

НОВОЕ ИСКУССТВО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ НЕРАССЕЯННОЙ ЭНЕРГИИ ЧЕРЕЗ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Примерно 16 мая 1935 года

Вкратце раскрытое Николой Тесла

(Перевел Механик 20170827-20170908, 20180829)

Описанные достижения являются результатом моих исследований, проводимых на протяжении многих лет с главной целью передачи электрической энергии на большие расстояния. Первым важным практическим воплощением этих усилий стала энергетическая система переменного тока теперь в универсальном применении. Затем я обратил свое внимание на беспроводную передачу и, посчастливилось добиться такого же успеха в этой плодотворной области, мои открытия и изобретения используются по всему миру. В ходе этой работы я освоил технику высоких потенциалов, достаточную для того, чтобы позволить мне построить и задействовать, в 1899 году, беспроводной передатчик, развивающий до двадцати миллионов вольт. Некоторое время до этого, я обдумывал возможность передачи таких токов высокого напряжения по узкому пучку лучистой энергии, ионизирующему воздух и переводящему его, в определенной степени, в проводящее состояние. После предварительных лабораторных экспериментов я провел крупномасштабные испытания с упомянутым передатчиком и пучком ультрафиолетовых лучей большой энергии в попытке провести ток в высокоразреженные слои воздуха и таким образом создать сияние, такое, какое может быть использовано для освещения, особенно в океанах ночью. Я обнаружил, что существуют определенные достоинства, но результаты не оправдывают надежды для важных практических применений, хотя, спустя несколько лет, некоторые изобретатели претендовали на произведенный таким способом "луч смерти". В то время как опубликованные доклады об этом эффекте были совершенно беспочвенны, я считаю, что с новым построенным передатчиком это и многие другие чудеса будут достигнуты. Много времени было потрачено мной на передачу лучистой энергии, в различных формах, с помощью отражателей и я усовершенствовал средства для колоссального увеличения интенсивности воздействия, но был озадачен во всех моих усилиях существенно уменьшить рассеивание и полностью убедился, что этот недостаток можно преодолеть передачей энергии через среду только маленькими частицами, выброшенными с огромной скоростью из передатчика. Электростатическое отталкивание было единственным средством для этой цели и устройство колоссальной силы должно было быть разработано, но при условии, что достаточная скорость и энергия могут быть реализованы с одной линией мельчайших тел, тогда не будет рассеяния даже на большом расстоянии. Поскольку поперечное сечение носителей может быть уменьшено до почти микроскопических размеров, огромная концентрация энергии, невзирая на расстояние, может быть достигнута.

Когда я взялся осуществить этот план на практике, трудности казались непреодолимыми. Прежде всего, закрытая вакуумная трубка не могла быть использована, так как нет стекла, способного противостоять силе удара. Абсолютно необходимо

выстреливать частицы в свободный воздух, который может удерживать только лишь незначительный заряд. Таким образом, неважно, насколько высок потенциал терминала, сила отталкивания будет неизбежно слишком мала для рассматриваемой цели. . . . Но с помощью моих открытий и изобретений можно увеличить силу отталкивания более миллиона раз, что до сих пор было невозможно, представленное легко в достижении. Успешное выполнение плана включает в себя ряд более или менее важных улучшений, но среди них главными являются следующие:

1. Новая форма трубки высокого вакуума, открытая в атмосферу.
2. Условия для придания мельчайшим частицам чрезвычайно высокого заряда.
3. Новый терминал сравнительно небольших размеров и огромного потенциала.
4. Электростатический генератор на новом принципе и очень большой мощности.

FIG. 1
ILLUSTRATING OPEN VACUUM TUBE

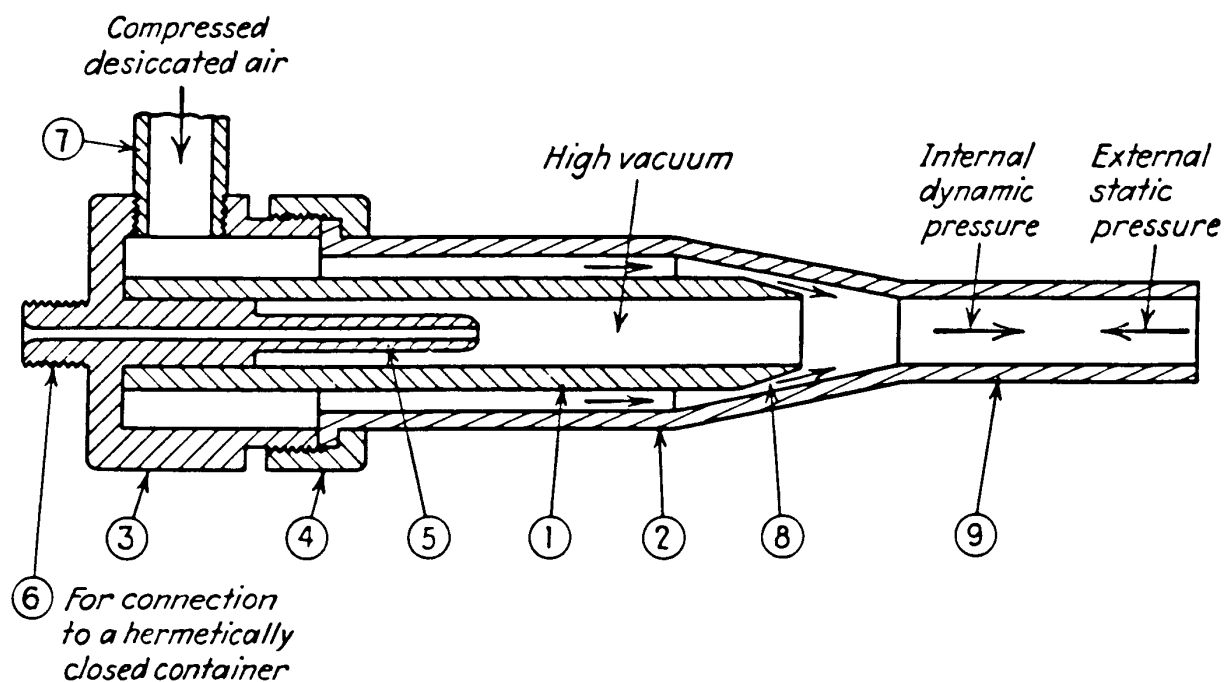


Рис. 1 Иллюстрирующий открытую вакуумную трубку

Эти устройства и способы работы будут объяснены ссылкой на прилагаемые чертежи, на которых рис.1 и рис.2 представляют собой формы новой трубки открытого типа.

На рис.1 устройство состоит из внутреннего цилиндрического трубопровода 1, крепко закрепленного на металлическом патроне 3, и внешнего трубопровода 2, который плотно привинчен к патрону гайкой 4 и имеет на открытой стороне конус с цилиндрическим

концом **9**, того же внутреннего диаметра, что и трубопровод **1**. Патрон **3** рассверлен, чтобы обеспечить большую камеру вокруг внутреннего трубопровода и имеет трубу **7**, через которую подается тщательно высушенный воздух или другой газ под подходящим давлением. Открытый конец внутренней и сужающейся части наружного трубопровода образует основу для формирования расширяющегося сопла **8**, через которое воздух выходит в атмосферу, тем самым создавая высокий вакуум во внутреннем канале. Патрон **3** имеет небольшое центральное отверстие и снабжен внутренним удлинителем **5** и резьбовым наружным выступом **6**, последний служит для соединения с контейнером, автоматически поставляющим подходящие частицы или материал для них, в то время как первый выполняет задачу их зарядки, когда они выходят из отверстия. Трубопровод **1** и **2**, могут быть изготовлены из плавленого кварца, пирексного стекла или другого огнеупорного материала, и это, очевидно, желательно, чтобы все части устройства имели малые и почти равные коэффициенты теплового расширения, особенно, когда рабочая среда, которой также может быть перегретый пар, находится при повышенной температуре.

Следует заметить, что в этой трубке я удаляю сплошную стенку или окно, незаменимую во всех типах, используемых до сих пор, создавая необходимый высокий вакуум и предотвращая попадание воздуха газообразной струей большой скорости. Очевидно, что для обеспечения этого результата динамическое давление струи должно быть, по крайней мере, равно внешнему статическому давлению.

Выраженная в символах:

$$V^2 w / 2g = P$$

предполагающая равенство:

$$V = \sqrt{2gP/w}$$

в данном уравнении **V** - скорость струи на ее входе в канал **8** в метрах в секунду, **g** - ускорение силы тяжести аналогично в метрах в секунду, **P** - внешнее давление в килограммах на квадратный метр и **w** - нормальный вес воздуха в килограммах на кубический метр, Теперь

$$g = 9.81 \text{ м/с}^2$$

$$P = 10332.9 \text{ кг/м}^2$$

$$w = 1.2929 \text{ кг/м}^3$$

Эти значения дают

$$V = 396 \text{ м/с}$$

FIG. 2 SHOWING A MODIFIED FORM OF OPEN VACUUM TUBE

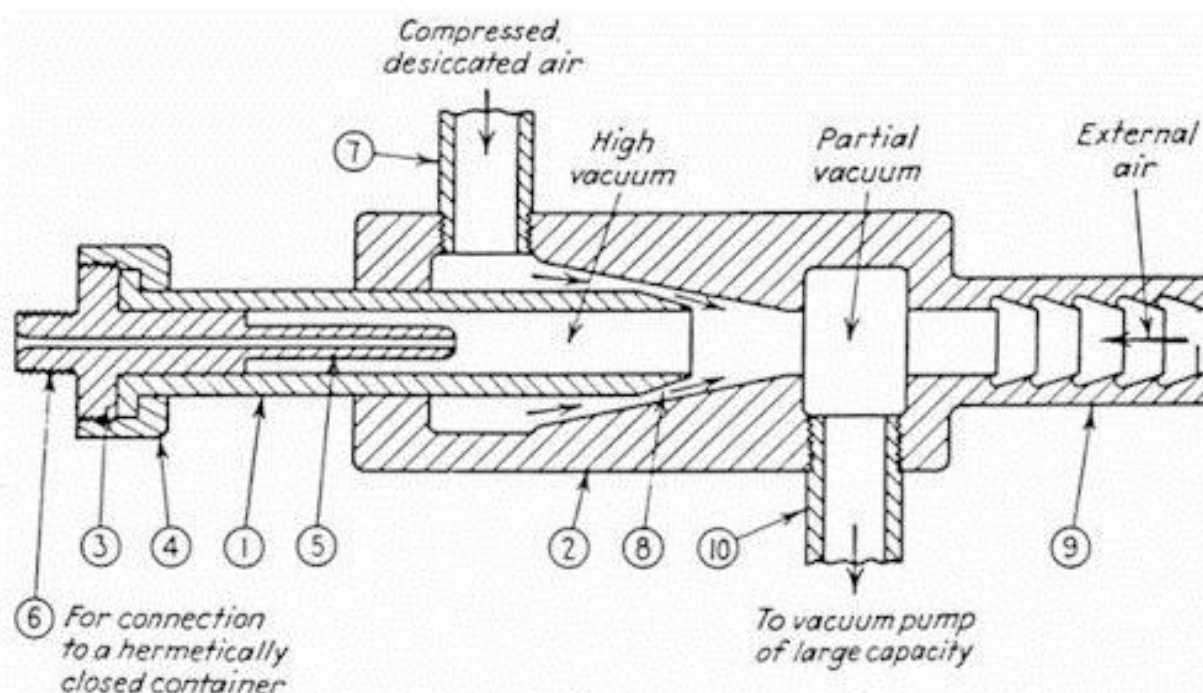


Рис. 2 Показывающий модифицированную форму открытой вакуумной трубки

Необходимо принять во внимание потери на трение в сопле и выходном канале, а также на отклонение струи. Для большинства целей скорость не должна быть намного больше, но поскольку степень разрежения зависит от квадрата V , желательно получить как можно большую величину. Обычно вакуумы, полученные насосом ртутного пара, считаются очень высокими. В них скорость составляет всего **280** метров в секунду, но пар в **6,9** раза тяжелее воздуха. Поэтому для получения такого же вакуума в воздушной струе его скорость должна составлять $280 \times [6,9]^{1/2} = 735$ метров в секунду. При рабочей среде с высокой температурой и давлением, оба в допустимых пределах, это значение может быть достигнуто и даже превышено. Таким образом, газовая струя очень высокой скорости дает средство для закрытия конца трубки, более совершенное, чем любое стекло, которое может быть сделано, в то же время, позволяя и облегчая выход частиц. Обратимся к рис. 2, на нем схематически показана модифицированная форма моей трубки, предназначенная для различных научных и практических применений, когда может быть предпочтительным или необходимым не выпускать струю через открытый конец. Конструкция устройства будет легко понята с учетом вышеприведенного описания, похожих частей, обозначенных аналогично. Цилиндрический трубопровод **1**, как показано на рис. 1, но внешний конус заменяется блоком **2** из лавы или другого изоляционного материала, сформированного как показано, и прочно закрепленного на трубопроводе **1**, который герметично соединен гайкой **4** с металлическим патроном **3**, имеющим центральное отверстие, и удлинения **5** и **6**, служащие указанной выше цели. Рабочее вещество, как например сжатый высушенный воздух, подается с помощью трубы **7** в большое кольцевое пространство вокруг трубопровода **1** и выходит через расширяющееся сопло **8**, образованное сужающейся частью блока и концом трубопровода, в камеру, соединенную трубой **10**, с вакуумным насосом большой мощности - не показан на чертеже, - для откачивания воздуха, не только

выходящего из сопла, но и устремляющегося снаружи через открытый конец **9**. Чтобы свести к минимуму объем последнего, я использую свое изобретение, известное как «клапанный канал», обеспечиваемый стенкой открытого конца **9**, с выемками, как показано, дающими увеличение вихрям и турбулентным движениям, которые использую против определенных энергетических потоков и уменьшения их скорости. Таким путем, давление около **100** миллиметров ртутного столба можно легко поддерживать в камере, значительно увеличивая порцию воздуха и его скорость через сопло.

Вряд ли необходимо комментировать, что мои открытые вакуумные трубки требуют механической энергии для работы, которая может составлять от **10** до **20** лошадиных сил, но этот недостаток незначителен при рассмотрении важных преимуществ, которые они предлагают, и я рассчитываю, что они будут широко использоваться.

Остается объяснить, как такая трубка используется для придания выстреливаемой частице очень большого заряда. Представьте себе, что небольшое сферическое тело помещено в почти идеальном вакууме и электрически связано с большой сферой, образующей высоко потенциальный терминал передатчика. В силу связи малая сфера будет тогда иметь одинаковый потенциал с большой, независимо от того, какое расстояние от нее, но количество электричества, накопленного на малой сфере, будет сильно меняться с расстоянием и будет пропорционально разности этого потенциала и примыкающей среды. Если маленькая сфера очень близко к большой, то это изменение будет незначительным и также с зарядом; но если малая сфера находится на значительном расстоянии от большой, где потенциал, сообщаемый вышеупомянутой среде, приближается к нулю, количество электричества, накопленного на малой будет достаточно большим и равным Qr/R . Для иллюстрации, если $r=1/100$ э.с. и $R=1000$ э.с. и $Q=108$ э.с. единиц (*электростатических единиц система СГСЭ – прим. переводчика*), как и предполагалось ранее, тогда $Q=1000$ э.с. единиц, которые в сто тысяч раз больше, чем ранее доступные. На расстоянии $2R$ от центра терминала, на котором разница между потенциалом малой сферы и прилегающей средой будет составлять половину от общего количества, или **15000000** вольт, Q будет составлять **500** э.с. единиц и из теоретических соображений, окажется, что наилучшие результаты будут обеспечены, если частица заряжена в высоком вакууме на этом расстоянии. Это может быть достигнуто тем легче, чем меньше радиус терминала, и это одна из причин, почему мое улучшение, проиллюстрированное на рис.3, имеет огромное практическое значение.

FIG. 3
NEW TERMINAL FOR EXCEEDINGLY HIGH POTENTIALS
CONSISTING OF SPHERICAL FRAME ATTACHMENTS

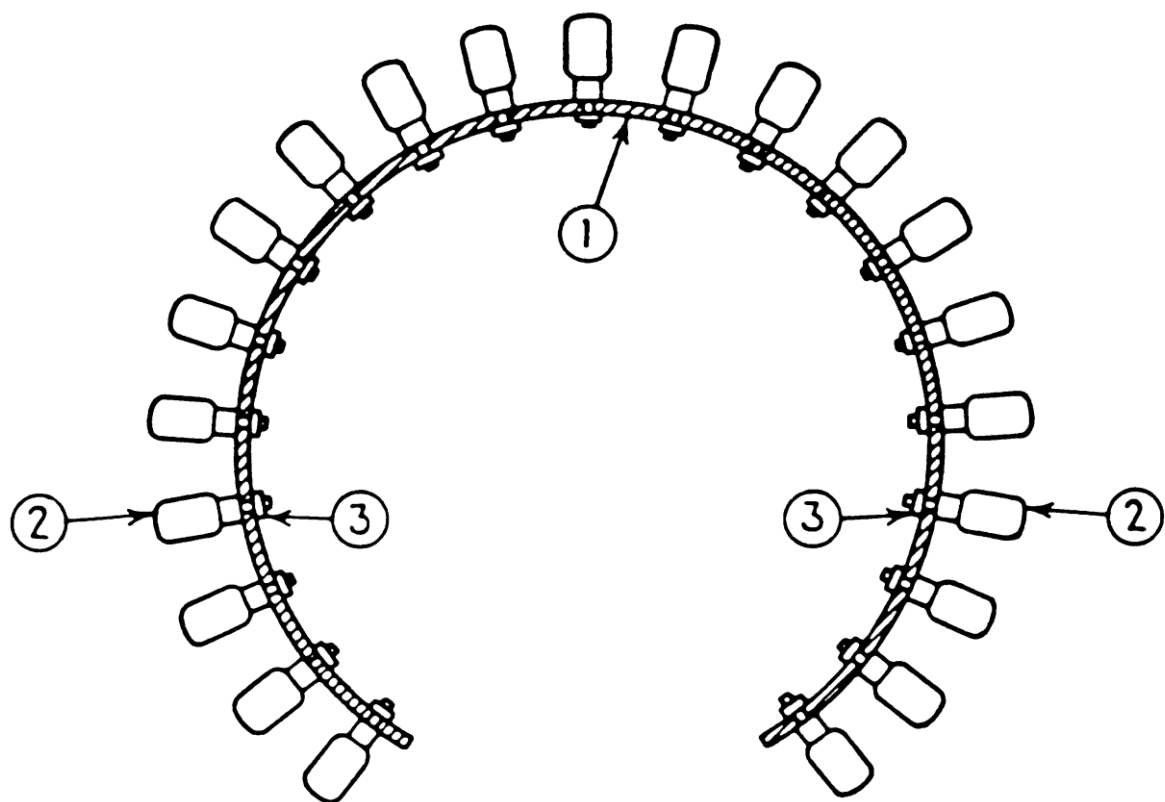
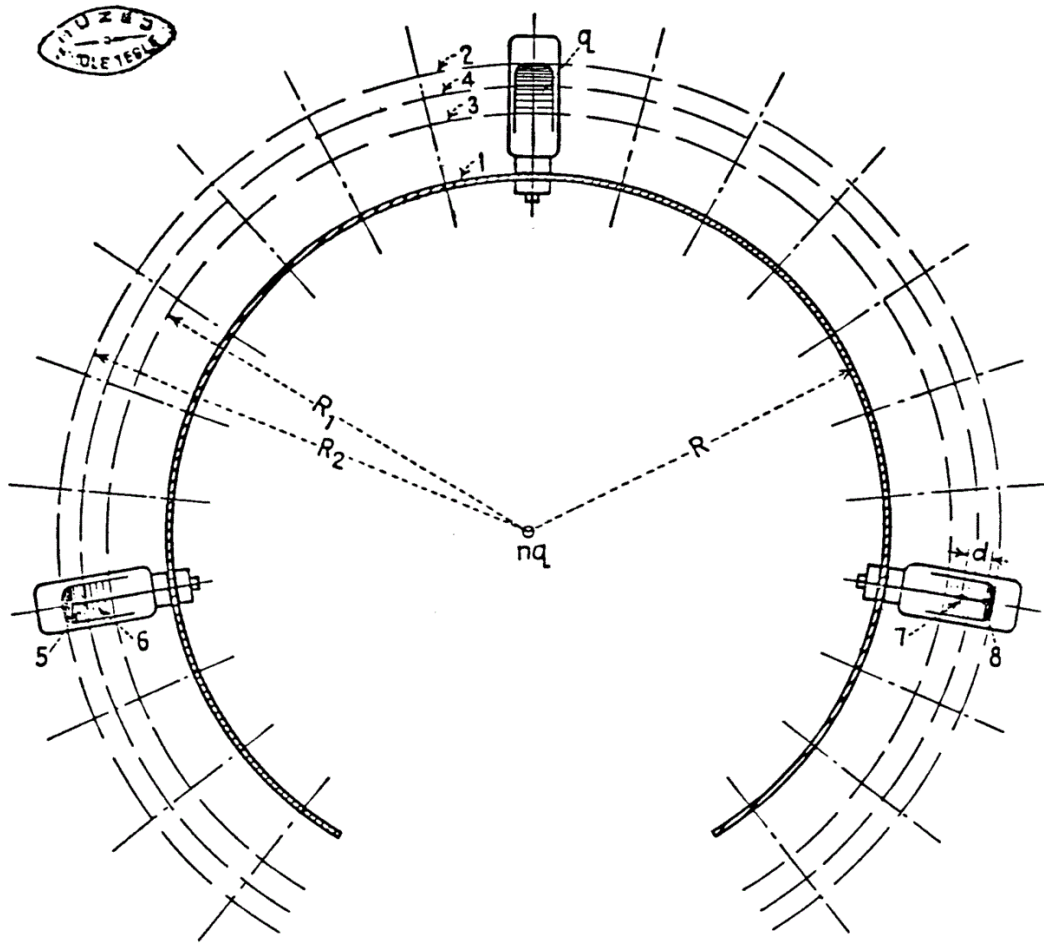


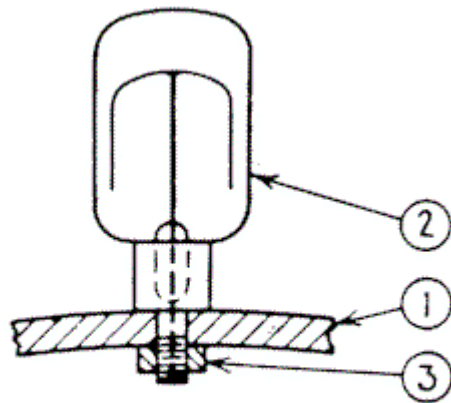
Рис. 3
Новый терминал для чрезвычайно высоких потенциалов, состоящий из насадок
сферического каркаса

[Смотри Рис.4 для терминала]

Схема, показывающая распределение зарядов



Как явствует из осмотра чертежа, сферический каркас терминала оборудован устройствами, один из которых показан в увеличенном виде ниже и содержит колбу **2**, из стекла или другого изоляционного материала и электрод тонкого листа, соответственно закругленный. Последний присоединен вспомогательным проводом к металлическому патрону, приспособленному для крепления к каркасу **1**, при помощи гайки **3**.



Enlarged View of One
of the Attachments

Увеличенный вид одной из насадок

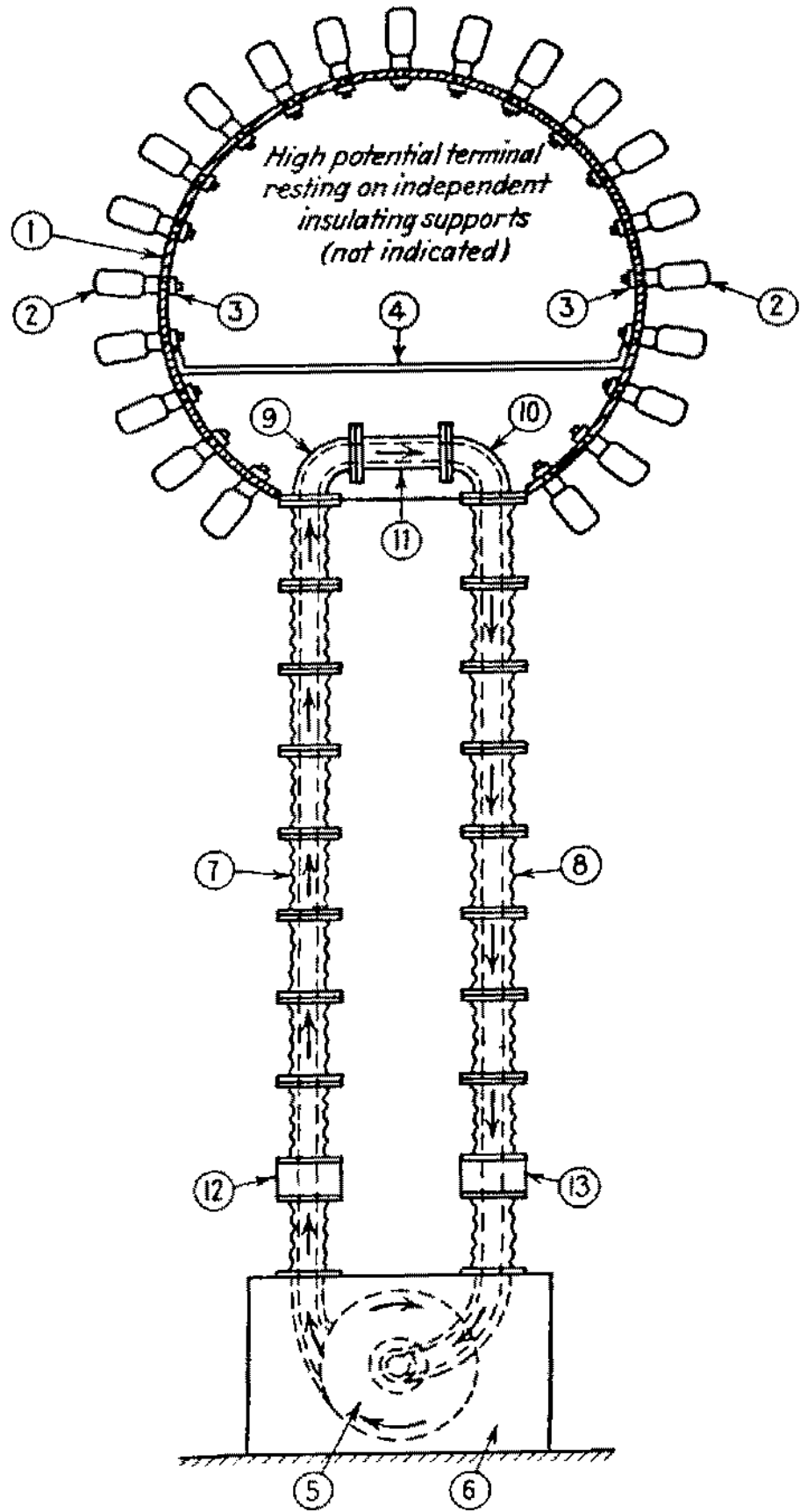
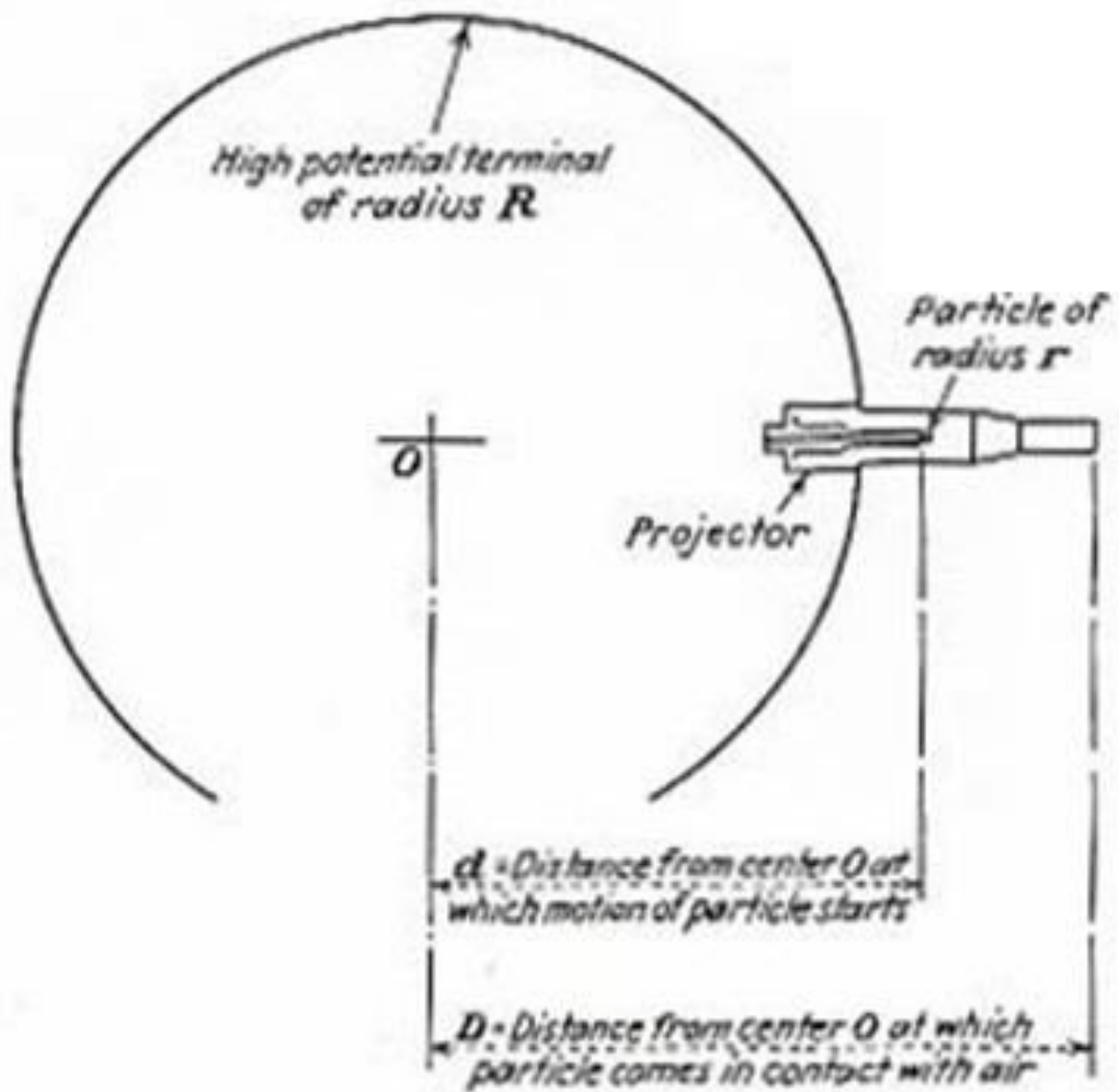


FIG. 4
SCHEMATIC ILLUSTRATION OF NEW HIGH POTENTIAL GENERATOR

Рис.4 Схематическая иллюстрация нового высокопотенциального генератора

Возможно, наиболее важным из этих изобретений является новый высокопотенциальный электростатический генератор, схематически представленный на рис.4, который оснащен моим улучшенным терминалом, состоящим из сферического металлического каркаса **1**, с насадками **2**, приспособленными для крепления к последнему гайками **3**, как описано выше. Терминал имеет площадку **4**, внутри каркаса, предназначенную для поддержки оборудования, приборов и наблюдателей, и помещается на подходящую высоту на изоляционных колоннах, исключенных из чертежа для простоты. Для возбуждения терминала воздух под давлением прогоняется на высокой скорости через герметично закрытый канал, содержащий турбокомпрессор **5**, с впускными и выпускными патрубками, трубопроводами **7** и **8**, специальными фитингами **9** и **10** и короткой трубой **11**. Трубопроводы **7** и **8** предпочтительно состоят из кусков глазурованного фарфора, плотно соединенных вместе, соединения сделаны воздухонепроницаемыми соответствующим уплотнением и гофрированы снаружи для минимизации электрической утечки. Фитинги **9** и **10** и труба **11** также могут быть из вышеупомянутого материала. Воздух до входа и после выхода из компрессора, также как все устройства внутри воздухонепроницаемого корпуса **6** эффективно охлаждается и поддерживается при постоянной температуре средствами, обычно используемыми, которые не считаю необходимым показывать. Работа машины будет легче понята сравнением движущегося столба воздуха с бегущей лентой. Когда воздух, покидающий компрессор, достигает устройства **12**, содержащего иглы разряда, электрифицированные постоянным током высокого напряжения, он ионизируется и переданный ему заряд переносится вверх к специальному фитингу **9**, где он снимается поглощающими иглами и заряжает терминал. По возвращении в компрессор воздух проходит через специальный фитинг **10**, где он получает электричество противоположного знака, перенося его на устройство **13**, а оттуда на землю. Эти действия повторяются с большой быстротой. Генератор может быть сделан самовозбуждающимся соответствующими связями. По ряду причин я считаю, что машина, как описано, будет иметь выход во много раз больше, чем ленточный генератор такого же размера, и, кроме того, он имеет несколько других важных конструктивных и функциональных преимуществ.

Чтобы дать приблизительную оценку производительности, сделаю ссылку к диаграмме на рис.5, представляющую собой сферический терминал и открытую вакуумную трубку для выстреливания частиц. Предположим, что **d** - расстояние от центра **o**, при котором частица радиуса $r=1/100$ см. заряжается в вакууме до потенциала терминала, как объяснялось ранее, и что **D** - расстояние от центра **O**, при котором частица покидает пустое пространство, то при прохождении через расстояние **D-d** оно будет ускорено до скорости



$$V_1 = \sqrt{2Qq(D-d)/mD} \text{ сантиметров в секунду}$$

При ее прохождении от расстояния **D** до гораздо большего расстояния дополнительная скорость

$$V_2 = \sqrt{2Qq'/mD} \text{ сантиметров в секунду}$$

q', теоретически, меньше чем **q**. Но я обнаружил, что хотя частица, контактирующая с воздухом, быстро нейтрализуется, за счет ее малой поверхности, величины заряда и громадной скорости, очень большое расстояние проходит без существенного уменьшения заряда, так что без заметной ошибки **q'** можно считать равным **q**. Таким образом, общая достигнутая скорость будет равна

$$V = V_1 + V_2 = \sqrt{2Qq(D-d)/mD} + \sqrt{2Qq'/mD} \text{ сантиметров в секунду}$$

в котором выражение Q и q находятся в э.с. единицах, D и d в сантиметрах и m - масса частицы в граммах. Но расчет может быть упрощен, так как если заряд практически постоянный на большом расстоянии, то суммарно достигнутая скорость будет

$$V = \sqrt{2Qq/md} \text{ сантиметров в секунду}$$

Предположим теперь, что терминал эквивалентен сфере радиуса $R=250$ сантиметров, которая до этого могла быть заряжена только до потенциала $100 \times 250 = 25000$ э.с. единиц или 7500000 вольт, но, воспользовавшись моими улучшениями, можно легко зарядить до 2×10^5 э.с. единиц или 6×10^7 вольт, и в таком случае количество накопленного электричества будет $Q = 2 \times 10^5 \times 250 = 5 \times 10^7$ э.с. единиц. Если для наилучшего эффекта частица заряжена в вакууме на расстоянии $d = 2R = 500$ сантиметров, где разница между ее потенциалом и примыкающей средой составляет 3×10^7 вольт или 10^5 э.с. единиц, тогда $q/r = 10^5$ и $q = 10^5 = 1000$ э.с. единиц. Частица будет иметь объем $4\pi r^3/3 \times 10^6$ кубических сантиметров, и если она будет вольфрамом, она будет весить около $4\pi r^3/3 \times 18/3 \times 10^6 = 7686/1011$ грамм. Подставляя эти значения

$$V = \sqrt{2 \times 5 \times 10^7 \times 1000 \times 10^{11} / 1000 \times 7686 \times 500} = 1613000 \text{ сантиметров в секунду или } 16130 \text{ метров в секунду.}$$

Этот вывод может быть проверен, используя соотношение между эквивалентом джоуля и кинетической энергией. Здесь джоули $3 \times 10^7 \times 1000 / 3 \times 10^9 = 10$ и приблизительно равны 10^6 грамм-сантиметров. Следовательно,

$$mV^2/2 = 10^6$$

$$V^2 = 2 \times 10^6 \times 10^{11} / 7686 \text{ и}$$

$$V = 1613000 \text{ сантиметров в секунду или } 16130 \text{ метров в секунду}$$

как было найдено выше по моей формуле, которая всегда применима, в то время как последнее правило нет.

Поскольку джоуль эквивалентен примерно 10000 грамм-сантиметров, кинетическая энергия равна 10^5 грамм-сантиметрам или 1 килограмм-метру.

Чтобы определить вероятную траекторию, сопротивление воздуха, встречаемого частицей, должно быть оценено из практических данных и теоретических соображений. Весьма обширные баллистические тесты французских экспертов окончательно установили, что со скоростью 400 метров в секунду сопротивление возрастает как квадрат скорости, а отсюда, до самых высоких достигаемых скоростей, увеличение прямо пропорционально скорости. С другой стороны, в тестах с винтовками было обнаружено, что обычная пуля диаметром 8 миллиметров и в три раза длиннее, выстреливаемая со скоростью 400 метров в секунду, встречает среднее сопротивление около $0,02$ килограмма, и из этих фактов можно заключить, что среднее сопротивление частицы на максимальной скорости V может составлять порядка $1/64000$ килограмма, и если так, то траектория должна составлять приблизительно 64000 метров или 64 километра. Очевидно, данные сопротивления не могут быть точными, но поскольку механические эффекты могут быть увеличены много раз, не должно быть никаких трудностей в обеспечении практически необходимого диапазона с передатчиком, как описано. По всей вероятности, когда техника

усовершенствована, будут получены результаты, которые в настоящее время считаются невозможными. Такая частица, несмотря на ее мельчайший объем **1/250000** кубических сантиметров, будет очень разрушительной. Она будет пронзать обычное защитное покрытие самолетов, а оборудование выводить из строя и воспламенять топливо и взрывчатые вещества. Для участников сражения это было бы смертельно на любом расстоянии в пределах ее полной дальности. Выбрасываемые почти одновременно в большом количестве, частицы будут производить интенсивные эффекты нагрева. В действии, против самолетов, дальность будет намного больше из-за меньшей плотности воздуха. Очевидно, чем меньше частицы, тем больше будет их скорость. Например, если **r=1/10000** сантиметра, скорость **160000** метров в секунду будет достигнута. Огромное увеличение скорости и дальности было бы обеспечено с частицами диаметром в **800** раз менее диаметра молекул.

Важно разработать достаточно практичные и простые средства для подачи частиц, и я изобрел два, которые, похоже, отвечают этому требованию. Один из них - подача вольфрама или другого провода из катушки в закрытом контейнере, объединенном герметично с излучателем, причем вращение катушки контролируется оператором. Используя проволоку диаметром **2/100** сантиметра, двадцать кубических сантиметров данного материала обеспечит до **5000000** частиц. Другое устройство состоит из закрытого контейнера, зафиксированного на излучателе и заполненного ртутью, которое может быть расширено внешним и контролируемым применением тепла и форсировано, под большим давлением, через мельчайшее отверстие на крайнем конце удлинения, достигающее расстояния **d** как было проиллюстрировано и объяснено. Капля, оторванная и выброшенная, будет иметь твердость стали из-за большого капиллярного давления. Если ртуть может использоваться для этой цели, это означает, что это идеально просто и дешево.

Перепечатано и переведено с [Nikola Tesla's Teleforce & Telegeodynamics Proposals, Tesla Presents series Part 4, Leland I. Anderson, Editor](#)

Копия работы в настоящее время выставлена в Музее Николы Теслы в Белграде, Сербия.

РЕЗЮМЕ ТРУДОВ Д-РА НИКОЛЫ ТЕСЛА, УДЕРЖИВАЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ ЭКСПОНАТОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ИМУЩЕСТВА

Экспонат D

"Ответ для компании Амторг ре'генерация высокого напряжения и ускорение заряженных частиц" - этот документ, датированный 8 ноября 1935 года, отвечает на вопросы советских инженеров и ученых относительно предложения Теслы от 16 мая 1935 года. Из этого ответа следует, что предложение касалось генерации высоких напряжений электростатическими средствами. Эти средства состояли из высоковольтного терминала, предположительно поддерживаемого на изолированной колонне и заряжаемой газообразным зарядом, передающим среду, проходящую между землей и терминалом. Идеи, содержащиеся в этом меморандуме, довольно похожи на методы ленточного конвейера электростатического генератора, предложенные Ван де Граффом, и, как представляется, не предлагают каких-либо необычных функций.

Экспонат F

"Новое искусство проектирования концентрированной недисперсионной энергии через естественные среды" - этот недатированный документ Теслы описывает электростатический метод получения очень высоких напряжений и способен к очень большой мощности. Этот генератор используется для ускорения заряженных частиц, предположительно электронов. Такой пучок электронов высокой энергии, проходящий через воздух, является "концентрированным недисперсионным" средством, с помощью которого энергия передается через естественные среды. В качестве компонента этого аппарата описывается открытая вакуумная трубка, в которой электроны сначала ускоряются.

Экспонат F (продолжение)

Предложенная схема имеет некоторое отношение к современным средствам получения высокоэнергичных катодных лучей при совместном использовании высоковольтного электростатического генератора и вакуумированной трубки ускорения электронов. Однако хорошо известно, что такие устройства, хотя и представляют научный и медицинский интерес, не способны передавать большие объемы энергии в недисперсных пучках на большие расстояния. Раскрытие информации Теслой в этом меморандуме не позволило бы построить работоспособные комбинации генератора и трубки даже ограниченной мощности, хотя общие элементы такой комбинации кратко описаны.

Экспонат H

Этот экспонат состоит из серии писем представителям британского Правительства от 28 августа 1936 года, 26 октября 1937 года, 15 декабря 1937 года и 5 апреля 1938 года. Он включает ответ британского Правительства от 7 января 1938 года. Эти письма предлагают британскому правительству, за вознаграждение, раскрытие средств для ускорения до высоких энергий мельчайших частиц. Такой луч представлял бы собой смертельный луч, способный защитить Великобританию от воздушного нападения.

Предлагаемый метод, по существу, описан выше в приложении F. После первоначального письма от 28 августа 1936 года в последующих письмах предпринимается попытка прояснить "недоразумения" британских представителей и ускорить принятие ими предложения Теслы. Ответ Великобритании от 7 января является вежливым выражением незаинтересованности в предложении.

Экспонат J

"Метод получения мощных излучений" - недатированный меморандум в рукописи Теслы, описывающий "новый процесс генерации мощных лучей или излучений". Меморандум рассматривает работы Ленарда и Крукса, описывает работу Теслы по производству высоких напряжений и, наконец, в последнем абзаце дает единственное описание изобретения, содержащееся в меморандуме. Это описание выглядит следующим образом: "Короче говоря, мой новый упрощенный процесс генерации мощных лучей заключается в создании через среду высокоскоростной струи подходящего флюида вакуумного пространства вокруг терминала цепи и подачи ее токами требуемого напряжения и объема." *(флюид (неощутимая тончайшая жидкость, с помощью которой до XVIII в. объясняли явления тепла, магнетизма, электричества – прим. переводчика)*

Экспонат Q

Соглашение от 20 апреля 1935, между Николой Тесла и Амторг Трейдинг Корпорейшн, в котором Тесла договорился о поставках планов, технических характеристик и полной информации на способ и устройство для получения высокого напряжения до пятидесяти миллионов вольт, для получения очень мелких частиц в трубе, открытой для воздуха, для увеличения заряда частиц к полному напряжению высоко потенциального терминала, и для проецирования частиц до расстояния в сто миль или больше. Максимальная скорость частиц была определена как не менее 350 миль в секунду. Получение \$23,000 плата за это раскрытие информации было признано в настоящем договоре, который был подписан Никола Тесла и А. Бартаньяном торговой корпорации Амторг. Метод, упомянутый в настоящем соглашении, по-видимому, описан в экспонате F выше. Вероятно, что приведенный выше экспонат D является попыткой Теслы прояснить вопросы, поднятые советскими инженерами после раскрытия предмета. Нет никаких доказательств того, что изобретения и информация, упомянутые в этом соглашении, отличаются от тех, которые описаны в ряде работ Теслы и опубликованных статьях. Поэтому следует ожидать, и это подтверждается в приложении D, что впоследствии это раскрытие оказалось неосуществимым.

3.

Изучение некоторых предметов научного аппарата среди работ Теслы на складе в Манхэттене и в депозитной ячейке в отеле губернатора Клинтонна показало, что это были стандартные электрические измерительные приборы распространенного пользования несколько десятилетий назад.

JOHN G. TRUMP,
Technical Aide.
Division 14, NDRC.

Mass. Inst. Of Tech.,
Cambridge, Mass.,
30 января 1943 года.

=====

Отель Нью-Йоркер
29 ноября 1934 года
J.P. Morgan Esq.
23 Wall Street
Нью-Йорк

Дорогой Г-н Морган:

Я сделал недавние открытия неопределимого значения, которые упоминаются в отмеченном отрывке вложенной газетной вырезки. Их практическое применение должно дать огромное состояние.

Летающая машина полностью деморализовала мир, настолько, что в некоторых городах, как в Лондоне, так и в Париже, люди испытывают моральный страх от воздушных бомбардировок. Новые средства, которые я улучшил, обеспечивают абсолютную защиту от этой и других форм атаки.

Вы знаете, как ваш отец помогал мне в разработке моей беспроводной системы. Он не получил никакой отдачи, но я убежден, что, если бы он жил, он был бы удовлетворен знанием того, что мои изобретения применяются повсеместно. Я до сих пор с благодарностью вспоминаю вашу поддержку, хотя война лишила меня успехов, которых я добился. Я не только потерял все в этих двух предприятиях, но и был вынужден годами погашать всевозможные несправедливые претензии. Совсем недавно мне удалось уладить последнюю и покончить с мучительным кошмаром.

Эти новые открытия, которые я осуществил экспериментально в ограниченном масштабе, произвели глубокое впечатление. Одной из самых насущных проблем, по-видимому, является защита Лондона, и я пишу некоторым влиятельным друзьям в Англии, надеясь, что мой план будет принят без промедления. Русские очень хотят обезопасить свои границы от японского вторжения, и я сделал им предложение, которое сейчас серьезно рассматривается. У меня там много поклонников, особенно из-за внедрения моей переменной системы в невиданном масштабе. Несколько лет назад Ленин дважды подряд делал мне заманчивые предложения приехать в Россию, но я не мог оторваться от своей лабораторной работы.

Слова не могут выразить, как сильно я болею за то оборудование, которое я тогда имел в своем распоряжении, и за возможность оплатить мой счет за имущество вашего отца и ваше. Я уже не мечтатель, а практичный человек с большим опытом, приобретенным в долгих и горьких испытаниях. Если бы у меня было сейчас двадцать пять тысяч долларов, чтобы обезопасить свою собственность и сделать убедительные демонстрации, я мог бы за короткое время приобрести колоссальное богатство. Не могли бы вы дать мне аванс, если бы я пообещал вам эти изобретения?

Мистер Морган, вы все еще можете помочь бессмертному делу, но как долго вы будете находиться в этом привилегированном положении? Мы находимся в тисках политической партии, которая открыто и нагло обслуживает толпу и считает, что, выделяя миллиарды государственных денег, которые все еще не имеют себе равных, она может оставаться у власти до бесконечности. Демократические принципы забыты, а личная свобода и стимулы высмеиваются. "Новый курс" - это схема вечного движения, которая никогда не может работать, но получает видимость оперативности за счет постоянного предложения народного капитала. Большинство принятых мер представляют собой заявку на участие в голосовании, а некоторые из них разрушают устоявшиеся отрасли и явно социалистические. Следующим шагом может стать распределение богатства путем чрезмерного налогообложения, если не призыв на военную службу.

С наилучшими пожеланиями и уважением, поверьте мне, как никогда
искренне ваш
Н. Тесла

=====

ВЕСТЕРН ЮНИОН ТЕЛЕГРАМ

от Николы Тесла
к Сава Косанович
Нью-Йорк, N.Y.
1 марта 1941 года

Я благодарю доктора Мачек и вас за радостную новость. Важно, чтобы вы знали следующее: [за] восемь лет я разработал новый титул использования 50 моих патентов, из которых одна треть не применяется. В системе отсутствуют электроны. Энергия идет в одном направлении без какого-либо распределения [рассеивания] и во все стороны на одинаковое расстояние. Она содержит нейтроны. [В] воздухе [их размер] равен диаметру водорода. Он может уничтожить самые большие корабли на плаву. Существует неограниченное расстояние для перемещения. То же самое касается самолетов.

Для этого понадобится девять станций: для Сербии; три для Хорватии и две для Словении, и каждой нужно 200 кВт, которые могут защитить нашу дорогую родину от любых нападений.

Содержимое одной бомбы может взорваться в воздухе. Добавлю, что на станции должен быть небольшой генератор или аккумулятор на 30 вольт для активации.

Выражаю глубочайшее уважение доктору Мачеку и принимаю самые теплые приветствия и благодарность.

Ваш дядя, Никола Тесла

=====

ВЕСТЕРН ЮНИОН ТЕЛЕГРАМ

от Николы Тесла
к Сава Косанович
Нью-Йорк, N.Y.
4 марта 1941 года

Как будто я беден словами. Я до сих пор недостаточно объяснял, что необходимо увеличить до двенадцати станций: восемь в Хорватии, каждая той же конструкции, как на Ворденклиф и всего 20 метров высотой - шар пять метров в диаметре - станция будет использовать дизельное топливо для получения энергии с механическим действием - моими воздушными турбинами, на паровой тяге, электрически или другим способом преобразующимся в переменный электрический ток с напряжением шестьдесят миллиардов вольт без опасности. Я ждал губернатора Субашича, чтобы выбрать одну станцию на вершине горы Ловчен. Не будет никакого света, электрическая энергия будет доставлять частицы через пространство со скоростью 118 837 370 000 сантиметров в секунду. 394 579 это скорость света. Как я уже говорил о самолетах, это можно использовать для танков, грузовиков, автомобилей и различных машин на заводах, с гидроэлектрическими колесами и неограниченными другими машинами. Частицы могут быть больше, чем диаметр атома водорода с металлами всех видов материалов и направлены на все расстояния и хорошие результаты в войне и установлении мира. Частицы практичны с нейтронами, потому что они в 3723 раза легче чем электричество или электроны, которые не могут проникать в пространство на большие расстояния. В моих попытках с эффективными 20 миллионами вольт электроны несли в 40 раз больше электричества, чем обычно, и проникали на два метра в глубину и ужасный урон в каждый момент. Я должен закончить, потому что я даю тебе свежий взгляд.

Теплые приветствия, я остаюсь твоим дядей, Никола

=====