиночестве и тишине без огласки результатов. Судя по всему, он создал аппарат для настраивания электромагнитных колебаний собственного мозга, иначе говоря, для контроля своей ментальной активности, и сумел таким образом без труда общаться со смещёнными во времени реальностями.

Эти исследования открывают совершенно новую страницу в современной науке, указывая на возможность слияния материального и духовного в человеческом сознании

(в природе материя и дух уже слиты). Тесла обладал способностью разрабатывать оба направления единой науки: с одинаковым успехом он изучал физическую основу психики и психическую основу физики. Он подошёл к решающим общим выводам: материя состоит из организованных частей - проявлений возбуждённого состояния эфира, одним из которых являются электромагнитные колебания. Поэтому общим природным законом является закон резонанса, а связь между явлениями осуществляется с помощью разного рода резонансов, основу которых составляет электромагнетизм. Само собой разумеется, что, с одной стороны, если физическую реальность можно свести к взаимоотношению электромагнитных полей, то теоретическим выражением этих отношений является математика. С другой стороны, если электромагнитные колебания взаимодействуют с планом ментальным¹⁷, который, естественно, обладает той же природой, то в таком случае числа - это некие отражения структуры организации электромагнитных полей. Поэтому исследования Теслы представляют собой первый неоспоримый и ясный шаг в сторону разъяснения и применения доктрины Платона, в которой высказывается утверждение о том, что математика есть связь между миром идей и миром материальных явлений.

Кроме того, математические алгоритмы отражают способы воплощения идей в физические объекты. И, наконец, как повествуют все старые (и новые) сакральные доктрины, материя - всего лишь "сгущённый свет".

Тесла верил, что Вселенная - живая система, а все люди в ней - своеобразные "автоматы", ведущие себя по законам космоса. Он считал, что человеческий мозг не обладает свойством образной памяти в том смысле, как это принято считать, а память - всего лишь реакция нервов на повторяющийся внешний раздражитель, то есть инвариант, порождённый периодическими физическими воздействиями. Ещё более важно, что он, имеющий более тысячи фундаментальных научных изобретений, не считает творчество своей заслугой, а ясно заявляет, что исполняет роль проводника науки между миром идей и миром человеческой практики.

Сама смерть Теслы видится выражением его личного торжества: она, скорее, походила на сознательное переселение души в иные планы бытия, а не на смерть обычного славного человека, сконфуженного и испуганного перед лицом самоосвобождения. За два дня до момента развоплощения Тесла перестал работать и заперся в комнате гостиницы, попросив, чтобы его не беспокоили. Когда директор отеля и горничная, наконец, вошли к нему, то обнаружили его тело бездыханным, лежащим с перекрещенными на груди руками и элегантно одетым, как бы готовым к "выходу". У него должны были быть похороны христианские и буддистские, но за три дня до первых он был сожжён.

Я лично глубоко верю, что математические и физические истины, вернее, геометрические и арифметические феномены, должны объединиться и войти в основу единой Космологии, на пороге которой мы стоим. Некоторые называют её "Новая наука", но более подходящим термином было бы, вероятно, "Единая наука", так как основу нашего Космоса составляют единые законы.

Электромагнитная теория Теслы явилась наглядным примером объединения материального и духовного начал мироустройства. Он практически делал столь много, что не успел оставить нам целостной теории. Возможно, он мог оставить нам религию, но он этого не хотел, ибо знал, что Бог в науке нуждается в сознательных последователях.

Наследие Теслы не ограничивается областью естественных наук; в его работах следует искать истоки понимания психологии творчества гениальной личности. В рамках практики Тесла видится тем, кем в рамках теории был Евклид, - связующей нитью между западной и восточной цивилизациями. Из его трудов может возникнуть новый духовный мир Человека, осознавшего Время и проникшего в более совершенные уровни космического существования. Согласно исследованиям, это является вневременной идеей всех трудов Теслы, и в этом кроется причина того, почему именно сегодня созрело время для истинного понимания миссии Теслы, для прикосновения к ней.

г.Белград

Перевод с сербского Л.К. Поликарповой

Журнал "Дельфис", #2 (18), 1999

Ссылки:

10 Этот метод уже применяется. - Прим. Ю.В.Мазурина (далее - Ю.М.).

11 Здесь Тесла опередил Кирлиана. Правильнее было бы назвать не "Кирлиан-эффект", а "Тесла-эффект". - Прим. Ю.М.

12 По-видимому, это связано с реакцией "солнечного сплетения", что характерно, с эзотерической точки зрения, при принятии информации с тонких планов. - Прим. ред.

13 Такая картина Космоса совпадает с представлениями эфиродинамики, разрабатываемой в последнее время. - Прим. Ю.М.

14 Согласно последним представлениям (Хармут Х. Теория информации в физике. М., Наука, 1993), время как самостоятельное понятие не нужно для описания процессов в физических явлениях. Его заменяют изменения пространственной координаты в специальной кольцевой координатной системе, допускающей лишь конечное число отсчётов. К реальному физическому пространству неприменимы абстрактные понятия бесконечности и бесконечно малых континуальных интервалов. Это, по-видимому, знал Тесла и не применял в своих расчётах бесконечно малых величин, используя простейшие виды математики. Более того, понятие размерности пространства определяется обычно используемой системой координат, "внедрённой" в наше сознание Евклидом и Декартом. Как показал академик Б.В.Раушенбах, декартова координатная система и линейная перспектива отнюдь не соответствуют нашему реальному восприятию (например, на близком расстоянии мы воспринимаем в обратной перспективе, как на древнерусских иконах). Реальное физическое пространство, оказывается, не обладает свойствами размерности, ими обладает лишь используемая координатная система. - Прим. Ю.М.

15 Числа отражают особенности структурной организации как электромагнитных полей, так и организации психических процессов, своего рода анализатора поступающих сигналов, имеющих различную природу, но переводимых на единый язык электрических импульсов в нейросетях мозга. - Прим. Ю.М.

16 Swami Vivekananda works, Epistles. - Vivekananda Centrum, Washington, USA. От главного редактора журнала "Дельфис" Натальи Тоотс я узнал, что в Миссии Рамакришны в Калькутте в Индии находится большой портрет Теслы, причём в ряду тех, кто в духовном смысле благоприятствовал осуществлению задачи Миссии.

17 Тонкими планами – Прим.Ред.

В.Абрамович

Журнал "Дельфис", #2 (18), 1999

"ТАИНСТВЕННЫЙ СТРАННИК" МАРКА ТВЕНА

Частым ночным посетителем лаборатории Теслы был известный писатель Сэмьюэль Клеменс, более известный под псевдонимом Марк Твен. Тесла был настолько близок с ним, что годами после его смерти говорил о нём, как о живом. Писатель Твен умер в 1910 году, и через шесть лет после этого была опубликована его загадочная новелла "Таинственный странник".

В ней речь шла об ангеле, который сходит с неба в маленькое австрийское село, где он встречается с группой мальчишек, которых посвящает в тайны мироздания. Если маленькое австрийское село принять за Смоляны, а образ Ангела за Теслу, то возникнет объяснение довольно странной теории о человеческих судьбах и космологии, высказанной в этом коротком рассказе, заметно отличающемся от остальных рассказов писателя. Ангел говорит о моральном чувстве - источнике всех человеческих бед и несчастий, происходящих от непонимания истинного смысла мелких событий, каждое из которых определяет дальнейшие звенья последующих событий.

Свободная воля людей, как он считал, есть чистый обман чувств, ибо всё предопределено и приходит к принципиально предсказуемому результату. Поэтому данная человеческая индивидуальная психосоматическая структура обладает ограниченным числом возможных судеб - этих рядов событий, и человек может переходить из одного ряда в другой, благодаря воле высших существ. Ангел, например, участвует в том, закрывает или открывает данная особа окно, что было предопределено, - и судьба этой особы, в зависимости от её конкретного действия, пойдёт по совсем иному пути, вызывая новую цепь событий.

Это целиком совпадает с идеей представления человека у Теслы как "автомата" космических сил и весьма убедительно показано с помощью простых драматургических средств великого писателя. Наконец, прежде чем Ангел покинет своих друзей, сельских мальчишек, он приобщит их к последней магической тайне, которая их ужаснёт, - тайне Небытия. "Всё есть только мысль, - скажет он. - Ничего нет", или "я есть только мысль, одинокая мысль, блуждающая по пустому пространству Вселенной..."

ТАЙНА БАШНИ ВОРДЕНКЛИФ

Давайте снова посетим лабораторию Теслы в Колорадо Спрингс, где изобретатель, используя электромагнитное поле высокой частоты, экспериментирует, изучая на самом себе работу человеческого мозга. Своему приятелю Джонсону он пишет о неких разумных свойствах электромагнитного поля. Идёт становление биофизической основы неврологии.

Непосредственно после этого, в 1901 году, начинается строительство на Лонг-Айленде. Речь идёт о сложном передатчике электромагнитных волн, в конструировании которого Тесла применяет всё имевшееся тогда знание: телеавтоматический контроль, беспроводную передачу волн Герца, самобытную теорию эфира, по которой любой природный элемент системы Менделеева обладает своим особым ускорением свободного падения, а также собственную технику управления скоротечностью времени. В 1901 году зарождается новая физика.

Возникает вопрос, какая концепция мира лежит в основе опыта с резонансным фокусированием магнитных и электромагнитных полей. На миг вернёмся и к мистике Монарду, его картине космоса: рассуждая о вибрациях, он подчёркивает наличие разных народов, рас и племён, но нигде на планете нельзя встретить людей, которые бы жили

без музыки и пляски. Ещё 2500 лет тому назад Пифагор сказал ученикам, что камень - это застывшая музыка. Определённым свойством каждой частицы физической Вселенной является высота тона и высшие тона её отдельных частот, значит- её мелодичность. <...>

Вибрации, выявляющие внутренние человеческие тона, могут быть сугубо эротичными. В лёгкой части Бранденбургского концерта Баха все деревянные духовые инструменты и струнный оркестр начинают совместно пульсировать. Публика как бы испытывает неловкость, что такой интимный звук может быть воспроизведён явно. Опасное, чувственное свойство этих вибраций можно объяснить тем, что скорость вибраций в семь ударов в секунду в точности соответствует состоянию альфа волн мозга. И это состояние возникает на грани сна и пробуждения, когда снят регулярный контроль ума. Например, Пуанкаре до того, как совсем погрузиться в сон, наблюдал многие мистические образы - идеи, танцевавшие перед ним в облаке, которые сталкивались как живые и выстраивались затем в долго желаемый и искомый результат. Также сильный и продолжительный музыкальный вибратор, ловя ритм нашего мозга, создаёт условия для некоего вида сна наяву, который помнится очень ясно.

Природа воздействия музыки на человека та же самая, что и природа её воздействия на мир предметов и событий, ибо в основе всего лежит вибрация. Частота вибраций субатомных частиц невероятно большая, а волны в центре субатомного ядра движутся ещё быстрее. Вибрации всех лучистых энергий - радиоволн, теплоты, света, рентгеновских волн и т.д. - можно упорядочить. Электромагнитный спектр в таком рассмотрении содержит более 80 октав, а видимый свет - лишь один из участков этого ряда.

Электромагнитные волны, как и акустические в музыке, имеют свои собственные гармоничные высокие тона, и существует некое подобие октавного принципа - удвоения частоты. Законы музыки и гармонии, применённые к электромагнетизму, дают великолепные результаты. Именно поэтому Никола Тесла использовал труды Германа Гельмгольца¹⁸ о звуке для своих электрических резонаторов.

Иоганн Кеплер - астроном, живший в XVII веке, верил, что каждая планета Солнечной системы - живая и что на любой из них пребывает ангел-хранитель, слушающий её музыку. Планеты на своих околосолнечных орбитах "играют": Меркурий, с его наибольшей (среди планет) скоростью обращения вокруг Солнца, выводит невообразимо свистящие нисходящие и восходящие интонации флейты-пикколо; Венера меняет тон, начиная с экзотического мажора и кончая глубочайшим минором; Земля тоже включается в это удивительное минорное шествие; далёкий Юпитер, более медленный, производит глухой и сильный грохот.

Особое сочетание звуков, называемое нами музыкой, есть выражение отношения между вещами, иначе говоря - их подобия и различия. Это есть также принцип возникновения и исчезновения явлений, равно как и принцип, показывающий, каким образом из согласованных гармоничных систем вырастают новые, более молодые системы. Глубинная структура музыки такова же, как и структура всего остального¹⁹.

Голландский учёный Христиан Гюйгенс заметил в 1665 году, что маятники двух часов, подвешенных на стену рядом друг с другом, начинают работать в одном ритме. Это есть

в сущности универсальное явление. Когда два или более осцилляторов начинают пульсировать с достаточно малой разницей во времени (с небольшим сдвигом фаз), их колебания спонтанно приходят к совпадению. Они ведут себя сообразно принципу минимума энергии, так как каждому из маятников в отдельности при синхронной пульсации требуется меньшее количество энергии, чем в случае аритмии.

Это согласовывание присутствует повсюду, но мы его редко замечаем. Можно сказать, что все одушевлённые предметы являются осцилляторами, пульсируя и меняя ритмы. Даже самый простой одноклеточный организм находится в сложном колебательном состоянии, в котором согласованы движения на субатомных, атомных, молекулярных, субклеточных и клеточных уровнях. В таком организме, каким является человеческий, определение соответствующих параметров чрезвычайно затруднительно, практически невозможно. Наши внутренние ритмы тесно взаимосвязаны, причём сообразуются и с миром внешним. Физика человека и состояния на его тонких планах меняются в одном ритме с движением Земли вокруг Солнца, с приливами и отливами, со сменой дня и ночи, а также со многими другими космическими ритмами. При нарушении согласованности между этими ритмами в организме появляется чувство дискомфорта и даже предчувствие возможного заболевания.

Две галактики могут свободно проходить одна через другую, как две разрежённые туманности, ибо звёзды в галактиках взаимоудалены на огромные расстояния, равные миллионам их диаметров. Нашей Солнечной системе необходимо примерно 200-240 млн. лет, чтобы совершить оборот вокруг центра Галактики. Волны в центре атома вибрируют гораздо быстрее, примерно с частотой 10¹⁴ раз в секунду²⁰. Живые клетки реагируют на прямое раздражение, совершая примерно 1000 колебаний в секунду, а свои более длительные циклы синхронизируют с временем суток, фазами Луны и солнечным годом.

Архисложная группа клеток, называемая мозгом, обладает разными по продолжительности электромагнитными циклами - от 40 Гц (при активной концентрации) до менее чем одного Гц (при глубоком сне). Электромагнитные волны видимого мира пульсируют в диапазоне от 390 до 780 триллионов колебаний в секунду, что в точности составляет октаву(удвоенную частоту).

Наше физическое тело служит выразителем нашего внутреннего ведущего пульса, являясь в то же время и нашим индивидуальным отличием в Космосе.

Так называемое "тонкое тело", в сущности, имеет электромагнитную материальную основу. Жизнь каждого из нас характеризуется определённой ритмической схемой, подверженной физической смерти и запечатлевающей внетелесный опыт духа, который подлечит реинкарнации.

Существует предположение, что в телепатическом переносе изображения и мысли участвуют так называемые "волны Шумана" - волны с частотой 7,8 Гц, которые образуют поле стоячих волн в пространстве между ионосферой Земли и её поверхностью; это наш природный электромагнитный слой, наиболее полно ощущаемый на берегу моря или в лесу, хотя море и лес впитывают и другие, вредные, частоты. Случается, что мозг входит в состояние резонанса с некой внешней структурой, и в результате появляется её изображение на расстоянии, то есть возникает контакт, осуществлённый с помощью резонанса, а не спомощью радиации; а так как эти волны

обладают большой длиной (38000км), то перенос происходит практически мгновенно. Волны со столь экстремально низкой частотой нельзя экранировать обычными средствами. В сущности, очень часто волны организма совпадают с ними по фазе; однако проблема в том, что волны, которые имеют такие низкие частоты, могут переносить совсем мало информации, и оттого часто не удаётся получить ясной картины и дать полное описание изображений предметов. <...>

Современный холистический (целостный) подход к пониманию Вселенной по сути имеет сакральные традиции, заложенные в основе любой религии - в иудаизме, исламе, буддизме, христианстве, где содержится ясное утверждение, что каждая часть Космоса включает в себе целое. Это вполне аналогично принципу голографии. Считается, что можно составить полную голограмму Вселенной на основе любой её малой области и формирование этой голограммы продолжается сколь угодно долго.

Голограмма реального человека не вполне отвечает идеальным космическим ритмам. Сознание, будучи проявлением тонкой субстанции в человеке, как бы смещено по фазе в сравнении с генетическим материалом, а сознательная воля - это всего лишь один из универсальных инструментов космической целенаправленности, причём первобытной. "Правильный" человек, действующий в "нужном" месте, - это тот, чьи намерения согласованы с космическим ритмом.

Сознательное намерение обладает огромной мощностью, и наш главный выбор заключается в том, чтобы принять ответственность за его результаты. Итак, мы сложены фактически из волн, а не из материи, называемой "твёрдой". Всё то, что мы именуем вещами и событиями, является проявлением действия этих волн. Каждый имеет свой уникальный космический идентификатор, задаваемый определённой функцией волн, нас представляющих.

Любой обладает собственной голограммой, содержащей универсальную информацию о времени. Идентификатор является основным элементом Космоса, характеризуя индивидуальную специфику субъекта, с помощью которой он воздействует на всё способами, даже кажущимися необычными. Являя собой своеобразную голограмму, в потенциале мы, следовательно, знаем всё обо всём.

После высказанных общих положений, вспомним о Николе Тесле, о его Башне Ворденклиф, а также о предполагаемой коммуникации Теслы с Марсом или, быть может, с внеземными разумными существами.

Тайна Ворденклифа глубоко скрыта, и говорить об истинном её назначении теперь уже невозможно. Однако многое указывает на то, что воздвигнутый Теслой на Лонг-Айленде (в ту пору всеми любимом пригороде Нью-Йорка) объект намного опережал всё, о чём современные учёные могут только мечтать. Это был успешно проверяемый транслятор системы электромагнитных волн, с помощью которых учёный вызывал землетрясения, воспламенял атмосферу, устанавливал непробиваемые энергетические барьеры в ионосфере, контролировал время, расщеплял и конденсировал облака с помощью соответствующей частоты волн и, наконец, получал неисчерпаемую энергию из эфира, используя всё ещё неизвестный нам принцип "эфирной" технологии. Великий Мастер демонстрировал на глазах многочисленных свидетелей свои эксперименты, но никогда не объявлял всех результатов и никого не посвящал в свои научные принципы. Настоящими причинами, побудившими его построить этот гигантский электромагнитный и механический осциллятор, были мотивы более серьёзные, чем мы можем себе представить.

16 января 1901 года на первых страницах "Нью-Йорк Тайме" появился отчёт У.Пикеринга, профессора Гарвардской обсерватории, под названием "Вспышки света, идущие с Марса". В нём говорилось: "В начале декабря прошлого года мы получили телеграмму из обсерватории Лоуэлл в Аризоне, извещающей, что был замечен сильный поток света, идущий с Марса и продолжавшийся 70 минут. Обсерватория Лоуэлл специализирована для наблюдений за Марсом, и наблюдатель - внимательный, проверенный и опытный человек, так что не может быть сомнений в его утверждениях. Эти факты мы моментально подвергнем рассмотрению и известим телеграфически Европу и Америку. Свет шёл из довольно известной географической точки на Марсе, на которой, согласно научным данным, нет ничего особенного. Что бы там ни было, у нас в данный момент нет никаких средств, чтобы хоть что-то исследовать. Является ли это знаком, что там существует разум или нет, нельзя сказать с уверенностью. Пока что это явление остаётся необъяснимым".

Во время появления этой информации Тесла находился в Нью-Йорке. Он только что вернулся из Колорадо Спрингс, где в течение года вёл эпохальные и по сей день не разьяснённые эксперименты с электромагнитным полем странного резонансного свойства. (Лаборатория Теслы в Колорадо была в точности на вершине Pinnk's Peak. Интересно, что эту вершину индейцы Хоппи обожествляют, считая её Духовным Полюсом Мира.)

Поощрённый сообщением, поступившим из обсерватории Лоуэлл, Тесла заявил в газете, что в процессе исследований в Колорадо Спрингс он и сам обменялся сигналами с Марсом²¹. Тогда он намекал, что им уже сконструирован прототип аппарата, пригодного для межпланетной коммуникации, который будет и далее усовершенствоваться. "...

Никогда не забуду первое чувство, испытанное мною, когда я понял, что состою в контакте с чем-то, что будет иметь неопределимые и необъятные последствия для всего человечества. <...> То, что я заметил, меня испугало, словно передо мной было что-то загадочное или почти сверхъестественное. Постепенно я осознал, что являюсь первым, кто слышит послания, идущие с одной планеты на другую..."²².

Считая абсолютно несерьёзным предположение, что Тесла с помощью электромагнетизма общался с живыми существами внеземного происхождения, уважаемый профессор Холден в своей критике это обстоятельство и не рассматривает. Работал же Тесла с некими экстремально длинными электромагнитными волнами, но очень высокой частоты, что никак не соответствует принятой теории, ибо повышение частоты волн всегда связывается исключительно с коротковолновостью. Но волны Теслы отличались от волн Герца: они распространялись со скоростью, далеко превосходящей скорость света²³.

У Теслы была собственная теория электромагнетизма, не расшифрованная и по сей день²⁴. Он открыл не только возможность беспроводной передачи энергии сквозь Землю и атмосферу без каких-либо потерь, но и доказал небывалую "пробивную силу" этих волн в преодолении пространства.

Существует неподтверждённая легенда о том, что Тесла был первым, кто послал к звёздам периодические сигналы - закодированные геометрические теоремы, такие как теоремы Фалеева и Пифагора, а также формулу Архимеда относительно гармонических

рядов (речь идёт о сложении ряда $1+1/2+1/4+1/8+\dots$, сумма которого равна двум, но число членов ряда бесконечно). Через три дня, к своему величайшему удивлению, Тесла перехватил ответ. Разгадав принцип, на основе которого закодирован ответный сигнал, он получил правильной формы человеческий лик. Вначале он не мог разобраться в том, является ли рисунок делом тех, кто сигнал послал, желая этим показать, что им ведома наша цивилизация, или же они изобразили себя, намереваясь продемонстрировать, что в Космосе имеются подобные им существа. Если всё это так, то совершенно ясно: полностью сознавая, что это не встречает должного отклика, Тесла отказался от какой бы то ни было публичной дискуссии по поводу своего открытия. Однако вскоре случилось нечто, что снова вернуло обсуждение проблемы на первые страницы американской прессы.

В 1902 году в Америку приехал знаменитый английский физик лорд Кельвин, выразивший после беседы с Теслой полное с ним согласие и понимание того, что подробности его "внеземного общения" не для публичного обсуждения. После банкета, проведённого в его честь, лорд Кельвин благожелательно высказался о Нью-Йорке: "Это самый хорошо освещённый город в мире и единственное место на Земле, которое видно с Марса". И, словно бы под воздействием нахлынувшего вдохновения, он в конце воскликнул: "Марс направил свои сигналы в Нью-Йорк"²⁵. В этот раз никто не поднял свой голос против. Молчал даже упорный профессор Гольден. Старому и всеми уважаемому лорду Кельвину было более чем неловко противоречить. Вместо этого, как прямой вывод, вытекавший из спора, появилась статья единомышленника Теслы, писателя и публициста Джулиана Хоторна, который сенсационные выводы Теслы направил в русло фантастики: "Очевидно, - писал Хоторн, - люди с Марса и других более старых планет годами посещают нашу Землю и внимательно следят за развитием на ней цивилизации. <...> Между тем, с рождением Николы Теслы всё изменилось. Возможно, а почему бы и нет, что люди со звёзд управляют его духовным и научным развитием. Может ли кто-то знать об этом что-либо определённое?"²⁶.

В разгаре самых ожесточённых споров, касающихся марсиан, Тесла, уединившись в Башне, продолжал настойчиво и почти незаметно работать над своим самым крупным жизненным проектом - Башней Ворденклиф, предназначенной для того, чтобы произвести радикальные перемены в развитии нашей цивилизации, о которых, на самом деле, не легко говорить убедительно.

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ КАК РЕЗОНАНСНАЯ СИСТЕМА

Решив начать строительство трансляционной станции, Тесла сначала купил участок земли на Лонг-Айленде, а затем обратился за помощью к известному промышленнику Моргану, члену ряда тайных обществ, человеку особых качеств - гению деловой организации. Морган уже тогда был болен раком и втайне надеялся, что наука Теслы поможет ему победить болезнь. Он ожидал, что Тесла каким-то образом подключит его к неким источникам энергии и сделает навеки молодым и здоровым. Упорство же Теслы в том, чтобы именно Морган был тем, кто поддержит всю эту затею, таилось во взглядах Теслы на предопределённость жизненных коллизий и предрасположенность человека к свойственной именно ему деятельности.

Переговоры между старыми друзьями в связи с Ворденклифом были негласными и трудными. Нет чётких сведений о том, когда Тесла решил-таки приступить к строительству Башни, и о том, что всё же Морган, как опытный деловой человек, от этого ожидал.

Дважды во время своих публичных выступлений Тесла менял высказывания о назначении Башни на Лонг-Айленде. Вначале он утверждал, что речь идёт о всемирной телеграфической и телефонной системе (также беспроводной), но потом стал говорить о мировой системе беспроводного переноса энергии сквозь Землю. Технические свойства Ворденклифа не подтверждают ни то, ни другое. Доля истины, возможно, кроется в одном из писем Моргану: "То, что я задумал, не есть просто перенос сигналов на большие расстояния без употребления проволоки, а скорее трансформация всего глобуса в существо чувствующее, каким именно и является глобус, могущий чувствовать всеми своими частями, и сквозь который мысль проносится, как через мозг..."²⁷

Многие авторы, а биографы Теслы в особенности, обвиняли Моргана в том, что он сократил выдачу финансовой помощи в тот момент, когда Тесла уже находился на пороге наиважнейших открытий, когда было необходимо закончить и запустить в действие его шедевр - Башню Ворденклиф. <...> В автобиографии Тесла обо всём этом говорит весьма ясно: "Вопреки тому, что говорит свет, Морган исполнил все свои обязательства, взятые по отношению ко мне.

Мой проект был отложен под влиянием природных законов. Мир не был ещё готов принять его. Он слишком опережал время, в котором появился. Но те же самые законы в конце концов перевесят, и проект будет повторён с триумфальным успехом"²⁸ (выделено ред.).

В полную силу Тесла испробовал свой передатчик 15 июня 1903 года, начав эксперимент ровно в полночь. Граждане Нью-Йорка присутствовали в ту ночь на выдающемся для научного будущего событии. Ослепительно яркие пряди электрической плазмы длиной более сотни миль соединяли сферический купол Ворденклифа с небом. Газета "Нью-Йорк Сан" на следующий день писала: "Живущие вблизи лаборатории Теслы на Лонг-Айленде больше чем заинтересованы его опытами с беспроводным переносом энергии.

Прошлой ночью мы были свидетелями странных феноменов - многокрасочных молний, собственноручно испускаемых Теслой, затем воспламенения слоев атмосферы на разной высоте и на большой территории, так что ночь моментально превращалась в день. <...> Случалось, что весь воздух на несколько минут был наполнен свечением²⁹, сосредоточенным по краям человеческого тела, и все присутствовавшие излучали светло-голубое мистическое пламя <>Сами себе мы казались призраками".

По первоначальному плану Теслы нужно было построить пять башен, точно таких же, как Ворденклиф. Вторая должна была находиться в Амстердаме, третья - в Китае, а четвертая и пятая - на Северном и Южном полюсах. Однако этот план был отложен по причинам, которые нужно еще исследовать В конце концов, если даже все это было бы осуществлено, что было бы этим достигнуто³⁰.

Планета Земля превратилась бы в единую, гомогенную (однородную) систему, которой можно было бы управлять посредством телефонных команд, предназначенных для

запуска определенных осцилляторов, производящих и транслирующих электромагнитные волны разной частоты Подобная электромагнитная система осцилляторов должна была быть дополнена системой для механического резонанса с Землей, состоявшей из тоннеля, проходящего под лабораторией и наполненного водой и маслом, и гидравлических насосов, также служивших осцилляторами Синхронизированными действиями, на основе точных математических расчетов обе системы могли бы одновременно начать вибрацию совместно с разреженной стратосферой, ионосферой и атмосферой, так же как и с жидкой и твердой структурами нашей планеты.

Прежде чем перейти к догадкам в связи со всеми возможными последствиями подобного события, нужно привести еще два необычных примера. В интервью, данном 17 июля 1930 года газете "Нью-Йорк Сан", Тесла усугубляет загадку "Люди, живущие возле Ворденклифа, пугавшиеся моих экспериментов, проводимых мною два года тому назад, говорили, что за эти два года они больше бодрствовали, чем спали, и могли познакомиться с поистине невероятными вещами. Как-нибудь, но не сейчас, я объявлю нечто, чего нет даже в сказках".

После необычной ночи, когда он в ходе эксперимента воспламенил небо не только над Нью-Йорком, но и над необъятным пространством Атлантики, Тесла вдруг, без ясной причины, покидает свою лабораторию, оставляя внутри все нетронутым. Насколько известно, он никогда больше не появился в Ворденклифе, вообще в этих краях, и, что наиболее странно, не унес оттуда ни одной бумаги, ни одного наброска или документа. Это был поворотный пункт в его публичной научной работе. Он жил еще горюк лет, непрестанно работая, но патентовал только открытия, относящиеся к механике, и публикуя лишь газетные статьи.

НИКОЛА ТЕСЛА ПРИНИМАЕТ ПОСЛАНИЕ ИНЫХ МИРОВ

Журнал "Дельфис" уже в нескольких номерах публикует материалы, посвященные великому сербскому изобретателю Николе Тесле. Во вступительной статье Ю В Мазурина упоминается, что Тесла принимал неизвестные сигналы из Космоса. Возможно, читателям "Дельфиса" будет интересно узнать подробности этого уникального события. Оно произошло ровно 100 лет назад, в 1899 году. Подходил к концу XIX век, на пороге стоял век двадцатый. В один из дней Никола Тесла, как обычно, работал в своей лаборатории в Колорадо Спрингс. Вдруг он заметил чрезвычайно странные колебания напряжения электрической сети "Изменения, которые я заметил, - писал он, - были периодическими и носили столь явный характер чисел и команд, что не могли быть вызваны ни одной известной мне в то время причиной. Конечно, мне хорошо были известны возмущения, вызываемые Солнцем, полярным сиянием и земными токами. Но я был глубоко уверен, что наблюдаемые мною вариации не могли быть вызваны ни одной из этих причин. Некоторое время спустя у меня мелькнула мысль, что, может быть, я наблюдал сигналы разумных существ. У меня все более крепло ощущение, что я был первым, кто услышал приветствие от одной планеты к другой" [1].

Это сообщение было опубликовано в канун 1900 года и вызвало большой шум в прессе. Изобретатель был подвергнут всеобщему осмеянию. Говорят, что он очень переживал

эти насмешки и больше никогда не возвращался к данному вопросу Уйдя из жизни, Никола Тесла унес с собою и тайну необычных сигналов.

Есть данные, что радиосигналы из Космоса принимал также Г.Маркони³⁰ [2] А в 20-х годах известный норвежский исследователь полярных сияний К.Штермер с сотрудниками наблюдал явление радиоэха с длительными задержками, когда сигнал передатчика возвращался через определенное время, будто отраженный от невидимого экрана. Задержки изменялись по величине и достигали более десяти секунд, что указывало на астрономическое расстояние до отражающего объекта Позднее были предприняты (и до сих пор предпринимаются) попытки интерпретировать переменные задержки как определенную информацию от разумных обитателей Космоса Но это, как говорится, уже другая история.

Л.М.Гиндилис

Литература:

1. Anderson Li. Extra-Terrestrial Radio Transmissions// Nature. 1961 Vol. 190, p.374
2. Science News Letter. 1961. Vol. 79, p. 295

г.Белград

Перевод с сербского Л.К. Поликарповой

Журнал “Дельфис”, #3 (19), 1999

Ссылки:

18 Гельмгольц Герман Людвиг Фердинанд (1821-1894) - немецкий естествоиспытатель, работавший в различных областях - в электродинамике, оптике, теплоте, акустике, гидродинамике, физиологии. - Прим. ред.

19 Как пишет композитор М.А.Марутаев, глубинная структура музыки отражает принцип гармонии в организации материи, основы её стабильного существования. - Прим. Ю.В.Мазурина.

20 Одно колебание в секунду, напомним, - это 1 герц (Гц). - Прим. ред.

21 См. материал в данном номере журнала на стр. 34 - Прим. ред.

22 Nikola Tesla: Talking With Planets, Current Literature, March, 1901, p. 359.

23 Похоже, что речь идёт о продольных волнах эфира, не экранируемых обычными средствами (электромагнитная защита) и распространяющихся с очень большими скоростями - много выше скорости света. Наличие продольных эфирных волн естественно вытекает из концепции мирового эфира, вихревыми образованиями которого являются все существующие частицы (см. книгу Клевцова М.И.. "Разгадка мироустройства") - Прим. Ю.В.Мазурина.

24 Рассуждения, перекликающиеся с только что изложенным, см. на стр. 78 в данном номере журнала. - Прим. ред.

25 Philadelphia North American, “Lord Kelvin Believes Mars is Signaling America”, May, 18, 1902.

26 Julian Hawtorne Papers, Bancroft Library, University of California.

27 Microfilm Letter. Tesla to J.F.Morgan, September, 13, 1901, Labrary of Congress.

28 N.Tesla: Myinventions. Electrical experimenter. N.Y., 1919.

29 Коронарными разрядами. - Прим. Ю.В.Мазурина.

30 Маркони Гульельмо (1874-1937) - итальянский физик инженер и предприниматель, разработал приборы беспроволочного телеграфа, аналогичные тем, что изобрел

А.С.Попов. В 1901 г осуществил радиосвязь через Атлантический океан. Нобелевский лауреат 1909 г -

В.Абрамович

Журнал "Дельфис", #2 (18), 1999

ЭФИРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕСЛЫ

Тесла открыл и использовал закон, касающийся фундаментальных свойств эфира, и закон, структурирующий изначально бесконечный и гомогенный (однородный) эфир. Предположение о непрерывности эфира как одной из основных космических сред означает, что воображаемый "центр" Космоса находится повсюду, что закон структурирования такой среды должен иметь аналогии с законом размещения точек на геометрических сферах.

Нет сведений о том, что Тесла свою теорию оформил и высказал в таком виде, но он оставил несколько аппаратов, работающих на принципах, совершенно неизвестных современной физике. Речь идёт об эфирном генераторе, то есть об электромагнитном шаре, имеющем постоянный электропотенциал несмотря на утечку энергии, затем о синхронном о синхронном моторе, работающем на гравитационных волнах планет Солнечной системы (мотор включается сам в определённое время года, реагируя на соответствующее расположение планет, и сам же выключается, когда заканчивается резонансный временной интервал).

Кроме того, Тесла сконструировал металлический диск, располагаемый в подвешенном состоянии на некоторой высоте и обладающий антигравитационными свойствами, не зависящими от силы притяжения данного места. <...>

Части структурированного эфира могут быть резонирующими или нет. В первом случае происходит конденсация субатомных частиц, таких как электроны, протоны, нейтроны. Эти частицы возникают посредством резонансного синтеза фотонов, причём действуют те же принципы, что и при образовании фотонов как специфических частиц эфира. Асинхронные части эфира, не резонансные, составляют пространство, в котором резонирующие фотоны образуют материю.

Башня Ворденклиф Теслы представляла собой "пифагорейский" осциллятор.

Математическое описание трансляции особых электромагнитных волн было тождественно с творческим методом пифагорейцев. Знаки, использованные Теслой в его уравнениях, имели однозначную физическую интерпретацию. Принципы эфирной технологии Теслы относятся к уровню космического существования, на котором можно управлять пространством и временем. Принцип резонансного и гармонического колебания эфира кажется настолько ясным, что с его освоением все основные проблемы современной физики и, в особенности, проблемы конверсии энергии, без сомнения, решатся.

С помощью своей вакуумной трубки Тесла получал протоны, электроны и нейтроны прямо из физического континуума (эфира - ред.), воспроизводя их на любом расстоянии. Вместо того, чтобы предоставить пучку протонов возможность свободного перехода через пространство до какого-либо места, он создавал условия для моментального возникновения произвольного количества частиц в заданном месте. Количество протонов, нейтронов и электронов ничем не было ограничено, разница в их количестве как раз и являлась условием сдвига времени.

Исходя из предположений о знании Теслой удивительных и для науки всё ещё непостижимых законов природы, мы должны задуматься над тем, какие технические

цели он преследовал, используя Башню Ворденклиф, и какие возможные последствия он ожидал.

1. Вызывать колебания ионосферы. Так как разница напряжения между поверхностью Земли и ионосферой составляет около двух миллиардов вольт, то Башня непрерывно осциллирует на верхних и нижних гармониках колебаний ионосферы до полного с ней совпадения по фазе (до резонанса) и может разрядить её таким же образом, как разряжаются обычные электрические конденсаторы. Из-за того, что подобного рода разряд должен был пройти мгновенно, стояла бы реальная угроза уничтожения Нью-Йорка. Из ионосферы неожиданно появился бы высокоэнергетический столб плазмы большого диаметра, возможно, около нескольких сот километров, и всё, находящееся в этом пространстве, подверглось бы дезинтеграции, причём было бы сожжено наподобие того, как, по библейскому преданию, были испепелены Содом и Гоморра.

Разумеется, Тесла намеревался не уничтожить Нью-Йорк, а всего лишь черпать энергию из ионосферы с помощью коротких колебательных интервалов для подзарядки своего огромного осциллятора, требовавшего максимум напряжения, равного ста миллионам вольт. В качестве аппарата для сверхкороткого осциллирования Тесла употреблял большое количество ультрафиолетовых ламп, размещённых наверху его Башни.

2. Черпать энергию из эфира.³¹ <...>

3. Открывать временные окна в "параллельные миры". Поскольку параллельные миры обладают электромагнитной структурой с длиной волн и частотой колебаний, отличными от земных, то с помощью сложно-гармонического осциллирования стало бы возможным установить некоторую связь между частотами колебаний нашего мира и других миров, благодаря чему отдельные картины из этих миров могли бы появляться в наших земных условиях (и наоборот).

4. Ускорить эволюцию человечества. Установив постоянное поле высоких частот, гармонирующих с коллективным электромагнитным полем людей, постепенно можно достичь повышения чувствительности восприятия и возрастания способности приёма идей. Излучение этих частот могло бы быть и вредно: любая дисгармоничность поля (нерезонансность) вызывает в человеке частичное разделение тонкого и физического планов; это может привести к болезням (например, раку) или психозам. Полное отделение одного плана от другого, разумеется, ведёт к смерти. Причём все эти процессы действуют замедленно. Из-за незнания люди всё больше и больше загрязняют свою электромагнитную среду радиоволнами, микроволновым излучением локаторов (которые вызывают появление рака, что экспериментально доказано). Негативно действуют и другие электромагнитные излучения, находящиеся в дисгармонии с частотами колебаний, характерными для жизнедеятельности и для информационного поля Солнечной системы.

5. Уметь переводить планету Земля в "параллельные реальности". В случае завершения строительства системы из пяти передатчиков и её пуска Тесла смог бы ввести в состояние осциллирования всю Землю как единую резонансную структуру, причём такого колебания, которое свойственно некой другой реальности, тем самым переместив нас физически в "параллельный мир". Так, возможно, он хотел ускорить эволюцию цивилизации. Однако, это было бы весьма опасно: вхождение Земли в состояние резонансного осциллирования с "параллельными мирами" продолжалось бы слишком долго, и могли случиться катастрофы наподобие той, что описана в преданиях об Атлантиде. <...>

Современные экспериментаторы должны иметь в виду, что тайна физического мира кроется в метафизике, и до тех пор, пока наша наука будет ослеплена исключительно

исследованиями "грубой" материи, мы будем пребывать в невыносимом состоянии иллюзорного, несовершенного и раздвоенного сознания.

Необходимо обеспечить решительный прорыв человеческого сознания, и это случится в физике. <...>

Надо освободить человеческий ум и приспособить его для истинно глубоких космологических исследований. <...>

Не является ли этика космическим принципом, способствующим распространению энергии? Тогда она приобретает статус природного закона. И нам удастся объяснить предполагаемым жителям миров, смещённых во времени, почему с помощью специальных реакторов мы можем влиять на Галактику и звёзды и почему вообще участвуем в опытах, прямым образом нас меняющих.

Если этика есть в сущности гармония, а доброта - энергетическое равновесие, то в мире определённо действует математическая, космическая этика. А вершить насилие над математическими законами недопустимо. "Нет царской дороги в геометрии", - сказал Евклид царю Эдипу, трудящемуся над решением сложной геометрической задачи.

Космос сам представляется грандиозным экспериментатором, которому наш разум задаёт вопросы - и умные, и не очень, поэтому прикладную науку, возникшую из дефектной и негибкой теории, всякий истинный философ и учёный должен отбросить при изучении чего бы то ни было, связанного с космическими явлениями.

Эволюция философских положений Теслы, начиная с пророческих и кончая инженерными, начиная с инженерных и кончая метафизическими, так же как и личная жизнь Теслы, - это вехи на пути становления новой парадигмы научно-технической цивилизации. Его отношение к людям и самому себе является следствием проявления в нём трансперсонального абсолюта. Ни к себе, ни к другим у него не было личностного отношения, и поэтому он делал в жизни столь мало ошибок.

В современной науке Теслу цитируют всё чаще. Его начинают изучать даже учёные, которые до сих пор не воспринимали противоречий электромагнитной теории Максвелла, в особенности те, кто трудятся над объединением электромагнетизма, гравитации и сильных и слабых взаимодействий. Действительно ли материя бесконечно делима или нет? Бесконечно ли делимо пространство? Наконец, в чём роль времени в физических процессах? <...> Может, время есть всего лишь мера, обыкновенная координата, как это предполагается в современных физических теориях, исходящих из теории относительности и квантовой механики. <...>

Неприятие идей Теслы, касающихся эфира как базовой среды, структурно объединяющей пространство и материю, привело к застою в физическом мышлении и к непрерывному возвращению к устаревшим идеям³². <...>

В научных кругах, сознательно принимающих на себя риск создания "новой физики", концепции Теслы сегодня всё более ценятся и изучаются. Ведутся эксперименты со сверхнизкими и сверхвысокими частотами колебаний особых модуляций, составляющими излучение ионосферы.

Все возможные последствия этого ещё не известны. Сюда относятся - управление метеорологическими явлениями, в особенности ураганами и атмосферным давлением, внушение мыслей и эмоций на расстоянии с помощью электромагнетизма, то есть резонанса с электромагнитными передатчиками. Выяснилось, что технологически вполне возможно имитировать внешние электромагнитные проявления мыслительных

процессов человека. Это и есть позиция, на которой стоит кибернетика Теслы. "Человек - это "автомат" космических сил", - подчёркивал он в большинстве статей и лекций.

Ещё легче, скажут экспериментаторы, возбуждать массовые эмоции большому количеству людей соответствующей осциллирующей ионосферой, включающей гармоники коллективного бессознательного всего человечества. Ионосфера - ключ к управлению массовыми чувствами и мыслями. Всё это Тесла осознавал ещё в далёком 1899 году, живя в Колорадо³³.

Современная университетская наука и, в особенности, сербское научное сообщество настроено против идей Теслы прежде всего потому, что оно их не понимает. Второй причиной является сопротивление, которое Тесла оказывал термоядерной физике, и его предсказание, что применение соответствующей технологии не будет продолжительным, а квантовая механика не имеет серьёзного научного будущего³⁴.

Тесла-космолог обладал своей философской и религиозной позицией:

"Аристотель утверждал, что в космическом пространстве существует независимый высший дух, приводящий в движение и мысль - его главный атрибут. Точно так же и я уверен, что единый Космос объединён в материальном и духовном смысле. В космическом пространстве существует некое ядро, откуда мы черпаем всю силу, вдохновение, которое вечно притягивает нас, я чувствую его мощь и его ценности, посылаемые им по всей Вселенной и этим поддерживающие её в гармонии. Я не проник в тайну этого ядра, но знаю, что оно существует, и когда я хочу придать ему какой-либо материальный атрибут, то думаю, что это СВЕТ, а когда я пытаюсь постичь его духовное начало, тогда это - КРАСОТА и СОЧУВСТВИЕ. Тот, кто носит в себе эту веру, чувствует себя сильным, работает с радостью, ибо и сам чувствует себя частью общей гармонии".

РЕЗЮМЕ (О ПЕРСПЕКТИВАХ НАУКИ ТЕСЛЫ)

Не только физики, продолжающие работу Теслы, но и все, глубоко задумывающиеся над проблемами науки, согласны, что современная физика в сущности представляет собой противоречивую систему знаний. С одной стороны, время относительно и зависит от наблюдателя, а с другой - утверждается, что время квантового перехода неизмеримо. На кафедрах по истории физики изучаются термоядерные реакции, в ходе которых преобразование материи в энергию происходит без остатка. В астрофизике же полное превращение материи в энергию не воспринимается.

Известно, что масса, вычисляемая как эффект силы притяжения, отличается от той, которая вычисляется с помощью "доплеровского" смещения линий в спектрах излучения звёзд при их вращении вокруг центра галактики; в результате на бумаге обнаруживается существенный недостаток видимой материи, достигающий 90 процентов. Вместо того, чтобы менять теорию, в научных школах говорят "дефектах массы" (проблема "скрытой массы" Вселенной - ред.).

Тесла работал над специальной "вакуумной трубкой с открытым концом", служащей для передачи частиц на любые, сколь угодно большие расстояния. Наводка проводилась электростатическим образом по линиям электромагнитных слоев атмосферы, которые можно различать и невооружённым глазом: это тот слой, по которому плывут облака.

Выяснилось, что многофазная система, индукционный мотор и генераторы переменного тока - наименее значимые открытия Теслы. Наиболее важным, разумеется, является то, что относится к его экспериментам с эфиром и временем. Можно выделить совершенно новую, космологическую физику, основанную на электромагнитных резонансах эфира, на резонансных эффектах времени.

Главные открытия Теслы состоят в следующем. Первое - перенос энергии на любые расстояния; по существу - это сверхпроводимость природных сред. Второе - "огненные шары" (синтез структурных элементов эфира и материи), высокочастотный резонансный осциллятор, приспособленный для волн, отличных от волн Герца, волн с так называемой боковой модуляцией. Это своего рода машина "сознания", производящая поля такого свойства, что они непосредственно интерферируют с электромагнитным полем человеческого мозга, заглушая мозговые колебания или меняя их природу, что на чувственном плане приводит к разным эмоциям, изменениям в сознании, творческим импульсам, сверхвосприятию, вплоть до сверхпознания.

Третье - динамическая природа притяжения, в которой любой элемент системы Менделеева имеет свою собственную константу притяжения; Тесла в данном случае продолжил работы Этвеша³⁶ и вывел несколько универсальных мер. И последнее - электромагнитная теория Теслы, ни разу не разъяснённая и не высказанная публично, теория, которая не пользуется общепринятыми понятиями, такими как "энергия", "длина волны", "частота", а вместо них вводит понятия - "кривая распорядка", "вибрация спиралевидных систем", "электрическое давление", "пропорция передачи", "эфир", "динамика электромагнитного флюида", "геометрические возможности трубки" и т.д.

Из арсенала современной математики Тесла использовал лишь ряды Фурье с целью разложения электромагнитных колебаний на высшие и низшие гармоники, так как это совпадало с его основным предположением об одновременности действия всех частей бесконечного эфира. Ясно, что бесконечность не может слагаться из неодновременных частей. Космология Теслы - это космология самого общего типа, относящаяся к изотропной и бесконечной Вселенной, в то время как электромагнетизм Максвелла применим на сравнительно малых расстояниях. В сущности, Максвелл провёл математизацию карманных и комнатных экспериментов Фарадея, не концептуализируя проблему до конца.

Из-за неполноты теории Максвелла возникли огромные трудности в специальной теории относительности (взаимосвязь энергии кванта и скорости света); сам Эйнштейн пренебрёг в фотоэффекте релятивистскими изменениями пространства и времени при движении, так как, если энергия меняется заодно со скоростью, никакого эффекта не может быть, когда отсутствует энергетический эквивалент траектории электрона, выбиваемого фотоном. В общей теории относительности недостатки теории Максвелла привели к идее "мировой линии" (в сущности - к панкосмической экстраполяции магнитных силовых линий, каковые визуализируются железными опилками на лабораторных столах) и, наконец, к понятию о конечности Космоса, который попеременно то сжимается до "точки", стоящей вне измерений (проблема "бесподобия"), то взрывается. Всему этому удивился бы не только Тесла, но и многие античные философы и учёные ясного ума - Пифагор, Платон, Евклид и другие.

Никола Тесла и его наука неопределимо значимы для современного мира

телекоммуникационных систем и для выхода из кризиса научно-технической цивилизации, нуждающейся в философской онтологии.

В течение сотен и тысяч лет у нас было много великих учёных, но ни в честь одного из них, кроме Теслы, не было построено храма. Такой храм стоит в Калифорнии, в Сан-Диего, в центре мировой научно-технической мощи. Ни Планк, ни Эйнштейн, ни Бор, ни Паули, ни Торричелли, несмотря на увлечение алхимией и теологией (Ньютон) или мистикой (Лаплас), не убедили человечество в трансцендентальной значимости своих научных взглядов.

Христианская цивилизация опирается на страдание, жертву и искупление Христа, на тайну крещения, воскресения и загробного мира; она пропитана чувствованиями человека, его чувственностью. Техническая же эпоха под знаком Теслы являет собой гуманный символ единства духа и материи и устанавливает веру не религиозную, а веру в научные принципы, и дарит прозрение в глубочайшие законы Космоса. В историческом плане Тесла фундаментально меняет форму религиозности на планетарном уровне. Поэтому он не просто учёный и даже не просто гений, а всемирно-историческое явление наивысшего ранга, заменившее духовность теологии на духовность науки. Впрочем, современная физика уже стала философией нового времени, так как открыто занимается структурой материи, генезисом Космоса, а с недавнего времени и этикой.

Квантовая механика Копенгагенского крута, включая Н.Бора, В.Гейзенберга и В.Паули, не даёт ответа на вопрос о структуре основной единицы материи. <...> Теория относительности не решает научной проблемы субстанциональности времени, а также не объясняет сути концепции силы. <...>

Физика Теслы, относящаяся к реальному физическому пространству, или эфиру, и его научная мысль, выведенная из позиций античной космологии и пифагорейской математики (а не из электромагнетизма XX века), не могла быть продолжена до тех пор, пока не проявились и другие ограничения на пути создания единой физической теории, охватывающей события физической реальности. После Чернобыля всем стало ясно, что вне настоящей теории времени, вне глубокого осмысления структуры материи термоядерная реакция есть не что иное, как безответственность. <...>

А трагедия космического корабля Челленджер напоминает о том, что человечество ещё не овладело настоящими принципами длительных космических путешествий и что реактивные двигатели не решают проблемы. О медицинских аспектах межзвёздных путешествий лучше и не говорить. Физика Теслы даёт ответы и указывает на инструментарий, с помощью которого её можно использовать для космологии. <...>

Случается, что выражения, употребляемого нами для обозначения какого-либо физического понятия, ещё не существовало во времена Теслы. То же относится и к способу введения математических символов для вычислительных действий. А это - к великой пользе молодого электроинженера, который не раз слышал о том, что Юлиус Роберт Майер³⁶ никогда и ни в каком смысле не употреблял слово "энергия"; что у Архимеда и Галилея, вычислявших всё математическим путём, не оказалось ни одного принятого ныне знака для расчётов; Ньютон, открывший бесконечно малые величины, тем не менее, все доказательства вёл с помощью геометрических символов, как и Евклид и все прочие учёные, жившие в период между ними. Для того, чтобы понять Теслу,

совершенно необходимо не только прочесть его труды в оригинале, но и объяснить значение терминов в его научном изложении, не говоря уже о зашифрованной части его архива, где одно и то же понятие употребляется в различных контекстах и обладает огромным множеством смыслов. Теорию Теслы практически невозможно понять вне ясной гипотезы и совпадающего с его способом мышления.

Передовая современная наука постепенно начинает приступать к изучению наследия Теслы. Речь идет не о коммерческом или университетском аспектах научного знания, а о незнакомых широкой интеллектуальной общественности вершинах мировой мысли, об узлах разрозненной сети мирового глобального информационного пространства человечества, в котором каждый связан с другим себе подобным благодаря каналам планетарной телекоммуникационной сети, причем лишь по двум совпадающим параметрам - схожести идеи уровню интеллекта. Однако то, что всех объединяет, - это субъективное восприятие времени как основы новой цивилизации. Все ранние цивилизации исходили лишь из отношения к пространству.

В планетарном обществе будущего, согласно Тесле, вся энергия будет извлекаться из неисчерпаемых и бесплатных источников. Он указывал на то, что Земля - это ядро огромного генератора, создающего вращением разность потенциалов в миллиарды вольт с более замедленной ионосферой; что в сущности человечество живет в сферическом конденсаторе большой емкости, который постоянно самовосполняется и саморазряжается. Ионосфера в этом конденсаторе фаза, атмосфера - диэлектрик, Земля - ноль³⁷. У нас на планете, таким образом, постоянно протекает глобальный электрический процесс. Электрическая энергия, проделав работу, возвращается в природную среду планеты Земля.

Существуют и линейные "ускорители" (акселераторы) Теслы в виде открытых вакуумных трубок, то есть трубок, работающих при комнатной температуре без энергетических потерь, так как при наводке на "цель" используются электростатические свойства самой "цели"; поэтому можно передавать на любое расстояние любое количество энергии путем индукции. Это знаменитые "лучи смерти" Теслы. <...> Кенет Корум, повторивший эксперимент Теслы в Америке и достигший определенных результатов, все же не понял сути: "частицы" Теслы не путешествуют через пространство в качестве частиц или волн Герца, а самозарождаются из индукционного поля, наподобие тех же "огненных шаров". Речь идет об оригинальной теории Теслы, связанной с космическим излучением, что доказано им экспериментально.

Обратимое магнитное поле Теслы имеет универсальную значимость. Это идея математического толка, реализуемая непосредственно в каждой инстанции космического бытия.

Беру смелость заявить, что даже индукционный мотор Теслы, так называемый асинхронный, в концептуальном смысле недостаточно изучен. В нем заложена еще не разгаданная тайна вращения небесных тел и вообще вращения. Ускорение движения "яйца Теслы" основано на изменении геометрии поля, а не на свойствах магнитной индукции.

Среди прочих загадок Теслы еще не изучены следующие: в радиотехнике - несколько

неглушимых передач на одной и той же частоте (это двенадцать по существу неиспользованных патентов); по структуре материи ("У меня был обычай проводить расщепление атома без выделения из него какой-либо энергии", - это высказывание Теслы от 1933 года.); в силе притяжения - модель гравитационного мотора с оловянным двигателем и стеклянным статором, работающим только раз в год под воздействием определенного расположения планет; в теории эфира (материя структурируется из эфира и снова растворяется в эфире, следуя простым математическим законам; но если чуть больше энергии зарождается, чем исчезает, то происходят космические катастрофы); медицинские аппараты Теслы и воздействие (его) низкочастотных волн на работу мозга, что вызывает сокращательные движения и изменение субъективной "секунды".

А вот как относился Тесла к идее Будды о том, что "я" иллюзорно: "В самом деле, мы есть нечто другое, наподобие волн в субъективном времени и пространстве, и когда эти волны исчезают, от нас ничего не остаётся. <...> Нет личности. Нельзя сказать, чтобы волны в океане обладали индивидуальностью. Существует только иллюзорная череда волн, следующих одна за другой. Мы не то, что были вчера; я сам есть только цепь относительных существования, не вполне одинаковых. Эта цепь и есть то, что создаёт эффект непрерывности, как в движущихся картинках, а не моё субъективно-ошибочное представление о моей реальной жизни".

Пытаясь представить себе Теслу, я не вижу его улыбающимся, а наоборот, грустным, так как вижу, что может навлечь на себя человек, отдавший всего себя природным законам.

НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ НИКОЛЫ ТЕСЛЫ

1856 г. - 10 июля, в полночь в Смолянах, в Лике (провинция Австро-Венгерской монархии) в семье сербского священника родился Никола Тесла.

1875-1878 гг. - учится в Политехническом институте в Граце (Австро-Венгрия).

1882 г. - в Будапеште, гуляя по парку, Тесла делает открытие, относящееся к обратимому магнитному полю.

1883 г. - устраивается в Страсбурге на работу в Континентальную компанию Эдисона и строит модель первого индукционного мотора.

1884 г. - уезжает в Нью-Йорк и устраивается на работу в лабораторию Эдисона.

1885 г. - уходит от Эдисона, основывает собственную компанию и приступает к производству моторов и генераторов многофазного переменного тока.

1888 г. - читает лекцию 16 мая в Американском институте инженеров на тему: "Новая система моторов и трансформаторов переменного тока".

1890 г. - объявляет результаты о физиологическом воздействии высокочастотного электричества.

1891 г. - читает лекции на тему: "Эксперименты с переменным током очень высокой частоты и его применение в искусственном беспроводном освещении"; регистрирует патенты "искрового осциллятора с резонансным трансформатором".

1892 г. - приезжает в Лондон и в Королевском научном обществе читает лекции на тему: "Свет и прочие высокочастотные феномены", а в институте инженеров на тему: "Эксперименты с переменным током высокого напряжения и высокой частоты"; те же лекции затем читает в Париже.

1893 г. - привлекает к себе всеобщее внимание на Всемирной выставке в Чикаго, пропуская через тело высокочастотный ток и демонстрируя модель обратимого

магнитного поля так называемое "вращающееся железное яйцо Теслы".

1895 г. - 13 марта лаборатория Теслы в Нью-Йорке уничтожена пожаром.

1897 г. - регистрирует двенадцать патентов в области радиотехники.

1898 г. - регистрация патента для телеавтоматического контроля (эксперимент с кораблём на озере в Нью-Йорке, в Центральном парке; Тесла беспроводочно управляет движением корабля, ошеломляя присутствующих).

1899 г. - заканчивается строительство электрической гидроэлектростанции на Ниагаре.

1899-1900 гг. - эксперименты в Колорадо Спрингс.

1901-1905 гг. - строительство Башни Ворден-клиф на Лонг-Айленде вблизи Нью-Йорка.

1909-1922 гг. - регистрирует патенты исключительно в области машиностроения (насосы, скорометры, безлопастные турбины).

1943 г. - 7 января Никола Тесла умер в Нью-Йорке, в гостинице "Нью-Йоркер"; сначала его отпевали по православному обычаю, а затем тело его было сожжено по буддистскому церемониалу.

г.Белград

Перевод с сербского Л.К. Поликарповой

Журнал "Дельфис", #1-4 (17-20), 1999

Ссылки:

31 Тесла научился черпать энергию из вакуума на основе резонанса с какими-то его структурами (к этому вплотную подошёл П.Флоренский). - Прим. Ю. В. Мазурина.

32 О непреодолимых внутренних противоречиях теорий А.Эйнштейна см. труды акад. А.А.Логунова, работы В.А.Ацюковского "Критический анализ основ теории относительности" и "Общая эфиродинамика". - Прим. Ю.В.Мазурина.

33 К этому же выводу пришёл позже А.Л.Чижевский. - Прим. Ю.В.Мазурина.

34 В этом автор прав - она зашла в тупик из-за бесконечного усложнения математического аппарата и отрыва от физической реальности. Это признают многие физики. - Прим. Ю.В.Мазурина.

35 Этвеш Роланд (1848-1919) - венгерский физик, член Венгерской АН; работал в области молекулярной физики, гравитации, геофизики. Имя Этвеша присвоено Будапештскому университету. - Прим. ред.

36 Майер Юлиус Роберт (1814-1878) - немецкий врач. Одним из первых открыл фундаментальный закон природы - закон сохранения и превращения энергии, он первый высказал мысль, что излучение Солнца приводит к уменьшению его массы - Прим. ред.

37 В связи со сказанным интересно отметить следующее ныне установлено, что ионосфера Земли четко реагирует на фундаментальные 160-минутные колебания внешних слоев Солнца - Прим ред.

В.Абрамович

Журнал "Дельфис", #2 (18), 1999

- Электрический автомобиль Тесла!!!

Этот текст родился под впечатлением статьи в местной газете "Утренние Даллаские новости". Статья была помещена под рубрикой "Словесные портреты Штата Техас" и написана господином А.С. Greene. Имеется также второй файл с мыслями англоязычного автора относительно Тесловской "коробочки с энергией"

В переводе Руса Эвенса

24-ого января, воскресенье - Даллас, утренние новости, рубрика Словесные портреты штата Техас

"Источник энергии триумфального электрического автомобиля все еще остается тайной." А.С. Greene

Недавно, *Словесные портреты штата Техас* рассказали историю Генри Гарретта и его сына с их автомобилем, который ездит на воде. Это автомобиль успешно демонстрировался в 1935 в Скалах Белого Озера в Далласе.

Юджин Лангкоп Далласский (любитель Паккардов, подобно многим из нас) обращает внимание на то, что "удивительный автомобиль" будущего может быть связан с восстановлением электрического автомобиля. Такой автомобиль не использует никакого бензина, никакого масла - только некоторые стыки смазки - не имеет никакого радиатора, который нужно охлаждать, никаких проблем карбюратора, никакого глушителя, который нужно заменять и не выделяет никаких загрязнителей.

Известные в прошлом электромобили охватывали Columbia, Rauch & Lang and Detroit Electric.

В Далласе были электрические автомобили по доставке товаров в 1920-ых и 30х годах. Много электрических транспортных средств доставки использовались в больших городах и в 1960-ые.

Главными недостатками электроавтомобилей были медленная скорость и короткий диапазон.

В пределах прошлого десятилетия два человека, Джордж Тиесс и Джек Хукер, объявили, что они разработали батареи, работающие на магние от морской воды, при этом диапазон их электромобиля от стандартного около 100-ни миль увеличился до 400-500 миль.

Но здесь речь пойдет о совсем другом автомобиле. Это - автомобиль-загадка, однажды продемонстрированный Николой Тесла (изобретателем использования переменного тока), который мог бы похоронить все бензиновые двигатели, навсегда.

При поддержке компаний Pierce-Arrow Co. and General Electric в 1931, Тесла снял бензиновый двигатель с нового автомобиля фирмы "Pierce-Arrow" и заменил его электромотором переменного тока мощностью в 80 л.с. без каких бы то ни было традиционно известных внешних источников питания.

В местном радио магазине он купил 12 электронных ламп, немного проводов, горстку разномастных резисторов, и собрал все это хозяйство в коробочку длиной 60 см., шириной 30 см. и высотой 15 см. с парой стержней длиной 7.5 см. торчащих снаружи. Укрепив коробочку сзади за сиденьем водителя он выдвинул стержни и возвестил "Теперь у нас есть энергия". После этого он ездил на машине неделю, гоняя ее на скоростях до 150 км/ч.

Поскольку на машине стоял двигатель переменного тока и не имелось никаких батарей, справедливо возникает вопрос, откуда же в нем бралась энергия?

Популярные комментарии привлекали обвинения "в черной магии" (как будто такое объяснение сразу расставляло все точки над "i"). Чувствительному гению не понравились скептические комментарии прессы. Он снял с машины таинственную коробочку, и возвратился в свою лабораторию в Нью-Йорке и тайна его источника энергии умерла вместе с ним.

А.С. Greene - автор и историк Штата Техас, который живет в Salado.

Статья-оригинал, которую Mr. Грин использовал при написании своей заметки следует ниже

Забывтое искусство электромобилей

Артур Абром

Хотя электроавтомобили были одним из самых ранних изобретений, мода на них прошла быстро. Развитие электричества как источника энергии для человечества проходило с большими противоречиями.

Томас А. Эдисон был первым, кто начал продавать электросистемы (т.е. электрогенераторы) имеющие какую-то коммерческую ценность. Его исследования и изобретательский талант позволили развить системы постоянного тока. Этими системами оборудовались суда, муниципалитеты начинали освещать улицы. В то время Эдиссон был единственным источником электричества!

В то время как коммерциализация электричества набирала оборотов Эдиссон нанял человека, явившего миру невиданный ранее научный талант и развившего совершенно новые подходы к электроэнергии. Этим человеком был иностранец Никола Тесла. Его разработки затмевали даже самого Эдиссона! В то время как Эдиссон был великим экспериментатором, Тесла был великим теоретиком. Постоянные эксперименты Эдиссона его несколько раздражали.

Тесла предпочитал математически рассчитывать возможность какого-то процесса, чем сразу хвататься за паяльник и постоянно экспериментировать. Так, однажды, после очередного горячего спора, он покинул лабораторию Эдиссона в West Orange, New Jersey.

Работая самостоятельно Тесла продумал и создал первый генератор переменного тока. Он, и только он, является ответственным за все преимущества, которыми мы наслаждаемся сегодня благодаря электроэнергии переменного тока.

Рассерженный Эдиссоном в самом начале 1900-х Тесла продал свои новые патенты Джорджу Вестингоусу за 15 млн. долларов. Тесла стал полностью независимым после чего продолжил исследования в своей лаборатории на 5-й Авеню в Нью-Йорке.

Джордж Вестингоус начал торговать этой новой системой электрогенераторов создавая конкуренцию Эдисону. Вестингоус одержал победу, благодаря очевидному преимуществу новых генераторов по сравнению с менее эффективными генераторами Эдиссона. Сегодня переменный ток - единственный источник электричества мирового потребления и, пожалуйста, помните, Никола Тесла - человек который сделал его доступным для людей.

Теперь, что касается раннего становления электромобилей. Электромобиль имеет ряд преимуществ которые шумные, капризные, дымные автомобили с двигателями внутреннего сгорания предложить не могут.

Прежде всего - абсолютная тишина которая сопровождает вас при поездке в электромобиле. Не имеется даже намек на шум. Только поворот ключа и нажатие на педаль - как транспортное средство начинает немедленно двигаться. Никакого дребезжания в начале, никакого переключения скоростей, никаких топливных насосов и проблем с ними, никаких уровней масла и т.п. Просто поворот выключателя и вперед! Второе - это ощущение мощности и покорности двигателя. Если хотите увеличить скорость - просто давите на педаль, и никаких рывком при этом. Отпускаете педаль и транспортное средство немедленно замедляется. Вы всегда полностью контролируете управление. Не трудно понять, почему эти транспортные средства были так популярны на рубеже веков и почти до 1912.

Большим неудобством этих автомобилей был их диапазон и потребность в перезарядке каждой ночью. Все эти электрические транспортные средства использовали ряд батарей и двигатели постоянного тока. Батареи требовали перезарядки каждую ночь и диапазон перемещения был ограничен приблизительно 100-ней миль. Это ограничение не было серьезным в начале этого столетия. Доктора начали выезжать на вызова на

электрических автомобилях потому что они больше не нуждались в лошадях всего лишь подключить автомобиль в электрическое гнездо на ночь! Никакие перемещения не мешают получать чистую прибыль.

Многие из больших универмагов в столичных областях начали использовать электромобили для доставки товаров. Они были тихими и не испускали никаких загрязнителей. Обслуживание электромобилей было минимальным. Городская жизнь обещала большое будущее электромобилю. Однако, обратите внимание, все электромобили работали на постоянном токе.

Произошли две вещи, которые положили конец популярности электромобиля. Каждый подсознательно жаждал скорости, которая захватила всех автоэнтузиастов той эры. Каждый изготовитель стремился показать как далеко его автомобиль может ехать и какова его наивысшая скорость.

Построенная Полковником Вандербилтом первая твердая гоночная круговая орбита с прямолинейными секциями в Лонг Айленде стала воплощением страсти "красивой жизни". Газеты постоянно печатают сводки о новых рекордах в скоростях. И, конечно, изготовители автомобилей были скоры на руку, чтобы извлечь свою выгоду из рекламного эффекта этих новых пиков скорости. Все это создавало имидж электромобилей как транспортных средств для старых леди или отставных джентельменов.

Электрические транспортные средства не могли достигать скоростей 45 или 50 миль в час. Этого не выдежали бы их батареи. Максимальные скорости от 25 до 35 миль в час. могли поддерживаться на мгновение или около этого. Обычно, крейсерская скорость - в зависимости от условий движения, была от 15 до 20 миль в час. Для стандартов годов от 1900 до 1910, это была приемлемая скорость, чтобы получить удовлетворение от электрического транспортного средства.

Пожалуйста обратите внимание, что ни один из изготовителей электрических автомобилей никогда не использовал ГЕНЕРАТОР постоянного тока. Это позволило бы подпитывать небольшим зарядом батареи, во время движения и таким образом увеличивать дальность его пробега. Это рассматривалось как некоторое подобие вечного двигателя и конечно считалось абсолютно не возможным! Фактически, генераторы постоянного тока могли бы успешно работать и помочь выживанию электромобилей. Как было упомянуто ранее, электрооборудование переменного тока Г. Вестингоуса, продавалось распространялось по стране. Более ранние системы постоянного тока удалялись и игнорировались. (В качестве любопытного замечания: Объединенная Компания Эдиссона в Нью-Йорке все еще использует один из генераторов постоянного тока Эдиссона установленных на его 14-й электростанции и он все еще работает!) Приблизительно в указанное время, другая гигантская корпорация была сформирована и вступила в производство оборудования переменного тока - Джeneral Электрик. Это положило абсолютный конец для систем электропитания Эдисона как коммерческих средств производства и распределения электроэнергии.

Электрические автомобили не были приспособлены, чтобы размещать на них многофазные двигатели (переменного тока), так как они использовали батареи в качестве источника мощности, их исчезновение было предрешено. Никакая батарея не может производить переменный ток. Конечно, мог бы использоваться конвертер для преобразования тока в переменный, но размер соответствующего оборудования в то время был слишком большим, чтобы размещать его на автомобилях.

Итак, около 1915 года, электрический автомобиль канул в лету. Правда, United Parcel Service все еще использует несколько электрических грузовиков в Нью-Йорке сегодня,

но большая часть их транспортных средств использует бензин или дизельное топливо. Сегодня электромобили мертвы - они рассматриваются как динозавры прошлого. Но, позвольте нам на секунду остановиться, чтобы рассмотреть преимущества использования электроэнергии как средства передвижения транспортных средств. Обслуживание их абсолютно минимально. Масло почти не требуется для двигателя. Не имеется никакого масла, чтобы заменять, никакого радиатора, чтобы чистить и заполнять, никаких передач, чтобы загрязняться, никаких топливных насосов, никаких водных насосов, никаких проблем с корбюратором, никаких кривошипно-шатунных механизмов, чтобы гнить или заменять и никаких загрязнений, испускаемых в атмосферу. Разве это не тот ответ, который все вроде бы ищут! Поэтому, эти две проблемы, стоящие перед нами, невысокая скорость с небольшим расстоянием передвижения и замена постоянного переменным током сегодня уже могут быть решены. При сегодняшних технологиях это уже не кажется непреодолимым. Фактически, эта проблема уже была решена в прошлом. Отдаленном прошлом. И не очень отдаленном. Стоп! Задумайтесь над сказанным на несколько мгновений прежде чем продолжать!

Несколько ранее в этой статье, я упомянул человека, Николу Тесла и заявил, что он был самым большим гением, который когда-либо жил. Американское Патентное бюро имеет 1,200 патентов, зарегистрированных от имени Николы Тесла, и, по оценкам, он мог запатентовать дополнительно 1,000 или около этого из памяти!

Но вернемся к нашим электромобилям - в 1931, при финансировании Pierce-Arrow и George Westinghouse. В 1931 Pierce-Arrow была отобрана, чтобы быть проверенной в фабричных территориях в Buffalo, N.Y. Стандартный двигатель внутреннего сгорания был удален и 80 л.с. 1800 об/мин электродвигатель, был установлен на муфту к передаче. Двигатель переменного тока имел длину 100 см. и 75 см. в диаметре. Энергия, которая его питала, находилась "в воздухе" и никаких больше источников питания.

В назначенное время, Никола Тесла прибыл из Нью-Йорка и осмотрел автомобиль Pierce-Arrow. Затем он пошел в местный радио магазин и купил 12 радиоламп, провода и разные резисторы. Коробка, имела размеры длиной 60 см., шириной 30 см. и высотой 15 см. Укрепив коробочку сзади за сиденьем водителя он присоединил провода к безщеточному двигателю воздушного охлаждения. Два стержня диаметром 0.625 мм. и около 7,5 см. длинной торчали из коробки.

Тесла занял водительское место, подключил эти два стержня и заявил, "Теперь мы имеем энергию". Он нажал на педаль и автомобиль поехал! Это транспортное средство приводимое в движение мотором переменного тока развивало до 150 км/ч и обладало характеристиками лучшими, чем любой автомобиль с двигателем внутреннего сгорания на то время! Одна неделя была потрачена на испытания транспортного средства.

Несколько газет в Буффало сообщили об этом испытании. Когда спрашивали: "откуда берется энергия?", Тесла отвечал: "Из эфира вокруг всех нас". Люди поговаривали, что Тесла был безумен и так или иначе в союзе со зловещими силами вселенной. Тесла это рассердило, он удалил таинственную коробку с транспортного средства и возвратился в свою лабораторию в Нью-Йорке. Его тайна ушла вместе с ним!

Здесь хотелось бы заметить, что обвинения в магии постоянно сопровождали деятельность Теслы. Его лекции в Нью-Йорке пользовались большой популярностью, причем приходили люди далекие от физики. И не только потому что Тесла обладал способностью объяснять физические законы простым человеческим языком аналогий, но скорее потому, что во время лекций он демонстрировал эксперименты, которые даже

сегодня могли бы вызвать удивление у студентов факультетов радиоэлектроники, не то что у простых обывателей.

Например Тесла доставал из своего портфеля небольшой ТРАНСФОРМАТОР-ТЕСЛА, работающий при высоковольтном напряжении и переменном токе высокой частоты при крайне низкой силе тока. Когда он его включал вокруг него начинали извиваться молнии, при этом он спокойно ловил их руками, тогда как люди с первых мест в зале спешно перемещались назад. Этот фокус куда забавнее, чем распиливание человека. Также хорошим шоу был эксперимент с электролампочками. Тесла включал свой трансформатор и обычная лампочка начинала светиться в его руках. Это уже вызывало изумление. Когда же он доставал из портфеля лампочку лишенную спирали накала, просто пустая колба, и она все-равно светилась - удивлению слушателей не было предела и иначе как массовым гипнозом или магией они это объяснить не могли.

"Фокусы" с лампочками объясняются просто, если знать некоторые законы. Как писал Тесла, при определенной частоте колебаний разряженный воздух проводит ток также или даже лучше чем медный провод. Конечно, это было бы невозможно, если бы отсутствовала единая волновая среда ("эфир"). В отсутствие воздуха эфир становится чистым проводником, тогда как воздух только мешает, поскольку является изолятором. Некоторые исследователи привлекают к объяснению работы тесловского электромобиля магнитное поле Земли, которое Тесла мог использовать в своем генераторе. Вполне возможно, что используя схему высокочастотного высоковольтного переменного тока Тесла настраивал ее в резонанс с колебаниями "пульса" Земли (около 7.5 герц). При этом, очевидно, частота колебаний в его схеме должна была быть как можно более высокой, оставаясь при этом кратной 7.5 герцам (точнее - между 7.5 и 7.8 герц.). Стандартный внутренний двигатель сгорания был удален и 80-Н.Р. 1800 r.p.m электрический двигатель, установленный к сжимающемуся и передача.

А.С. Двигатель измерил длиной 40 дюймов и 30 дюймов в диаметре, и энергии ведет, не были оставлены, стоя в воздухе - никаким внешним источником энергии!

Он тогда отпраивлся в местный радиомаргазин и купил горстку труб (12), проводов и набор резисторов. Коробка, измеряющая длиной 24 дюйма, шириной 12 дюймов и высотой 6 дюймов была собрана, размещая схему.

Коробка была помещена в переднее место и соединила его провода к охлажденному воздухом, brushless двигатель. Два 1/4 пруты " в диаметре перетерпел коробки приблизительно 3 " в длине. Упоминание об этом эксперименте в местном бумажном виде сбивало меня, но это давало "некоторая" деталь чего была в этой таинственной коробке энергии"

Мы знаем это Т.Н. Морау имел вероятно лучшую известную версию такого устройства. В его случае он использовал специальный "клапан", который, казалось, был в основном диодом. Кроме этого диода работал скорее Ttiac. То есть любая электрическая волна, и положительные И отрицательные потоки продвижения, поднималась антенной и проходил через этот диод с минимальной потерей энергии. Насколько мы знаем, этот клапан был основан на сложном веществе(сущности) с GERMANIUM как материал хозяина.

Оттуда это прошло настроенный схему, основанный на вакуумных трубах и конденсаторах, чтобы строить и освободить от обязательств энергию как требуется грузом. Настроенные схемы были резонансные с одним или большее количество земных или космических частот, и вакуумные трубы действовали как гармонические конструктивные усилители вмешательства сигналов входа.

Мы обратим внимание, что резонансные схемы Морей использовали КОНДЕНСАТОРЫ, КАТУШКИ и RESISTORS. Эксперименты, сделанные в течение расцвета Морей показали продукции(выпуску) до 50,000 Ваттов высокой энергии частоты. Полагается, что энергия была высокая частота потому что 100 сожженные лампочек ватта прохладная к контакту.

Один другой КРИТИЧЕСКИЙ ПУНКТ(ТОЧКА) относительно конвертера Морей был то, что это ТОЛЬКО возбудит грузы ИМЕЮЩИЙ СОПРОТИВЛЕНИЕ и НЕ ИНДУКТИВНЫЕ грузы. Это - то, потому что индуктивные грузы подразумевают катушки провода, которые нагреты больше так ГИСТЕРЕЗИСОМ (interfering электромагнитные поля) скорее чем простое сопротивление от потока потока через молекулярные / атомные образцы.

Этот тип interfering поля причинял энергии резервную и последующую де-настройку генератора Морей. Так как это было по существу НАСТРОЕННОЕ устройство, это не могло давать компенсацию за любые изменения частоты или искажения, ОДНАЖДЫ НАСТРОЕННЫЕ. В результате, любая попытка соединять индуктивный груз заставила бы устройству прекращать производить электрическую энергию. Чтобы повторно начинаться это, вся индуктивная погрузка должно быть удалено, устройство, заново настроенное и повторно начато.

Могау также использовал необычный режим работы для вакуумной трубы, в которой он работал с "холодный катод". Это не требовало, чтобы нагретая пластина для " thermionic эмиссия " считала необходимым для успешного вакуумного действия трубы.

Имеется также упоминание о радиоактивных элементах в схеме антенны, который ведет, чтобы думать, что он мог бы настраивать в непрерывные радиоактивные процессы распада характера(природы), скорее чем космические или земные энергии.

Мы будем сначала всего примечания, использование АС наматывает двигатель. Этот один сообщает нам, что Tesla устройство было превосходящее и не, так что зависящий настраивающий как был машина(механизм) Морей, которая могла только власть(мощь) грузы ИМЕЮЩИЙ СОПРОТИВЛЕНИЕ. Все универсальные шаги энергии в ВОЛНАХ и так - по существу для чередования потока (АС). Именно поэтому Могау называемый его книгой " МОРЕ ЭНЕРГИИ, В КОТОРЫЙ ЗЕМНЫЕ ПЛАВАНИЯ ". Полная вселенная непрерывно купается в этих АС энергиях, и они охватывают полный спектр частоты. Так, в случае Tesla Коробки энергии, он или раните его собственные катушки или просто используемый провод, чтобы соединить resistors с вакуумными трубами. Я имею мнение, что он использовал провод ТОЛЬКО для связи и НЕ ИСПОЛЬЗОВАЛ КАТУШКИ! Я также думаю, что он использовал ДИОД где-нибудь в схеме, чтобы выявить ТОЛЬКО одну полярность.

Мы не имеем никаких спецификаций для АС двигателя, который Tesla использовал в авто, так что мы понятия не имеем, если это было единственно(отдельно) или многостадия. В случае единственного(отдельного) двигателя стадии, это только требует единственного(отдельного) проветривания, которое проектирует магнитную область(поле), которая вращается согласно увеличению или уменьшению чередующегося потока.

Многостадия (почтово = два или больше) двигатель использует многократные проветривания, которые питаются поэтапными потоками входа, которые чередуются в такой манере, чтобы укрепить друг друга. В случае 3 двигателя стадии, потоки - поэтапные 120 градусов(степеней) обособленно. Это дает намного больший torque двигателю, но требует 3 раз поток, потому что это использует 3 раза энергия входа.

Вакуумное строительство трубы берет несколько форм. Из них, самый простой - две пластины, отделенные проводом сетки. Когда пластина основания нагрета, thermally вынужденные(вызванные) ионы (thermionic эмиссия) испускаются пластиной основания. Сетка может быть смещена заявлением(применением) напряжения, чтобы увеличивать, уменьшать или остановить поток этих ионов к верхней пластине.

Другие формы включают большее количество пластин с большим количеством сеток, чтобы позволить лучше контроль(управление) относительно потока иона. Надлежащим смещением, вакуумные трубы могут использоваться как выключатели, модуляторы или усилители среди других использований.

В случае Tesla Коробки энергии, вакуумная труба, кажется, функционирует как "насос", собирая поступающий поток в форме интенсификации иона. Как только эта "сжатая" поле иона достигает некоторой плотности, насос позволяет этому быть выпущенным в следующую стадию схемы, быть это фактический груз или другая вакуумная труба. Так, если схему - 6 вакуумных труб в параллельном, весь питаемом от общей(обычной) антенны, outputting на общий(обычный) терминал груза, то общий(обычный) антенна вход кормил бы все вакуумные трубы той же самой волной. Это дало бы самое большое ТЕКУЩЕЕ накопление из-за РАСШИРЕННОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБЛАСТИ paralleled труб.

Обратите внимание, эти вакуумные трубы наиболее вероятно работают в "холодный катод" способ, так как нагреватели вакуумных труб не питались любым внешним напряжением, чтобы обеспечить высокую температуру для более ортодоксальной therionic эмиссии.

Если бы вакуумные трубы завербованы последовательно, то один "насос" кормил бы другой "насос", чтобы получить последовательно более высокий удельный вес электронов. Это дало бы более высокие НАПРЯЖЕНИЯ из-за увеличенного ДАВЛЕНИЯ.

Имейте в виду, что электричество - много подобно воздуху или воде. Мы можем думать о напряжении как фунты в квадратный дюйм (ИНДЕКС ЗАГРЯЗНЕНИЯ) и поток как кубические ноги(футы) в минуту (CFM). Это - ИНДЕКС ЗАГРЯЗНЕНИЯ - давление, CFM - поток.

Другой аналог сравнивает реку с электричеством. На таком сравнении, скорость реки - НАПРЯЖЕНИЕ или давление, в то время как ширина реки - ПОТОК или норма(разряд) потока.

Такое сравнение показывает, ПОЧЕМУ поток требует САМОЙ БОЛЬШОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБЛАСТИ для максимального потока. Плавкие предохранители функционируют на только этом принципе, когда поток течет по поверхности плавкого предохранителя, это создает высокую температуру. Если слишком много текущих потоков, это создает слишком много высокой температуры, причиняющей плавкий предохранитель таять и отделиться. Чем большее количество поверхностной области плавкий предохранитель, тем больший количество потока может течь, другая причина не разместить пенни в гнездо плавкого предохранителя.

Так что мы имеем две антенны (длинные пруты диаметром 1/4 дюйма и длиной 3 дюйма), два набора 6 вакуумных труб, связанных вместе проводом и сортировали resistors. Поскольку волны энергии собраны 3 " пруты, положительные на одном, отрицательные на другом, энергия растет в форме увеличенных ионов в каждой из paralleled вакуумных труб. Как в генераторе Морей, схему будет кормить, любой груз приложен, пока это не ПРЕВЫШАЕТ поток, несущий способность(вместимость) компонентов схемы. Что мы имеем - энергия насосная система.

Я сделал рисунок коробки с некоторой идеей относительно схемы. Мое знание электроники не находится на IC'S и транзисторах с почти ничто в отношении вакуумных труб так не будут иметься много технической концепции схемы в се. Возможно после некоторого изучения, или я или кто - то еще придумает некоторый testable или годные к употреблению схемы.

Второй закон термодинамики и бестопливный генератор Тесла !!!

Oliver Nichelson

333 North 760 East

American Fork, Utah 84003 U.S.A.

L Copyright 1993

(Translated by Russel Evans) See ORIGINAL version here

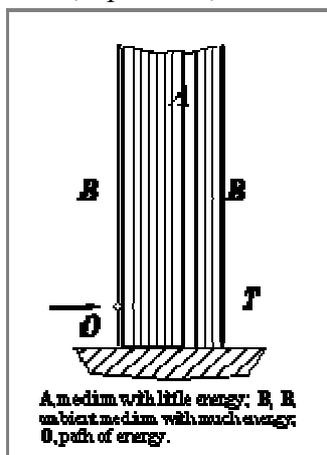
В течении речи посвященной установке своих электрических генераторов на Ниагарских Водопадах Никола Тесла обратился к своим слушателям со следующими словами:

"Наша задача развить средства получения энергии из запасов, которые вечны и неисчерпаемы, развить методы, которые не используют потребление и расход каких бы то ни было "материальных" носителей. Сейчас я совершенно уверен, что реализация этой идеи не за горами. - возможности развития этой концепции, которой я занимаюсь, заключаются именно в том, что бы использовать для работы двигателей в любой точке планеты чистую энергию окружающего пространства -" (Тесла, 1897)

В 1902 г., Тесла писал своему другу и издателю Robert Underwood Johnson, что он уже создал устройство для использования энергии окружающего пространства для производства электричества (Nichelson, 1993). В письме он утверждал, что принципы построения его нового генератора были раскрыты в его статье в журнале Century Magazine июня 1900 г. на стр. 200 "где достаточно подробно были упомянуты неизвестные ранее факты".

"Сток Энергии"

Упомянутая ссылка касается статьи "Проблемы увеличения энергии человечества через использование энергии солнца" (Тесла, 1900). Новые факты, относятся к использованию "Энергии окружающего пространства". В этом и следующих разделах были теоретические рассуждения в развитие ново созданного генератора. Тесла использовал две иллюстрации простыми графическими картинками с тем, чтобы объяснить саму идею, принцип, как подобный извлекающий энергию генератор мог бы работать.



1. Ambient Medium
Energy

В первом случае он приводил пример закрытого цилиндра в который энергия не может поступать иначе, кроме как через канал или путь "О" и что тем или иным образом в этом объеме поддержание условий потребовало бы не много энергии в то время как с внешней стороны должно быть обычное внешнее пространство с намного большим количеством энергии.

Тесла продолжает:

При таких условиях энергия могла бы протекать через путь "О", как показано стрелкой, и затем могла бы быть конвертирована при своем прохождении в некоторую другую форму энергии. Могли бы мы создать искусственно такую "низину" куда бы могла истекать энергия окружающей среды- чтобы быть способной в любой точке земного шара получить продолжительное обеспечение энергией и днем и ночью. (Тесла, 1900)

В следующем параграфе Тесла дает другую версию процесса, который мог бы обеспечивать подобное извлечение энергии. Он спрашивает, можем ли мы произвести холод в некоем участке пространства и обеспечить туда постоянное течение тепла.

Создание такой холодной дыры в пространстве было бы подобно созданию в озере или пустого пространства или пространства заполненного чем-то, что легче воды.

Это мы можем сделать поместив в воду бак и откачивая всю воду из последнего. Мы знаем, затем, что вода, если ей будет позволено возвращаться в бак, будет, теоретически, способна выполнить в точности то же количество работы, которое было использовано при ее выкачивании и ни на грамм больше. (Тесла 1900).

Он обращает внимание, что при таком процессе ничего не будет достигнуто путем откачивания воды наружу и позволения ей возвращаться обратно в бак. Будет невозможно при таких условиях создать в окружающем пространстве "сточную трубу".

Тесла затем говорит, что он отражает момент и добавляет:

Тепло, хотя и следует определенным общим законам механики, подобно жидкости, не то же самое; это есть энергия, которая может быть конвертирована в другие формы энергии, во время того, как она движется от высокого к низкому уровню...представьте, что вода, при прохождении в резервуар, превращается в что-нибудь другое, что может из нее получиться без использования какого либо вообще, или очень малого количества, мощности. Например, если тепло представить в виде воды озера, кислород и водород, составляющий воду может иллюстрировать другие формы энергии, в которую тепло превращается при прохождении от горячего к холоду.

В соответствии с этим идеальным случаем, вся вода втекающая в резервуар должна быть разложена на кислород и водород до того, как она достигнет дна (Tesla, 1900), и результат должен быть такой, что вода должна беспрестанно течь, и, однако, резервуар должен оставаться пустым, поскольку происходит выход газов. Мы должны произвести такие, затраты изначально определенного количества работы, чтобы создать приемник (сточную трубу) для тепла или, соответственно, воды, которая могла бы втекать, предоставляя нам возможность получать много энергии без дальнейшего усилия.

Понимание действия нового генератора Теслы является заданием из двух частей - понимание материала как это делал Тесла в простых человеческих терминах науки 19 века и объяснение того же самого мутным наукообразным жаргоном современной зашифрованной от непосвященных науки (впрочем, посвященным часто понятно не на много больше).

К счастью, объяснение самого Тесла не противоречит Второму закону термодинамики, в том виде как он был сформулирован ведущими физиками теоретиками.

Рудольф Клаузиус сделал это, в 1850: "Самодвижущаяся машина, лишенная помощи внешних воздействий не может передавать тепло от одного тела с меньшей температурой к другому телу с большей температурой."

Лорд Кельвин же дал такое определение: "Невозможно с помощью неподвижного материального объекта извлечь механический эффект из любой части материи с помощью охлаждения объекта ниже температуры близлежащих объектов".

Если бы машина могла бы сама собой брать энергию тепла от близлежащего окружения и использовать эту энергию, чтобы выполнять работу охлаждения, то эта машина была бы вечным двигателем. Охлаждение близлежащего пространства требует энергии от внешнего источника.

В своей статье в Century Magazine, Тесла поднимает термодинамический вопрос в разделе названном "Возможность автоматической машины... неподвижной, однако Способной Извлекать Энергию Окружающего пространства." Он возражает против утверждения о неосуществимости машины охлаждения, способной действовать от тепла, извлекаемого из окружающей среды, простым мысленным экспериментом.

Если два металлических провода протянуть от земли к внешнему пространству, разница температуры между концами проводов создаст электрический ток в проводах, которые в этом случае могли бы управлять электрическим двигателем. Таким образом мы получаем устройство, которое охлаждает пространство и работает от тепла этого пространства.

Этим примером, Тесла не опровергает Второй закон термодинамики, но показывает узость его популярного понимания. Он не отрицает наиболее основного условия, согласно которому энергия течет от горячего к холодному, от высокого состояния энергии к низшему состоянию. То что он действительно этим показывает, что продуманная конструкция может заставить устройство производить работу за счет движения энергии от высшего состояния к низшему и при этом без создания машины вечного двигателя.

Окружающая Среда

То, как "сточная труба" энергии может быть создана на Земле требует двух дополнительных фрагментов информации, ранее обнаруженных Тесла в термодинамической дискуссии - природа волновой среды подобна природе жидкости, которая заполняет окружающее пространство что создает низкую температуру в этом окружающем пространстве.

Одной из возможностей облегчающей понимание принципа энергии окружающей среды, является возврат к историческим корням электрической науки. От времени Franklin, до начала этого столетия, электричество изображалось, как жидкость, которая течет через проводники и, подобно пару что движет машинами внутреннего сгорания, может быть собрана в каком то объеме отделенном от окружающего пространства. Сегодняшние конденсаторы буквально понимались как холодильники для хранения охлажденного пара в соответствии с такими воззрениями.

До последнего смещения научной парадигмы в сторону представлений в соответствии с которыми вселенная стала рассматриваться как хаотическое движение мельчайших частиц в вакууме физики считали, что вся материя состоит из некой первичной субстанции. Этой первичной субстанцией был эфир (Dunlap, 1934) Максвелла и Кельвина, который заполняет окружающее пространство.

Что касается температуры, то Тесла писал (Tesla. Feb. 1919) что "в свете настоящего знания мы можем уподобить электрический потенциал температуре." Создание низкого региона температуры относительно более высокого окружающего пространства как

вместилища энергии, означает создание постоянного пониженного электрического потенциала. Устройство, создающее такой регион пониженного давления, относительно окружающего пространства, могло бы быть рассмотрено, как самоохлаждающийся аппарат.

В принципе, электрический флюид должен войти в прибор, преобразовавшись в низшую форму энергии и выполнить работу, тогда как флюид из внешнего пространства обладающим более высоким потенциалом, продолжал бы поступать в прибор. Мы можем только догадываться о природе этого превращения, но, очевидно, что электрический флюид должен быть превращен в положительный и отрицательный потенциалы.

Термодинамическая работа

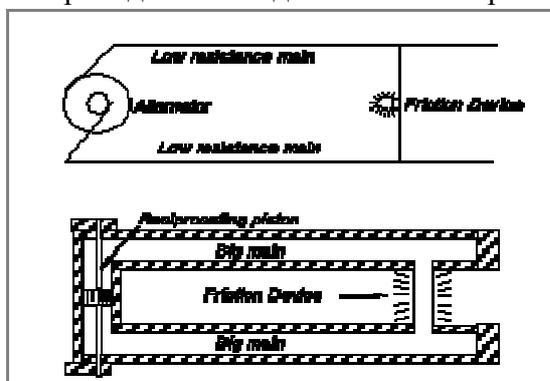
В соответствии со Вторым законом термодинамики, генератор Tesla должен использовать энергию, движущуюся от высшей температуры к низшей температуре, но должен быть самоподдерживающимся, то есть самоохлаждающимся с помощью превращения поступающей из внешней среды энергии в иную форму в процессе, при котором потребляется только малое количество поступающей в генератор энергии. Этот последний элемент, необходимый для работы устройства, который потребляет очень незначительное количество совершающей работу энергии, упомянут Tesla (Tesla, Feb. 1919) в связи с его беспроводным приемником. Он писал, что "энергия будет экономно передана и очень небольшая мощность будет израсходована до тех пор, пока никакая работа не производится в приемнике". Здесь "работа" понимается в техническом смысле, как мощность в единицу времени.

Прибор Tesla для извлечения энергии из окружающего пространства работает с помощью преобразования входящей в него энергии в потенциал и не производит никакой или почти никакой работы внутри самого себя.

Электрическая энергия, как единица работы измеряется в ватт/сек. Или произведении амперы x вольты x сек. Вольты и амперы могут рассматриваться как количество электрического флюида и, поскольку потенциалы усилены, результатом является то, что работа или энергия законсервирована уменьшением проводимости тока в устройстве.

Новый генератор представляется работающим от изменения потенциалов и без электрического тока (или при крайне незначительном его количестве). То есть мы явно имеем некое электростатическое устройство.

Так как приемник в тесловской беспроводной системе и генератор новой энергии имеют характеристики не использования "или очень малого использования" мощности, полезно узнать, как изображалась работа приемника. В 1919 Tesla детализировал свой беспроводный метод в *Electrical Experimenter*, используя гидравлические аналогии.



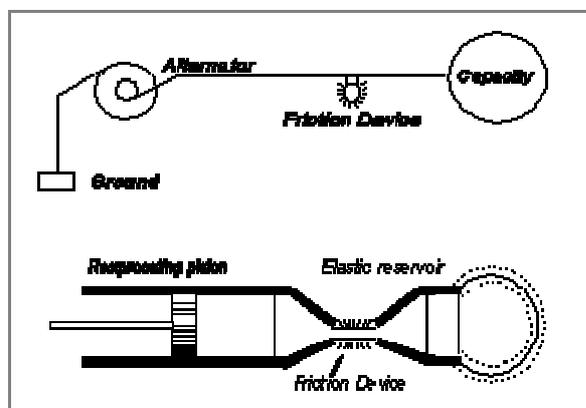
2. Electric Transmission Thru Two Wires and Hydraulic Analog

Традиционная электрическая схема для передачи электричества требует два провода, что можно сравнить с гидравлической системой имеющей подвижный, совершающий возвратно-поступательные движения поршень.

На рис.2 совершающий работу ток толкается и тянется "с большой скоростью через маленький канал" таким образом что "вся энергия движения будет трансформирована в тепло трением, подобно этому движение электрического тока вызывает свечение лампы".

С другой стороны Tesla демонстрировал беспроводный метод как однопроводную передаточную систему. (рис.3)

Поршневой цилиндр проталкивает совершающий работу ток через фрикционное устройство в большой эластичный резервуар. При завершении поршнем своего движения эластичный резервуар, заполненный ток, посылает его обратно через фрикционное устройство-



3. Electric Transmission Thru a Single Wire
Hydraulic Analog

Теоретически обоснованно, что эффективность превращения энергии будет одинаковой в обоих случаях. Похоже, Tesla показывает, что свечение лампы с определенным количеством ватт может быть обеспечено одним из двух способов, как серийным источником мощности определенного напряжения и силы тока, так и одним проводом со значительно меньшей силой тока, но значительно большим напряжением. Например лампа в 100 ватт может питаться током в 100 вольт и 1 ампер или током 1000 вольт и 0.1 ампер.

Условие при котором электрическое устройство не совершает работы нуждается в следующем пояснении. Работа складывается из силы, движущей что-то в период времени. В случае с электричеством это напряжение (вольты) движущее носителей зарядов через кабель. Количество кулонов заряда, проходящего определенную точку в проводнике за секунду образует ток, $q/s=i$. Отсутствие производства электрической работы означает, что количество заряженных частиц, проходящих через определенную точку в проводнике, приближается к нулю.

Ток смещения

Условие, при котором переменный ток может быть поддержан без поступательного движения заряженных частиц присутствует в конденсаторе. Ток смещения состоит из прямого и обратного движения связанных зарядов в пределах решетчатой структуры непроводящего диэлектрика.

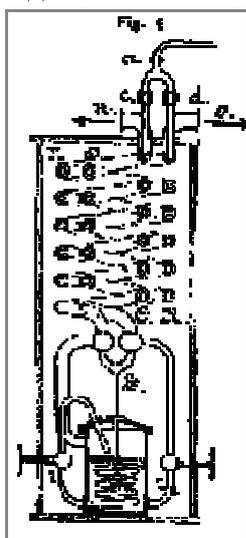
Работа не будет выполняться, если устройство работает на токе смещения. Если большой вольтаж сместил небольшое количество несвободных (связанных) зарядов, требования мощности нагрузки, как, например, свечение лампы, выполнялось бы при отсутствии течения тока в проводнике и поэтому без расхода энергии.

Термодинамический аргумент Tesla с мысленным экспериментом при котором провода уходят в космос состоит в том, что энергетические различия в окружающей среде могут питать устройство, которое использует эти энергетические различия без создания классического "вечного двигателя".

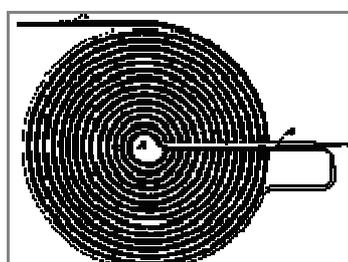
Со своим новым извлекающим энергию устройством его аргумент (в защиту 2-го закона термодинамики) в том, что энергия может быть взята из окружающего пространства и будучи преобразованной в чистый потенциал, может питать нагрузку в то время как никакая работа не выполняется внутри самого устройства.

В первом примере длинные провода позволяют мотору работать до тех пор, пока земля имеет ту же температуру что и окружающее пространство. Во втором примере он описывает устройство, которое объединяет энергетические различия внутри самого себя с полным отсутствием (или почти полным отсутствием) расхода энергии для питания нагрузки. И хотя во втором примере устройство внешне может показаться "вечным двигателем", оно выполняет, как показал Tesla, Второй закон термодинамики.

Сравнение Tesla (Tesla 1900) своего самоохлаждающегося экстрактора энергии с двух витковым аппаратом Carl Linde's для сжиживания воздуха (рис.4) подводит к конструкции его двух витковой катушки (Tesla, 1894) (рис.5) которая вероятно задействована в его извлекающем энергию устройстве.



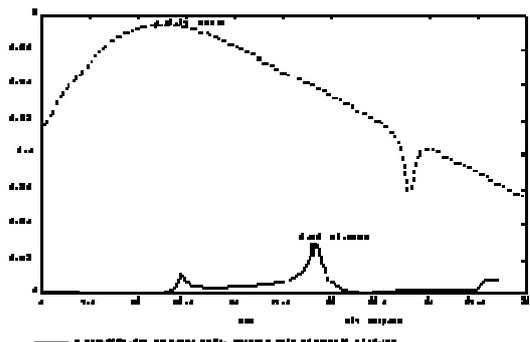
4. Linde's condenser



5. Coil for Electro-Magnets

Измерения одно и двух витковых катушек одного размера, обоих с примерно одинаковой индуктивностью, показали, что в резонансе и вольтажный вход и вольтажный выход на несколько порядков величин больше для катушки двух витковой конструкции.

Рисунок ниже показывает вольтаж полученный из двух 4 дюймового диаметра спиральных катушек с одинаковым числом витков. Нижняя кривая относится к одно витковой катушке и верхняя кривая относится к двух витковой катушке.



Voltage Gains: Tesla vs. Standard Design

Очевидно, бифилярная катушка используется в тесловском устройстве новой энергии, может быть предположено, что она могла бы работать при таком высоком напряжении, какое бы только могла выдержать изоляция проводов и что количество принимаемого ею заряда по крайней мере должно быть на столько большое, на сколько того требует нагрузка поддерживаемая напряжением и частотой. Например если нагрузкой является 100 ватная лампа и потенциал катушки 5000 вольт, а в катушке колебания с частотой в 1000 Гц, тогда в период четверти цикла заряда 5×10^{-6} в минус шестой степени кулонов будет смещено.

$$100 \text{ watts} / 5000 \text{ volts} = .02 \text{ amperes}$$

$$\text{and } 1 / 4 \times 1000 \text{ Hz} = 2.5 \times 10^{-4} \text{ s}$$

$$\therefore q = i r s = .02 \times 2.5 \times 10^{-4} \\ = 5 \times 10^{-6} \text{ coulombs}$$

Это даст емкость системы:

$$C = q / v = 5 \times 10^{-6} / 5000 = .001 \mu$$

Как уравнения Максвелла так и электромотор переменного тока Тесла, оба лежат в пределах представлений физиков 19 века об эфире. В то же время устройство новой энергии может быть объяснено и с позиций современного понимания. Концепция эфира служит лишь для объяснения природы источника электричества. Современным конструкторам не требуется задумываться о первичном источнике электричества, но только требуется описание того, как построен процесс работы устройства.

"Новый генератор" Тесла может быть объяснен исключительно на базе его электрической деятельности. Бифилярная катушка способна удерживать больше заряда, чем одно витковая катушка. При работе в резонансе требуемая емкость бифилярной катушки способна превысить противодействующую силу нормальную для катушек, реактивное сопротивление. Это не позволяет появиться тому, что Тесла назвал образованием "нежелательных токов".

Поскольку электрическая активность в катушке не работает против себя в форме обратной ЭДС, потенциал в катушке быстро достигает высших значений. Различие между витками становится вполне достаточным чтобы "энергия практически вся перешла в потенциал" (Tesla, 1892). При этих условиях система становится электростатическим генератором (осциллятором).

Минимальная работа выполняется в самой системе, так как отсутствует поступательное движение в токах смещения. Поскольку малые потери тепла происходят, колебания поддерживаются избыточным зарядом, сохраняемом в катушке. Очень низкий расход энергии позволяет доставлять мощность в нагрузку в течение продолжительного периода времени без внешнего снабжения топливом. После первоначального входа энергии из

внешнего источника, тесловский электрический генератор может работать как без топливное устройство.

References

Dunlap, Orrin E., Jr., "Tesla Sees Evidence That Radio and Light Are Sound," N.Y. Times, X, p. 9, April 8, 1934.

Linde, Carl, "Process and Apparatus for Attaining Lowest Temperatures, for Liquefying Gases, and for Mechanically Separating Gas Mixtures," The Engineer, p. 509, Nov. 20, 1896.

Nichelson, Oliver, "Nikola Tesla's Later Energy Designs," IECEC, 26th Proceedings, Am. Nuclear Society, Vol. 4, pp. 439-444, 1991.

Nichelson, Oliver, "Nikola Tesla's 'Free Energy' Documents," American Fork, Utah, 1993.

Tesla, Nikola, "Experiments with Alternate Currents of High Potential and High Frequency," IEE, London, Feb. 1892, reproduced in Nikola Tesla: Lectures * Patents * Articles (hereafter, LPA), published by the Nikola Tesla Museum, Nolit, Beograd, 1956, p. L-105.

Tesla, Nikola, "Coil for Electro-Magnets," U.S. Patent #512,340, Jan. 9, 1894.

Tesla, Nikola, "On Electricity," Electrical Review, Jan 27, 1897, in LPA, p. A-107.

Tesla, Nikola, Letter to R.U. Johnson, 1902, in the Nikola Tesla Collection, Rare Book and Manuscript Library, Columbia University, New York City. Page 200 of the magazine corresponds to pages A-138 and 139 in LPA.

Tesla, Nikola, "The Problem of Increasing Human Energy, Century Magazine, June 1900, in LPA, pp. A-109 to A-152.

Tesla, Nikola, "Famous Scientific Illusions," Electrical Experimenter, Gernsback Publications, Feb. 1919, pp. 692-694 ff.

Tesla, Nikola, "The True Wireless," Electrical Experimenter, Gernsback Publications, May 1919, pp. 28-30 ff.

Бестопливный генератор Тесла

NIKOLA TESLA'S LATER ENERGY GENERATION DESIGNS

Oliver Nichelson

333 North 760 East

American Fork, Utah 84003 USA

L 1991

(Translated by Russel Evans) See ORIGINAL version here

НИКОЛА ТЕСЛА. БОЛЕЕ ПОЗДНИЕ ПРОЕКТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ГЕНЕРАТОРОВ АННОТАЦИЯ

Через десяток лет после патентования успешного метода для вырабатывания переменного тока, Никола Тесла объявил об изобретении электрического генератора, который не должен "потреблять никакого топлива." Такой генератор должен быть собственной главной движущей силой. Два из тесловских приборов, представляющих различные стадии в развитии такого генератора известны.

ВВЕДЕНИЕ

Когда в колледже Никола Тесла объявил, что возможно двигать электрическим мотором без искрящихся щеток, самодовольные профессора "учили" его, что такой мотор требует вечного движения и потому невозможен. В ответ на это в 1880 г. Тесла запатентовал генератор переменного тока и трансформатор.

На протяжении 1890's он интенсивно исследовал другие методы энергетической генерации, включая накопитель заряженных частиц, запатентованный в 1901 г. Когда New York Times в Июне 1902 г. поместила статью об изобретателе, который объявил о создании электрического генератора не требующего основной движущей силы в форме

поставки топлива извне, Тесла написал своему другу, что он уже изобрел такое устройство.

Бестопливный генератор поднимает ту же проблему вечного двигателя. Исследования Николы Тесла проведенные во время его второго творческого периода привели в результате к созданию устройств, которые основывались на возможности бестопливного извлечения энергии. Мы обсудим, был ли бестопливный генератор Теслы некой разновидностью "схемы вечного двигателя" против которого предостерегали его профессора, или творческое применение распознанных природных явлений.

ВЫСКАЗЫВАНИЯ ТЕСЛА

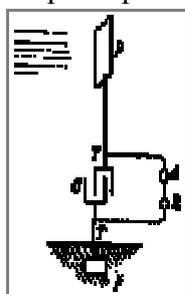
В Brooklyn Eagle Тесла объявил 10 июля 1931 г., что "Я запряг космические лучи и заставил их управлять (двигать) движущимся прибором". Далее, в той же статье он пишет: "более 25 лет назад я начал свои усилия, чтобы запрячь космические лучи и сейчас я могу заявить, что я достиг успеха". В 1933 он делает то же заявление в статье для New York American, от 1 ноября под заголовком "Устройство для использования космической энергии заявлено Тесла". Тесла пишет:

"Эта новая энергия для управления машинным оборудованием мира будет извлечена из энергии, которая движет вселенной, космической энергии, центральным источником которой для Земли является Солнце и которая присутствует везде в неограниченных количествах".

Такой отсчет "более чем 25 лет тому назад" от 1933 г. должен означать, что устройство, о котором говорит Тесла, должно было быть построено перед 1908 г. Более точная информация доступна через библиотеку Колумбийского Университета (Columbia University Library's collection). 10 июня 1902 г. в письме своему другу Robert U. Johnson, редактору Century Magazine, Тесла прилагает вырезку из недавней New York Herald о Clemente Figueras "инженере деревьев и леса" в Las Palmas - столице Канарских Островов, который изобрел устройство производящее электричество без сжигания топлива. Что случилось дальше с Figueras и его генератором топлива неизвестно, но это объявление в газете побудило Тесла в его письме к Джонсону заявить о том, что им уже создано такое устройство и раскрыть физические законы, на которых оно основано.

ПОНИМАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Прибор, который наиболее соответствует ожидаемому эффекту можно найти в патенте Тесла "Прибор для Утилизации Лучистой Энергии" | 685,957, что был заявлен и удовлетворен 21 марта 1901. Концепция на более старом техническом языке выглядит просто. Изолированная металлическая пластина поднимается в воздух на столько высоко, на сколько это возможно. Другая металлическая пластина помещается в землю. Провод протягивается от металлической пластины к одной стороне конденсатора и второй провод идет от земли на другой конец конденсатора.



1. Particle

Collector

Солнце, также как и другие источники лучистой энергии, сбрасывает мелкие частицы положительно заряженной материи, которые, ударяясь о верхнюю пластину, сообщают ей непрерывный электрический заряд. Размещенный на противоположной стороне терминал конденсатора, присоединяется к земле, которая может быть рассмотрена, как громадный резервуар отрицательного электричества, ничтожный ток течет непрерывно в конденсатор и так как частицы являются. .. заряженными до очень высокого потенциала, это зарядание конденсатора может продолжаться, как я действительно наблюдал, почти неограниченно, до самой точки пробивания диэлектрика.

Это на вид очень простой конструкции устройство кажется должно удовлетворять его заявлению о создании безтопливного генератора, питаемого космическими лучами, но в 1900 г. Тесла написал, что он считает наиболее важной своей статьей ту, в которой он описывает самоактивирующуюся машину, которая могла бы извлекать мощность из окружающего пространства; это безтопливный генератор, который отличается от его Устройства Лучистой Энергии. Статья называется "Проблема Увеличения Человеческой Энергии - Через Использование Солнца" была опубликована его другом Robert Johnson в The Century Illustrated Monthly Magazine в июне 1900 вскоре после того, как Тесла, вернулся из Colorado Springs, где он провел интенсивную серию экспериментов от июня 1899, до января 1900.

Точное заглавие главы, где он обсуждает этот прибор стоит того, чтобы воспроизвести его полностью.

"Отход от известных методов - возможность "самодвижущегося" двигателя или машины, неподвижного, но способного, как живое существо, к извлечению энергии из окружающей среды - идеальный способ получения движущей силы".

Тесла заявил, что он сперва начал думать об идее, когда прочитал заявление Лорда Кельвина, который сказал, что невозможно самоохлаждающееся устройство поддерживающее свою работу за счет тепла поступающего извне. В качестве мысленного эксперимента Тесла представил очень длинную связку металлических проводов протянутых от земли во внешний космос. Так как земля теплее, чем окружающий космос, вместе с теплом, которое будет подниматься вверх, по проводам потечет ток. Потом, все, что нужно будет сделать, взять длинный энергетический шнур, чтобы присоединить два конца металлических решеток к мотору. Мотор будет продолжать работать до тех пор, пока земля не охладится до температуры окружающего пространства. "Это была бы неподвижная машина, которая, к всей очевидности, должна охлаждать часть среды ниже температуры окружения, и действовать получаемым теплом, это то, что производит энергию прямо из окружающей среды без "потребления какого бы то ни было материала".

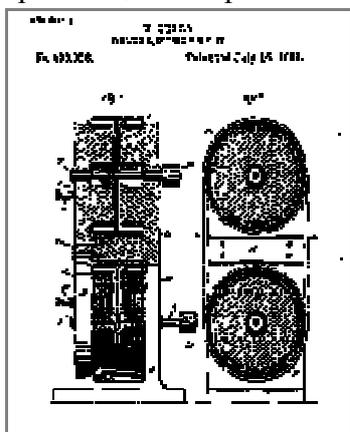
Тесла продолжает в статье описывать как он работал над созданием такого энергетического устройства и здесь он делает некоторую определяющую работу, чтобы сосредоточиться на одном из его изобретений. Он писал, что он сперва начал размышление об извлечении энергии из окружающего пространства когда был в Париже в течение 1883 г., но там он не мог посвятить много времени этой идее, так как несколько лет должен был заниматься коммерческими вопросами связанными с его переменным током и моторами. Это продолжалось до 1889, когда он снова вернулся к идее самодвижущейся машины.

ТУРБИНА

Он быстро пришел к выводу, что обычная электрическая машина, как его генератор, не сможет напрямую извлекать энергию из космоса, что развернуло его усилия в сторону, которую он назвал конструкцией "турбины".

Наиболее известная турбина - водяной насос - связанный с патентом Тесла #1,061,206 который был подан в 1909 и принят в 1913. Уникальная особенность этого водяного насоса в том, что вместо использования определенной формы лопастных колес внутри корпуса для движения воды, большее количество воды в нем движется быстрее с помощью набора плоских металлических дисков. Турбина сама по себе обворожительна и может послужить подтверждением другого важного незамеченного изобретения, но что касается электрического дизайна, общая форма турбины - металлические диски вращающиеся внутри поддерживающей коробки.

Та же самая форма появляется в другом патенте на этот раз он называется "Динамоэлектрическая Машина". Этот патент был подан и одобрен в том же самом году, в котором Тесла говорил, что он вернулся к работе над "самодействующей" машиной, в 1889. Динамо состоящее из металлических дисков вращалось между магнитами производя электрический ток.



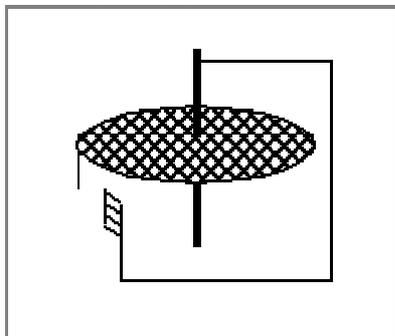
2. Dynamo Electric Machine

В сравнении с его генератором переменного тока эта "динамомашинa" представляет некую любопытную аналогию ко дням ранних экспериментов Фарадея с медным диском и магнитом. Тесла делает некое усовершенствование установки Фарадея используя магниты, которые целиком покрывают вращающиеся металлические диски и он, также, добавляет кромку к наружной части дисков, так что ток может сниматься более легко - все это делает его генератор более совершенным, чем у Фарадея. По первому впечатлению трудно понять, почему Тесла запатентовал такую анахроническую машину в этот период своей работы.

Следующий фрагмент загадки можно найти в статье Тесла, написанной для The Electrical Engineer в 1891, названной "Заметки относительно униполярной динамо-машины". Здесь Тесла представляет глубокий анализ дискового генератора Фарадея, объясняя почему он был неэффективным генератором, описывает его усовершенствованные варианты и, в конце третьей страницы этой статьи, заявляет, что он придумал генератор в котором "ток, однажды начав свое движение, может затем быть достаточным чтобы поддерживать себя и даже возрастать в своей силе"(4). Затем, в конце статьи, Тесла заявляет, что "несколько машин было создано автором два года назад"(5). За два года до написания этой статьи был 1889. Все говорит о том, что униполярная динамо-машина в форме турбины была первым сконструированным Теслой устройством которое продолжало производить электричество после того, как было отсоединено от традиционного источника питания.

САМОПОДДЕРЖИВАЮЩИЙСЯ ТОК

Прежде, чем перейти к подробностям этого изобретения, было бы целесообразно иметь представление о том, как любой генератор, даже теоретически, мог бы быть способен к производству самоподдерживающегося тока. Это было хорошо показано Walter M. Elsasser в журнале Scientific American в статье (Май 1958) которая носила название "Земля, как Динамо-машина."



**3. Faraday Generator with
electromagnet**

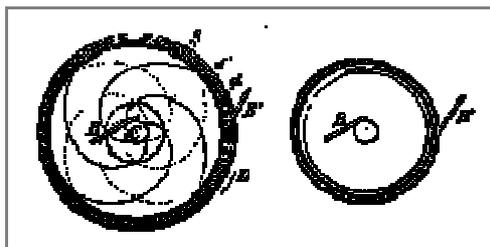
Elsasser рассматривает Землю как динамо, подходящее для объяснения вращения металлического диска вокруг магнитного бруска расположенного на краю диска в генераторе Фарадея. Он обращает внимание, также, что магнит бруска мог бы быть заменен электромагнитом, который мог бы получать мощность от вращающегося диска с помощью прикрепления одного конца провода электромагнита к наружной части диска и другого конца провода к металлическому стержню проходящему через центр диска. Elsasser затем показывает, что обычный дисковый генератор не "мог бы поддержать ток очень долго, из-за того, что ток наведенный в диске настолько слаб, что будет вскоре рассеян сопротивлением проводника [диска]." Эта обычная компоновка не была бы ответом, "как токи могут быть подняты и сохранены для поддержания магнитного поля Земли". Он тем не менее предлагает три варианта конструкции динамо которые могли бы объяснить устойчивый магнетизм Земли.

Если бы мы имели материал, который мог бы проводить электричество в тысячу раз лучше чем медь, система действительно должна дать самоподдерживающийся ток. Мы могли бы также заставить его производить работу вращая диск очень быстро- третий способ заключается в том, что мы могли бы сделать это динамо самоподдерживающимся- через увеличение размеров системы: теория грит, что чем больше мы делаем такое динамо, тем лучше оно работает. Если бы мы могли построить подобный дисковый аппарат размером во много миль, у нас бы не было трудностей в создании самоподдерживающихся токов (6).

Тесла не имел материалов в тысячу раз более проводящих, чем медь, также у него не было возможности вращать диск на сверхвысоких скоростях, необходимых для производства достаточных токов, также он не планировал отливать брусок металла для последующего его вращения диаметром в несколько миль. Что он действительно сделал, так это использовал ту энергию, которая обычно теряется в генераторах и превратил эту энергию в источник мощности.

УНИПОЛЯРНОЕ ДИНАМО

Конструкция Тесла отличается от конструкции Фарадея двумя основными моментами. Во-первых, он использовал магнит, который был больше в диаметре, чем диск, так, что магнит полностью покрывал диск. Во-вторых, он разделили диск на секции со спиральными кривыми исходящими от центра ко внешнему краю.



4. Tesla's Unipolar Generator

В униполярном генераторе Фарадея "ток", как отмечал Тесла, "установлен таким образом, что он не пересекает целиком внешнее кольцо- и- значительно большая часть произведенного тока не будет проявляться снаружи-"(7) Имея магнит полностью покрывающий диск, Тесла использовал всю поверхность диска для производства тока, вместо маленькой секции непосредственно прикрепленной к бруску магнита, как это было в устройстве Фарадея. Это не только увеличивало количество произведенного тока, но, понуждая ток перемещаться от центра к краям, делало весь ток доступным для внешнего контура.

Еще более важно, что эти модификации конструкции Фарадея ликвидировали одну из наибольших проблем в любой физической системе - противодействие каждому действию. Это противодействие стремится аннулировать любое усилие являющееся причиной первоначального действия. В электрической системе есть два витка проволочной обмотки один рядом с другим и ток посланный через провод проходя через первую петлю запускает магнитное поле, которое работает против тока проходящего через вторую петлю.

Спиральные секции в диске заставляют ток проходить полный радиус диска или, как в его альтернативной версии генератора - совершать полное прохождение вокруг наружного края диска. Из-за того, что ток протекает в большом круге в ободке диска, магнитное поле, создаваемое током, не только не работает против полевого магнита над круглой пластиной, как в серийных генераторах, но вместо этого действительно усиливает магнит. Так, как диск пересекает магнитные линии, чтобы произвести ток, ток прибывающий от диска усиливает магнит, позволяя ему произвести даже больше тока. Подобно серийным генераторам постоянного тока, униполярное динамо также работает как мотор если ток подается на диск в то время как под магнитом, и это кажется должно быть последним элементом который сделал бы устройство самоподдерживающимся., так чтобы оно было способно производить ток после отсоединения от внешнего источника движения, такого как падающая вода или пар.

Вращение начинается, например, с запитки мотора текущим током. Как генератор так и электродвижущийся диск оказываются установленными в магнитной оболочке.

Поскольку диск набирает скорость, ток, который производится при вращении усиливает магниты, которые становятся причиной для производства еще большего тока. Это ток, вероятно, сперва направляется к диску двигателя, который увеличивает скорость системы. В определенной точке скорость двух дисков становится достаточно большой, чтобы магнитное поле, созданное током, набрало силу чтобы держать динамо-мотор работающим самостоятельно.

Что за процесс мог бы поддерживать униполярное динамо работающим после увеличения мощности только предположение в данный момент, тем не менее две черты генератора существенны. Первое, когда нагрузка сопротивления, как например лампочка, добавляется в цепь, она понижает вольтаж в центре диска. Этот более низкий вольтаж в центре означает, что существует большее различие в напряжении между

центром и наружной стороной диска, чем до того, как лампочка была добавлена. Поскольку различие между центром и внешней стороной увеличивается, динамо работает интенсивнее, производя больше тока. Второе, еще более важное, динамо берет очень мало или вообще не берет энергии для поддержания своей работы, поскольку ток приходящий с генератора производит двойную работу. Ток заставляет лампочку светиться, но на этом пути от генератора до свечения лампы, он проходит путь который добавляет момент к динамо и, поэтому, потребляет энергию на очень низком уровне. Процесс продолжается, как могло бы казаться, пока потери тепла в нити накала равны вращательной энергии колеса генератора.

В терминах подхода Elsassers для самоподдерживающегося генератора, униполярное динамо Тесла подходит ближе всего к удовлетворению условия лучшего электрического проводника. Но не благодаря тому, что используется новый материал, но благодаря новой геометрии, примененной так, что ток не создает сам себе противодействующей силы. Это похоже, но не есть эквивалент, наличию лучшего проводника.

Таки или иначе, динамо является фактически "бестопливным" генератором и представляется изобретательским подвигом, который использует один из основных принципов природы - противодействие для каждого действия, - и превращает его, используя новую геометрию цепи, в реакцию, которая дополнительна по отношению к начальному действию. Вместо обратного противодействия, тормозящего систему, реакция среды наоборот, добавляет энергию в систему.

Тесла, однако, не был удовлетворен его механическим самоподдерживающимся генератором. Динамо могло обеспечить энергию для работы единственной машины, но его желанием было освещать города и в 1900 г. в статье в журнале Century magazine он детально излагает теорию такого устройства.

Представьте себе, он предложил, закрытый цилиндр с небольшим отверстием в нем возле дна. Давайте допустим что этот цилиндр содержит очень мало энергии, но он помещен в окружение, которое имеет много энергии. В этом случае энергия могла бы течь из внешнего окружения, более высокого источника энергии, через маленькое отверстие на дне цилиндра во внутрь цилиндра, где меньше энергии. Также предположим, что энергия проходя в цилиндр преобразуется в другую форму энергии, как, например, тепло конвертируется в механическую энергию в паровом двигателе. Если бы это было возможно искусственно произвести такой "сток" для энергии окружающего пространства, то тогда "это позволило бы нам снабжать любую точку на глобусе бесперебойной энергией днем и ночью" (8).

Тесла продолжает, детализируя свой энергетический насос, но изменяя слегка его образ. На поверхности Земли мы имеем высший энергетический уровень и можем представить себя на дне озера, с водой окружающей нас подобно энергии окружающего пространства. Если "сток" для энергии будет создан в цилиндре, то необходимо заменить воду, которая могла бы поступать в бак, чем-нибудь, что легче, чем вода. Это могло бы быть сделано путем откачивания воды из цилиндра, но когда вода поступала бы обратно, мы были бы способны произвести лишь то же количество работы с входящей водой, которое мы потратили для ее откачивания. "В результате мы ничего не выигрываем в этой двойной операции: сперва откачивая воду, а затем позволяя ей возвращаться обратно".

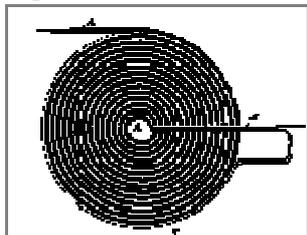
Энергия, однако, может быть превращена в различные формы, во время ее прохождения от высшего состояния к низшему. Тесла говорит: "предположим, что вода во время своего прохождения в бак, превращается в нечто иное, что может быть получено без какого либо использования мощности или с очень с незначительным ее использованием"

(9). Например, если энергию окружающей среды представить в виде воды, кислород и водород, составляющие воду будут другими формами энергии, в которые она превращается попадая в цилиндр.

В соответствии с этим идеальным случаем, вся вода попадающая в бак будет разложена на кислород и водород- и результат будет такой, что вода будет постоянно поступать и бак будет оставаться пустым, так как образующиеся газы будут улетучиваться. Таким образом нам потребуется произвести небольшое количество работы изначально для создания стока для воды и затем мы будем получать любое количество энергии без дальнейших усилий (10).

Тесла признает, что система преобразования энергии может не быть совершенной, какое-то количество воды всегда будет попадать в бак, но "нужно будет откачивать меньше воды, чем поступает, или другими словами нужно будет меньше энергии для поддержания начального условия, которое создается (поступающей водой), чтобы сказать, что некоторое количество энергии будет извлечено из среды" (11).

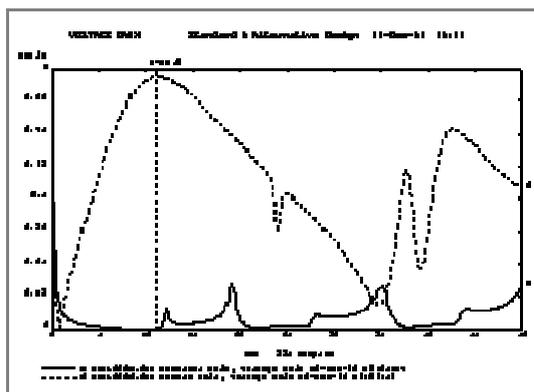
Он нашел, что это откачивание могло быть произведено поршнем "не связанным с чем-нибудь еще, но совершенно свободным вибрировать с огромной скоростью(12)". Это он мог сделать с его "механическим генератором", паровым двигателем, используемым для создания высоко частотных токов. Чем быстрее бы насос работал, тем более эффективным было бы извлечение энергии из космоса. Исследование в этом направлении в итоге завершилось генератором, демонстрируемым в Чикаго на Всемирной Ярмарке в 1893. Только намного позже, в статье 1900 г., Тесла приоткрыл завесу: "На том случае я продемонстрировал принципы механического осциллятора, но первоначальная цель этой машины объясняется здесь впервые(13)".



5. Coil for Electro-
Magnets

Также интересно, что в 1893 Тесла подал заявку на патент электрической катушки, которая является наиболее вероятным кандидатом на немеханический преобразователь энергии. Это его "Катушка для электромагнитов" патент | 512,340. Это еще одна любопытная конструкция, потому что в отличие от обычной катушки с проводом намотанным на трубчатую форму, в это катушке использовалось два провода положенных один рядом с другим на каркас, но конец первого провода присоединялся к началу второго провода.

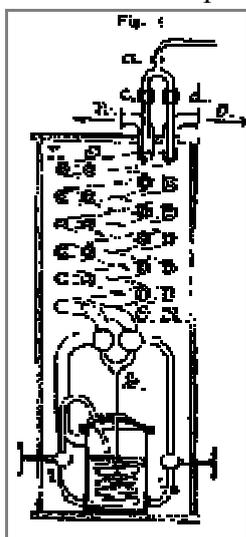
В патенте Тесла объясняет, эта двойная катушка способна сохранить на много больше энергии чем обычная катушка (14). Предварительные измерения двух спиралей одинакового размера и с одинаковым количеством витков - одна единичной, другая двойной (бифилярной) намотки, показали различия в полученном вольтаже (15). На рисунке 6, верхняя кривая получена от конструкции Теслы, нижняя же, произведена катушкой с одинарной намоткой. Тем не менее патент не содержит подсказки, что он может иметь более необычное предназначение.



6. Voltage gain comparison

В статье журнала Century Тесла сравнивает извлечение энергии из окружающего пространства с работой других ученых, которые, в то время, исследовали конденсирование атмосферных газов в жидкость. В частности, он упоминал работу Dr. Karl Linde который открыл то, что Тесла назвал методом "самоохлаждающегося" сжиживания воздуха. Как отмечал Тесла: "Это было всего лишь экспериментальное доказательство, которого я ожидал, что энергию можно получать из окружающего пространства способом, который я предполагал".

Что связывает работу Linde с электромагнитной катушкой Тесла, это то, что обе они использовали двойной путь для материала, с которым они работали. Linde использовал компрессор, чтобы накачать воздух до высокого давления, позволяя давлению падать во время его прохождения через трубу и затем использовал этот охлажденный воздух для уменьшения температуры входящего воздуха давая ему перемещаться обратно вверх в первую трубу через вторую трубу закрывая первую (17). Уже охлажденный воздух добавлялся в процесс охлаждения машины и быстро конденсировал газы в жидкость.



7. Linde's condenser

Намерением Тесла было конденсировать энергию, захваченную между землей и ее верхней атмосферой и превратить ее в электрический ток. Он изобразил солнце как громадный электрический мяч, положительно заряженный с потенциалом около 200 миллиардов вольт. Земля, с другой стороны, заряжена отрицательно. Потрясающая электрическая сила между этими двумя телами составляет, по крайней мере, часть того,

что Тесла называл космической энергией. Она изменяется от ночи ко дню и от сезона к сезону, но всегда присутствует.

Положительные частицы тормозятся в ионосфере и между ней и отрицательными зарядами в земле; на расстоянии 60 миль, есть большая разница напряжения - что-то порядка 360,000 вольт. С газами атмосферы, служащей изолятором между этими двумя противоположными запасами электрических зарядов, область между землей и краем космоса захватывает огромное количество энергии. Вопреки большому размеру планеты, для электричества она подобна конденсатору, который удерживает положительный и отрицательный заряды порознь используя непроводящий материал как изолятор. Земля имеет заряд 90,000 кулонов. С потенциалом в 360,000 вольт Земля образует конденсатор 0,25 фарад (фарад=кулоны/вольты) (18). Если формула для вычисления энергии, сохраняемой в конденсаторе ($E = 1/2CV^2$) применена к земле, это означает, что окружающая среда содержит 1.6×10^{11} джоулей или 4.5 мегаватт-часов электрической энергии.

Для того, чтобы вынуть пробку из этого запаса энергии Тесле было необходимо сделать две вещи - создать "холодную сточную трубу" для окружающей энергии и придумать путь для самоподдержания "сточной трубы". Объяснение того, как этот процесс мог бы работать снова требует размышления.

Такой "сточной трубе" необходимо быть в низшем состоянии энергии, чем окружающая среда; для постоянного поддержания поступления энергии в нее (сточную трубу) сток должен поддерживать более низкое состояние энергии, и одновременно соответствовать требованиям мощности нагрузки прикрепленной к нему. Электрическая энергия, ватты-секунды, это результат вольт x амперы x секунды. Поскольку период колебаний не изменяется как вольтаж так и ток должны быть переменными в энергетическом уравнении катушки.

Так как катушка двойной обмотки увеличивает разницу напряжения между ее витками, возможно что ток минимизируется производя низкое состояние энергии в катушке. Для того чтобы катушка была изначально "пустой" и на низкой энергии она могла бы работать при высоком напряжении с небольшим количеством заряда (19).

Катушка затем должна быть установлена в колебания с резонирующей частотой внешним источником энергии. В течение части этого цикла катушка войдет в электрическое поле Земли как одна пластина конденсатора. Поскольку напряжение через катушку возрастает, количество заряда которое она может "спускать" от высшей энергии Земного поля будет увеличиваться.

Энергия, захватывается в катушку - через "малое отверстие", которым представляется атомная структура проводника соответственно физике времени Тесла, затем "сгущается" в положительные и отрицательные компоненты тока - образуя более низкое состояние энергии относительно ее источника.

Ток сравним с водой превращенной в газы в описании самодвижущейся машины Тесла. Ток может "выскальзывать" из "стока" в какую бы то ни было нагрузку, которая была бы присоединена к этой цепи. Движение тока в нагрузку производило бы сильное магнитное поле (цель, показанная в патенте) которое, при ослабевании, могло снова произвести высокий потенциал, низко зарядный "сток" чтобы совокупиться с электрическим полем Земли.

Из-за того, что впадающая энергия выполняет двойную функцию, подобную униполярному генератору, снабжая ток нагрузку и помогая функции откачки, расход энергии системы при движении зарядов низкий, позволяя системе извлекать больше энергии из среды, чем ее тратится в ходе работы. Катушка не нуждается в

дополнительной энергии из внешнего источника чтобы качать энергию, которую она извлекает.

Энергия могла бы приходиться непосредственно от Солнца.

Более современное видение такого прибора могло бы описать его работу с точки зрения само-колебательной емкостной системы. Как только прибор настроен на определенные колебания, очень мало мощности расходуется для поддержания нагрузки. Поскольку мы имеем электростатическую колебательную систему, лишь небольшое количество зарядов проходит через нагрузку за один цикл (это кулоны в секунду=амперы которые будут низкими). Если заряд используется при низком уровне, энергия накапливаемая в емкостной системе, будет превращена в тепло незначительно, позволяя колебаниям продолжаться долгий период времени.

Учитывая огромное значение изобретения Теслы для мировой науки становится интересно, почему оно не стало использоваться или, по крайней мере, публиковаться. Экономика - не наука и она может быть главным фактором. Принятие переменного тока также встречало сопротивление мощных финансистов того периода. Михаил Пупин, другой ведущий исследователь электричества, отмечал в своей автобиографии: -командующие промышленностью боялись что им придется довольствоваться остатками их аппаратов постоянного тока и фабриками для их производства, если системы переменного тока получили бы какую-то поддержку- невежество и ложные представления преобладали в ранние девятисотые, потому что командующие уделяли мало внимания высоко обученным ученым (20, 21).

Патенты Тесла для электрических генераторов и двигателей были предоставлены в позднем 1880-м. На протяжении 1890-х большая электрическая энергетическая индустрия, в виде Westinghouse и General Electric, пришла к существованию. С 10-ю миллионами долларов инвестированными в строительство и оборудование индустрия не намеревалась отказаться от старой, но очень прибыльной технологии ради какой-то еще одной.

Тесла видел доходы, которые могли бы быть получены от само-действующего генератора, но вместе с тем он понимал и негативное отношение, которое это устройство может иметь. В конце раздела в журнале Century, где он описывал свой новый генератор он написал:

"Я работал на протяжении долгого времени будучи полностью убежденным, что практическая реализация метода получения энергии от Солнца имела бы неоценимое значение для промышленности, но продолжая изучение предмета я понял, что хотя мои ожидания прибыли от этого проекта достаточно обоснованы, он не будет оценен в соответствии с его исключительным достоинством" (22).

Спустя годы, в 1933, он был более четок в его заметках о применении его бестопливного генератора. В Филадельфийском Общественном Гроссбухе от 2 ноября есть интервью с Тесла под заголовком "Тесла "запрягает" космическую энергию". В интервью ему был задан вопрос произойдет ли расстройство существующей экономической системы с введением его принципа? Доктор Тесла ответил: "она уже расстроена". Он добавил, что теперь, как никогда раньше назрело время для развития новых ресурсов.

Прошло около столетия, после того как Никола Тесла объявил о радикально новом методе для производства электричества. Надобность для развития новых ресурсов сейчас существует огромная, больше чем в конце последнего столетия. Возможно эти рассмотренные здесь изобретения сделают его видение "увеличения человеческой энергии через использование энергии солнца " реальностью.

Благодарность

Благодарю Mr. John Ratzlaff Millbrae, из Калифорнии за великодушное предоставление разнообразного материала о Тесле, который помог сделать этот материал возможным.

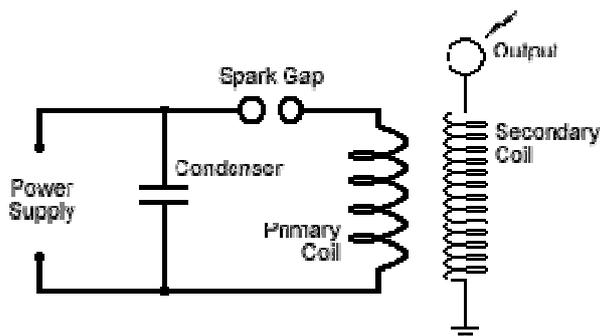
References

1. Nikola Tesla, U.S. Patent #685,957, "Apparatus for the Utilization of Radiant Energy," reproduced in Nikola Tesla: Lectures * Patents * Articles (hereafter LPA), Tesla Museum, Beograd, 1956, reprinted by Health Research, Mokelumne Hill, CA., p. P-344, 1973.
2. Nikola Tesla, "The Problem of Increasing Human Energy - Through Use of the Sun's Energy," The Century Illustrated Magazine, reprinted in LPA, p. A-140.
3. Reference 2, p. A-142.
4. Nikola Tesla, "Notes on a Unipolar Generator," The Electrical Engineer, N.Y., Sept. 2, 1891, reprinted in LPA, p. A-24.
5. Reference 4, p. A-26.
6. W.M. Elsasser, "The Earth as a Dynamo," Scientific American, p. 44-48, May 1958.
7. Reference 4, p. A-23.
8. Reference 2, p. A-140.
9. Reference 2, p. A-141.
10. Reference 2, p. A-141.
11. Reference 2, p. A-141.
12. Reference 2, p. A-142.
13. Reference 2, p. A-142.
14. Nikola Tesla, U.S. Patent #512,340, "Coil for Electro-Magnets," reprinted in LPA, pp. P-428-429. He explains that a standard coil of 1000 turns with a potential of 100 volts across it will have a difference of .1 volt between turns. A similar bifilar coil will have a potential of 50 volts between turns. In that the stored energy is a function of the square of the voltages the energy in the bifilar will be $50^2/.12 = 2500/.01 = 250,000$ times greater than the standard coil.
15. Measurements were made by M. King and O. Nicholson at Eyring, Inc., with a HP 3577A network analyzer on 3 inch diameter coils with 43 turns each of number 20 wire.
16. Reference 2, p. A-143.
17. Carl Linde, "Process and Apparatus for Attaining Lowest Temperatures for Liquefying Gases, and for Mechanically Separating Gas Mixtures," The Engineer, pp. 485-6, Nov. 13, 1896 and p. 509, Nov. 20, 1896.
18. "The Amateur Scientist," Scientific American, p. 160, May 1957.
19. This resembles the electrostatic oscillator in Tesla's wireless transmission system: Oliver Nicholson, "The Underwater Communication System of Nikola Tesla," 1991.
20. Michael Pupin, From Immigrant to Inventor, Charles Scribner's Sons, N.Y., pp. 285-286, 1930.
21. Reference 2, p. A-143.
22. For others who followed Tesla with inventions to extract energy from the ambient medium see: Christopher Bird and Oliver Nicholson, "Nikola Tesla: Great Scientist, Forgotten Genius," New Age, p. 36 ff, Feb. 1977.

Трансформатор Тесла

Возможно это единственное из изобретений Тесла, носящих его имя сегодня. Это - устройство, производящее высокое напряжение при высокой частоте. Оно использовалось Тесла в нескольких размерах и вариациях для его экспериментов. Трансформатор Тесла, также известный как катушка Тесла, используется сегодня в различных применениях в радио и телевидении.

Описание



В элементарной форме трансформатор Тесла состоит из двух катушек, первичной и вторичной, при отсутствии индуктивной связи¹. Первичная катушка построена из нескольких витков провода большого диаметра и вторичная из многих витков провода меньшего диаметра. В отличие от других трансформаторов, здесь нет никакого ферромагнитного ядра и таким образом взаимная индукция между двумя катушками маленькая.

В первичной катушке применяются электрические волны высокой интенсивности, разряжая соответствующий конденсор, первоначально заряженный до напряжения несколько киловольт. Процедура осуществляется посредством устройства искрового промежутка, как представлено в диаграмме. Искровой промежуток настроен так, чтобы стрелять, как только напряжение между конденсорными терминалами достигает определенной величины.

Когда искровой промежуток находится в проводящем состоянии, конденсор и первичная катушка связаны последовательно, таким образом формируя RLC цепь, в которой произведены электрические колебания определенной частоты. Во вторичной катушке, которая также формирует другую RLC цепь, также производятся электрические колебания из-за индукции напряжения. Частоты колебания обеих цепей определены их структурными параметрами.

Для надлежащего действия трансформатора две RLC цепи (первичная и вторичная) должны быть в резонансе, то есть их частоты колебаний должны совпасть. Когда это случается, амплитуда колебания во вторичной катушке умножается, и трансформатор производит высокое напряжение на выходе.

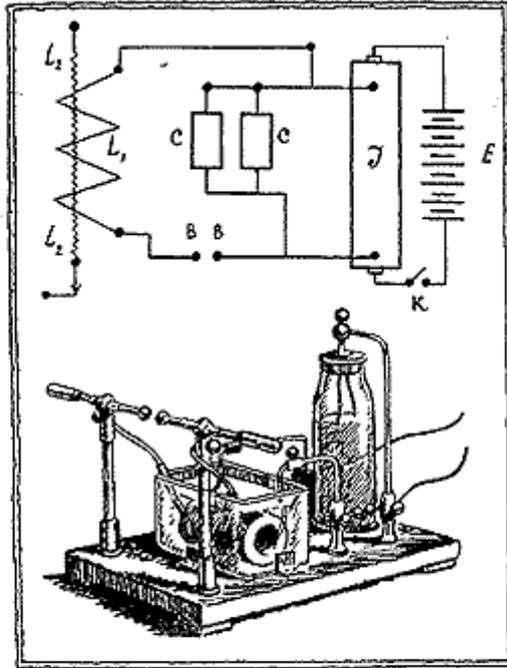


Схема и общий вид трансформатора Н. Теслы (катушки L_1 и L_2 погружены в масло)
 E — источник тока; I — индукционная катушка; BB — искровой разрядник; CC — батарея лейденских банок; L_1 — первичная катушка трансформатора; L_2 — вторичная катушка трансформатора; K — механический прерыватель

Использование трансформатора Тесла



Tesla in his laboratory in Colorado Springs
 seating under his large transformer

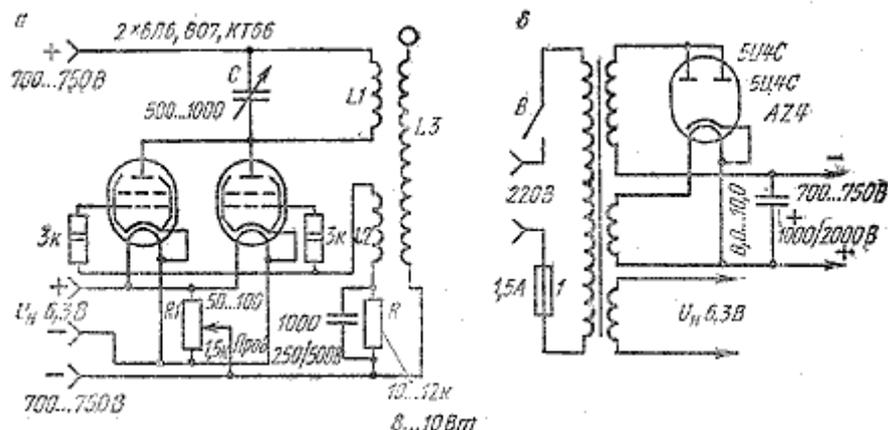
Выходное напряжение трансформатора Тесла может достигать нескольких миллионов вольт. Это напряжение в резонансной частоте способно к созданию внушительных электрических разрядов в воздухе, которые могут иметь длину многих метров, также как и других явлений.

Трансформатор использовался Тесла для генерации и распространения электрических колебаний, направленных на управление устройствами на расстоянии без проводов (телеуправление), беспроводной связи (радио), и беспроводной передачи энергии, которые все были им достигнуты. В начале столетия, трансформатор Тесла также нашел популярное использование в медицине. Пациентов обрабатывали высоко частотными токами, способными к путешествию через человеческое тело без вреда оказывая тонизирующее и оздоравливающее влияние.

Генератор высокого напряжения Николы Тесла на лампах

Генератор токов высокой частоты. Устройство, о котором мы расскажем, - переносное и позволяет демонстрировать интересные опыты перед весьма обширной аудиторией. Оно

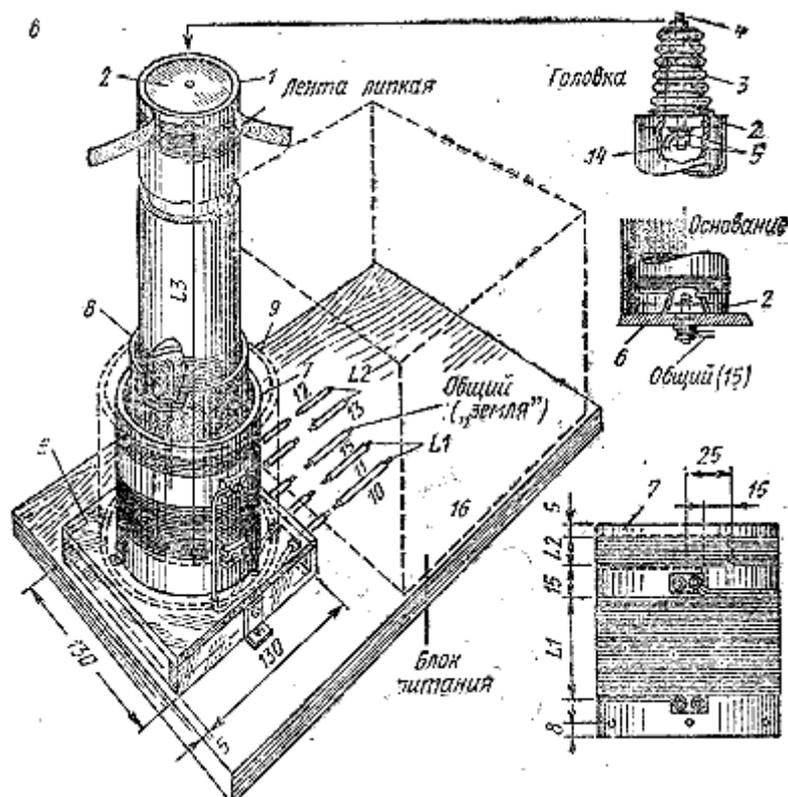
представляет собой мощный ВЧ генератор, колебательный контур которого индуктивно связан со вторичной цепью, настроенной в резонанс, и выпрямитель.



Конструкция и детали.

На каркасе 1 (рис. 2, в) из пластмассы или бакелита намотана катушка L3. Диаметр каркаса 50 мм, длина 475 мм, толщина стенок 3 ... 6 мм. Провод ПЭЛШО 0,2 ... 0,3 мм. Обмотка - открытая, однослойная, виток к витку, длина обмотки 445 мм. Начало и конец обмотки выполнены монтажным проводом в полихлорвиниловой изоляции диаметром 0,35 ... 0,45 мм и закреплены липкой лентой. Число витков 1800. Каркас с обеих сторон закрыт крышками 2 из диэлектрика (орг-стекла и др.) толщиной 5 мм с осевыми отверстиями диаметром 4 ... 5 мм.

Готовую катушку покрывают нитролаком или полисти-ролевым клеем. В верхней части корпуса с помощью длинного латунного винта 4 диаметром 4 ... 5 мм установлен фарфоровый изолятор 3 высотой не менее 100 мм. Конец винта должен слегка выступать, чтобы при демонстрации опытов можно было подключать различные электроды (например, в виде металлического шарика или различных конусов). Внутренние гайки 5 покрывают несколькими слоями нитролака или полистиролового клея. Элемент 6 представляет собой подставку (основание) из диэлектрика.



На другом каркасе (7), выполненном из пластмассы, бакелита, прессшпана намотаны катушки L1 и L2. Диаметр каркаса 100 мм, длина 120 мм, толщина стенок 3 мм. Катушка L1 наматывается сложенным вдвое проводом ПЛБД или ПЛД диаметром 1,8 ... 2 мм или одинарным диаметром 2,5 ... 3 мм. Число витков 18.

Катушка L2 состоит из 20 витков провода ПЛБД (ПЛД, ПСД) диаметром 0,5 мм. Выводы катушки выполняют монтажным проводом, обмотку покрывают лаком.

Монтаж начинают с того, что на основании 6-закрепляют клеем или уголками каркасы / и 7, разделяя их диэлектрическим цилиндром "8, например, из текстолита (диаметр 70, длина 150, толщина 1,5 ... 1 мм). Снаружи катушки защищены электроизолирующим цилиндром 9 диаметром 140, длиной 125 и толщиной 3 мм.

Выводы 10 ... 13 выполнены многожильным проводом диаметром 1,5 ... 2 мм в надежной пластмассовой изоляции, рассчитанной на рабочее напряжение не ниже 5000 В, а выводы 14 и 15 - проводами диаметром 1,5 мм с изоляцией, рассчитанной на напряжение не ниже 1000 В. Длина каждого вывода около 380 мм.

Основание 16 сделано из фанеры или столярной доски, толщиной 20 мм, размерами 250 X 400 мм и покрыто несколькими слоями нитролака. Еще лучше, если основание изготовлено из гетинакса, текстолита или оргстекла.

Генератор ВЧ собирают на металлическом шасси и вместе с выпрямителем заключают в кожух, в котором предусмотрены отверстия для охлаждения.

3 генераторе ВЧ могут работать одна или две лампы (например, для передатчиков метровых волн с номинальной мощностью 20 ... 30 Вт). Силовой трансформатор для выпрямителя мощностью 120 ... 180 Вт может быть взят от усилителя радиозула. Выпрямленное напряжение 750 В ток 150 ... 250 мА.

Налаживание. Сначала включают напряжение накала, через полминуты - анодное напряжение. Наличие генерации проверяют, поднося к катушке L3 неоновую лампу, газосветную или газоразрядную трубку. Они должны гореть, когда расстояние до катушки составляет уже 200 ,, 400 мм.

Если свечение слабое, следует настроить в резонанс колебательный контур с помощью конденсатора переменной емкости С. Если и в этом случае лампа не горит, то меняют местами выводы катушки L2. Когда генератор ВЧ настроен правильно, свечение лампы (газосветной мощностью 25 Вт) начинается при расстоянии 0,5 ...2м от металлического шара, укрепленного на изоляторе (3, 4]. Диаметр шара 100 ,, 150 мм. Он может быть заменен деревянным или пластмассовым, оклеенными металлической фольгой; Если приблизить к шару металлический предмет, между ними будут проскакивать искры длиной 200 ... 500 мм. Для эксперимента можно также попробовать изменить конфигурацию электродов.

Применение. Генератор позволяет проводить любые эксперименты, в которых используется ВЧ трансформатор (трансформатор Тесла), наглядно демонстрировать применение техники ВЧ в промышленности (индукционный нагрев, сушка дерева и т. п.) и медицине. Устройство следует старательно заземлить (особенно общую точку цепи накала и минуса источника питания). Оно генерирует колебания ВЧ (500 кГц) напряжением около 60 000 В. Токи ВЧ, как известно, распространяются по поверхности проводников, в том числе по поверхности нашего тела, не влияя на внутренние органы; опыты совершенно безопасны. Опасно, однако, прикосновение к высоковольтной цепи, имеющей плохую электрическую изоляцию.

Оружие Н. Тесла

Швейцарским исследователями создан первый в мире ручной электрорезонансный генератор по принципу Н. Тесла. Генератор разрушает металлические и иные предметы по их электрорезонансным частотам при этом разрушению подвергаются только предметы вступающие в резонанс с колебаниями генератора, а иные не разрушаются.



В замедленной фотографии: тиски с закрепленным в них яйцом после облучения генератора с расстояния 10 метров в течении 0,5 секунд.

Как мог быть устроен резонансный генератор Н. Тесла

Ранее я экспериментировал с простейшим резонансным генератором, состоявшим из датчика колебаний, усилителя звуковой частоты с диапазоном 10Гц - 40кГц и соленоида, сердечник которого прислонялся к разрушаемому объекту. Датчиком колебаний служил звукосниматель для виниловых дисков. После монтажа и включения установки по стене несильно ударили молотком, и стены тут же отозвались нарастающим гулом усиленных резонансов.

Несмотря на малую мощность усилителя, через несколько минут после его включения из трещин на потолке стали сыпаться тонкие струйки пыли, дверь покосилась, лампы дневного света громко дребезжали. Потянув рукой за вбитый в подоконник крюк, я вытянул его видимо от резонансных колебаний ослабло трение между деревом и металлом. Опыт прекратили через двадцать минут, поскольку от пыли стало трудно дышать и почти ничего не было видно, некоторые присутствовавшие жаловались на неприятные ощущения в ногах, пропавшие после выключения установки.

Конечно, для усовершенствования установки следует узнать диапазоны резонанса разных предметов и стройматериалов, после чего доработать систему для повышения к.п.д. на этих частотах. Дистанционное резонансное оружие должно также считывать колебания объекта и облучать его звуковыми волнами на этих частотах, при этом обычный микрофон не годится, так как он неизбежно поймает резонанс самого тракта (так называемый микрофонный эффект).

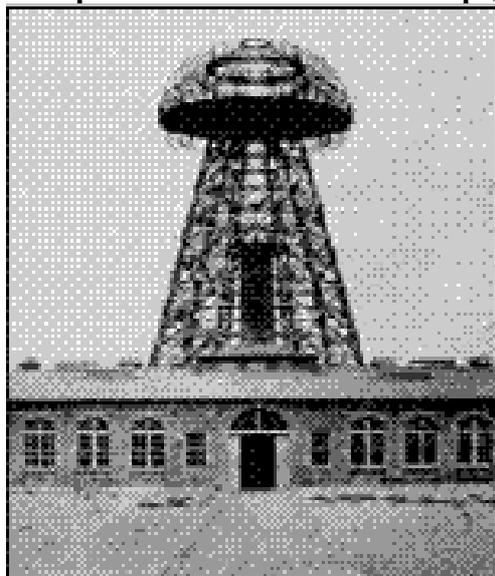
Вероятно применить лазерную или иную локационную систему считывания колебаний, еще придется создать сверхжесткие направленные динамики большой мощности, возможно позаимствовав часть решений колонок "Ground Zero", имеющих огромный (больше 2 см) ход сверхжесткого диффузора, мощные широкополосные усилители без обратной связи которые уже созданы, правда в категории Hi-End акустики, но решения можно скопировать, а конструкцию удешевить и упростить.

Это оружие вероятно будет вызывать: демонтаж соединений, сползание шкал приборов, дребезг контактов нарушит работу электроники, падение предметов со столов, падение штабелей ящиков, а при повышении мощности - распатронирование боеприпасов, течи жидкостей в гидросистемах, и наконец разрушение конструкций.

Применение этой установки по человеку должно создавать у облученного ощущение каких-то галлюцинаций: грохот собственного сердца, скрип суставов, шум крови в сосудах, бульканье в кишечнике. Скорее всего человек будет сильно напуган и постарается куда-нибудь убежать. Это может быть эффективно для снятия часовых - направили прибор и через пару минут часовой, бросив автомат, убегает с поста.

А. Алесковский

Беспроволочная технология передачи энергии Н.Тесла и Тунгусский взрыв



Записи Н.Тесла имеют много упоминаний, ссылок на использование его беспроводной технологии передачи энергии как направленное энергетическое оружие. Эти ссылки

были исследованы на возможное их причастие к Тунгусскому взрыву 1908, который, возможно, был пробным испытанием энергетического оружия Тесла.

Эта статья была сначала издана в различной форме в 1990. Идея о том, что направленное энергетическое оружие Н.Тесла - есть причина Тунгусского взрыва, была включено в биографию (1994), вымышленным автором, и была темой передачи в телевизионной программе Sightings.

Tesla's Wireless Power Transmitter and the Tunguska Explosion of 1908

Беспроволочный передатчик энергии Н.Тесла и Тунгусский взрыв 1908г.

Oliver Nichelson

333 North 760 East

American Fork, Utah 84003

Французский корабль Iena взорвался в 1907. По сообщениям прессы объяснение причины эксперты нашли в электричестве. Многие считали, что взрыв был вызван электрической искрой, а обсуждение было относительно причины начала зажигания. Lee De Forest, изобретатель Audion электронной лампы, применяемой во многих радио передатчиках, подчеркнул, что Никола Тесла (Nikola Tesla) экспериментировал с "торпедой дирижаблем" способной к доставке такой разрушительной энергии на корабль с помощью дистанционного управления. Он отмечал, что Тесла утверждал, что технология, используемая для дистанционно управления транспортными средствами также может проектироваться так, что интенсивность электрических волн будет достаточной, чтобы вызвать искру в трюме корабля и взорвать его. (1)

Летом 1913, синьор Giulio Ulivi, взрывая газ, используя свое устройство с F-лучами (?F-Ray), разрушил свою лабораторию. Затем, в августе того же года, им были взорваны три мины в порте Trouville для ряда высокопоставленных Французских военно-морских офицеров. В ноябре, он прибыл в Splezzia, Италия, чтобы повторить эксперименты на нескольких старых кораблях и торпедных катерах для флота этой страны. (2)

Весной 1924 газеты принесли несколько сообщений относительно "смертельных лучей" изобретенных в различных частях мира. Первое сообщение было о работе Harry Grindell-Matthews из Лондона. "Нью-Йорк Таймс" от 21-ого мая сообщал:

Париж, 20 мая - Если верить Grindell Matthews, изобретателю так называемых 'дьявольских лучей', и его открытие оправдается, появится возможность, выводить из строя всю вражескую армию, разрушать любые воздушные силы, атакующие города или парализовать любой флот, отваживающихся вторгнуться за пределы некоторого расстояния от берега, невидимыми лучами. Так много изобретатель согласился сообщить корреспонденту "Нью-Йорк Таймс" сегодня при условии не раскрывать точную природу лучей, кроме того, что они используют направленный электрический ток, способный выполнить упомянутые только, что действия. (3)

Grindell Matthews утверждал, что его разрушительные лучи функционируют на расстоянии четырех миль и что максимальное расстояние для этого типа оружия может быть семь или восемь миль. На вопрос, есть ли возможность разрушить предполагаемый флот врага, изобретатель, сказал, что нет, потому что "Корабли, подобны суше, находятся в непрерывном контакте с землей, но что я могу делать в вывести корабли из строя, разрешающе действуя на жизненно важные узлы оборудования, а также, временно выводя из строя экипажи, приводя их в шоковое состояние." (4) Самолеты, с другой стороны, могут быть полностью разрушены. Как только его луч коснется самолета, он разорвется в прах и упадет на землю.

Grindell Matthews утверждал, "я убежден, что немцы обладают лучом." Он, тем не менее, полагал что они проводили их эксперименты с высокими частотами и при высокой

энергии, около 200 киловатт, и не могли управлять оружием, чтобы попадать в определенную цель. Пока, сказал Grindell Matthews, он проводил испытания при 500 Вт в его лаборатории на расстоянии более шестидесяти четырех футов.

Французская компания, Great Rhone Engineering Works в Lyon, предложила Grindell Matthews обширную финансовую поддержку, которая позволила бы ему проверить его устройство на намного более высоких уровнях мощности. Он ответил, что не будет предпринимать такие испытания "исключительно только при условиях абсолютной безопасности на широкой территории необитаемой суши," такой разрушительной была энергия его лучей.

Подробности разрушительной энергии "дьявольских лучей" распространились в том августе: "Испытания где луч использовался луч подтвердили, что можно остановить движение автомобилей, фиксируя действие магнето, и взрывать порох, направляя на него лучи с расстояния тридцати шести футов." (5) Grindell Matthews был способен, также, казнить на электрическом стуле мышей, высушивать растения и зажигать фитиль масляной лампы с такого же самого расстояния. (6)

Его собственные лаборанты, сами стали случайными жертвами лучей. Когда их пути пересекались во время испытаний они были, или пораженное сильными электрическими ударами до бессознательного состояния или получали интенсивные ожоги. Изобретатель полагал, что, хотя имеется возможность уничтожить вражескую пехоту лучом, "будет совершенно просто подобрать используемую электрическую энергию так, чтобы вражеские отряды были только выведены из строя на достаточно долгий срок, чтобы произвести их захват." (7)

25-ого мая, было объявлено в Англии о втором смертоносном луче. Врач T.F.Wall, "преподаватель по электрическим исследованиям в Sheffield Университете," просил патент на передачу электрической энергии в любом направлении без использования проводов. Согласно одному отчету, хотя он не провел испытания в большом масштабе "доктор T.F.Wall, выражал убеждение, что его изобретение способно уничтожить все живое, остановить самолеты в полете и привести к остановке двигателей автомобилей." О положительном использовании, он добавлял, что его изобретение будет иметь полезные приложения в хирургических и медицинских операциях. (8)

Германия присоединилась к технологической гонке 25-ого мая, когда объявила о своем электрическом оружии. Как сообщала Chicago Tribune:

Берлин v Немецкое Правительство имеет изобретение - смертельные лучи, которые могут сбивать самолеты, останавливать танки на полях битвы, разрушать автомобильные двигатели, и распространять смертельную завесу, похожую на облака газа недавней войны, о чем были проинформированы члены Рейхстага, военным руководителем в этом органе господином Herr Wulle. Они узнали, что три изобретения были созданы в Германии для этих целей и запатентованы.

Понимая какую важность имеет разработка лучевого оружия в Советах, газета "Нью-Йорк Таймс" 28-ого мая публикует об этом статью. Статья открывается: "Новости просочились из Коммунистических кругов в Москве, что за недавней воинственной речью, произнесенной Троцким, лежит электромагнитное изобретение русского инженера, названного Граммачиков (Grammachikoff), для уничтожения самолетов." (9)

Испытания разрушающего луча, продолжает Таймс, начались в прошедшем августе при помощи Немецких технических экспертов. Крупномасштабная демонстрация на аэродроме Подосинки (Podosinsky Aerodome) около Москвы была настолько успешной, что революционный Военный Совет и Политическое Бюро решили финансировать достаточное количество электронных станций противовоздушной обороны, для защиты

стратегических территорий России. Подобные, но более мощные, станции должны были быть построены, чтобы вывести из строя электрические механизмы военных кораблей. Командующий Советского Воздушного Флота, Розенхольц (Rosenholtz), был так подавлен демонстрацией лучевого оружия, что предложил "сократить применение воздушного флота, потому что изобретение сделало ненужным большой воздушный флот для целей защиты."

Английский инженер, J.H. Namil, предложил американским армейцам планы производства "невидимого луча, способного останавливать самолеты и автомобили в движении," изобретенного немецкими учеными. Лучевое оружие, как считают, использовалось прошлым летом, чтобы сбить Французские самолеты над Баварией. Namil отметил, тем не менее: "фундаментальная работа была выполнена Николой Тесла (Nikola Tesla) в Штате Колорадо Спрингс около 30 лет назад. Он построил мощную электрическую катушку. Было обнаружено, что генераторы и другие электрические приборы энергетической компании Штата Колорадо в пределах 100 ярдов или около этого были все выведены из строя.(10)

Namil был уверен, что лучи, рассеиваемые катушкой Тесла приводят к короткому замыканию электрического оборудования на близком расстоянии. Лаборатории во всем мире, добавлял он, проводили исследования по усовершенствованию катушки Тесла, чтобы производить воздействие на больших расстояниях. "Работая на полностью различных принципах," говорил Namil, "немецкие ученые преуспели в разработке направленной передаче электрической энергии."

Те испытания, проведенные Тесла в Колорадо Спрингс (Colorado Springs), хорошо помнят местные жители. С помощью катушки размером в 200 футов, полюс которой возглавляла большая медная сфера, возвышающейся над его лабораторией, он генерировал потенциалы, которые разряжались стрелами молний длиной до 135 футов. Гром от высвобождаемой энергии мог быть услышан за 15 миль, далеко от Cripple Creek. Люди, идущие по улицам были поражены наблюдая искры, скачущие между их ногами и землей, и электрические огоньки выпрыгивающие из крана, когда кто-нибудь откручивал его для того чтобы напиться воды. Шар света в пределах 100 футов вокруг экспериментальной башни пылал когда он был выключен. Лошади в збруе получили шоковые электро удары через их металлические подковы и металлические предметы привязи на местах стоянки. Даже насекомые были повреждены: бабочки стали наэлектризованными и "беспомощно кружились кругами - их крылья, бьющие струйками синих ореолов 'Огня Елмо.'"(11)

События, на которые обращали внимание иностранные изобретатели смертельных лучей, произошли на электростанции Colorado Springs Electric Company. Однажды, во время когда Тесла проводил испытания высокой мощности, треск изнутри лаборатории, внезапно остановил его. Врываясь в лабораторию Тесла потребовал узнать, почему его помощник разъединил катушку. Помощник возразил, что ничего не сделал. Энергия из генератора города, сказал помощник, должна быть подключена. Когда сердитый Тесла телефонировал на электростанцию, он получил в равной степени сердитый ответ, что электростанция не отключала энергию, а это эксперимент Тесла разрушил генератор! Изобретатель объяснил, что случилось в The Electrical Experimenter, в августе 1917. Это - пример того, что произойдет, когда высвобождается несколько сот киловатт высокочастотной энергии, было обнаружено, что генераторы электростанции, находящейся на расстоянии шесть миль неоднократно перегорали, благодаря мощным высокочастотным токам, возникающим в них, которые вызывали мощные искры проскакивающие между обмотками и разрушающие изоляцию! Громоотводы на

электростанции демонстрировали потоки сине - белых искр, проходящих между металлическими пластинами к заземлению.(12)

Когда Тесла спросили относительно лучей Ulivi, которые вызвали так много комментариев несколькими годами ранее, в том же самом интервью, он утверждал, что "они были перенесены из этой страны в Италию." Он рассматривал их просто как модификацию его ультра-мощной высокочастотной катушки, испытанной в Штате Колорадо. С энергией в тысячи лошадиных сил (13) "становится легко возможным взорвать порох и склады с вооружением посредством высокочастотных токов, наведенных в каждой частице металла, расположенных на расстоянии пять - шесть миль или больше."

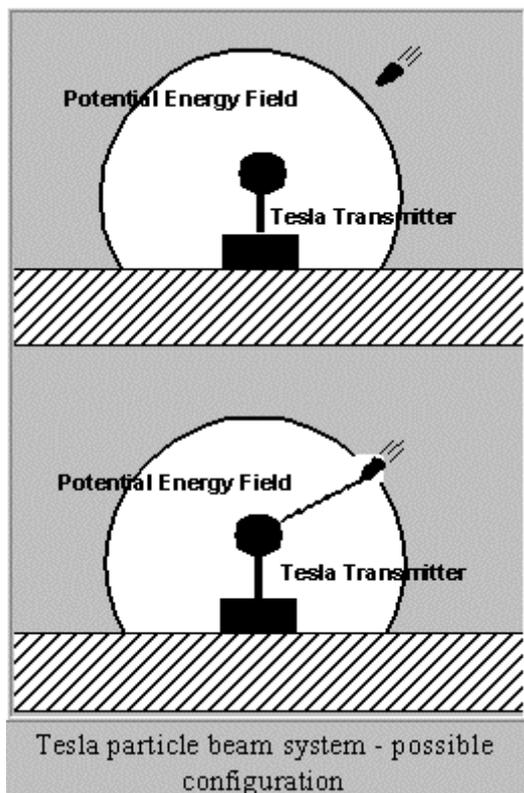
Другие способы использования своей технологии беспроводной передачи энергии, Тесла прокомментировал, так что в военной области разрушающие способности его системы имеют огромное значение. Это в журнале Liberty в феврале 1935 он кратко сформулировал так:

Для моего изобретения требуются большие территории, но будучи использованным, оно дает возможность разрушить все, людей или технику, находящиеся в пределах радиуса 200 миль. Это оружие, если можно так выразиться, обеспечивает стену энергии, представляющую непреодолимое препятствие против любой наносимой агрессии.(14)

Он продолжал, делая различие между его изобретением и выдвинутыми другими. Он утверждал, что его устройство не использует любые так называемые "смертельные лучи" потому что такое излучение не может быть произведено в больших количествах и быстро ослабевает с расстоянием. Он, вероятно, ссылаясь на устройства типа Grindell-Matthews, использующего, согласно современным отчетам, мощный ультрафиолетовый пучок, чтобы делать воздух проводником (электропроводным), по которому высокоэнергетический ток мог быть направлен к цели. Радиус действия ультрафиолетового прожектора был бы намного меньше, чем у Тесла. По его словам: "вся энергия Нью-Йорка (приблизительно два миллиона лошадиных сил [1.5 миллиарда ватт]) преобразованная в луч и проецируемая на двадцать миль, не смогла бы уничтожить человека."

Не желая раскрывать потенциально ценное создание в интервью, он специально не распространялся относительно деталей его конструкции. Он лишь разъяснил, что его конструкция отличается от лучевого типа устройств.

Моя аппаратура может спроецировать частицы, соответственно, до больших или микроскопических размеров, давая возможность перемещать на малые площади на большие расстояния в миллионы раз большее количество энергии чем, позволяют лучи любого вида. Энергия в множество тысяч лошадиных сил может быть таким образом передана потоком более тонким чем волос, которому ничто не может сопротивляться.



Энергетическое оружие Tesla не может называться "лучевым", но как устройство проецирующее микроскопические частицы, казалось бы, что оно должно отличаться от других конструкций одним или двумя признаками. Или Tesla делал различие между пучком лучистой энергии, похожим на луч из карманного фонаря, который вмещает энергию миллиардов фотонов в "лучевых", а в его устройствах вся энергия сконцентрирована в поток одиночной шириной частицы, или он делал различие относительно размера луча(пучка) и метода, которым его поток достигает цели.

В пучках типа Grindell Matthews, модель луча карманного фонаря, огромное число высокоэнергетических частиц или фотонов должны были бы быть выпущены из системы так, чтобы покрыть достаточно большую площадку на цели, чтобы вывести объект из строя. То что, кажется, Tesla имеет в виду, было то, что его энергетический передатчик устанавливает силовое поле вокруг себя, которое, будучи пронизано, выпускало бы энергию непосредственно к цели. Эффект был бы похож на посылку тока через провод непосредственно к цели. Большая площадка на цели не была бы должна быть "закрашена" пятном пучка, так что ток, достигающий вторгающегося "злоумышленника" мог быть очень тонким и выдавать много энергии на малой площадке.

Испытания в Штате Колорадо, которые вызвали гонку различных изобретений "смертельных лучей" в США и Европе, могут иметь выход к развитию намного более мощного оружия.

В то же время Tesla осознал, что экономические круги не допустят развитие нового типа электрического генератора, который бы снабжал энергией без сжигания топлива, он "был первым кто распознал этот путь передачи электрической энергии на любое расстояние через среду, как намного лучшее решение большой задачи использования энергии солнца для нужд человека." (15),(16) Его идея состояла в том, что относительно немного генераторных станций расположенных около водопадов будут снабжать их передатчики очень высокой мощности, которые, по очереди будут посылать энергию

через землю, которая затем может быть использована (получена) везде, где это было бы необходимо.

Получение энергии из этого резервуара высокого давления (напряжения) требовало бы только, чтобы человек поместил стержень в землю (сделал заземление) и соединил его с приемником, работающим в резонансе с электрическими колебаниями в земле. Как описывал Тесла в 1911, "весь аппарат для освещения среднего сельского жилища не будет содержать никаких движущихся частей совсем и может быть легко перенесен в маленьком чемодане."(17)

Однако имеется различие между током, используемым для "освещения среднего сельского жилища" и током, используемым в методах разрушения, все дело в длительности его протекания. Если количество электричества, используемого для телевидения в течении часа выпускается за миллионную долю секунды, такие токи будут очень различаться и отрицательно воздействовать на телевидение.

Тесла сказал, что его передатчик мог производить до 100 миллионов вольт напряжение и ток до 1000 ампер, он экспериментировал с уровнями мощности в миллиарды или десятки миллиардов ватт(18), если это количество энергии было бы выпущено в "неизмеримо малый промежуток времени,"(19) энергия была бы равна взрыву миллионов тонн тротила (TNT), то есть много мегатонного взрыва. Такой передатчик был бы способен спроецировать электроизлучение до силы ядерной боеголовки. Объект расположенный в любом месте мира со скоростью света можно было бы испарить. Не неожиданность, что много ученых сомневались в технической выполнимости беспроводной схемы передачи энергии Тесла как для коммерческих так и военных целей. Современные авторитеты в электронике, даже те, кто выражают восторг гениальностью Тесла, полагают, что он ошибался в интерпретации его экспериментов, когда это касалось передачи электричества через землю.(20), (21), (22)

С другой стороны, утверждения авторитарных свидетелей, которые видели оборудование Тесла в действии поддерживают его идею относительно передачи энергии чем то, что известно сегодня как радиоволны. Во время Чикагской Всемирной Ярмарки 1893, экспозицию Westinghouse, представленную Тесла посетил Герман фон Гельмгольц, первый директор Физико-технического Института Берлина, один из ведущих ученых того времени. Когда Тесла "спросил знаменитого физика выразить свое мнение относительно выполнимости схемы [передачи]. Он решительно заявил, что это реально." (23) В 1897, Лорд Кельвин посетил Нью-Йорк и остановился в лаборатории Тесла, где Тесла "развлекал его доказательствами в поддержку моей беспроводной теории." Внезапно [Кельвин], с очевидным удивлением заметил: 'Так Вы не используете волны Герца?'. 'Конечно нет', ответил я, 'это - излучение.' ...я никогда не забуду магические перемены, которые произошли в лице ученого в этот момент, когда он самостоятельно избавился от того ошибочного представления. Скептик, который не верил, неожиданно преобразился в самого теплого сторонника. Он не только полностью разделил со мной убеждение в научной справедливости идеи, но и выразил свою сильную уверенность в успехе. (24)

Современный анализ метода беспроводной передачи Тесла показывает что, он использовал электростатический метод передачи, который не излучал радиоволны, как мы их называем, а мог посылать через землю волны с небольшой потерей энергии (затуханием).(25) Остается сомнение демонстрировал ли Тесла его систему передачи энергии как оружие. Косвенные доказательства, найденные в хронологии работ Тесла и финансовом состоянии дел между 1900 и 1908 указывают на то, что испытания этого оружия имели место.

1900: Тесла вернулся в Нью-Йорк из Colorado Springs после завершения испытаний беспроводной передачи энергии, которые разрушили генератор энергетической компании. Он получил \$150,000 от J.P. Morgan, чтобы построить передатчик сигналов в Европу. С первой части денег он получил 200 акров земли на Shoreham, Long Island и построил башню высотой 187 футов со стальной шахтой, опущенной на 120 футов в землю. Эту башню возглавляла 55 тонный металлический купол диаметром 68 футов. Он назвал этот исследовательский проект "Wardenclyffe", предусматривающий участие 2000 человек в его центре глобальной связи после завершения работ.

Компанией Marconi выпущены акции. Основатели Компании Marconi были его (Тесла) старые противники Эдисон и Майкл Пупин. Инвесторы стремились покупать акции Маркони (Marconi). 12-ого декабря, Маркони послал первый трансатлантический сигнал, письмо "S", из Cornwall, Англия в Newfoundland, Канада. Он сделал это, как отмечали финансисты, на оборудовании, намного менее дорогостоящем чем разрабатывал Tesla.

1902: Wardenclyffe передатчик приближается к завершению. Маркони приветствуют как героя во всем мире, в то время как Тесла выглядит в глазах общественности как уклонист игнорирующий призыв принять участие в жюри по разработке камеры смерти (он отказывался от этих обязанностей из-за его возражения против смертной казни).

1903: Когда Морган выслал баланс в \$150,000, он не покрывал неуплаченные расходы необходимые на строительство Wardenclyffe, признался Тесла. Чтобы стимулировать большие инвестиции на фоне успеха Маркони, Тесла признался Моргану, что его реальные цели были не только в том, чтобы послать радио сигналы, но и беспроводная передача энергии к любой точке на планете. Морган не был заинтересован в этом и отказался обеспечить дальнейшее финансирование.

Финансовая паника, обвал, положила конец надеждам Тесла на финансирование Моргана или других богатых промышленников. Это оставило Тесла без денег даже, чтобы купить каменный уголь для работы электрического генераторы для его передатчика.

1904 - 1906: Tesla в Electrical World, в "Передача Электрической Энергии Без Проводов", замечает, что земной шар, даже с его большими размерами, отвечает на электрические токи подобно тому как маленький металлический шар.

Тесла объявляет в прессе о завершении Wardenclyffe. Маркони приветствуют как международного героя.

Тесла многократно подвергается судебным процессам за неоплаченные в Колорадо Спрингс расходы. George Westinghouse, который купил патенты Тесла на двигатели переменного тока и генераторы в 1880-ых, отвергает изобретательское предложение по передаче энергии. Рабочие постепенно прекращают посещение Wardenclyffe лаборатории, когда не имеется никаких фондов, чтобы платить им. В статье, Тесла комментирует экспедицию Пери (Peary) на Северный Полюс и сообщает относительно своих планов передачи энергии к любой точке на земле.

1907: При комментировании разрушения Французского корабля Iena, Тесла отмечает в письме в "Нью-Йорк Таймс", что он построил и испытал торпеды дирижабли (дистанционно управляемые торпеды), но электрические волны (применяемые для их управления) могли бы быть более разрушительными. "Относительно проецирования волновой энергии на любую отдельную область земного шара ... это может быть выполнено моими устройствами, " писал он. Далее, он утверждал, что "место, на которое требуется провести воздействие, может быть вычислено очень близко, если принимать правильные земные размеры." (26)

1908: Тесла повторил идею относительно разрушения электрическими волнами к газете 21-ого апреля. Его письмо редактору констатирует "когда я говорил относительно военных действий в будущем, я подразумевал, что они должны быть напрямую связаны с применением электрических волн без использования воздушных двигателей или других орудий разрушения." Он добавлял: " Это - не мечта. Даже теперь беспроводные энергетические установки могли бы быть построены, под действием которых любая область земного шара могла бы быть превращена в непригодную для проживания, не подвергая население других частей серьезной опасности или неудобству." (27)

В период с 1900 до 1910 творческий порыв Тесла должен был завершить его план беспроводного переноса энергии. Подрезанный достижениями Маркони, осажденный финансовыми проблемами и отвергаемый научной общественностью Тесла был в отчаянном положении в середине декады. Напряжение стало слишком большим в 1906-1907 и, согласно биографам Тесла, он перенес эмоциональное крушение (collapse). (28), (29) Чтобы сделать заключительное усилие для признания его главной схемы, он, возможно, попробовал одно испытание его высоко мощного передатчика, чтобы показать его разрушительный потенциал. Оно произошло в 1908.

Тунгусские события произошли утром 30-ого июня, 1908. Взрыв, который был оценен эквивалентно 10-15 мегатонн тротила (TNT), сгладил 500,000 акров соснового леса около реки Валунная Тунгуска в центральной Сибири. Целые стада северного оленя были уничтожены. Несколько кочевых деревень, как сообщали, исчезли. Взрыв был слышен на расстоянии радиусом более 620 миль. Когда экспедиция была сделана в этот район в 1927, чтобы найти присутствие метеорита, предполагаемого как причина, вызвавшая взрыв, никакого кратера от удара не нашли. Когда пробурили землю для определения вкраплений никеля, железа или камня, главных составляющих метеоритов, ничего не было найдено вплоть до глубины 118 футов.

Несколько объяснений были даны Тунгусским событиям. Официально принятая версия в то что это обломок 100,000 тонн Кометы Енка (Encke's Comet), состоящей в основном из пыли и льда, который вошел в атмосферу со скоростью 62,000 миль в час, нагрелся и взорвался над поверхностью Земли, вызвав шаровую молнию и ударную волну, не вызвав никакого кратера. Альтернативные объяснения бедствия включают образование мини-черной дыры или инопланетный космический корабль, врезавшийся о землю с результирующим выделением энергии.

Гипотезы о связи с Тунгусскими событиями идей Тесла по передаче энергии на расстояние умозрительно помещают рядом с гипотезами о древних астронавтах (инопланетянах). Однако, исторические факты указывают на возможность того, что эти события могли быть вызваны испытательным запуском энергетического оружия Тесла.

В 1907 и 1908, Тесла писал относительно разрушительного воздействия своего передатчика энергии. Его Wardencluffe оборудование было намного большее, чем устройство в Колорадо Спрингс, которое разрушило генератор силовой установки. Затем, в 1915, он прямо заявлял:

Безусловно практическая передача электрической энергии без проводов и производство разрушительного воздействия на расстоянии. Я уже конструировал беспроводный передатчик, который делает это возможным. ... И когда-нибудь неизбежно его использование, чтобы разрушить имущество и жизнь. Навыки уже продвинулись так далеко, что воздействия большой разрушительной силы могут быть произведены в любую точку на земном шаре, определенную заранее с большой точностью (выделение добавлено). (30)

Кажется, что он признает, что такое испытание, имело место до 1915, и, хотя имеются

только косвенные доказательства, Тесла имел мотивы и средства, чтобы вызвать Тунгусские события. Его передатчик мог генерировать уровни энергии и частоты, способные к высвобождению разрушающей силы в 10 мегатонн тротила (TNT) или более. И не замеченный гений был в отчаянии.

Природа Тунгусских событий, также, является совместимой с тем, что случилось бы в результате внезапного пуска беспроводной энергии. Никакой огненный объект не наблюдался в небесах в это время профессиональными или любительскими астрономами, который должен был бы ожидаться, когда предмет 200,000,000 фунтов входит в атмосферу при скорости в десятки тысяч миль в час. Также, первые репортеры, из города Томска, прибывшие на эту территорию, пришли к заключению, что истории относительно тела, падающего с неба, были результат воображения впечатлительных людей. Они отметили, что имелся значительный шум, исходящий при взрыве, но никакие камни не падали. Отсутствие кратера удара можно объяснить тем, что там не было никакого материального тела для удара. Взрыв, вызванный волновой энергией не оставил бы кратера.

В противоположность теории столкновения с ледяной кометой, отчеты о состоянии верхних слоев атмосферы и магнитных изменений, поступающие из других частей мира во время и сразу после Тунгусских событий показывают массу изменений в электрическом состоянии вокруг Земли. Baxter и Atkins в своих исследованиях взрыва - ?Посещение огня| цитируют в передовице Лондонской Times о " незначительных, но явно отмеченных нарушениях ... магнитов," который авторы, не зная о взрыве, связывали с солнечными вспышками (протуберанцами). (31)

В Берлине, сообщила "Нью-Йорк Таймс" от 3-го июля, вечернее небо необычного цвета, подумали, что происходит Северное сияние: "Замечательные огни наблюдались в северном небе ... яркое рассеянное белое и желтое освещение, продолжающееся всю ночь, пока не исчезло на рассвете." (32) Массивные пылающие "серебристые облака" покрыли Сибирь и северную Европу. Ученый в Голландии сообщил о "пульсирующей массе" перемещающейся поперек северо-западного горизонта. Это, казалось, ему не было облаком, но "казалось небо непосредственно, совершало волновое движение."

Женщина с севера Лондона, писала Лондонская Таймс, сообщила, что в полночь 1-ого июля небо пылало, так ярко, что было возможно читать крупные буквы внутри ее дома. Метеорологический наблюдатель в Англии, рассказывал, что в ночь с 30-ого июня на 1-ого июля:

Сильный оранжево - желтый свет стал видимым на севере и северо-востоке ... порождая чрезмерное продолжение сумерек, продолжающихся до рассвета 1-ого июля ... имелось полное отсутствие свечения или мерцания, и никакой тенденции для формирования стримеров, или световой дуги, характерных для вызванных полярным сиянием явлений ... Сумерки на обеих этих ночей были продлены до рассвета и не было никакой реальной темноты. (33)

Отчет, который наиболее близко связывает эти странные космические события со схемой передачи энергии Тесла в это то, что, в то время как небо сверкало этим жутким светом, было возможно ясно видеть корабли на море на мили в середине ночи.(34) Тесла специально утверждал об этом как один из результатов, который он мог достигать в его высоко мощных передатчиках. Особую важность имеет то, что ни разу в целях использования его изобретений для освещения океана до 1908 не было.(35)

Типичная формулировка относительно индуцирования света его передатчиком - в American Нью-Йорк, 7-ого декабря, 1914:

Освещение океана ... - только один из менее важных результатов, которые будут достигнуты при использовании этого изобретения [передатчика]. У меня много проектов деталей объекта, который мог бы быть установлен на Azores и который будет в состоянии достаточно осветить полный океан так, чтобы такое бедствие как гибель Титаника не было бы повторено. Свет был бы мягок и очень малой интенсивности, но совершенно адекватный цели. (36)

Когда Tesla использовал его высоко мощный передатчик как направленное энергетическое оружие, он решительно изменял нормальное электрическое состояние Земли. Делая электрический заряд планеты вибрирующим в тон с его передатчиком, он был способен создать электрические поля, которые воздействовали на компасы и заставить верхние слои атмосферы вести себя похоже на газ заполняющий лампы в его лаборатории. Он превратил весь земной шар в простую электрическую составляющую, которой он мог управлять.

Зная миролюбивый характер Tesla трудно понять, почему он провел бы испытание, вредное как для животных так и людей которые их пасли, даже, когда он был охвачен финансовым отчаянием. Ответ - в том, что он возможно не имел в виду никакой вред, но стремился к перевороту в общественном мнения и, буквально, пропустил свою цель. В конце 1908, целый мир следил за смелой попыткой Пери (Peary) достигнуть Северного Полюса, которого он достиг в апреле 1909. Если Tesla хотел внимания международной прессы, немного вещей могло бы быть более внушительными чем экспедиция Пери, посылая в мир катастрофический взрыв во льды около или на Северном Полюсе.(37)

Tesla, затем, если его нельзя было бы приветствовать как главного участника, он мог бы быть замечен как создатель новой таинственной разрушительной силы.

Испытание, кажется, не дало полного успеха. Должно быть, из за трудности в направлении огромного количества энергии при передаче в точно назначенное место. Северный Полюс лежит на линии, соединяющей Shoreham, Long Island и Тунгусскую область. Этот путь проходит близко от Alert на Ellesmere Острове, где Пери провел зиму. (38) Необитаемая область между Alert и Северным Полюсом могла бы быть предназначена как цель для испытательного запуска беспроводной передающей системы. Произвели разрушительный электрический волновой сверх выстрел по этой цели. Однако, принятые в те дни земные размеры не были достаточно точны для решения этой задачи.

Кто бы ни утаил демонстрацию энергетического оружия Tesla, он должно быть, был испуган или потому что пропустил назначенную цель и привел к угрозе населенным областям планеты, или потому что слишком хорошо сработало и привело к разрушению такой большой площади при простом нажатии переключателя за тысячи миль вдали. Что бы ни было причиной, Tesla не получил известность, которую искал за свой передатчик энергии.

Имеются только косвенные доказательства. Возможно, Tesla никогда не достигал беспроводной передачи энергии через землю. Возможно, он сделал ошибку в интерпретации результатов его радио испытаний в Штате Колорадо Спрингс и действительно наблюдал низкочастотные явления, колебания Шумана (Schumann), а не воздействие, как утверждают инженеры уверенные в научной невозможности этого. Возможно нервно-психическое напряжение, которое он перенес, заставило его отступить в мир фантазий, из которого он выпускал нелепые заявления для репортеров, которые собирались на его ежегодных чествованиях к дню рождения. Возможно, взрыв с

размерами атомной бомбы в Сибири на повороте столетия был результат падения метеорита, которого никто не видел.

Или, возможно, Никола Тесла встряхнул мир способом, который сохраняется в секрете в течение более чем 85 лет.

Примечания

1. New York Times, "Wireless Caused Iena Disaster?", Mar. 19, 1907, p. 4, col. 4.
2. New York Times, "Signor Ulivi First Blew Up Gas Meter," Nov. 2, 1913, III, p. 4, col. 5.
3. New York Times, "Tells Death Power of 'Diabolical Rays'," May 21, 1924, pg.1.
4. Note 3.
5. Popular Mechanics, "'Death Ray' Is Carried by Shafts of Light," Aug. 1924, pgs. 189-192.
6. Current Opinion, "A Violet Ray That Kills," June 1924, pgs. 828-829.
7. Note 6.
8. New York Times, "Second British Inventor Reveals a Death Ray," May 25, 1924, p. 1, col. 2.
9. New York Times, "Suggests Russia Has A 'Ray'," May 28, 1924, pg. 25.
10. Colorado Springs Gazette, "Tesla Discovered 'Death Ray' In Experiments Made Here," May 30, 1924, pg. 1.
11. Goldman, Harry L., "Nikola Tesla's Bold Adventure," The American West, Mar. 1971, pgs. 4-9; Reprinted by Nick Basura, 3414 Alice St., Los Angeles, Ca. 90065, 1974.
12. Tesla, Nikola, "Famous Scientific Illusions," Electrical Experimenter, Feb. 1919, pgs. 692f.
13. One horsepower equals 745.7 watts.
14. Tesla, Nikola, "A Machine to End War," as told to George Sylvester Viereck, Liberty, Feb. 1935, p. 5-7.
15. Tesla, Nikola, "The Problem of Increasing Human Energy - Through Use of the Sun's Energy," The Century Illustrated Magazine, reprinted in Lectures, Patents, and Articles, Nikola Tesla Museum, Belgrade, 1956; reprinted by Health Research (Mokelumme Hill, Calif., 95245), 1973, pg. A-143.
16. Nicholson, Oliver, "Nikola Tesla's Later Energy Generation Designs," IECEC, 1991.
17. American Examiner, Copyright 1911, no date, no pg.
18. Tesla, Nikola, New York Times, "How to Signal Mars," May 23, 1909, pg. 10. He claims to have sent "a current around the globe " on the order of "15,000,000" horsepower or 11 billion watts.
19. Secor, H. Winfield, "The Tesla High Frequency Oscillator," The Electrical Experimenter, March 1916, pg. 615.
20. Wait, James R., "Propagation of ELF Electromagnetic Waves and Project Sanguine/Seafarer," IEEE Journal of Oceanic Engineering, vol. OE-2, no. 2, April 1977, pgs. 161-172.
21. Marinic, Aleksandar, Nikola Tesla, Colorado Springs Notes 1899-1900, Nikola Tesla Museum, Published by Nolit, Beograd, Yugoslavia, pg.19.
22. Corum, James F., and Corum, Kenneth L., "Disclosures Concerning the Operation of an ELF Oscillator," Tesla '84: Proceedings of the Tesla Centennial Symposium, Dr. Elizabeth Rauscher and Mr. Toby Grotz, editors, International Tesla Society, Inc., Colorado Springs, 1985, pgs. 41-49.
23. Tesla, Nikola, "Famous Scientific Illusions," Electrical Experimenter, Feb. 1919, pg. 732.
24. Note 22.
25. Nicholson, Oliver, "Tesla's Wireless Transmission Method," 1992.
26. Tesla, Nikola, "Tesla's Wireless Torpedo," New York Times, Mar. 20, 1907, pg. 8.
27. Tesla, Nikola, New York Times, "Mr. Tesla's Vision," April 21, 1908, pg. 5.

28. Seifer, Marc J., "Nikola Tesla: The Lost Wizard," Tesla '84: Proceedings of the Tesla Centennial Symposium, op. cit., pgs. 31-40. Seifer, психолог, полагает, что Tesla перенес нервный срыв, катализируемый смертью одного партнера в Tesla Электрической Компании и убийстве Stanford White, известном как архитектор, который разработал Wardenclyffe. Seifer присутствовал там в 1906 и цитирует как доказательство письмо от Джорджа Шерффа, секретаря Теслы:

Wardenclyffe, 4/10/1906

Dear Mr. Tesla:

Я получил ваше письмо и доволен узнать, что Вы побеждаете Вашу болезнь. Я едва когда-либо видел Вас таким вне себя как в прошлое воскресенье; и я был испуган.

29. Cheney, Margaret, Tesla: Man out of Time, Dell Publishing Co., N.Y., 1983, pg. 187.

Cheney видит умственное изменение, происходящее приблизительно 1907. Потерявший большинство его денег и многих из его друзей и присутствие менее талантливых людей, которые похвалят за достижения, основанные на его изобретениях" оказал разрушающее и длительное воздействие на его личность."

30. Tesla, Nikola, "Tesla's New Device Like Bolts of Thor," New York Times, Dec. 8, 1915, pg. 8.

31. Baxter, John and Atkins, Thomas, The Fire Came By, Warner Books, N.Y., 1977, pg. 27.

32. Note 30, pg. 26.

33. Spenser Russell quoted in Baxter and Atkins, The Fire Came By, page 28, from the Royal Meteorological Society Quarterly, 1930.

34. Note 30.

35. The earliest mention of lighting the ocean appears to have been in 1911 in a N.Y. American article (Sept. 3rd by Marcel Roland). Ratzlaff, John and Anderson, Leland, Dr. Nikola Tesla Bibliography, Ragusan Press, 1979, pg. 93.

36. New York American, "Tesla Light to Rob Oceans of Every Danger," Dec. 7, 1914, no pg.

37. Tesla suggested a similar test of his power transmission system aimed at the moon where everyone could see "the splash and volitization of matter." See note 19, pg. 255.

38. Bayshore, L.I. is at 40 N 43, 73 W 13; Alert, Canada (Ellesmere Island) 82 N 31, 62 W 05, and Tunguska at 60 N 55, 101 E 57.

Никола Тесла и мгновенная электрическая связь !!!

Одной из самых загадочных личностей в истории электрофизики был и остается выдающийся изобретатель Никола Тесла (1856-1943). В то время, как основная масса ученых мужей шла дружными рядами и колоннами в направлении изучения частиц микромира, как основы строения веществ и самой природы-материи, он шагал в противоположную сторону. Его живо интересовал электрический заряд сразу всей Земли в целом. Он искал способы воздействовать на него, контролировать его состояние и способы управления им.

Именно поэтому и сейчас многие его поиски, опыты, назначение конструкций и сооружений, построенных по его замыслам, вызывают недоумение и непонимание ученых даже в наши дни.

Самые загадочные из его основных экспериментов проводились в Америке после 1904 года. После смерти Николы Тесла в 1943 г. все его дневники и записи с 1904 г. таинственным образом исчезли. Надо полагать были похищены (знали, что брать). Утраченные записи могли бы «пролить свет» на одно из самых «непонятных» его сооружений в виде довольно высокой башни, на вершине которой располагался специально созданный тороидальный трансформатор, который мог создавать там очень громадный электрический потенциал до миллионов вольт.

Эту башню-устройство Н. Тесла включал, чем вызывал испуг и даже панику в сознании жителей прилегающих населенных пунктов. Еще бы не испугаться! От очень высокого электрического потенциала начиналась ионизация молекул воздуха, которая распространялась высоко в небо от башни и сопровождалась цветовым переливающимся эффектом. Такое светящееся, переливающееся разными цветами небо над головой вызывало даже ужас у ничего не знавших о проводимом эксперименте и его целях жителей. Они не догадывались, что Тесла поднятым на башне электрическим зарядом сразу воздействовал на весь электрический заряд Земли (примерно 600000 кулонов). Глобальный размах был в действиях Николы Тесла.

Особо подробно останавливаться на том, что потенциал на вершине башни воздействовал на заряд Земли нет смысла. Взаимодействие зарядов-шаров с искажениями линий поля, деформацией-распределением заряда на их поверхностях, индуцированным зарядом прекрасно расписаны даже в школьном учебнике физики. У Николы Тесла одним из заряженных шаров выступила наша планета Земля. Изменением заряда на башне можно было деформировать распределение электрического заряда сразу на всей поверхности Земли. Эту деформацию (электрические токи) можно было фиксировать сразу в любой точке поверхности Земли. Заманчиво использовать это для передачи информации, как на Земле, так и в космос.

После такого вступления все же остается открытым вопрос: «А как выглядит-работает система МГНОВЕННОЙ электрической связи на любые расстояния?» Прежде всего читателям необходимо знать, что такая МГНОВЕННАЯ связь принципиально возможна. Теоретические выкладки, доказывающие это, довольно сложные для популярного изложения. Часть читателей может это воспринять на веру, а особо интересующиеся могут обратиться к работам профессора В.П.Олейника (квантовая физика) из Киевского Политехнического Университета. Необходимых работ как минимум две: Oleinik V.P. «Faster-than-light transfer of a signal in electrodynamics. Instantaneous action-at-a-distance in modern physics». (Nova Science Publishers. Inc. New York. 1999) и Олейник В.П. «Новейшее развитие квантовой электродинамики: самоорганизующийся электрон, сверхсветовые сигналы, динамическая неоднородность времени». (Физический вакуум и природа. 4. 3-17. 2000).

Работам В.П.Олейника в направлении МГНОВЕННОЙ электрической связи ПК посвящал довольно большую статью «Компьютеры и телепортация» (ПК №6, 2000). Следует отметить, что на возможность МГНОВЕННОЙ электрической связи вышел и автор этой статьи, но совершенно другими математическими приемами, чем В.П.Олейник, что особенно ценно - два разных решения указывают на возможность этой связи. ПК №6,2000 в статье «Круги на полях» привел в качестве иллюстрации математические формулы структуры эл. маг. поля электрона (это относится и к нашей Земле), которую получил автор данной статьи. Особо внимательные читатели уже там могли обратить внимание, что один вектор H_z полностью «игнорирует» Специальную Теорию Относительности уже тем, что в его математическое выражение не входит скорость света, тогда как у остальных векторов она присутствует в виде произведения электрических и магнитных проницаемостей. Магнитная линия этого вектора H_z уходит в бесконечность и возвращается из бесконечности. Она охватывает сразу всю Вселенную. Очень заманчиво использовать именно её (H_z) для МГНОВЕННОЙ связи на любые расстояния.

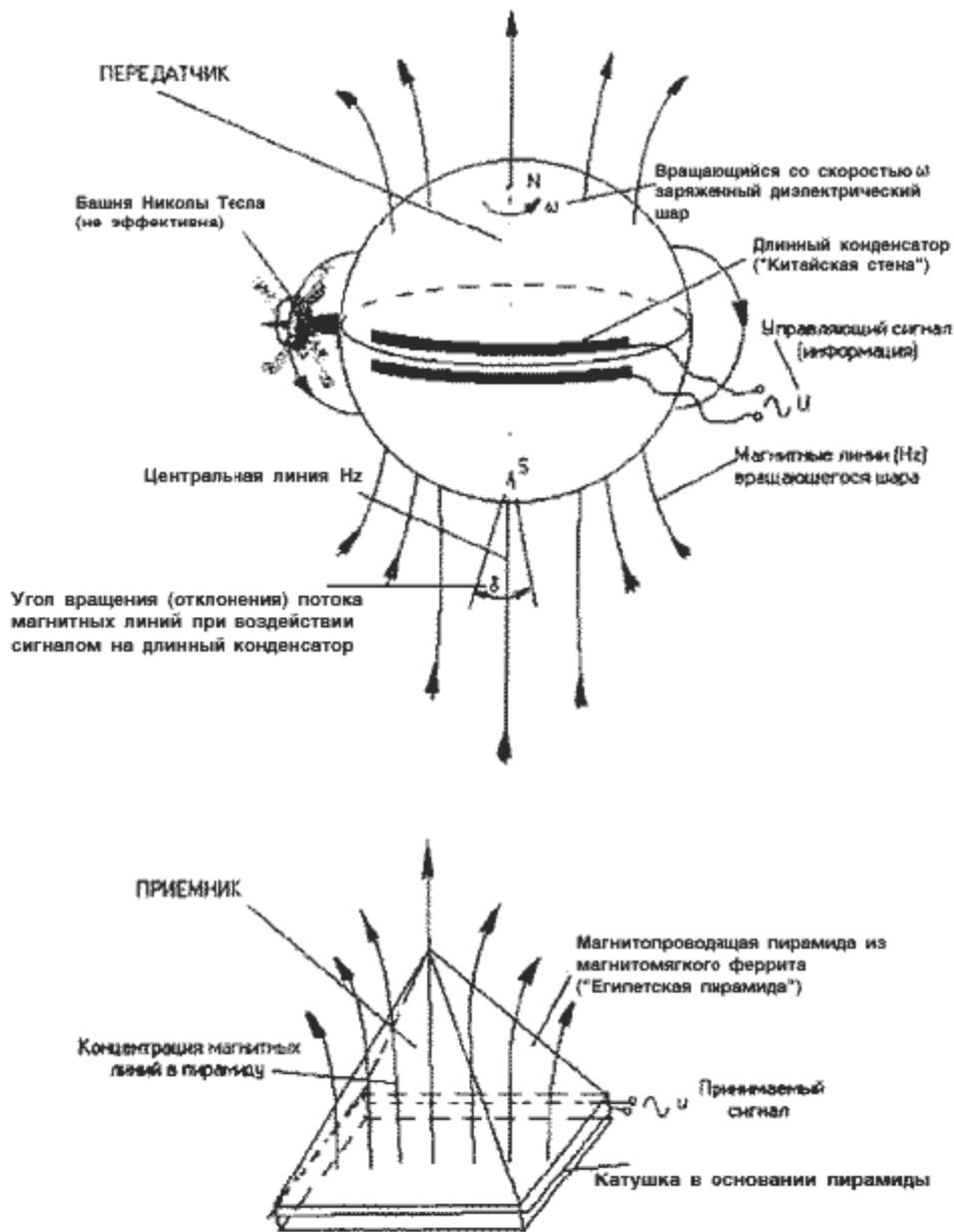


Рис. 1
 Линия мгновенной электрической связи на основе вращающегося заряженного шара и пирамиды.

Сделать это не так сложно. На рис. 1 показана простейшая и самая доступная для понимания линия МГНОВЕННОЙ электрической связи. В качестве передатчика в ней используется вращающийся заряженный диэлектрический шар (чем не «электрон»?). Шару можно сообщить электрический заряд до грани его отекания в окружающее пространство. Вокруг заряженного вращающегося шара возникает эл. маг. поле полностью аналогичное эл. маг. полю Земли (электрона тоже). Осевая магнитная линия Hz уходит в бесконечность и возвращается из нее на противоположную сторону шара. Также и у нашей Земли из одного полюса центральная магнитная линия (Hz) уходит в

бесконечность через всю Вселенную и возвращается из нее в центр противоположного полюса.

Если информацией заставить вращающийся шар (электрон) «повилить хвостом» (вектором Hz), который простирается через всю Вселенную, то это «виляние» можно контролировать мгновенно в любой точке Вселенной. Пока вращающийся шар имеет установившееся распределение электрического заряда по поверхности, то линия Hz не меняет своего динамического положения во Вселенной.

Если такое распределение заряда по поверхности нарушить, то изменится и положение линии Hz в пространстве. Установив на поверхности вращающегося заряженного шара Башню Николы Тесла и изменяя на башне потенциал в такт с информацией, можно менять распределение заряда на шаре, а соответственно и изменение положения центральной магнитной линии (Hz) в пространстве сразу во всей Вселенной. Большим недостатком башни Тесла является то, что максимальное воздействие на заряд осуществляется в точке под башней, а далее оно резко (экспоненциально) начинает уменьшаться, согласно законам физики. Исходя из этого, целесообразно воздействовать сразу на всю поверхность шара с зарядом, а не в точке. Воздействовать сразу на очень большую часть поверхности можно длинным конденсатором, уложенным по периметру (экватору) заряженного вращающегося шара. По соображениям оптимальности, длина этого конденсатора не должна превышать четверть длины периметра (экватора) шара. Заряжая и разряжая этот длинный конденсатор на экваторе шара информационным сигналом, будет меняться положение (угол ψ), а не величина во Вселенной бесконечно длинной магнитной линии (Hz). Это и есть передача информации.

Возникает естественный вопрос: «А как сделать на Земле самый мощный передатчик для мгновенной электрической связи?» Ответ напрашивается сам: «Необходимо в качестве вращающегося заряженного шара использовать саму планету Земля.» Пользоваться Башней Николы Тесла в качестве деформатора электрического заряда Земли не эффективно. Значительно проще уложить на Земле очень длинный (тысячи километров) конденсатор. Вот только укладывать его надо не на экваторе, а несколько сместить из-за начальной неоднородности распределения заряда по поверхности Земли, вызванной наличием материков и океанов. Надо будет найти линию электрического экватора, на которой количество заряда к северу и к югу будет одинаковым.

Эта линия не будет идеально прямой, и она располагается около 30-й параллели.

Вообще-то этот грандиозный конденсатор уже построен, но находится в полуразрушенном состоянии. Он всем очень хорошо известен - это Великая Китайская стена. Древнейшая, могущественная китайская империя Цинь Ши Хуанди приспособила и использовала его (конденсатор) для защиты от набегов кочевников. Как неожиданно и весьма оригинально! В таком ракурсе самым лучшим устройством для вбивания гвоздей выступит электроутюг. То, что заряженный шар (читай и Земля) будет «вилить хвостом», который простирается через всю Вселенную и не меняет своей энергетики, а лишь меняет свое положение в пространстве в такт с информацией, понятно. Теперь можно перейти к рассмотрению - каким образом можно контролировать «виляние хвостом» шара (Земли) во Вселенной и, таким образом, считывать МГНОВЕННО информацию в любой точке Вселенной.

На рис.1 показано входное устройство приемника мгновенной электрической связи в виде пирамиды из магнитовосприимчивого материала (можно магнитомягкий феррит) в пропорциях хорошо известных Египетских пирамид. Магнитные силовые линии из далекого космоса проходят от вершины пирамиды к её основанию и концентрируются ею. Если сигнала нет (отсутствует «виляние хвостом» далекой планеты-передатчика), то

магнитный поток через пирамиду не изменяется и наведенное напряжение в катушке в основании пирамиды отсутствует (информации нет). Если началось «виляние хвостом», то будет происходить изменение магнитного потока через пирамиду, а это вызовет появление напряжения на катушке в основании пирамиды в такт с информацией. Таким образом сигнал мгновенно принят. Здесь следует еще раз напомнить разницу между мгновенной и обычной радиопередачей. Обыкновенный радиопередатчик для передачи информации использует ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ возмущение пространства информацией. Это энергетическое изменение в пространстве происходит со скоростью света, а отсюда и потеря времени на прохождение информации. В рассматриваемом случае ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО изменения в пространстве не происходит, а лишь меняется положение магнитных линий (Hz) в пространстве. Здесь просматривается полная аналогия с колодой карт, где каждая карта это силовая линия поля, простирающаяся через всю Вселенную.

С точки зрения общей энергетики, абсолютно неважно в каком месте колоды карт находится козырный туз. В руках опытного шулера этот туз попадает в нужное ему место колоды. Энергетика в полном балансе, но туз переместился в нужное шулеру место, а это информация и очень важная для игроков. Вот в этом и состоит образное и фундаментальное отличие обычной электрической связи от мгновенной. Иными словами, у обычного передатчика в фиксированный интервал времени происходит изменение энергетики сигнала (мгновенное значение или количество карт в колоде), а у мгновенного нет (только тусовка карт, а это информация) - ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ разница.

Как видим, чтобы принять мгновенно сигнал с противоположного конца нашей Галактики нужна довольно большая пирамида, чтобы сконцентрировать большее количество силовых линий в колебательный контур под пирамидой. Может возникнуть вопрос - почему пирамида, а не конус? Все дело в том, что магнитные силовые линии поля Земли (те самые, на которые реагирует стрелка компаса) в любом месте горизонтального сечения пирамиды имеют одинаковую плотность распределения и направлены строго параллельно основанию пирамиды. Конус в своем горизонтальном сечении такой однородности распределения дать не может, поэтому его применять не целесообразно. Магнитные силовые линии из космоса входят и концентрируются через пирамиду строго перпендикулярно основанию пирамиды.

В этом и кроется «загадка чудодействия» пирамид. Любой человек, входящий внутрь пирамиды, мгновенно ощущает на себе изменение эмоционального и физического состояния организма, которое сильно отличается от того, каким оно было перед входом в пирамиду. Еще бы, ведь посетители входят внутрь, в сконцентрированные магнитные силовые линии мощного настроенного и функционирующего магнитного сердечника для приемной электрической цепи, чего нет за пределами пирамиды.

Странно, но большинство туристов-паломников панически боятся вредного воздействия электроустановок на свой организм, а здесь стоят в очередь, чтобы ощутить это воздействие. Концентрация и разделение магнитных силовых линий является простым и эффективным способом отфильтровки помех, создаваемых магнитным полем Земли! Разумеется, ориентировать пирамиды надо очень тщательно, чтобы магнитные линии поля Земли были строго параллельны основанию и противоположным (восток-запад) сторонам пирамиды. В современных условиях получить такую точность ориентации весьма и весьма проблемно.

Наиболее удобное место для постройки пирамиды (пирамид) находится на

электрическом экваторе и в месте пересечения его с электрическим меридианом. Такое необходимое место расположено в Египте около его столицы Каира. Вновь наталкиваемся на парадокс - такие пирамиды уже построены на Земле, но находятся в полуразрушенном состоянии. И Египет был не менее могущественный, чем древняя китайская империя.

Египетская династия фараонов «доработала» и приспособила пирамиды под усыпальницы для захоронения там бальзамированных мумий умерших фараонов. Пожалуй это еще более невероятно, чем в Китае. Невольно складывается впечатление, что древнейшие могущественные цивилизации на Земле соревновались - кто более невероятным способом использует радиотехнические сооружения для мгновенной галактической связи. Отдать лавры первенства «победителю» предоставим читателю. Следует отметить, что ПК на своих страницах уже публиковал информацию о том, что Китайская стена и Египетские пирамиды это радиотехнические сооружения, предназначенные для МГНОВЕННОЙ галактической связи (ПК №14,1997 и др.). Читатели, следящие за публикациями в ПК, это вспомнят.

Возникает интерес о возможности производить совсем простые и технологичные системы мгновенной электрической связи прямо сейчас. Радиоэлектронная промышленность может их производить, но об этом пока даже не догадывается. Более того, такие системы мгновенной электрической связи могут собираться дома и пользоваться ими способны даже школьники старших классов. На рис.2 показана конструкция линии мгновенной электрической связи в сравнении с обычной. Ее можно изготавливать даже в домашних условиях. В качестве передающей цепи используются два постоянных магнита, скрепленных между собой одноименными полюсами. Постоянные магниты можно заменить на электромагниты. В месте соединения магнитов намотана катушка, которая при прохождении по ней сигнала будет менять положение (угол δ) в пространстве центральной магнитной линии (Hz), выходящей из места соединения двух магнитов. Приемную цепь удобно сделать из плоского феррита, но катушку намотать вдоль, через торцы стержня, чтобы вся внутренняя часть катушки была максимально (по площади) заполнена ферритом. Полученную катушку можно полностью «обернуть» (экранировать) плоскими ферритами больших размеров. Для большей наглядности эксперимента, необходимо чтобы центральная магнитная линия магнитов передающей части была строго направлена по оси приемной катушки. Теперь, если подать переменное напряжение (информацию) от передатчика в передающую катушку, закрепленную на постоянном магните, то приемник, подключенный к цепи приемной катушки, установленной на плоском феррите, зафиксирует переменное напряжение (информацию). Максимум эффекта достигается при резонансе (совпадение частот передатчика и приемника). Проверено. Работает. Наиболее непонятливые (после прочитанного выше) радиоэлектронные специалисты могут возразить, без проведения опыта, что это полная чепуха и ни о какой связи не может быть и речи. Катушки с абсолютно перпендикулярными осями, да еще одна из них экранирована - не взаимодействуют. В подобных казусных ситуациях «наигениальнейший» Козьма Прутков поучал: «Если на клетке со слонем написано заяц - не верь глазам своим!»

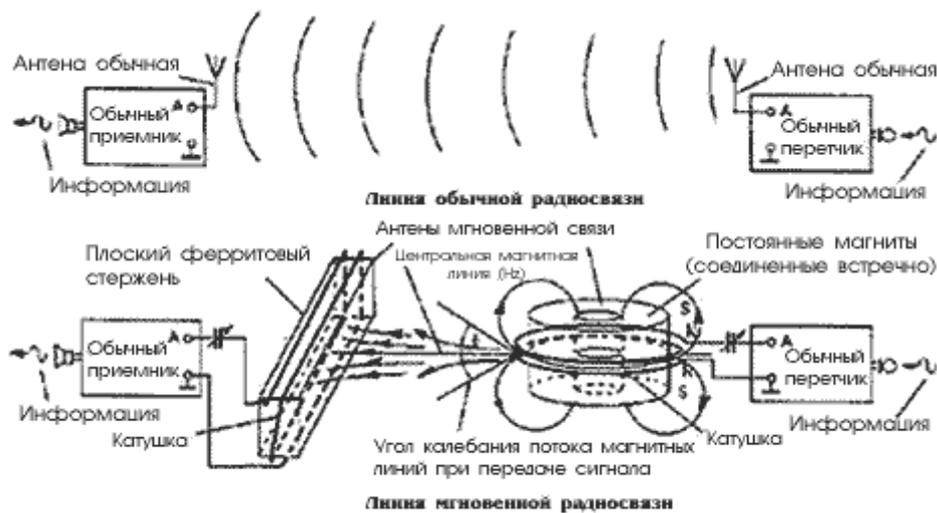


Рис 2

Преобразование обычной линии связи в мгновенную на базе обычного приемника и передатчика.

Вот здесь и начинается самое интересное. На рис.2, как уже отмечалось, сравниваются обычная линия связи и мгновенная. Обыкновенный передатчик не может генерировать вектор H_z , поэтому системы мгновенной и обычной радиосвязи в самом прямом смысле не видят друг друга. Что это значит? Это означает, что в одном городе можно передавать на одной и той же несущей частоте («какой кошмар!») две совершенно разные телевизионные программы без каких-либо помех одной на другую.

Обычно, настройкой одного передатчика на рабочую частоту другого, нарушают радиосвязь, а здесь этого не происходит. Здесь следует сделать некоторое дополнительное разъяснение. Поскольку вектор H_z , который «игнорирует» теорию Эйнштейна, получен сугубо из решений уравнений Максвелла, то из этого следует, что обычная (эйнштейновская) система и мгновенная (максвелловская) работают на взаимно перпендикулярных линиях эл. маг. поля (векторах). На рис.2 такое различие наглядно показано. Это чисто «штучки» комплексных чисел, когда одна величина абсолютно перпендикулярна другой и, тем не менее, вместе определенно составляют единое целое. Более образно это означает, что две величайших личности в науке Эйнштейн и Максвелл по сути являются как бы «сиамскими близнецами», сросшимися полностью под 90 градусов друг с другом даже головами.

С одной стороны каждый сам по себе и, тем не менее являются единым (комплексным) организмом. Отсюда и множество «недоразумений» на происходящие явления. Сколько ученых мужей пытались найти «ошибки» у Эйнштейна? Они приводили весьма убедительные доказательства по поводу мгновенных взаимодействий в природе. Эти ученые даже и не подозревали, да и сейчас все еще не догадываются, что давно уже «гуляют» по комплексной физике, которая пока отсутствует. Эйнштейн и Максвелл («сиамские близнецы») заняли каждый свою часть комплексного числа (комплексной физики) и их оттуда уже не убрать.

Осталась лишь третья, незанятая никем «вакансия» - накинуть сразу на них обоих общий «хомут» и «вожжи», т.е. скрепить их («близнецов») модулем и аргументом, как любое комплексное число. В таком случае, как бы не «игнорировала» одна часть комплексного числа другую, изменится лишь его аргумент, а модуль будет оставаться равным условной 1 всегда. Одно это принципиально меняет представление о «появлении» и «исчезновении» элементарных частиц! Даже рассмотренная обычная и мгновенная связь,

на одних и тех же приемниках и передатчиках, в комплексных представлениях (комплексной физике) устраняет всевозможные возникающие «недоразумения».

Преимущества мгновенной (максвелловской) электрической связи особенно очевидны при связи с космическими аппаратами дальнего следования. Сейчас, в интервале между посылкой контрольного сигнала на станцию в район периферийных планет Солнечной системы и получением обратного ответа, можно успеть даже быстро пообедать (очень удобно).

В случае применения системы мгновенной электрической связи, дежурные операторы останутся «без обеда». Более того, система мгновенной электрической связи может осуществлять двухстороннюю связь под водой и из-под воды на сушу. Разумеется, входная и выходная цепи такой системы должны быть покрыты антикоррозийным композитом для устойчивости к агрессивному воздействию соленой морской воды. Такие системы мгновенной связи нужны и ой! как! нужны подводным лодкам, особенно в свете известных трагических событий, когда погибшие военные моряки-подводники в последнюю минуту даже не смогли передать радиосигнал приемному узлу связи на суше прямо из-под воды, потому как подводные лодки такими системами мгновенной электрической связи пока не оснащены.

Теперь, когда читатели поняли и знают как работают системы мгновенной (максвелловской) электрической связи и их преимущества перед обыкновенными (эйнштейновскими), остается ждать, когда радиоэлектронная промышленность освоит серийный выпуск этих очень нужных систем. Здесь весьма уместно очень распространенное изречение у военных командиров, после постановки задачи подразделению: «ЧЕГО ЖДЕМ? ВРЕМЯ ПОШЛО!»

В. Коробейников, Санкт-Петербург

Неизвестная рукопись Никола Тесла

Этот материал прислал [Шапкин Михаил](#) (г.Ташкент)

Предисловие

Эту рукопись, дал мне мой знакомый. Он был в США, и на уличной распродаже в Нью-Йорке, купил себе старый пожарный шлем. Внутри этого шлема, видимо в качестве подкладки, лежала старая тетрадь. Тетрадь была с тонкими обгоревшими обложками, и от неё пахло плесенью. Её пожелтевшие листы, были исписаны выцветшими от времени чернилами. В некоторых местах, чернила так сильно выцвели, что буквы едва угадывались на пожелтевшей бумаге. Кое-где, большие участки текста были совершенно испорчены водой, и представляли из себя, светлые чернильные пятна. К тому же, края у всех листов обгорели и некоторые слова исчезли безвозвратно.

Из перевода, я сразу понял, что эта рукопись принадлежит известному изобретателю Николе Тесле, который жил и работал в США. Много труда, было потрачено на обработку переведённого текста, кто работал с компьютерным переводчиком, тот хорошо поймёт меня. Много проблем, было из за потерянных слов и предложений. Много мелких, но может быть очень важных деталей, этой рукописи, я так и не понял. Надеюсь, что эта рукопись, приоткроет вам некоторые загадки истории и мироздания. Вы ошибаетесь, мистер Эйнштейн - эфир существует!

Сейчас много говорят о теории Эйнштейна. Этот молодой человек доказывает, что никакого эфира нет, и многие с ним соглашаются. Но, по-моему, это ошибка.

Противники эфира, в качестве доказательства, ссылаются на эксперименты Майкельсона-Морли, которые пытались обнаружить движение Земли, относительно неподвижного эфира. Их эксперименты закончились неудачей, но это ещё не означает,

что эфира нет. Я, в своих работах, всегда опирался на существование механического эфира и поэтому добился определённых успехов.

Что представляет из себя эфир, и почему, его так трудно обнаружить? Я долго думал, над этим вопросом, и вот к каким выводам я пришёл: Известно, что чем плотнее вещество, тем выше скорость распространения в нём волн. Сравнивая скорость звука в воздухе, со скоростью света, я пришёл к выводу, что плотность эфира в несколько тысяч раз больше плотности воздуха. Но, эфир электрически нейтрален, и поэтому он очень слабо взаимодействует с нашим материальным миром, к тому же, плотность вещества, материального мира, ничтожна, по сравнению с плотностью эфира. Это не эфир бесплотен - это наш материальный мир, является бесплотным для эфира.

Несмотря на слабое взаимодействие, мы всё же ощущаем присутствие эфира. Пример такого взаимодействия, проявляется в гравитации, а также, при резком ускорении или торможении. Я думаю; что звёзды, планеты и весь наш мир возникли из эфира, когда по каким то причинам, часть его стала менее плотной. Это можно сравнить с образованием пузырьков воздуха в воде, хотя такое сравнение очень приближённое. Сжимая наш мир, со всех сторон, эфир пытается вернуться в первоначальное состояние, а внутренний электрический заряд, в веществе материального мира, препятствует этому. Со временем, потеряв внутренний электрический заряд, наш мир будет сжат эфиром и сам превратится в эфир. Из эфира вышел - в эфир и уйдёт.

Каждое материальное тело, будь то Солнце или самая маленькая частица, это область пониженного давления в эфире. Поэтому, вокруг материальных тел, эфир не может оставаться в неподвижном состоянии. Исходя из этого, можно объяснить, почему эксперимент Майкельсона-Морли закончился неудачно.

Что бы понять это, перенесём эксперимент в водную среду. Представьте, что вашу лодку крутит в огромном водовороте. Попробуйте, обнаружить движения воды относительно лодки. Вы не обнаружите никакого движения, так как скорость движения лодки, будет равна скорости движения воды. Заменяв в своём воображении лодку Землёй, а водоворот - эфирным смерчем, который вращается вокруг Солнца, вы поймете, почему эксперимент Майкельсона-Морли окончился неудачно.

В своих исследованиях, я всегда придерживаюсь принципа, что все явления в природе, в какой бы физической среде они не происходили, проявляются всегда одинаково. Волны есть в воде, в воздухе... а радиоволны и свет - это волны в эфире. Утверждение Эйнштейна, о том, что эфира нет, ошибочно. Трудно представить себе, что радиоволны есть, а эфира - физической среды, которая переносит эти волны, нет. Эйнштейн, пытается объяснить движение света, в отсутствие эфира, квантовой гипотезой Планка. Интересно, а как Эйнштейн, без существования эфира, сможет объяснить шаровую молнию? Эйнштейн говорит - эфира нет, а сам, фактически доказывает его существование.

Взять хотя бы, скорость распространения света. Эйнштейн заявляет - скорость света не зависит от скорости движения источника света. И это правильно. Но это правило, может существовать, только тогда, когда источник света, находится в определённой физической среде (эфире), которая, своими свойствами, ограничивает скорость света. Вещество эфира, ограничивает скорость света так же, как вещество воздуха, ограничивает скорость звука. Если бы эфира не было, то скорость света сильно зависела бы, от скорости движения источника света.

Поняв, что такое эфир, я стал проводить аналогии между явлениями в воде, в воздухе, и в эфире. И тут произошёл случай, который очень помог мне в моих исследованиях. Как-то раз, я наблюдал, как один моряк курил трубку. Он выпускал, изо рта, дым,

маленькими кольцами. Кольца табачного дыма, прежде чем разрушиться, пролетали довольно значительное расстояние. Потом, я провёл исследование этого явления в воде. Взяв металлическую банку, я вырезал с одной стороны небольшое отверстие, а с другой стороны натянул тонкую кожу. Налив в банку немного чернил, я опустил её в бассейн с водой. Когда я резко ударял пальцами по коже, из банки вылетали чернильные кольца, которые пересекали весь бассейн и столкнувшись с его стенкой - разрушались, вызывая значительные колебания воды у стенки бассейна. Вода в бассейне, при этом оставалась совершенно спокойна.

- Да это же передача энергии...- воскликнул я.

Это было как озарение - я вдруг понял, что такое шаровая молния и как передавать энергию, без проводов, на дальние расстояния.

Опираясь на эти исследования, я создал генератор, который генерировал эфирные вихревые кольца, которые я назвал, эфирными вихревыми объектами. Эта была победа. Я находился в эйфории. Мне казалось, что я всё могу. Я много чего наобещал, не исследовав до конца этого явления, и за это жестоко поплатился. Мне перестали давать деньги на мои исследования, а самое страшное - мне перестали верить. Эйфория сменилась глубокой депрессией. И тогда, я решился на свой безумный эксперимент. Тайна, моего изобретения, умрёт вместе со мной

После своих неудач я стал более сдержанным на обещания... Работая с эфирными вихревыми объектами, я понял, что они ведут себя не совсем так, как я думал раньше. Выяснилось, что при прохождении вихревых объектов вблизи металлических предметов, они теряли свою энергию и разрушались, иногда со взрывом. Глубокие слои Земли, поглощали их энергию также сильно, как и металл. Поэтому я мог передавать энергию только на небольшие расстояния.

Тогда я обратил внимание на Луну. Если послать эфирные вихревые объекты к Луне, то они, отразившись от её электростатического поля, вернутся обратно на Землю на значительном удалении от передатчика. Так как угол падения равен углу отражения, то энергию можно будет передавать на очень большие расстояния, даже на другую сторону Земли.

Я провёл несколько экспериментов, передавая энергию в сторону Луны. В ходе этих экспериментов выяснилось, что Земля окружена электрическим полем. Это поле разрушало слабые вихревые объекты. Эфирные вихревые объекты, обладавшие большой энергией, прорывались через электрическое поле Земли и уходили в межпланетное пространство. И тут мне в голову пришла мысль, что если я смогу создать резонансную систему между Землёй и Луной, то мощность передатчика может быть очень маленькой, а энергию из этой системы можно извлекать очень большую.

Произведя расчёты, какую энергию можно извлечь, я удивился. Из расчёта следовало, что энергия, извлечённая из этой системы, достаточна, чтобы полностью разрушить большой город. Тогда я впервые понял, что моя система может быть опасна для человечества. Но всё же я очень хотел провести свой эксперимент. В тайне от других я начал тщательную подготовку своего безумного эксперимента.

Прежде всего, мне надо было выбрать место эксперимента. Для этого лучше всего подходила Арктика. Там не было людей, и я никому не причинил бы вреда. Но расчёт показал, что при нынешнем положении Луны эфирный вихревой объект может ударить по Сибири, а там могли жить люди. Я пошёл в библиотеку, и стал изучать информацию о Сибири. Информации было очень мало, но всё же я понял, что людей в Сибири почти нет.

Свой эксперимент мне нужно было сохранить в глубокой тайне, иначе последствия для меня и для всего человечества могли оказаться очень неприятными. Меня всегда мучает один вопрос - во благо ли людям, будут мои открытия? Ведь давно известно, что все изобретения люди применяли для истребления себе подобных. Для сохранения моей тайны очень помогло то, что многое оборудования в моей лаборатории к этому времени было демонтировано. Однако то, что мне нужно было для эксперимента я смог сохранить. Из этого оборудования я в одиночку собрал новый передатчик и подключил его к излучателю. Эксперимент с таким количеством энергии мог быть очень опасен. Если я ошибусь в расчётах, то тогда энергия эфирного вихревого объекта ударит в обратном направлении. Поэтому я находился не в лаборатории, а в двух милях от неё. Работой моей установки управлял часовой механизм.

Принцип эксперимента, был очень простой. Для того чтобы лучше понять его принцип, необходимо сначала разобраться, что представляет из себя эфирный вихревой объект и шаровая молния. В принципе это одно и то же. Отличие только в том, что шаровая молния - это эфирный вихревой объект, который видно. Видимость шаровой молнии обеспечивается большим электростатическим зарядом. Это можно сравнить с подкраской чернилами водяных вихревых колец в моём эксперименте в бассейне. Проходя через электростатическое поле, эфирный вихревой объект захватывает в нём заряженные частицы, которые вызывают свечение шаровой молнии.

Чтобы создать резонансную систему Земля - Луна необходимо было создать большую концентрацию заряженных частиц между Землёй и Луной. Для этого я использовал свойство эфирных вихревых объектов захватывать и переносить заряженные частицы. Генератором в сторону Луны излучались эфирные вихревые объекты. Они, проходя через электрическое поле Земли, захватывали в нём заряженные частицы. Так как электростатическое поле Луны имеет ту же полярность, что и электрическое поле Земли, эфирные вихревые объекты отражались от него и опять шли к Земле, но уже под другим углом. Вернувшись к Земле, эфирные вихревые объекты снова отражались электрическим полем Земли обратно к Луне и так далее. Таким образом, производилась накачка заряженными частицами резонансной системы Земля - Луна - электрическое поле Земли. При достижении, в резонансной системе необходимой концентрации заряженных частиц, она самовозбуждалась на своей резонансной частоте. Энергия, усиленная в миллион раз - резонансными свойствами системы, в электрическом поле Земли превращалась в эфирный вихревой объект колоссальной мощности. Но это были только мои предположения, а как будет на самом деле, я не знал.

Я очень хорошо помню день эксперимента. Расчётное время приближалось. Минуты тянулись очень медленно и казались годами. Я думал, что сойду с ума от этого ожидания. Наконец наступило расчётное время и... ничего не произошло! Прошло ещё пять минут, но ничего необычного не происходило. Разные мысли лезли мне в голову: может не сработал часовой механизм, или не сработала система, а может быть ничего и не должно происходить.

Я был на грани безумия. И вдруг... Мне показалось, что свет на мгновение померк, а во всём теле появилось странное ощущение - как будто в меня воткнули тысячи иголок. Скоро всё кончилось, но во рту остался неприятный металлический привкус. Все мои мышцы расслабились, а в голове шумело. Я чувствовал себя совершенно разбитым. Когда я вернулся в свою лабораторию, то нашёл её практически целой, только в воздухе сильно пахло гарью... Мною опять овладело томительное ожидание, ведь результатов, своего эксперимента, я не знал. И только потом, прочитав в газетах о необычных

явлениях, я понял - какое страшное оружие, я создал. Я, конечно, ожидал, что будет сильный взрыв. Но это, был даже не взрыв - это была катастрофа!

После этого эксперимента, я твёрдо решил, что тайна, моего изобретения, умрёт вместе со мной. Конечно, я понимал, что кто-нибудь другой, может легко повторить этот безумный эксперимент. Но для этого, надо было признать существование эфира, а наш научный мир, всё дальше, уходил в сторону от истины. Я даже благодарен Эйнштейну и другим за то, что они своими ошибочными теориями увели человечество с этого опасного пути, по которому шёл я. И может быть в этом их главная заслуга. Может быть лет через сто, когда разум у людей возьмет верх над животными инстинктами, моё изобретение послужит на пользу людям.

Летательная машина

Работая со своим генератором, я заметил одно странное явление. При его включении явно ощущался ветерок, дующий в сторону генератора. Сначала, я подумал, что это связано с электростатикой. Потом я решил проверить это. Свернув вместе несколько газет, я зажёл и сразу потушил их. От газет повалил густой дым. С этими дымящими газетами я обошёл вокруг генератора. Из любой точки лаборатории дым шёл к генератору и, поднимаясь над ним, уходил вверх, как в вытяжную трубу. Когда генератор был выключен - это явление не наблюдалось.

Обдумав это явление, я пришёл к выводу - мой генератор, воздействуя на эфир, уменьшает силу тяжести! Чтобы удостовериться в этом, я построил большие весы. Одна сторона весов была расположена над генератором. Для исключения электромагнитного влияния генератора весы были изготовлены из хорошо просушенного дерева. Тщательно уравновесив весы, я, с большим волнением включил генератор. Сторона весов, которая располагалась над генератором, быстро пошла вверх. Я машинально выключил генератор. Весы пошли вниз и стали колебаться, пока не пришли в равновесие. Это было похоже на фокус. Я нагружал весы балластом, и изменяя мощность и режим работы генератора, добивался их равновесия. После этих опытов я задумал построить летательную машину, которая могла бы летать не только в воздухе, но и в космосе.

Принцип работы этой машины заключается в следующем: Установленным на летательной машине генератором, в направлении её полёта, удаляется эфир. Так как, со всех других сторон эфир продолжает давить с прежней силой, то летательная машина начнёт двигаться. Находясь в такой машине, вы не будете чувствовать ускорения, так как эфир не будет препятствовать вашему движению.

К сожалению, от создания летательной машины мне пришлось отказаться. Это произошло по двум причинам: Во-первых, для тайного проведения этих работ, у меня нет денег. Но самое главное, в Европе началась большая война, а я не хочу, чтобы мои изобретения убивали! Когда же эти безумцы остановятся?

Послесловие

Прочитав эту рукопись, я стал по-другому смотреть на окружающий нас мир. Теперь, располагая новыми данными, я всё больше убеждаюсь, что Тесла, во многом, был прав! В правоте идей Тесла, меня убеждают некоторые явления, которые современная наука объяснить не может.

Например, на каком принципе летают неопознанные летающие объекты (НЛО). В их существовании, наверное, никто уже не сомневается. Обратите внимание на их полёт. НЛО могут мгновенно ускоряться, менять высоту и направление полёта. Любое живое существо, находясь в НЛО, согласно законам механики, было бы раздавлено перегрузками. Однако этого не происходит.

Или другой пример: При пролёте НЛО на низкой высоте автомобильные двигатели останавливаются, а свет в фарах гаснет. Теория эфира Тесла хорошо объясняет эти явления. К сожалению, то место в рукописи, где описан генератор эфирных вихревых объектов, сильно пострадало от воды. Однако, из этих обрывочных данных я всё же понял как работает этот генератор, но для полной картины не хватает некоторых деталей и поэтому нужны эксперименты. Выгода, от этих экспериментов будет огромной. Построив летательную машину Тесла, мы сможем свободно летать во вселенной, и уже завтра, а не в далёком будущем, освоим планеты солнечной системы и достигнем ближайших звёзд!

Послесловие 2

Я провёл анализ, тех мест в рукописи, которые остались для меня непонятны. Для этого анализа, я использовал другие публикации и высказывания Николы Теслы, а также современные представления физиков. Я не физик и поэтому мне трудно разобраться во всех хитросплетениях этой науки. Я просто выскажу своё собственное толкование фразам Николы Теслы.

В неизвестной рукописи Николы Теслы есть такая фраза: - Свет движется прямолинейно, а эфир по кругу, поэтому возникают скачки.- Видимо этой фразой Тесла пытается объяснить почему свет движется скачками. В современной физике это явление называется квантовым скачком. Далее в рукописи приводится объяснение этого явления, но оно немного размыто. Поэтому из отдельных сохранившихся слов и предложений я приведу свою реконструкцию объяснения этого явления. Для того чтобы лучше понять почему свет движется скачками, представим себе лодку, которая кружится в огромном водовороте. Установим на эту лодку генератор волн. Так как скорость движения внешних и внутренних областей водоворота различна, то волны, от генератора, пересекая эти области, будут двигаться скачками. То же самое происходит и со светом, когда он пересекает эфирный смерч.

В рукописи есть, очень интересное, описание принципа получения энергии из эфира. Но оно также сильно пострадало от воды. Поэтому, я приведу свою реконструкцию текста. Эта реконструкция основана на отдельных словах и фразах неизвестной рукописи, а также на других публикациях Николы Теслы. Поэтому, я не могу гарантировать точное совпадение реконструкции текста рукописи с оригиналом. Получение энергии из эфира основано на том, что между эфиром и веществом материального мира существует огромный перепад давления. Эфир, пытаясь вернуться в первоначальное состояние, сжимает материальный мир со всех сторон, а электрические силы, вещества материального мира, препятствуют этому сжатию. Это можно сравнить с пузырьками воздуха в воде. Чтобы понять, как получить энергию из эфира, представим себе огромный пузырь воздуха, который плавает в воде. Этот воздушный пузырь очень стабилен, так как со всех сторон сдавливается водой. Как же извлечь энергию из этого воздушного пузыря? Для этого надо нарушить его стабильность. Это можно сделать водяным смерчем, или если в стенку этого воздушного пузыря ударит водяное вихревое кольцо. Если при помощи эфирного вихревого объекта, мы то же самое сделаем в эфире, то получим огромный выброс энергии. В качестве доказательства этого предположения приведу пример: Когда шаровая молния соприкасается с каким ни будь предметом, то происходит огромное выделение энергии, а иногда и взрыв. По моему, этот принцип получения энергии из эфира Тесла использовал в своём эксперименте с электромобилем на заводах Буффало в 1931 году.

Александр Маринчич

"Никола Тесла - Дневник Колорадо-Спрингс 1899-1900"

Введение

В 1889 году творческий потенциал Теслы в области высоких частот достиг своего пика. От своих начальных идей в 1890г. и первых исследовательских шагов, он работал с такой интенсивностью, что многие из изобретений и открытий, которые он дал миру к этому времени остались непревзойденными до сегодняшнего дня. Даже потеря его лаборатории на Пятой Авеню в 1895г., серьезный удар для него, не могла надолго его остановить. Он скоро возобновил свои эксперименты в новой лаборатории на Хаустон стрит, продолжая делать новые открытия и изобретения, внедряя их с неослабевающей энергией.

Многофазная система Теслы по существу решила задачу генерирования, передачи и использования электрической энергии. Когда он начал работать с высокими частотами, он почти немедленно ощутил их обширные возможности для беспроводной передачи "понятных сигналов и, возможно, энергии". Он действовал по практической разработке своих первых идей 1891 – 1893 годов такими темпами, что уже к 1897 году запатентовал систему для беспроводной передачи энергии и аппарат, основанный на этой системе. Незадолго до этого, во время церемонии открытия Ниагарской гидроэлектростанции, в то время когда весь мир обсуждал многофазную систему Теслы, позволявшей передавать электрическую энергию на расстояние, он заявил: "Фактически, прогресс в этой области дал мне свежую надежду на исполнение моей заветной мечты – передачи энергии от станции к станции без применения каких-либо проводов".

Постоянно руководствуясь правилом, что идеи должны проверяться экспериментально, Тесла приступил к созданию мощного высокочастотного генератора и проведению экспериментов по беспроводной передаче энергии. Музей Николы Тесла в Белграде располагает собственной фотографией Теслы, который подтверждает, что эксперимент, описанный в патенте "Система передачи электрической энергии", действительно был осуществлен в присутствии Главного Ревизора американского Бюро патентов. Для экспериментального подтверждения своего метода беспроводной передачи энергии "через естественные среды" в глобальном масштабе, Тесла нуждался во все более высоких напряжениях и больших помещениях. (В лаборатории на Хаустон стрит он создавал напряжения 2-4 мегавольта, используя высокочастотный трансформатор с диаметром катушки 244 см). И к концу 1898г. он начал искать место для новой лаборатории.

В середине 1899 года он, наконец, выбрал Колорадо Спрингс - плато около 2000 м. над уровнем моря, где он установил навес, достаточно большой, чтобы расположить высокочастотный трансформатор с диаметром катушки 15 метров!

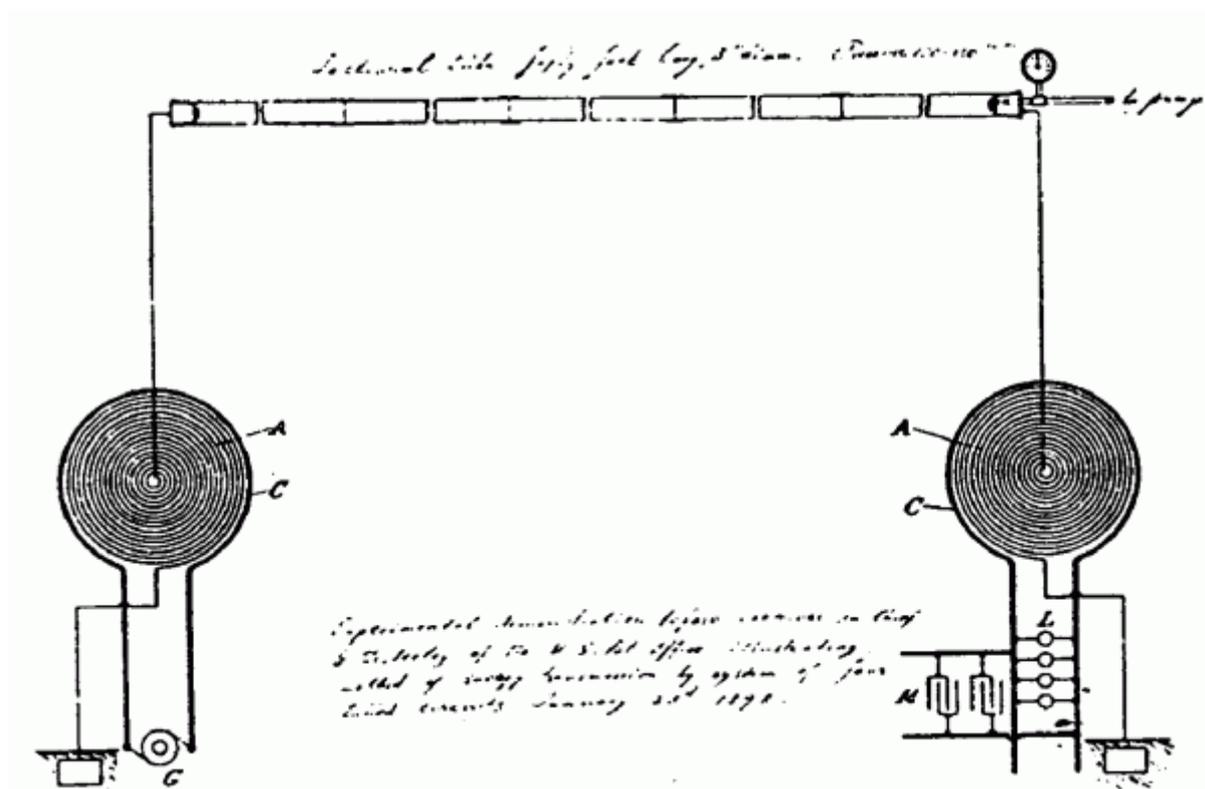


Рис. 1с – Аппарат, демонстрирующий передачу энергии через разряжённый газ (рисунок Теслы, сейчас находится в музее Н.Теслы в Белграде)

О прибытии Теслы в Колорадо Спрингс сообщали в прессе. Согласно Филадельфийской "Engineering Mechanics" Тесла прибыл туда 18-ого мая 1899г. (согласно тому, что покинул Нью-Йорк 11-ого мая 1899г.), с намерением выполнить интенсивные исследования в радиотелеграфии и свойств верхней атмосферы. В своей статье "Передача электрической энергии без проводов" (1904г.) Тесла пишет, что он прибыл в Колорадо Спрингс со следующими целями:

1. Разработать передатчик большой мощности;
2. Усовершенствовать способы сосредоточения и изоляции переданной энергии;
3. Установить законы распространения токов сквозь землю и атмосферу.

Ко времени переезда в Колорадо Спрингс, Тесла уже имел около десяти лет опыта работы с переменными токами высокой частоты. В 1889г., по возвращению из Питтсбурга, где он работал как консультант фирмы Вестингаус по разработке своей многофазной системы, он начал работу над строительством генератора переменного тока для того, чтобы генерировать токи намного более высоких частот, чем те, что применяются в обыкновенной энергетике. В 1890г. он подавал заявки на два патента генераторов переменного тока, работающих более чем на 10 кГц. Один из этих патентов был дополнением к методу для достижения тихой работы дуговых ламп, но это было фактически первым шагом к новому применению переменных токов, которые скоро стали известными как "токи Теслы". Генераторы переменного тока Теслы были важной вехой в электротехнике и стали прототипами для генераторов переменного тока, которые использовались почти четверть века спустя для управления мощными радиопередатчиками, и позже также для индуктивного нагрева.

Вскоре после того, как он начал исследования высоких частот, Тесла обнаружил их особое физиологическое воздействие и предложил возможность их медицинского

применения. Он проделал большую работу по использованию переменного тока высокой частоты для электрического освещения посредством разряженных газовых труб различных типов и форм. В течение 1891г. он огласил свои результаты в журналах, патентах и в своей знаменитой лекции к АИЕЕ в Колумбийском Колледже. Эта лекция, собравшая выдающихся инженеров-электриков, принесла Тесле широкое признание и скоро сделала его всемирно известным. Этот успех также оказался должным критерием его убедительных экспериментов, которые доказывали свечение разряженного газа в трубке, не связанной проводами с источником питания. Это был первый эксперимент, который демонстрировал беспроводную передачу энергии, он отметил рождение идеи, которой Тесла должен был впоследствии посвятить большую часть своей жизни. Необходимое мощное электрическое поле было создано между пластинами конденсатора, подключенного ко вторичной обмотке высокочастотного трансформатора, который был связан через батарею конденсаторов с высокочастотным генератором переменного тока. Система работала лучше, когда первичные и вторичные цепи были в резонансе. Тесла также использовал резонансный трансформатор с искровым разрядником, осуществляя легкое и эффективное получение высокочастотного переменного тока из постоянного или низкочастотного тока. Этот генератор должен был сыграть ключевую роль в развитии высокочастотных разработок. Только несколько лет спустя среди аппаратов фактически каждой лаборатории физики, можно было найти агрегат под названием “катушка Теслы”.

Первое упоминание о высокочастотном колебательном контуре Теслы с воздушным трансформатором может быть найдена в патенте No.454622 от 23 июня 1891г.(заявка подана 25 апреля 1891 года) под названием “Система электрического освещения”. Генератор преобразует токи низкой частоты в "ток очень высокой частоты и очень высокого напряжения", который затем питает лампы с одиночным выводом (рис.2с).

No. 454,622.

Patented June 23, 1891.

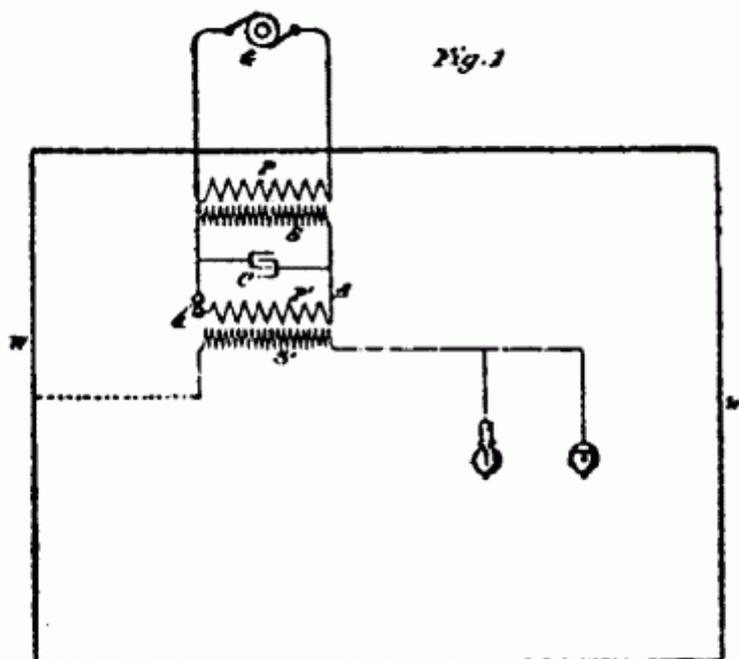


Рис. 2с – Система электрического освещения

Индукционная катушка PS производит высокое вторичное напряжение, которое заряжает конденсор С до возникновения искры через воздушный зазор разрядника а. Ток разряда течет сквозь воздушный зазор и первичную обмотку ВЧ катушки P'. В этом случае разряд конденсатора отличается от разряда через катушку с омическим сопротивлением, изученной Генри, и уже известной к тому времени. В генераторе Тесла энергия высокочастотных колебаний в первичной цепи постепенно переносится во вторичную цепь. Вторичная цепь содержит распределенную емкость вторичной обмотки, соединительные провода и емкость нагрузки, и является поэтому также резонансным контуром. После возбуждения вторичной цепи, запасенная энергия возвращается в первичную, затем обратно во вторичную, и так далее до тех пор пока потери не возрастут настолько, что это прервет искру в искровом промежутке первичной цепи. Тогда конденсатор С начнёт перезаряжаться от источника G через катушку индуктивности (трансформатор) PS. Обербек издал теоретический анализ генератора Теслы в 1895г.

Тесла представил много новой информации о своих генераторах с разрядником и о дальнейших исследованиях токов высокой частоты в лекции, которую он давал для IEEE в феврале 1892 года, которую он впоследствии повторил в Лондоне, а затем в Париже. Он описал в подробностях конструкцию ВЧ трансформатора с воздушным сердечником и привлек внимание к факту, что вторичное напряжение не может даже приблизительно быть оценено из отношения первичное/вторичное (коэффициент трансформации). Тесла также проделал большую работу над усовершенствованиями искрового разрядника и описал несколько проектов, некоторые из которых были впоследствии приписаны другим авторам. В описании аппарата, которым он иллюстрировал эту лекцию, он объяснил несколько путей для того, чтобы прервать дугу - при помощи мощного магнитного поля; использования сжатого воздуха; последовательных множественных воздушных зазоров; одиночных или множественных воздушных зазоров с вращающимися дисками.

Он описывает, как должна быть отрегулирована емкость в первичных и вторичных цепях трансформатора PS, чтобы получить максимальный выход, заявляя о недостаточном внимании к данному фактору. Он экспериментально установил, что вторичное напряжение может быть увеличено прибавлением емкости, чтобы "компенсировать" индуктивность вторичной обмотки (резонансный трансформатор).

Он демонстрировал несколько однополюсных ламп, которые были связаны со вторичной обмоткой, описывая знаменитую лампу со щёткой-разрядником и выражая мнение, что это могло бы найти приложение на телеграфии (это была по сути электровакуумная лампа, в современном понимании DED). Он отметил, что ВЧ ток легко проходит сквозь разрежённый газ, и предложил использовать это для управления двигателями и лампами на значительном расстоянии от источника; высокочастотный резонансный трансформатор являлся бы важнейшим узлом такой системы.

Рисунок 3с датируется ранним периодом работы Теслы с ВЧ, 1891-1892гг.

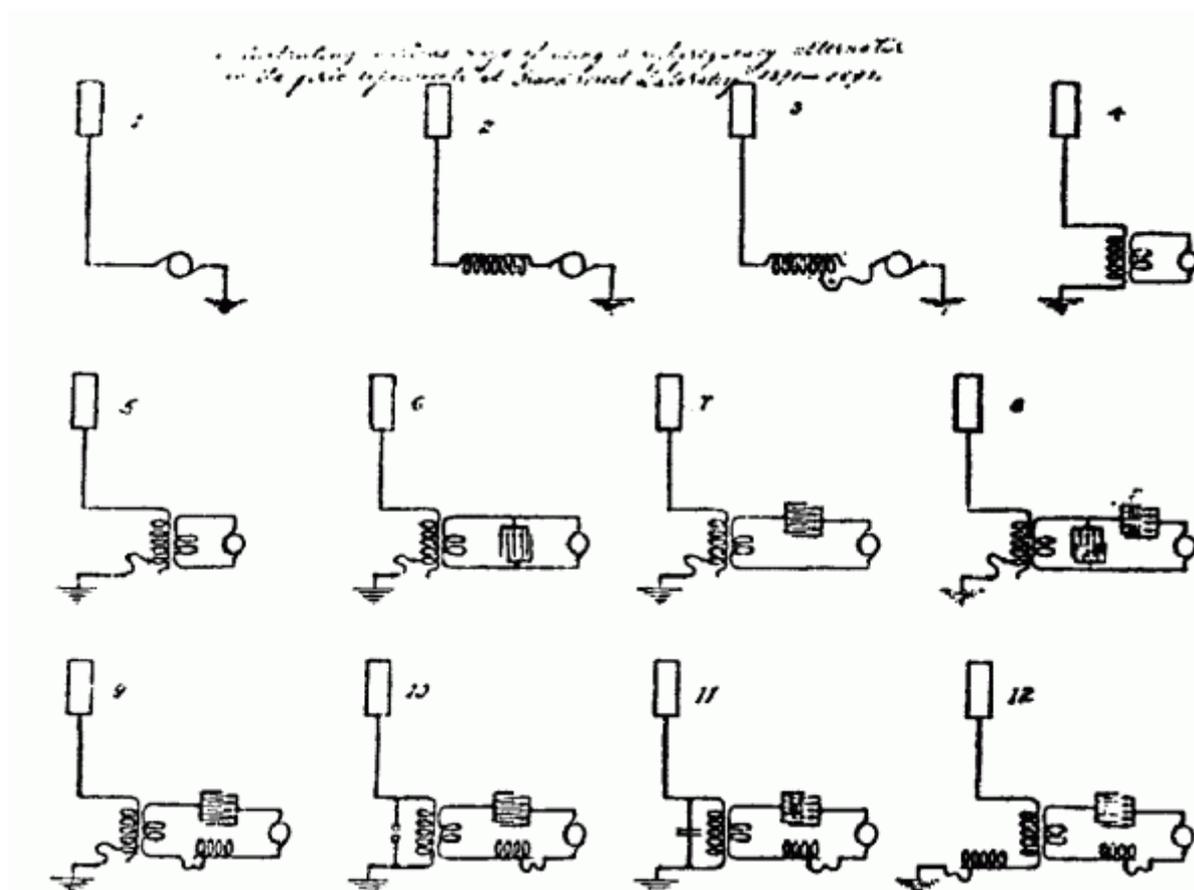


Рис. 3с – Различные схемы соединения ВЧ трансформаторов, использованные Теслой в 1891-1892 гг. (сейчас находится в музее Н.Теслы в Белграде)

Он взят с оригинального рисунка Теслы, найденного в архиве музея Николы Теслы в Белграде. Согласно надписям, эти диаграммы “иллюстрируют различные способы использования высокочастотного генератора переменного тока в первом эксперименте в лаборатории на Гранд-стрит 1891-1892гг.” Вероятно, Тесла сделал их для доказательства своего приоритета в патентах. В них были опубликованы только некоторые из этих диаграмм, так что это был важный документ, проливающий свет на исключительно плодородный, но относительно небольшой известный период работы Теслы. Это, например, ясно из диаграмм, в которых он представил ВЧ трансформатор с открытой цепью антенны. Контуры, подобные изображенным на черт. 3с-4, были описаны в двух патентах, поданных в 1897 году на его аппарат и систему беспроводной передачи энергии (это патенты о применении генератора с искровым разрядником Теслы как альтернатива обычным ВЧ генераторам).

В феврале 1893 года Тесла прочел третью лекцию о токах высокой частоты в институте Франклина в Филадельфии и повторил ее в марте перед Национальной Ассоциацией Электрического освещения в Сэнт Луисе. Самая существенная часть этой лекции та, что относится к системе для “передачи сигналов или даже энергии на любое расстояние сквозь землю или окружающую среду”. То, что описывал Тесла, зачастую бралось за основу радиотехники, так как это воплощало принципиальные идеи фундаментального значения, а именно: принципы установления резонанса для обеспечения максимальной чувствительности и выборочного приема, индуктивная связь между возбудителем и колебательным контуром, схема антенны, в которой антенна представляется как

емкостная нагрузка. Он также правильно отметил значение выбора высокой частоты и преимуществ непрерывной несущей для передачи сигналов на большие расстояния. В целом между 1893 и 1897 годами Тесла семь раз заявлял и получал американские патенты на свой ВЧ генератор, один на ВЧ трансформатор, и восемь на различные типы регуляторов электрических цепей. В более поздней статье Тесла рассматривает свою работы над ВЧ генераторами и сообщает, что в течение восьми лет начиная с 1891 года он сделал никак не меньше пятидесяти типов генераторов на постоянном токе или переменном токе низкой частоты.

Наряду с работой по усовершенствованию ВЧ генераторов Тесла непрерывно исследовал области применения токов, которые они генерировали. Известна его работа над усовершенствованием генераторов для рентгеновских трубок, он сообщил об этом в ряде статей в 1896-1897 годах и в лекциях к Нью-Йоркской Академии наук. В лекции перед американской Гальвано-Терапевтической Ассоциацией в сентябре 1898г. в Буффало он описал применение генератора ВЧ для терапевтических и других целей. В том же году он огласил свой известный патент “Метод и аппарат для управления механизмом перемещения судов или транспортных средств”, который воплощает основные правила телемеханики – области, которая начала развиваться только несколько десятилетий после изобретений Теслы.

2-ого сентября 1897г. Тесла подал заявку на патент № 650343, впоследствии представленный как патент №645576 от 20 марта 1900 года и патент №649621 от 15 мая 1900г. В отличие от других радио-экспериментаторов того времени, которые работали также с затухающими колебаниями и очень высоких частотах, Тесла исследовал незатухающие колебания ВЧ малой амплитуды. В то время как другие преимущественно развивали аппарат Герца с искровым промежутком и резонансным контуром (Лоддж, Райи, Маркони и другие), улучшали приемник, вводя чувствительный когерер (Бранлай, Лоддж, Попов, Маркони и другие), он приступил к осуществлению своих идей 1892-1893 годов. Насколько далеко он продвинулся в подтверждении идей по беспроводной передаче энергии перед прибытием в Колорадо Спрингс можно увидеть из патента №645576 и диаграммы на рис. 1с.

Второй из двух патентов, которым Тесла защищал свой аппарат для беспроводной передачи энергии, известного как “система четырёх настроенных контуров”, является особенно важным в истории радио. Это было предметом длинного судебного процесса между Marconi Wireless Telegraph Company of America и США, предполагающий использование беспроводного устройства, которое посягало на патент Маркони №763772 от 28-го июня 1904г. Спустя 27 лет, американский Верховный Суд в 1943 году лишил законной силы фундаментальный патент радио Маркони как не содержащий того, чего не было в патентах предоставленных Лодджем, Теслой и Стоундом.

Тесла возлагал надежды на беспроводную передачу энергии в глобальном масштабе на том принципе, что газ при низком давлении является превосходным проводником для высокочастотных токов. Так при ограниченном давлении, когда газ становится хорошим проводником тем лучше, чем выше напряжение, он утверждал, что не будет необходимости поднимать металлический проводник на высоту около 15 миль над уровнем моря, поскольку слои атмосферы, которая может быть хорошим проводником, могут быть достигнуты проводником (фактически антенной) на много более малых высотах. “Выражаясь кратко, (см. патент №645576) мое существующее изобретение, основанное на этих открытиях, состоит в создании в одной точке ЭДС такого знака и величины, чтобы заставить ток пересекать верхние слои воздуха между точкой генерации и дистанционной точкой, в которой энергия может быть получена и

использована”. Рис.1с доказывает, что Тесла действительно фактически выполнял экспериментальную демонстрацию передачи энергии сквозь разряжённый газ перед должностным лицом Бюро патентов. Из патента видно, что давление в трубе было между 120 и 150 mm Hg. При этом давлении и со схемой, настроенной в резонанс, эффект передачи энергии был достигнут при напряжении 2-4 МВ на передающей антенне. В заявке Тесла также требует патент на другой, подобный метод передачи, также используя Землю как один проводник и проводящие высокие слои атмосферы как другой.

В Колорадо Спрингс Тесла провел примерно восемь месяцев. Кое-что из его работы и результатов этого периода можно найти в статьях в журнале “Американский изобретатель” и “Western Electrician”. Например, заявлено, что Тесла намеревался выполнить беспроводную передачу сигналов к Парижу в 1900г. Статья за ноябрь 1899г. сообщает, что он довольно быстро продвигался с системой беспроводной передачи сигналов, и что ещё не было способа перехватить сообщения, посланного таким способом. Тесла возвратился в Нью-Йорк 11-ого января 1900 года.

Дневник, который тогда вел Тесла, давал детальное ежедневное описание его исследования в период с 1-ого июня 1899 до 7-ого января 1900гг. В отличие от многих других записей в архиве Музея Николы Теслы в Белграде, дневник Колорадо Спрингс непрерывный и последовательный. Так как дневник не был предназначен для издания, Тесла, вероятно, вёл его для записи результатов своих исследований. Он, возможно, также являлся мерой сохранности [исследований], в случае уничтожения лаборатории, возможность, которую ни в коем случае не стоило исключать при проведении опасных экспериментов с мощными разрядами. В какие-то дни он не делал никаких записей, и обычно пояснял причины этого в начале месяца.

В конце восьмидесятых годов прошлого [девятнадцатого] столетия об излучении и распространении электромагнитных волн было известно очень немного. После публикации исследований Герца в 1888 году, которые служили подтверждением динамической теории электромагнитного поля Максвелла, изданной в 1865 году, учёные всё более убеждались, что электромагнитные волны вели себя подобно световым волнам, которые распространяются прямолинейно. Это привело к пессимистическим заключениям о возможной дальности передачи радиостанций, которые были скоро опровергнуты экспериментами с использованием воздушно-земной системы, разработанной Теслой в 1893г. Тесла не соглашался с общим мнением, что без проводов "электрические колебания" могут распространяться только прямолинейно, он был убежден, что земной шар - хороший проводник, через который может быть передана электрическая энергия. Он также предположил, что "верхние слои стратосферы проводящие" (1893г.), и “что слои атмосферы на очень малых высотах, которые легко досягаемы, должны оказаться, со всей экспериментальной очевидностью, прекрасным проводником”(1900г). Интересно заметить, что этот способ распространения радиоволн полагался, как что-то отличное от других способов, и в последствии был забыт до последнего времени. В 1950-ых Шуманн, Бреммер, Бадден, Вэйт, Гейлджс и другие авторы, работая с распространением электромагнитных волн на очень низких (3 - 30 кГц) и чрезвычайно низких (на 1 - 3000 Гц) частотах, выявили их поведение по существу на тех же самых принципах, что и Тесла.

Согласно своим записям, Тесла посвятил большую часть времени (приблизительно 56%) передатчику, мощному генератору высокочастотных токов, примерно 21% времени ушло на развитие приёмника слабых сигналов, около 16% - на измерение ёмкости вертикальной антенны, и порядка 6% на другие исследования. Он разработал большой

ВЧ генератор с тремя колебательными контурами, с помощью которого он создал напряжения порядка 10 Мегавольт. Он пробовал различные модификации приёмника с одним или двумя когерерами и специальными схемами предвозбуждения. Он осуществил измерения электромагнитных излучений, произведённых естественными электрическими разрядами, разработал методы измерения радио и работал над конструкцией модуляторов, шунтирующих антенну/шунтирующих антенн/, и т.д. Последние несколько дней, охваченных дневником Теслы, посвящены фотографированию лаборатории внутри и снаружи. Он описывает 63 фотографии, большинство из которых показывают в действии большой генератор с большим количеством дуговых разрядов /стримеров/, появляющихся от внешней вторичной обмотки и "дополнительной катушки". Он вероятно получал особое удовлетворение от наблюдения за искусственной молнией, теперь в сто раз более длительной, чем малые искры, произведенные его первым генератором в лаборатории на Гранд Стрит в Нью-Йорке. В то время многие ведущие учёные экспериментировали с токами "Теслы", но сам Тесла все еще был в авангарде с новыми и неожиданными результатами. Когда он наконец закончил работу в Колорадо Спрингс, он опубликовал несколько фотографий генератора в сиянии стримеров/разрядов/, вызывающих столько же удивления, скольким пользовались его известные лекции в США, Англии и Франции в 1891-1893 годах. Известный немецкий ученый Слэби написал, что аппараты других экспериментаторов радио были простыми игрушками по сравнению с аппаратами Теслы в Колорадо Спрингс.

Описания фотографий в дневнике также включают детальные объяснения электрической схемы и рабочих условий генератора. Сами фотографии дают внушительное представление масштаба этих экспериментов. Тесла утверждает что, яркие пятна на некоторых фотографиях были следствием искусственно созданных шаровых молний. Он также выдвигал теорию для объяснения этого, до сегодняшнего дня загадочного явления. Исследование шаровых молний не было предусмотрено в плане его работы в Колорадо Спрингс, но относилось к специальным экспериментам, которые, по его словам, "представляли тогда просто научный интерес", который он проявлял, когда хотел скоротать время.

Тесла использовал некоторые части дневника для составления заявлений на патенты, которые он подавал между 1899 и 1902 годами. Ведение таких записей своей работы было более чем просто содержанием его опытов; они были его памяткой при подготовке к изданию открытий.

Дневник включает несколько описаний природы, главным образом окрестностей лаборатории и некоторых метеорологических явлений, но только с намерением привести некоторые факты имеющие отношение к его текущему или запланированному исследованию.

Незамедлительно после того, как он закончил работу в Колорадо Спрингс, Тесла написал длинную статью под названием "Проблема увеличения человеческой энергии", в которой он часто упоминает результаты, полученные в Колорадо Спрингс. В 1902г. он написал, как работал над этой статьей: "Столетие" начало очень сильно давить на меня, чтобы я закончил статью, которую я им обещал, и текст этой статьи потребовал всей моей энергии. Я знал, что статья войдет в историю, поскольку в ней я впервые представил перед миром результаты, которые были далеко за пределами того, что было представлено мной либо кем-то другим ранее".

Статья действительно произвела сенсацию и была переиздана и процитирована множество раз. Стиль, который он использует в описании Колорадо Спрингс, очень отличается от дневника.

Тесла снова написал о своей работе в Колорадо Спрингс в 1904 году. Некоторые интересные данные могут быть найдены в его ответах Бюро патентов Соединенных Штатов в 1902г., в связи со спорами о правах на патент между Тесла и Фессенденом. Этот документ включает формулировки помощника Теслы Фритца Лауэнштейна и секретаря Джорджа Шерффа. Тесла нанял Лауэнштейна в Нью-Йорке в апреле 1899 года. В конце мая этого года он вызвал его в Колорадо Спрингс, где Лауэнштейн оставался до конца сентября, когда по семейным обстоятельствам он вернулся в Германию. Тесла был доволен им как помощником и попросил его возвратиться, что он и сделал, снова став помощником Теслы в феврале 1902 года.

Тесла не прерывал исследований в области радио после посещения Колорадо Спрингс. После возвращения в Нью-Йорк 11-ого января 1900 года он предпринял энергичные меры, чтобы получить поддержку для постройки системы “Мировой телеграфии”. Он установил здание и антенну на Лонг Айленде, и начал оборудовать новую лабораторию. Из его последующих записей мы узнаём, что он намеревался проверить свои идеи о резонансе Земного шара, упомянутые в патенте 1900 года. Эксперименты, которые он хотел провести, не были выполнены фактически до шестидесятых годов этого [двадцатого] столетия, когда обнаружилось, что Земля резонирует на 8, 14 и 20 Гц. Тесла предсказал, что резонансы будут и на 6, 18 и 30 Гц. Озабоченность этой прекрасной идеей замедлила строительство его заграничной радиостанции, и когда радиопередача через Атлантику была наконец достигнута с более простым аппаратом (Маркони), он должен был признать, что его схемы включали не только передачу сигналов на большие расстояния, но также и попытку передачи энергии без проводов. Комментируя предпринятое Теслой, один из ведущих экспертов в мире в этой области, Вэйт, написал: ... “С исторической точки зрения, существенно, что гений Николы Теслы предусмотрел всемирную систему связи, используя огромный передатчик искрового промежутка, расположенный в Колорадо Спрингс в 1899г. Несколько лет спустя, он построил большое сооружение на Лонг Айленде, этим самым он надеялся на передачу сигналов к корнуэльскому побережью Англии. Кроме того, он предложил использовать модифицированную версию системы, чтобы распределять энергию ко всем точкам земного шара. К сожалению, его спонсор, Джон Пирпонт Морган, в это время ограничил его в поддержке. Это стало возможным из-за успешной трансатлантической сигнальной передачи Маркони в 1901г., с использованием намного более простой и намного более дешёвой аппаратуры. Однако, многие из ранних экспериментов Теслы имеют интригующее подобие в более поздних событиях в СНЧ (сверхнизкой частотных коммуникациях).

Тесла предположил, что сама Земля может быть установлена в резонансный режим на частотах порядка 10 Гц. Он предположил, что энергия будет отражена в диаметрально противоположных точках его передатчика в Колорадо Спрингс таким образом, что была образована стоячая волна”.

В письме Моргану в начале 1902 года Тесла объяснил свое исследование, в котором он предусмотрел три "явных шага, которые будут сделаны: 1) передача точных количеств энергии и производства слабых эффектов, едва заметных чувствительными устройствами; 2) передача описанных количеств энергии, обходящейся без потребности чувствительных устройств и позволяющая производить полезное действие аппаратам любого вида, требующих малого количества мощности; и 3) передача мощности в

количествах индустриального значения. Первый шаг будет сделан после завершения моего текущего исследования”. Для экспериментов с передачей большой мощности он предусмотрел строительство станции на Ниагаре, чтобы произвести около 100 миллионов вольт.

Однако, Тесла не преуспел в получении необходимой финансовой поддержки, и после трёх лет неудачных попыток закончить станцию на Лонг Айленде, он бросил свои планы и обратился к другим областям исследования. Он писал несколько раз о своей прекрасной идее беспроводной передачи мощности, и оставался убежденным до самой смерти, что это однажды станет реальностью. Сегодня, когда мы имеем доказательство резонансных режимов Земли (резонансы Шумана), и также известно, что некоторые волны могут распространяться с очень небольшим затуханием, таким, что в ионосфере Земли могут быть установлены стоячие волны, мы можем судить, насколько был прав Тесла, когда сказал, что механизм электромагнитного распространения волны в "его системе", не были теми же самыми, что и в системе Герца с коллимируемым излучением. Естественно, Тесла, возможно, не знал, что явления, о которых он говорил, станут явными только на очень низких частотах, поскольку кажется, что он никогда не был способен выполнить эксперименты, которые он так блестяще планировал уже в 1893г. Удовлетворяет и то, что после столь долгих лет имя Теслы вновь появляется в статьях, относящихся к распространению радиоволн и резонансу Земли. В недавней книге известного ученого (Джэксона) отмечается, что "этот замечательный гений ясно выделяет идею относительно земли как резонансного контура (он не знал об ионосфере), оценивает самую низкую резонансную частоту как 6 Гц (близко к 6.6 Гц для совершенно проводящей сферы), и описывает генерацию и обнаружение этих волн. Я благодарю В.Л. Фитч за эту очаровательную часть истории". Мы полагаем, что дальнейшие изучения записей Теслы откроют некоторые интересные детали его идей в этой области. Издание дневника Колорадо Спрингс, уникальной записи работы гения, означает обогащение научной литературы, не только в том, что проливает свет на особенно интересный период творчества Теслы, но также и как источник для изучения его работы в целом, и особенно его части в разработке радио. Это также облегчает идентификацию многих документов находящихся теперь в Музее Николы Теслы в Белграде, у которых отсутствует дата или описание.

Подготовка этой рукописи для издания требовала значительного времени и сил, чтобы представить содержание в форме, значительно не отклоняющейся от оригинала, но более доступной для изучения. Никакие изменения не были сделаны даже там, где оригинал содержит некоторые незначительные погрешности, иногда также в использовании единиц измерения мощности; некоторые более важные погрешности вычисления, которые влияют на заключительный вид [расчетов], также воспроизведены, но пояснены. Раздел в конце книги содержит комментарии по Дневнику с пояснительными записями и обзор его более ранней работы другими исследователями. Для этих комментариев в архиве музея Николы Теслы в Белграде был создан большой раздел литературы и документов.

Основные патенты Николы Тесла

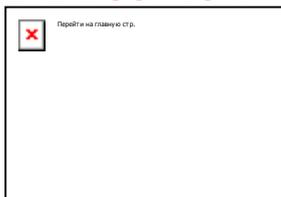
Основные патенты выдающегося изобретателя Николы Тесла. Они имеют самое непосредственно отношение к альтернативной физике. В этих, зачастую простых устройствах, скрыт глубокий физический смысл. Поняв его, вы поймете очень многое... Все материалы представлены в формате PDF.

Патент N [00512340](#) Катушка для электромагнитов

Патент N [00593138](#) Электрический преобразователь

Патент N [00645576](#) Система передачи электроэнергии
Патент N [00649621](#) Устройство для передачи электроэнергии
Патент N [00685954](#) Метод передачи энергии через окружающую среду
Патент N [00685956](#) Устройство для передачи энергии через окружающую среду
Патент N [00685957](#) Устройство для использования лучистой энергии
Патент N [00685958](#) Метод использования лучистой энергии
Патент N [00723188](#) Метод передачи сигналов
Патент N [00725605](#) Система передачи сигналов
Патент N [00787412](#) Искусство передачи энергии через окружающие среды
Патент N [01061206](#) Турбина
Патент N [01119732](#) Устройство для передачи электрической энергии
Патент N [01329559](#) Клапанная трубка

Найдено на: <http://main.freelook.msk.ru/>



Второй закон термодинамики и бестопливный генератор Тесла !!!

Oliver Nichelson

333 North 760 East
American Fork, Utah 84003 U.S.A.
Copyright 1993

(Translated by Russel Evans) See ORIGINAL version here

Во время речи посвященной установке своих электрических генераторов на Ниагарских Водопадах Никола Тесла обратился к своим слушателям со следующими словами: «Наша задача развить средства получения энергии из запасов, которые вечны и неисчерпаемы, развить методы, которые не используют потребление и расход каких бы то ни было «материальных» носителей. Сейчас я совершенно уверен, что реализация этой идеи не за горами. - возможности развития этой концепции, которой я занимаюсь, заключаются именно в том, что бы использовать для работы двигателей в любой точке планеты чистую энергию окружающего пространства» (Тесла, 1897).

В 1902 г., Тесла писал своему другу и издателю Robert Underwood Johnson, что он уже создал устройство для использования энергии окружающего пространства для производства электричества (Nichelson, 1993). В письме он утверждал, что принципы построения его нового генератора были раскрыты в его статье в журнале Century Magazine июня 1900 г. на стр. 200 «где достаточно подробно были упомянуты неизвестные ранее факты».

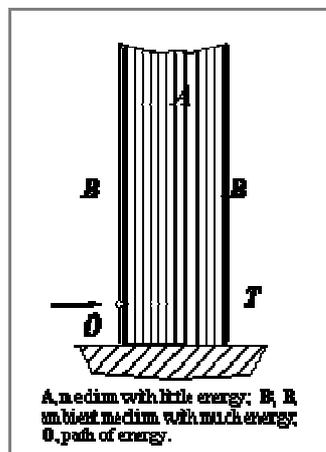
«Сток Энергии»

Упомянутая ссылка касается статьи «Проблемы увеличения энергии человечества через использование энергии солнца» (Тесла, 1900). Новые факты, относятся к использованию



[AD-SIZE]

«Энергии окружающего пространства». В этом и следующих разделах были теоретические рассуждения в развитие созданного нового генератора. Тесла использовал две иллюстрации простыми графическими картинками с тем, чтобы объяснить саму идею, принцип, как подобный извлекающий энергию генератор мог бы работать.



1. Ambient Medium Energy

В первом случае он приводил пример закрытого цилиндра в который энергия не может поступать иначе, кроме как через канал или путь «О» и что тем или иным образом в этом объеме поддержание условий потребовало бы не много энергии в то время как с внешней стороны должно быть обычное внешнее пространство с намного большим количеством энергии.

Тесла продолжает:

При таких условиях энергия могла бы протекать через путь «О», как показано стрелкой, и затем могла бы быть конвертирована при своем прохождении в некоторую другую форму энергии. Могли бы мы создать искусственно такую «низину» куда бы могла истекать энергия окружающей среды, чтобы быть способной в любой точке земного шара получить продолжительное обеспечение энергией и днем и ночью. (Тесла, 1900)

В следующем параграфе Тесла дает другую версию процесса, который мог бы обеспечивать подобное извлечение энергии. Он спрашивает, можем ли мы произвести холод в некоем участке пространства и обеспечить туда постоянное течение тепла. Создание такой холодной дыры в пространстве было бы подобно созданию в озере или пустого пространства или пространства заполненного чем-то, что легче воды. Это мы можем сделать, поместив в воду бак и откачивая всю воду из последнего. Мы знаем, что вода, если ей будет позволено возвращаться в бак, будет, теоретически, способна выполнить в точности то же количество работы, которое было использовано при ее выкачивании и ни на грамм больше. (Тесла

1900).

Он обращает внимание, что при таком процессе ничего не будет достигнуто путем откачивания воды наружу и позволения ей возвращаться обратно в бак. Будет невозможно при таких условиях создать в окружающем пространстве «сточную трубу».

Тесла затем говорит, что он отражает момент и добавляет:

Тепло, хотя и следует определенным общим законам механики, подобно жидкости, не то же самое; это есть энергия, которая может быть конвертирована в другие формы энергии, во время того, как она движется от высокого к низкому уровню... представьте, что вода, при прохождении в резервуар, превращается во что-нибудь другое, что может из нее получиться без использования какого либо вообще, или очень малого количества, мощности. Например, если тепло представить в виде воды озера, кислород и водород, составляющий воду, может иллюстрировать другие формы энергии, в которую тепло превращается при прохождении от горячего к холоду.

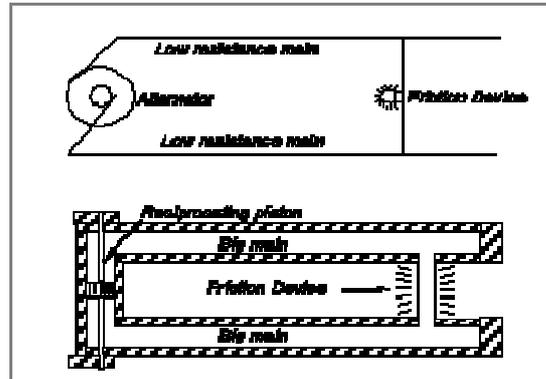
В соответствии с этим идеальным случаем вся вода, втекающая в резервуар, должна быть разложена на кислород и водород до того, как она достигнет дна (Tesla, 1900), и результат должен быть такой, что вода должна беспрестанно течь, и, однако, резервуар должен оставаться пустым, поскольку происходит выход газов. Мы должны произвести такие, затраты изначально определенного количества работы, чтобы создать приемник (сточную трубу) для тепла или, соответственно, воды, которая могла бы втекать, предоставляя нам возможность получать много энергии без дальнейшего усилия.

Понимание действия нового генератора Теслы является заданием из двух частей - понимание материала как это делал Тесла в простых человеческих терминах науки 19 века и объяснение того же самого мутным наукообразным жаргоном современной зашифрованной от непосвященных науки (впрочем, посвященным часто понятно не на много больше). К счастью, объяснение самого Тесла не противоречит Второму

закону термодинамики, в том виде как он был сформулирован ведущими физиками теоретиками.

Рудольф Клаузиус сделал это, в 1850:

«Самодвижущаяся машина, лишённая помощи внешних воздействий не может передавать тепло от одного тела с меньшей температурой к другому телу с большей температурой».



2. Electric Transmission Thru Two Wires and Hydraulic Analog

Лорд Кельвин же дал такое определение: «Невозможно с помощью неподвижного материального объекта извлечь механический эффект из любой части материи с помощью охлаждения

объекта ниже температуры близлежащих объектов». Если бы машина могла бы сама собой брать энергию тепла от близлежащего окружения и использовать эту энергию, чтобы выполнять работу охлаждения, то эта машина была бы вечным двигателем. Охлаждение близлежащего пространства требует энергии от внешнего источника.

В своей статье в Century Magazine, Тесла поднимает термодинамический вопрос в разделе названном «Возможность автоматической машины... неподвижной, однако Способной Извлекать Энергию Окружающего пространства». Он возражает против утверждения о неосуществимости машины охлаждения, способной действовать от тепла, извлекаемого из окружающей среды, простым мысленным экспериментом.

Если два металлических провода протянуть от земли к внешнему пространству, разница температуры между концами проводов создаст электрический ток в проводах, которые в этом случае могли бы управлять электрическим двигателем. Таким образом, мы получаем устройство, которое охлаждает пространство и

работает от тепла этого пространства. Этим примером, Тесла не опровергает Второй закон термодинамики, но показывает узость его популярного понимания. Он не отрицает наиболее основного условия, согласно которому энергия течет от горячего к холодному, от высокого состояния энергии к низшему состоянию. То, что он действительно этим показывает: что продуманная конструкция может заставить устройство производить работу за счет движения энергии от высшего состояния к низшему и при этом без создания машины вечного двигателя.

Окружающая Среда

То, как «сточная труба» энергии может быть создана на Земле требует двух дополнительных фрагментов информации, ранее обнародованных Тесла в термодинамической дискуссии - природа волновой среды подобна природе жидкости, которая заполняет окружающее пространство, что создает низкую температуру в этом окружающем пространстве. Одной из возможностей облегчающей понимание принципа энергии окружающей среды, является возврат к историческим корням электрической науки. От времени Franklin, до начала этого столетия, электричество изображалось, как жидкость, которая течет через проводники и, подобно пару что движет машинами внутреннего сгорания, может быть собрана в каком то объеме, отделенном от окружающего пространства. Сегодняшние конденсаторы буквально понимались как холодильники для хранения охлажденного пара в соответствии с такими воззрениями.

До последнего смещения научной парадигмы в сторону представлений, в соответствии с которыми вселенная стала рассматриваться как хаотическое движение мельчайших частиц в вакууме, физики считали, что вся материя состоит из некой первичной субстанции. Этой первичной субстанцией был эфир (Dunlap, 1934) Максвелла и Кельвина, который заполняет окружающее пространство.

Что касается температуры, то Тесла писал, (Tesla. Feb. 1919) что «в свете настоящего знания мы можем уподобить электрический потенциал

температуре». Создание низкого региона температуры относительно более высокого окружающего пространства, как вместилища энергии, означает создание постоянного пониженного электрического потенциала. Устройство, создающее такой регион пониженного давления, относительно окружающего пространства, могло бы быть рассмотрено, как самоохлаждающийся аппарат.

В принципе, электрический флюид должен войти в прибор, преобразовавшись в низшую форму энергии и выполнить работу, тогда как флюид из внешнего пространства обладающим более высоким потенциалом, продолжал бы поступать в прибор. Мы можем только догадываться о природе этого превращения, но очевидно что электрический флюид должен быть превращен в положительный и отрицательный потенциалы.

Термодинамическая работа

В соответствии со Вторым законом термодинамики, генератор Тесла должен использовать энергию, движущуюся от высшей температуры к низшей температуре, но должен быть самоподдерживающимся, то есть самоохлаждающимся с помощью превращения поступающей из внешней среды энергии в иную форму в процессе, при котором потребляется только малое количество поступающей в генератор энергии.

Этот последний элемент, необходимый для работы устройства, который потребляет очень незначительное количество совершающей работу энергии, упомянут Тесла (Tesla, Feb. 1919) в связи с его беспроводным приемником. Он писал, что «энергия будет экономно передана и очень небольшая мощность будет израсходована до тех пор, пока никакая работа не производится в приемнике». Здесь «работа» понимается в техническом смысле, как мощность в единицу времени.

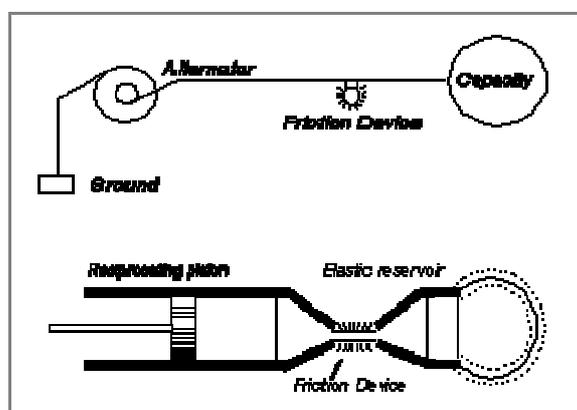
Прибор Тесла для извлечения энергии из окружающего пространства работает с помощью преобразования входящей в него энергии в потенциал и не производит никакой или почти

никакой работы внутри самого себя.

Электрическая энергия, как единица работы измеряется в Ватт/сек. Или как произведение Ампер x Вольт x сек. Вольты и Амперы могут рассматриваться как количество электрического флюида и, поскольку потенциалы усилены, результатом является то, что работа или энергия законсервирована уменьшением проводимости тока в устройстве. Новый генератор представляется работающим от изменения потенциалов и без электрического тока (или при крайне незначительном его количестве). То есть, мы явно имеем некое электростатическое устройство.

Так как приемник в тесловской беспроводной системе и генератор новой энергии имеют характеристики не использования «или очень малого использования» мощности, полезно узнать, как изображалась работа приемника. В 1919 Тесла детализировал свой беспроводный метод в *Electrical Experimenter*, используя гидравлические аналогии. Традиционная электрическая схема для передачи электричества требует два провода, что можно сравнить с гидравлической системой имеющей подвижный, совершающий возвратно-поступательные движения поршень.

На рис.2 совершающий работу ток толкается и тянется «с большой скоростью через маленький канал» таким образом, что «вся энергия движения будет трансформирована в тепло трением, подобно этому движение электрического тока вызывает свечение лампы».



3. Electric Transmission Thru a Single Wire Hydraulic Analog

С другой стороны Тесла демонстрировал беспроводный метод как однопроводную передаточную систему (рис.3). Поршневой цилиндр проталкивает совершающий работу ток

через фрикционное устройство в большой эластичный резервуар. При завершении поршнем своего движения эластичный резервуар, заполненный током, посылает его обратно через фрикционное устройство.

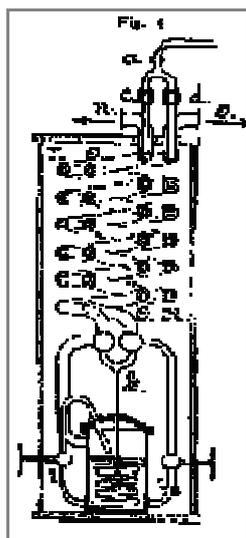
Теоретически обоснованно, что эффективность превращения энергии будет одинаковой в обоих случаях. Похоже, Тесла показывает, что свечение лампы с определенным количеством Ватт может быть обеспечено одним из двух способов, как серийным источником мощности определенного напряжения и силы тока, так и одним проводом со значительно меньшей силой тока, но значительно большим напряжением. Например, лампа в 100 ватт может питаться током в 100 вольт и 1 ампер или током 1000 вольт и 0.1 ампер.

Условие, при котором электрическое устройство не совершает работы, нуждается в следующем пояснении. Работа складывается из силы, движущей что-то в период времени. В случае с электричеством это напряжение (Вольты) движущее носители зарядов через кабель. Количество кулонов заряда, проходящего определенную точку в проводнике за секунду, образует ток, $q/s=I$. Отсутствие производства электрической работы означает, что количество заряженных частиц, проходящих через определенную точку в проводнике, приближается к нулю.

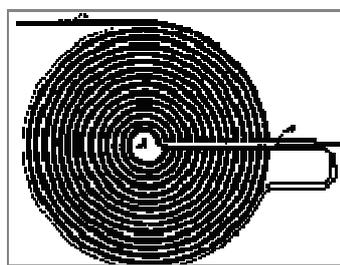
Ток смещения

Условие, при котором переменный ток может быть поддержан без поступательного движения заряженных частиц, присутствует в конденсаторе.

Ток смещения состоит из прямого и обратного движения связанных зарядов в пределах решетчатой структуры непроводящего диэлектрика. Работа не будет выполняться, если устройство работает на токе смещения. Если большой вольтаж сместил небольшое количество несвободных (связанных) зарядов, требования мощности нагрузки, как, например, свечение лампы, выполнялось бы при отсутствии течения тока в проводнике и поэтому без расхода энергии.



4. Linde's condenser



5. Coil for Electro-Magnets

Термодинамический аргумент Tesla с мысленным экспериментом, при котором провода уходят в космос состоит в том, что энергетические различия в окружающей

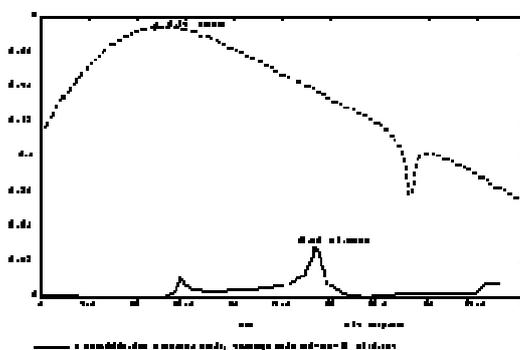
среде могут питать устройство, которое использует эти энергетические различия без создания классического «вечного двигателя».

Со своим новым извлекающим энергию устройством его аргумент (в защиту 2-го закона термодинамики) в том, что энергия может быть взята из окружающего пространства и будучи преобразованной в чистый потенциал, может питать нагрузку в то время как никакая работа не выполняется внутри самого устройства.

В первом примере длинные провода позволяют мотору работать до тех пор, пока земля имеет ту же температуру что и окружающее пространство. Во втором примере он описывает устройство,

которое объединяет энергетические различия внутри самого себя с полным отсутствием (или почти полным отсутствием) расхода энергии для питания нагрузки. И хотя во втором примере устройство внешне может показаться «вечным двигателем», оно выполняет, как показал Tesla, Второй закон термодинамики.

Сравнение Tesla (Tesla 1900) своего самоохлаждающегося экстрактора энергии с двух витковым аппаратом Carl Lindes для сжиживания воздуха (рис.4) подводит к конструкции его двух витковой катушки (Tesla, 1894) (рис.5) которая вероятно задействована в его извлекающем энергию устройстве.



Voltage Gains: Tesla vs. Standard Design

Измерения одно и двух витковых катушек одного размера, обеих с примерно одинаковой индуктивностью, показали, что в резонансе и вольтажный вход и вольтажный выход на несколько порядков величин больше для катушки двухвитковой (бифилярной) конструкции.

Рисунок ниже показывает вольтаж, полученный из двух 4 дюймового диаметра спиральных катушек с одинаковым числом витков. Нижняя кривая относится к одновитковой катушке, и верхняя кривая относится к двухвитковой катушке.

Очевидно, бифилярная катушка используется в тесловском устройстве новой энергии, может быть предположено, что она могла бы работать при таком высоком напряжении, какое бы только могла выдержать изоляция проводов и что количество принимаемого ею заряда, по крайней мере, должно быть на столько большое, на сколько того требует нагрузка поддерживаемая напряжением и частотой. Например, если нагрузкой является 100 ватная лампа и потенциал катушки 5000 вольт, а в катушке колебания с частотой в 1000 Гц, тогда в период четверти цикла заряда 5×10^6 в минус шестой степени кулонов будет смещено.

$$100 \text{ watts} / 5000 \text{ volts} = .02 \text{ amperes}$$

$$\text{and } 1 / 4 \times 1000 \text{ Hz} = 2.5 \times 10^{-4} \text{ s}$$

$$\therefore q = f \times s = .02 \times 2.5 \times 10^{-4} \\ = 5 \times 10^{-6} \text{ coulombs}$$

Это даст емкость системы:

$$C = q / v = 5 \times 10^{-6} / 5000 = .001 \mu \text{ J}$$

Как уравнения Максвелла, так и электромотор переменного тока Тесла, оба лежат в пределах представлений физиков 19 века об эфире. В то же время устройство новой энергии может быть объяснено и с позиций современного понимания. Концепция эфира служит лишь для объяснения природы источника электричества. Современным конструкторам не требуется задумываться о первичном источнике электричества, но только требуется описание того, как построен процесс работы устройства.

«Новый генератор» Тесла может быть объяснен исключительно на базе его электрической деятельности. Бифилярная катушка способна удерживать больше заряда, чем одно витковая катушка. При работе в резонансе требуемая емкость бифилярной катушки способна превысить противодействующую силу нормальную для катушек, реактивное сопротивление. Это не позволяет появиться тому, что Тесла назвал образованием «нежелательных» токов.

Поскольку электрическая активность в катушке не работает против себя в форме обратной ЭДС, потенциал в катушке быстро достигает высших значений. Различие между витками становится вполне достаточным чтобы «энергия практически вся перешла в потенциал» (Tesla, 1892). При этих условиях система становится электростатическим генератором (осциллятором).

Минимальная работа выполняется в самой системе, так как отсутствует поступательное движение в токах смещения. Поскольку малые потери тепла происходят, колебания поддерживаются избыточным зарядом сохраняемом в катушке. Очень низкий расход энергии позволяет

доставлять мощность в нагрузку в течение продолжительного периода времени без внешнего снабжения топливом. После первоначального входа энергии из внешнего источника, тесловский электрический генератор может работать как бестопливное устройство.

Литература

Dunlap, Orrin E., Jr., «Tesla Sees Evidence That Radio and Light Are Sound,» N.Y. Times, X, p. 9, April 8, 1934.

Linde, Carl, «Process and Apparatus for Attaining Lowest Temperatures, for Liquefying Gases, and for Mechanically Separating Gas Mixtures,» The Engineer, p. 509, Nov. 20, 1896.

Nichelson, Oliver, «Nikola Teslas Later Energy Designs,» IECEC, 26th Proceedings, Am. Nuclear Society, Vol. 4, pp. 439-444, 1991.

Nichelson, Oliver, «Nikola Teslas Free Energy Documents,» American Fork, Utah, 1993.

Tesla, Nikola, «Experiments with Alternate Currents of High Potential and High Frequency,» IEE, London, Feb. 1892, reproduced in Nikola Tesla: Lectures * Patents * Articles (hereafter, LPA), published by the Nikola Tesla Museum, Nolit, Beograd, 1956, p. L-105.

Tesla, Nikola, «Coil for Electro-Magnets,» U.S. Patent #512,340, Jan. 9, 1894.

Tesla, Nikola, «On Electricity,» Electrical Review, Jan 27, 1897, in LPA, p. A-107.

Tesla, Nikola, Letter to R.U. Johnson, 1902, in the Nikola Tesla Collection, Rare Book and Manuscript Library, Columbia University, New York City. Page 200 of the magazine corresponds to pages A-138 and 139 in LPA.

Tesla, Nikola, «The Problem of Increasing Human Energy, Century Magazine», June 1900, in LPA, pp. A-109 to A-152.

Tesla, Nikola, «Famous Scientific Illusions,» Electrical Experimenter, Gernsback Publications, Feb. 1919, pp.

692-694 ff.

Tesla, Nikola, «The True Wireless,» *Electrical Experimenter*, Gernsback Publications, May 1919, pp. 28-30 ff.

count

Секреты экспериментов Николы Теслы

В конце прошлого столетия великий Никола Тесла продемонстрировал всему миру передачу электроэнергии по одному незамкнутому и незаземленному проводу. Сложилось так, что суть этого явления остается неясной и в наши дни. Известно также, что инженер Станислав Авраменко безуспешно пытался повторить знаменитый эксперимент. Но вот о физической сути этого явления, насколько известно, нигде не упоминается.

Можно начать с того, что в истоках знания об электричестве возникло представление о существовании электрической жидкости, которая может перетекать от тела к телу при определенных условиях. Быть в избытке и недостатке. Б.Франклин в свое время ввел представление о положительном и отрицательном электричестве. Д.К.Максвелл в своих теоретических изысканиях пользовался прямой аналогией между движением жидкости и движением электричества.

Сейчас мы конечно знаем, что электрический ток – это движение электронов (в данном случае в металле), которые движутся тогда, когда возникает разность потенциалов. Как же можно объяснить движение электронов в одном проводе?

Давайте для примера возьмем всем известный садовый поливочный шланг. Условия такие: внутри него находится вода, а концы заткнуты пробками. Как же сделать так, чтобы жидкость в нем двигалась. Да ни как, если только не завращать жидкость с одного конца, так чтобы ее вращение при этом передалось на другой конец в шланге. Так вот, чтобы заставить воду «двигаться» в шланге – нужно двигать ее не в одну, а попеременно, то в одну, то в другую сторону, то есть создать переменный ток жидкости в шланге. Но так как и в этом случае вода в шланге двигаться по нашему не будет, то мы поразмыслив поймем, что к концам шланга (предварительно вынув пробки) нужно приделать по емкости с обеих сторон. Пусть они будут иметь форму цилиндров. Понятно всем, что это сообщающиеся сосуды. Если мы в одной емкости поставим поршень, то двигая его вниз мы заставляем воду из первой емкости перетекать по шлангу в отдаленную емкость. Если теперь мы будем поднимать поршень вверх, то вследствие смачивания (прилипания) поршня и воды, мы передвигаем воду обратно в емкость с насосом по шлангу из отдаленного объема.

Если описанную манипуляцию продолжать, то в шланге возникнет переменный по направлению ток жидкости. Если мы умудрится поставить в шланге в любом его месте (пусть он у нас будет прозрачный) вертушку с лопастями (винт), то она начнет крутиться то в одну сторону, то в другую. Подтверждая то, что движущаяся жидкость переносит в себе энергию. С этим понятно, а как же с проводом, возможно спросит кто-то? Ответим: все также.

Давайте вспомним, что такое электроскоп? Вспомним – это элементарный прибор для обнаружения заряда. В его простом виде это стеклянная банка с пластмассовой крышкой (изолятор). Крышка закрывает банку. Через крышку в ее середине продевается металлический стержень, наверху над крышкой остается шарик из того же материала, что и стержень, на другой стороне стержня внизу в банке висят противоположно друг другу легкие лепестки из фольги, они могут свободно двигаться друг от друга и назад. Вспомним, что если потереть куском шерсти эбонитовую палочку, вследствие чего она зарядится, и затем поднести ее к верхней части электроскопа - шарик, то листочки

электроскопа в банке тут же разойдутся на некоторый угол, подтверждая то, что электроскоп зарядился.

После этой процедуры поставим на расстояние три метра от первого второй незаряженный (с обвисшими лепестками) электроскоп. Соединим оба электроскопа голой проволокой, держась пальцами за ее среднюю изолированную часть. В то мгновение, когда проволока коснулась верхних шариков обоих электроскопов, мы увидим, что второй незаряженный электроскоп тут же оживет – листочки его разойдутся на угол меньший, чем был первоначально у первого, а в исходном электроскопе слегка опадут. Теперь электроскопы показывают, что на обоих есть заряды, они перетекли с первого шарика-емкости на шарик –емкость второго электроскопа. Заряды обоих электроскопов стали равны друг другу. Здесь нам становится ясно, что перетекли электроны – возник мгновенный ток в проволоке. Если теперь организовать зарядку, а потом разрядку первого электроскопа с одного края в постоянном режиме, то совершенно ясно, между электроскопами по проводу будет течь электрический переменный по направлению ток. К этому мы добавим, что первый электроскоп нужно заряжать одним знаком, а разряжать другим.

Если поднять любой подробный курс физики, то мы увидим, что все там описано. За исключением того, что такой процесс можно сделать постоянным и нет так же упоминания о его применимости. Довольно странно, так как такая задача ставит многих из нас в тупик.

Продолжая эту тему скажем, что можно утверждать, что хорошо известным методом электростатической индукции (влияние через поле) можно добиться такого же непрерывного процесса, то есть возбуждения переменного электрического тока по одному проводнику. Если с одного края действовать заряженным телом на близлежащий шарик или сферу например натертой эбонитовой палочкой переменным образом и не касаясь ее – то приближая палочку к сфере-шарику, то удаляя.

В принципе ничего не изменится, если мы будем вращать, например с помощью моторчика два диаметрально расположенных электретных шарика противоположного заряда около близлежащих сферы и шарика. Ток будет бегать от нашего шара по проводнику к удаленному шарика-емкости и обратно.

Можно использовать и электрофорную машину (при ее помощи можно разделять и накапливать заряды противоположного знака) или работающий от сети электростатический генератор, играющий ту же роль. Если мы будем попеременно подавать с электростатического генератора то плюс, то минус на близко расположенный шар (можно организовать переключение с помощью 2х реле или полупроводниковых ключей), то при подключении плюса электроны будут прибегать с удаленного шарика – емкости по проводу, а при подключении минуса к той же емкости-шарику электроны убегут назад. Здесь необходимо вспомнить, что когда в проводнике возникает разность потенциала, то напряженность электрического поля становится в нашем процессе величиной постоянной. Теперь, когда электронам есть куда стекать – (в емкости-шары), то можно применять способ электромагнитной индукции для возбуждения переменного тока. То есть если в каком-либо месте проводника свита спираль из него же, то воздействуя попеременно динамически на нее магнитом получим тот же результат. Отсюда становится ясно, что для данной цели можно использовать и трансформатор. Ток может возникнуть и от поочередного влияния на противоположные шарики-емкости – то есть с обоих концов. Чтобы создать большой потенциал шарика-емкости, через непосредственное его зарядание или методом электростатической индукции, то можно

применить известный принцип генератора Ван де Граафа. При помощи такого генератора можно создавать потенциал в миллионы вольт – следовательно сравнительно большое напряжение.

В добавок к сказанному, давайте вспомним, что молния бьет иногда из туч (сверху), а иногда с земли вверх, иногда между грозowymi тучами. Это опять косвенно подтверждает то, что передача переменного тока в проводнике возможна.

Стоит отметить, что из переменного тока всегда можно сделать постоянный по направлению ток.

Теперь если установить соответствующие (новые) генераторы на электростанциях, то по старым ЛЭП можно будет передавать больше мощности, чем сейчас, поскольку ту же мощность можно будет передавать по меньшему количеству проводов – остальные высвободятся.

Упомянутым методом электростатической индукции можно передавать электроэнергию в виде возмущения электрического поля с «нашей» стороны в противоположную точку планеты, так как Земля – это проводящий и к тому же заряженный большой шар, и заряды могут разделяться – поляризоваться (на противоположные). Принимая соответственным приемником антиподной точке исходный сигнал, мы в целом получили способ не только для передачи энергии, но и информации. Так как в одной точке мы модулируем сигнал, в другой - демодулируем. Кстати принцип модуляции-демодуляции применим и к однопроводной связи. Следует отметить, что передача энергии и информации в «другую» точку Земного шара можно осуществить, если влиять индукционно на магнитное поле планеты из «нашей» точки.

На «торсионном» принципе передачи электроэнергии по одному проводу (вращать электрическое поле, а с ним и электроны с одного края, с тем, чтобы вращение передалось на другой край в проводе) мы останавливаться не будем.

По поводу максимальной длины провода, то она зависит от потенциала на шаре-емкости. Сама же емкость зависит от собственного радиуса.

Теперь давайте поговорим о том, чем Н.Тесла возможно не занимался. Здесь автор намерен высказать одну гипотезу, которая может оказаться рабочей, то есть соответствовать реальности.

Однажды автор проделал следующий эксперимент: на нити был подвешен постоянный цилиндрический магнит. Когда он успокоился, к нему на расстоянии был поднесен другой такой же магнит – обратным полюсом так, что происходило некоторое отклонение первого. Чтобы подвешенный (первый) магнит не поворачивался на нити, на него были наложены две плоские связи с его боков, с тем чтобы он (первый) мог перемещаться строго по дуге (зависящей от радиуса подвеса) в одной плоскости. Итак, когда все это было выполнено, экспериментатор резко ударил по полю третьего магнита по полю второго – промежуточного и неподвижного магнита (все магниты были ориентированы друг к другу противоположными полюсами). После резкого удара по полю третьего по промежуточному магниту первый с другой стороны промежуточного неподвижного также резко отлетал в сторону. Из этого, скорее всего, следует то, что импульс передавался по магнитному полю взаимодействующих магнитов. Это также как и в том известном случае, когда на гладкой горизонтальной поверхности на одной линии лежат десять соприкасающихся одинаковых шаров. И если теперь ударить по одному крайнему шару –

девять остаются на месте, как и прежде, а последний шар на противоположном конце отскакивает.

Если такое возможно с шарами, то почему невозможно с рядом противоположно ориентированных магнитов (частный случай), которые на расстоянии друг от друга и жестко прикреплены внутри к гибкой трубке. Если по такому новому «проводу», подействовав предварительно с одного его конца резким импульсом магнитного поля, пропустить энергию, то ее можно принять на другом конце провода с помощью приемника магнитного поля. Или если взять железный сплошной провод и намагнитить его строго так, чтобы ориентация линий поля была параллельна его оси, то и теперь мы получим опять таки же новый провод, который также сможет осуществлять упомянутую функцию, то есть передавать импульс через магнитное поле «провода» с одной стороны на другую.

То же можно сказать и об одноименно заряженных шариках или лучше об электретных шариках (одноименных), или об электретном проводе (сплошном). Только в этом случае нужно «ударять» электрическим полем с одного конца, с тем, чтобы импульс передавался на другой.

Реализация данной идеи повлечет за собой создание нового поколения техники.

И, заключая рассказ, можно утверждать – передача немеханической энергии новыми средствами по одному проводу - реальна. Дело за реализацией.

Макухин Сергей

Дата публикации: 31.10.2004 Прочитано: 3375 раз

Загадки Николы Тесла

Из многих незавершённых работ гениального Николы Тесла сохранились, по крайней мере, две не расшифрованных и не реализованных до сего дня проблемы.

Одна из них откровенно намекает на прямую связь гравитации с электромагнетизмом, поиском которой занимались Х.Гюйгенс, И.Ньютон, М.Ломоносов, Х.Лоренц, Д.Максвелл, Д.Менделеев, А.Пуанкаре, Л.Де-Бройль, П.Лебедев, П.Дирак, Я.Зельдович, А.Сахаров, А.Мигдал, А.Логанов и др.

Другая - с идеей высоко эффективной беспроводной передачи силовой электроэнергии на большие расстояния по СВЧ каналам.

Обе связаны с ещё не раскрытой природой гравитации, инерции, трения, структурой вакуума и подвижностью заряда. * Обе проблемы в XX веке реализованы не были.

Только на стыке столетий, - в наши дни, имея результаты статистического набора данных, включая термодинамику кинетики во всём многообразии фазовых переходов жидких, твёрдых и газообразных сред, при учёте анализа эффективности полного замкнутого контура энергообмена, в сопряженных нелинейных структурах, от производства заряда до его распространения и преобразования в полезную работу, идеи Тесла начали находить своё признание. Построен ряд квантово-релятивистских версий комплексного (замкнутого) рассмотрения эффективности цикла:
энергоносители -> электричество -> полезный продукт!!

Электричество вступило в XXI век центральной научно-технологической проблемой энергетики. *

Гравиелектромагнитные модели Николы Тесла (версия I)

Эксперимент Н. Тесла:

В электропроводном теле, не являющемся шаром (Н.Тесла использовал бронзовый эллипсоид вращения), при пондеромоторном взаимодействии его с вращающимся электромагнитным полем, в эллипсоиде (по Пуанкаре) будет синтезироваться два или более центров масс и соответствующее число неинвариантных вихревых плотностных градиентов.

В динамическом эллипсоиде Маха плотностные градиенты, согласно теории, будут рассредоточены вдоль оси вращения (как в волчке или в гироскопе) вдоль длинной оси эллипсоида.

С повышением скорости, линейная характеристика движения (деформация сжатия полей интерференции) и деформация растяжения (потенциал разрыва фаз), проходя через "0"-границу кинетической и потенциальной энергий, формирует вихри (струны Фарадея). Энергия расходуется при растяжении на преодоление сил инерции, а трение в окружающей среде продуцирует тепловое излучение.

Обеспечение равенства модулей сжатия и растяжения, энергия упругой деформации может быть накоплена, возвращена в систему (рекуперирована) и использована вновь.

Запретов, вытекающих из закона сохранения энергии, которые бы ограничивали полную обратимость энергии вблизи резонанса, не существует. Никола Тесла этой моделью продемонстрировал человечеству одно из очевидных доказательств прямого превращения гравитационного излучения в электромагнитные плотностные градиенты (вихри), выстраиваемые в энергетической щели, через струны Фарадея, в длинную ось энтропии рассеяния фотонов, постепенно разворачивая её ось перпендикулярно плоскости раскрутки.

Синтезированная ось гравиелектромагнитного диполя при этом стремится занять вертикальное положение.

Приближаясь к резонансу (при фазочастотной скорости * * * * 7,8км/сек), электромагнитной энергии становится достаточно, чтобы эллипсоид занял вертикальное положение и начал терять гравитационную связь с Землей.

В годы таланта Николы Тесла современные трактовки и версии о механизмах возникновения самого электрического заряда, механизмов его переноса и преобразования в работу, в терминах функциональных особенностей кинетики рождения и переноса заряда в полупроводящих средах на уровне микро-макро взаимодействий, ещё не существовали.

Доказательства были получены позже, - через многочисленные эксперименты при исследованиях гравитационно-энергетического обмена применительно к условиям невесомости космического пространства. **

Литература

* Научные и технологические основы экологической энергетики XXI века Н.С.Лидоренко. Известия РАН, "Энергетика" №2, Москва 2003г., №1 Москва 2005г.

** Доктрина. "Вторая революция в энергетике?", Н.С.Лидоренко, Препринт "Элквант", 2004г.

*** Фазочастотный резонанс - термин, введенный И.Ньютоном. Механизм подробно рассмотрен и проанализирован Ю.Н. Ивановым (Ритмодинамика, г. Москва, Новый центр 1997г.).

СТОЛКНУЛИСЬ КЕНИГСБЕРГ И ЛЬВОВ

Александр ВОЛОДЕВ

НИКОЛА ТЕСЛА

В 1943 году в скромном номере гостиницы «Нью-Йоркер Отель» от острой сердечной недостаточности скончался в полном одиночестве человек, которого великий лорд Кельвин называл «самым преданным электрической науке из всех современников». И, оттеснив полицию, тут же появились агенты ФБР. Они изъяли внушительных размеров чемодан, туго набитый бумагами, заявив вездесущим репортерам, что наследие покойного - а это был знаменитый ученый и изобретатель **Никола Тесла** - является достоянием правительства США.

Но вот только в позапрошлом году из рассекреченных архивов спецслужб Америки стало известно, что в той же гостинице тем же вечером и тоже от острой сердечной недостаточности умер русский эмигрант, инженер Владимир Некрасов. газеты 20-30-х годов называли его не иначе как оруженосцем, тенью. зеркальным отражением и сотрудником Теслы. Документы - десяток листов плотной бумаги, исписанные математическими формулами, - тоже попали в ФБР и тоже угодили в разряд интеллектуальной собственности правительства США. абсолютная идентичность этих смертей подтвердила достоверность давних слухов о том, что Теслу и его ассистента устранили физически, как не пожелавших продолжать работы над уникальной установкой - многофазным сверхвысокочастотным материализатором, способным стать, как выразился Тесла в одном из интервью, «опасной игрушкой в руках дебилов в униформах». Однако то, что он называл игрушкой, на самом деле явилось квинтэссенцией его предыдущих, далеко опередивших время технических шедевров. Еще до Рентгена Никола Тесла открыл «всепронизывающие» лучи; в 1899 году создал экспериментальную электростанцию; в 1900 году завершил сложнейший проект, названный «Мировая система» и позволяющий использовать таинственные природные электрические вибрации Земли для выработки неисчерпаемой и дешевой энергии; в 1934 году рассчитал параметры мощного лазера. Сотни открытий, сотни патентов! А до этого, в 1912-м, он отказался от Нобелевской премии, не желая почивать на лаврах вместе с «разжиревшим озолотившимся» Маркони:

«Преданность идее, делу - синоним благородной скромности, дань творческому уединению с куском хлеба и чашкой кофе».

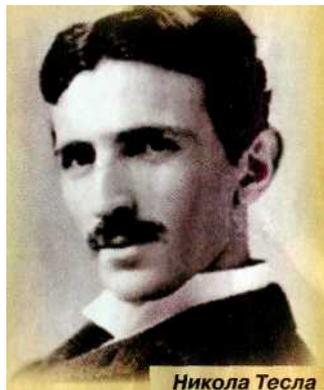
Владимир Некрасов был под стать шефу. Петербуржец, математик и механик, независимо от Семена Кирлиана в 1932 году пришедший к идее засветки светочувствительных материалов в высокочастотных электрических полях и получения целостных изображений материальных объектов с отсутствующими фрагментами их первоначального облика. Известно, например, что Некрасов в Гатчинском госпитале инвалидов империалистической войны, проводя



свои фантастические опыты, размещал между высокочастотными электромагнитными излучателями солдат с ампутированными конечностями и фотографировал их контактным аппаратом собственной конструкции. На фанерном щите, покрытом коллоидным серебром, после проявки появлялись изображения людей, какими они были до ранения.

На этом наш соотечественник не остановился - выполнил сложнейшие математические расчеты, позволяющие построить, как он ее назвал, ловушку несуществующего. Но так как это устройство могло стать реальностью в случае реализации принципа вращающихся затухающих и усиливающихся электромагнитных полей и распределения многофазных электронных потоков, он понял, что без Теслы, одержимого исследованиями именно в этой области, ему никак не обойтись. Так Некрасов оказался в Америке, в Колорадо-Спрингс.

Ознакомившись с безумными идеями брата-славянина (Тесла был сербом), восторженно приняв его отшельническое жизненное кредо и готовность работать по 30 часов в сутки,



Никола Тесла

электрический гений изрек: «Мы сделаем это!» Работа закипела. Были заказаны гигантские импульсные генераторы, пронизанные медными иглами посеребренные бронзовые зеркала-излучатели и «сердце» установки - коммутатор кручения излучений.

Первое включение состоялось в июле 1938 года на лугу ранчо приятеля Теслы Паттэрсона. Во что это вылилось, видно из записи в полевом дневнике Некрасова: «Коронные разряды были ужасающими. Наши головы разламывались от боли. Озон, вытесняя кислород воздуха, прожигал легкие. Манипуляции с коммутатором привели к возникновению между излучающими пластинами объемного цветного изображения двух городских пейзажей. Они соударялись, наплывая и круша друг друга, пока не рассыпались. Я, к счастью, смог привести в действие шторку контактного аппарата. Шеф выключил установку. Кожа чесалась, одолевала тошнота. Опустили коллоидную матрицу в проявитель. Получилось! Первый запечатленный на снимке город я узнал по памятнику И. Канту - Кенигсберг! Второй не узнал. Помог «Иллюстрированный атлас мира». Львов, наверняка! Но к чему война? К чему эти соударения между городами? Мы теряемся в догадках...»

Некрасов уверен: в основе добытых с таким трудом результатов - вращение пульсирующих высокочастотных электромагнитных полей. Но, как оказалось, первый результат был более чем скромным по сравнению с тем, что последовало далее.

Между разнесенными на 200 метров зеркалами-излучателями помещали старинные гравюры с бытовыми сценками, репродукции картин, фотографии великих людей, боевых действий. И что же? Плоские изображения, делаясь объемными, оживали, их персонажи приходили в движение. Но опять же, каждое держалось в воздухе от силы полторы минуты, затем крошилось, как разбитое оконное стекло, меркло. Контактный аппарат исправно фиксировал достоверность феномена. В конце концов Tesla и Некрасов пришли к тому, что научились передавать трансформированные из статичных в живые изображения на расстояние более пяти километров, где они «материализовались» аналогичной установкой, работающей на прием.

Этапы работы изобретателей неусыпно отслеживались спецслужбами. С какой целью? Нью-Йоркский биограф Теслы Стив Кингсбери предполагает: «Если бы Tesla упал в объятия военных ведомств и довел до конца начатое, он бы передал им в руки самое мощное оружие, обладающее невероятным свойством сверхчувственного вмешательства в принятие решений сильными мира сего. И тогда фотографии Гитлера или Сталина, поменявшие виртуальность на одушевленность, под воздействием этих сатанинских вращающихся полей, подобно марионеткам в руках кукловодов, беспрекословно выполнили бы любой приказ своих политических оппонентов. Отличающийся исключительной порядочностью, Tesla, конечно, не допускал и мысли быть пособником в этой безумной корректировке истории».

Резонанс вопрос. Если ФБР еще в 1943 году заполучило научный архив Николы Теслы, почему его установка, это виртуальное супероружие, уничтоженное Некрасовым, не воссоздано в наше время? Ответ прост. Tesla всегда облачал свои прозрения в сухие математические формулы, по его словам, бесполезные для практики, если сам он не снизойдет до того, чтобы облечь их в работоспособную плоть электрических машин.



Супруги Кирлиан



«Нью-Йоркер Отель»

Фото ЕРА

Над номером работали: редактор Т.В. Камчатова, зам. редактора Е.Р. Анфимова, бильд-редактор Р.Д. Алеев, корректор Ю.В. Кучумова, дизайн и верстка И.М. Антоновой.

Издание зарегистрировано Государственным Комитетом РФ по печати. Регистрационный № 015343. Учредитель - 000 «Издательский дом «Калейдоскоп». Генеральный директор М. В. Чухрей, редактор Т. В. Камчатова. Типографские услуги: «IS-PRINT» ОУ. **Редакция:** 198099, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2/4, «Калейдоскоп», www.ks.ru **Тел./факс редакции:** (812)325-3633, 325-3631; E-mail: ufo@ks.ru **Отдел распространения:** Санкт-Петербург - (812) 325-3601, 325-3602; Москва - (095) 270-0006, 277-0990, 277-0676.

E-mail: ksscirc@ks.ru Тираж 200 000 экземпляров. Подписано в печать 16.02.2004. Рекомендованная цена 8 рублей. ©«Издательский дом «Калейдоскоп». Все права защищены. Перепечатка материалов без письменного согласия редакции запрещена. В первом полугодии 2004 года журнал распространяется только в розницу **По вопросам размещения и содержания рекламы обращаться в Рекламное агентство «Калейдоскоп», Телефоны: (812) 233-2443, 328-8921, 325-3691.**

Содержание - Научные теории

Тесла Magnifying передатчик

The Magnifying Transmitter by Nikola Tesla:

" ... Это - резонансный трансформатор с вторичным в который части, заряженные к высокому потенциалу, имеет значительную область и устроенный в месте по идеалу, окутывающему поверхности очень большого радиуса искривления, и на надлежащих расстояниях от друг друга таким образом страхование маленькой электрической поверхностной плотности всюду так, чтобы никакая утечка не могла происходить, даже если проводник гол. Это подходящее для любой частоты, от несколько до многих тысяч циклов в секунду, и может использоваться в производстве потоков tremendous объема(издания) и умеренного давления, или меньшего атрегаге и огромной силы electro-повода . Максимальная электрическая напряженность - просто издивенец на искривлении поверхностей, на которых обвиненные(заряженные) элементы расположены и область последнего. " (1)

В передатчике Увеличения Теслы, энергия - countinuously, подпрыгнул назад и вперед между землей и емкостью отражения по норме(разряду), рассчитанной к естественной норме(разряду) земли (5)

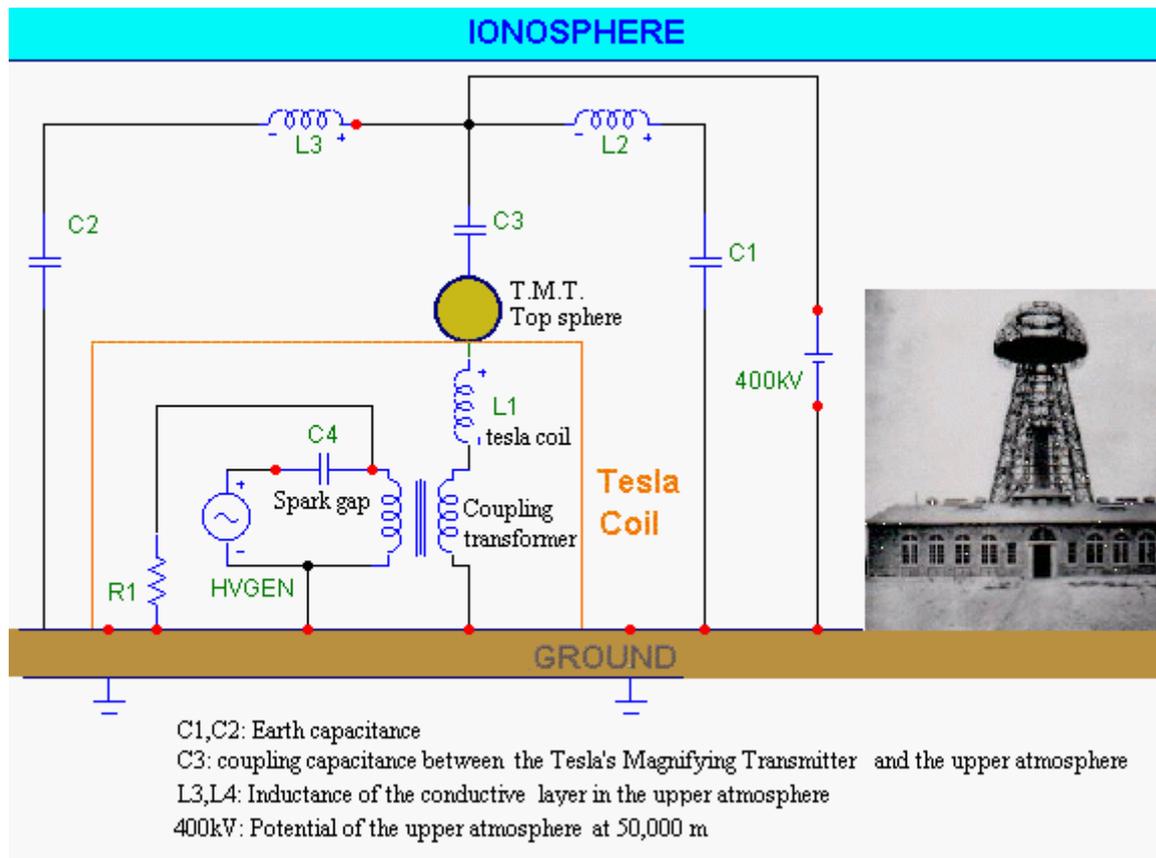
Nikola Tesla сказал в патенте относительно усовершенствований, касающихся Передачи Электрической энергии (4): " Заявленный иначе, земной проводник брошен в резонанс с колебаниями, увлеченными на это точно так же как провод. Больше чем это, множество фактов, установленных мной ясно показывают, что движение электричества через это следует за некоторыми законами с почти математической суровостью. Пока будет достаточно заявить, с которым земля ведет себя подобно совершенно гладкому или полированному проводнику неуловимого сопротивления, Способность(вместимость) and Само-индукция однородно распределенный по оси симметрии

распространения волн и передающий медленно электрические колебания без того, чтобы сознавать искажение и ослабление. Кроме того вышеупомянутый, три требования, кажется, существенные(необходимые) для учреждения резонирующего условия(состояния). Диаметр земли, проходящий через полюс должен быть нечетен(странный) многократный из четверти длины волны, то есть отношения между скоростью света и четыре раза частота потоков.

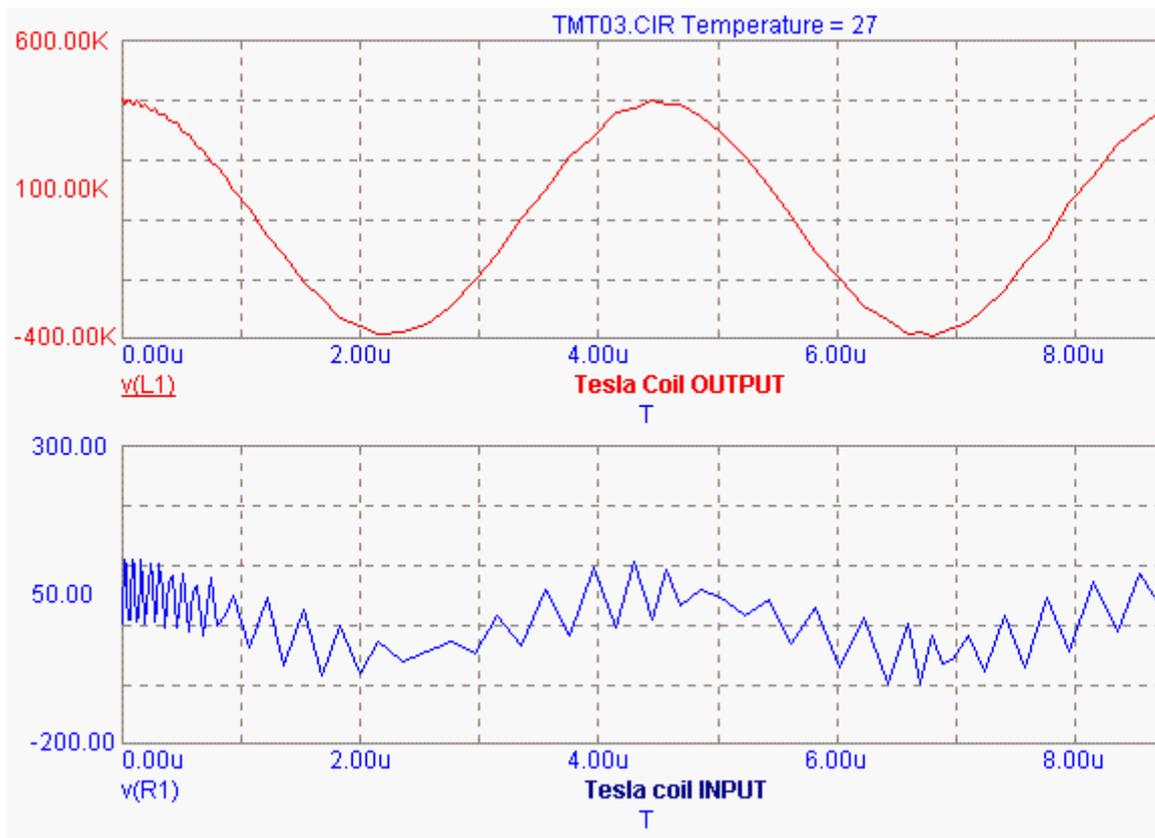
Необходимо нанять колебания, в которых норма(разряд) радиации энергии в место в форме Hertzians или электромагнитных волн является очень маленькой.

Чтобы давать идею, я говорил бы, что частота должна быть меньшая чем двадцать тысяч в секунду, через более короткие волны мог бы быть реален. Самая низкая частота, казалось бы, была шесть в секунду, когда будет иметься, но один узел, в или около пластины основания (земли), и, парадоксальный, поскольку это может казаться, противоположность передатчиком. С колебаниями все еще медленнее земля, строго говоря, не будет резонировать, но просто действовать как способность(вместимость), и изменение(разновидность) потенциала будет более или менее униформа по ее полной поверхности.

Наиболее важное требование - , однако, что независимо от частоты, волна или поезд волны должна продолжиться для некоторого интервала времени, которое я оценил, чтобы быть не меньше чем один " двенадцатый или " вероятно 0.08484-@ секунда, и которое принято, проходя к, и возвращаясь от области (региона) диаметрально напротив полюса, по поверхности земли, с означают скорость приблизительно 471,240 километры в секунду "



" Чтобы производить электрическое движение требуемой величины, желательно зарядить терминал настолько высоко, чтобы, поскольку, в то время как большое количество электричества могло также быть перемещено(замещено) большой способностью (емкостью), заряженной к низкому давлению, имеются disadvantages, встреченный(выполненный) с в многих случаях, когда прежний сделан слишком большим. Руководитель тезисов - то, вследствие того, что увеличение способности(емкости) влечет за собой понижение импульсов частоты или уволенных рабочих и уменьшения энергии вибрации " (3)



" ..., если мы могли бы производить, электрические эффекты требуемого качества, этой целой планеты и условий(состояний) существования на этом могли быть преобразованы. Солнце поднимает воду океанов, и ветры ведут это в отдаленные регионы, где это остается в государстве(состоянии) от наиболее тонкого баланса. Если это было в нашей власти(мощи) опрокинуть это, когда и везде, где желательно, этот могущественный выдерживающий жизнь поток мог по желанию управляться. Мы могли орошать бесплодные засушливые пустыни, создавать озера и реки и обеспечивать власть (мощь) повода в неограниченном количестве. Это было бы наиболее эффективный путь harnessing солнце к использованиям человека " (Nikola Tesla, июнь 1919) (1)

Reference documents:

"The Electrical Experimenter: My Invention by Nikola Tesla", June 1919

Tesla: Man Out of Time, by Margaret Cheney - Prentice-Hall, Inc

Tesla US Patent number 1,119,736 : "Apparatus for transmitting electrical energy" (issued Dec. 1, 1914)