

Павел Горьковский

ЗАПРЕЩЕННЫЙ

ТЕСЛА

son adversary
of 'Star Wars'?

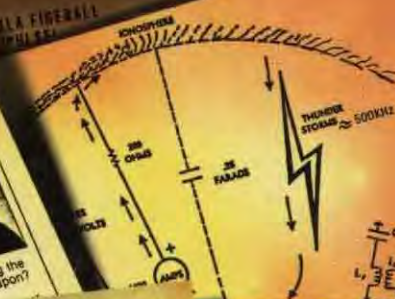
the Italian genius.
To be sure, Edison invented the incandescent light bulb. But he powered it and all of his other projects with inefficient direct current (DC) electricity.
It was Tesla who discovered how to use alternating current (AC) electricity that is the far more powerful form of electricity that virtually the modern civilization employed by modern industry.



Nikola Tesla: Is his research helping the world build the ultimate weapon?

TOP SECRET

TESLA FIGURE 1



all, the man who in
discovered the way
transmits its electric
his creative work has
we taught that radi
Italian named Gugli
and that the legend
son devised today's ch
in his New Jersey

rights wrong," said T
of the International
here is honor of a
ant genius named Ne



ЗАПРЕЩЕННЫЙ
ТЕСЛА

Москва
«ЯУЗА»
«ЭКМО»
2010

УДК 82-94
ББК 63.3(0)
Г 71

Оформление серии П. Волкова

Горьковский П.

Г 71 Запрещенный Тесла / Павел Горьковский. — М.: Эксмо: Яуза, 2010. — 256 с.: ил. — (Рассекреченная история).

ISBN 978-5-699-39669-6

Эта книга переворачивает все прежние представления о Николе Тесле! Шокирующая правда о самых засекреченных проектах славянского гения! Информационная бомба под основы современного миропорядка!

Почему, будучи популярнейшим изобретателем своей эпохи, потеснившим на научном олимпе самого Эйнштейна, Никола Тесла в то же время является самым недооцененным и запрещенным ученым XX века? Почему его революционные открытия пытаются скрыть под нагромождением мифов и псевдонаучных спекуляций, а большая часть его творческого наследия до сих пор хранится в секретных архивах американских спецслужб? Кем он был на самом деле — добрым чудотворцем, мечтавшим подарить человечеству неисчерпаемые источники энергии, или аморальным безумцем, ставившим смертельно опасные опыты не только на себе, но и на других людях, погубившим сотни жизней в ходе Филадельфийского эксперимента и вызвавшим колоссальный взрыв в Сибирской тайге, теперь известный как «падение Тунгусского метеорита»? Какие еще чудовищные открытия Николы Теслы хранятся под грифом «Совершенно секретно»? И соответствуют ли действительности слухи о некоем «дьявольском оружии», изобретенном им незадолго до гибели, — то ли «ключа смерти», то ли супербомбе, способной уничтожить весь мир?

УДК 82-94
ББК 63.3(0)

ISBN 978-5-699-39669-6

© Горьковский П., 2010
© ООО «Издательство
«Яуза», 2010
© ООО «Издательство
«Эксмо», 2010

Вместо предисловия. Три мифа Николы Теслы

Личность Николы Теслы — естествоиспытателя, ученого-физика, талантливого и многогранного инженера — остается одной из самых неоднозначных и загадочных в истории науки. Кем он был? Простым сербским пареньком, талантливым самородком, сумевшим изменить направление промышленной революции, или философом-мистиком, провидцем, наделенным сверхъестественными способностями, а может быть, мистификатором и иллюзионистом, озарившим электрическими лучами стык девятнадцатого и двадцатого веков?

За более чем полтора века, прошедшие со дня рождения ученого, покров из легенд, апокрифов, свободных допущений, популяризаторских трактовок и откровенных фальсификаций надежно скрыл подлинные факты его научной биографии и подменил собой реальные достижения. Рассмотреть истоки и последствия такой «мифологизации» представляется особенно важным именно сейчас, когда интерес к личности Теслы вышел далеко за пределы профессионального научно-технического сообщества и породил массу культурных феноменов. О нем

написаны романы, сняты документальные фильмы, он стал излюбленным героем научно-популярных публикаций и откровенно спекулятивных исследований, уверенно потеснив со страниц таблоидов истории о личной жизни культовых поп-идолов и светских див. Автор более чем трехсот патентов и множества научных публикаций, сегодня он вынужден состязаться в популярности с традиционным набором «городских легенд» из «летающих тарелок», «ведьминых кругов», «биоэнергетики», телекинеза и левитации.

Личность Николы Теслы снова оказалась в центре лихорадочного внимания, так же как было на стыке девятнадцатого и двадцатого веков. В годы творческого расцвета ученого его лекции, статьи и демонстрации опытов с электричеством пользовались невероятной популярностью, а пресса широко освещала его открытия, научные дискуссии, в которых ему случалось участвовать, и даже судебные процессы, связанные с патентами инженерного гения. Уже в девяностых годах девятнадцатого века многообещающий физик, «крестный отец переменного тока», превратился в живую легенду. Вряд ли среди его современников — ученых и естествоиспытателей, будь то Маркони, Резерфорд, Нобель, Кюри, Рентген или сам Эйнштейн, удастся отыскать фигуру, окруженную таким же количеством скандальных публикаций, прижизненных мифов и измышлений.

За феноменом популярности ученого скрывалась двоякая подоплека — фантастически энергичный и предприимчивый Никола Тесла собственными руками день за днем творил легенду вокруг собственного

имени. Выступал ли он как популяризатор научных достижений или изобретатель-практик, затевал ли громкие судебные процессы, вел ли он активную светскую жизнь в кругу политиков и промышленных магнатов или на долгие месяцы укрывался за непроницаемыми стенами лаборатории, но Тесла всегда поддерживал контакты с прессой, заботился об информационной поддержке своих проектов и собственного имиджа как научными, так и популярными изданиями. Он не просто привлекал внимание восторженных обывателей и коллег по научному сообществу, но в первую очередь изобретатель искал инвесторов. Его неугомонная исследовательская натура видела все новые возможности для преобразования мира, а научная работа требовала все новых и новых дорогостоящих экспериментов.

Собственный успех Теслы на информационном поприще был так велик, что его оппоненты и конкуренты уже не могли довольствоваться простым замалчиванием достижений ученого и с готовностью прибегли к аналогичной тактике. Теслу обвиняли в недостатке научности и безосновательных фантазиях. Широким потоком полились газетные и журнальные публикации, множились светские сплетни, изобретались все новые и новые способы манипулировать как частным мнением влиятельных людей, способных лишить Теслу финансовой поддержки, так и мнением научного мира и общественности в целом.

Биография ученого оказалась сотканной из двух взаимоисключающих мифов: созданного собственными руками сербского ученого мифа о себе как покорителе электрического тока, создателя смерто-

носного лучевого оружия, могущественного «повелителя молний», который соседствовал с другим мифом — легендой о талантливом авантюристе, лицедее, мастере иллюзий и искристых электрических спецэффектов, способном с легкостью заполучить доступ к чужим деньгам и истратить целое состояние на опыты, сомнительные с научной точки зрения, представляющие общественную угрозу и уж точно лишённые практической ценности, но при этом выкроить деньжат на личные апартаменты в модном отеле.

Однако после смерти ученого в январе 1943 года массовый интерес к его научному и экспериментальному наследию угас практически сразу. Перешел в исключительно профессиональную сферу и исчерпывался теоретическими и прикладными работами специалистов, которые систематически сталкивались с недостатком или недоступностью информации.

Заинтересовавшись творчеством Теслы, ученые были вынуждены посвящать время восстановлению его изобретений по сохранившимся, зачастую неполным данным и все чаще отказывались от ссылок на его теоретические работы или практические достижения. Ученый оказался почти забыт за пределами своей малой родины, долгие годы входившей в состав Югославии, и только на самом излете двадцатого века, когда человечество достигло очередного перекрестка столетий и нового витка технологического развития, интерес к сербскому гению возродился с новой силой.

Глобализация информационных потоков «гальванизировала» старые мифы о Николе Тесле, наполнила их новой, еще более призрачной и фанта-

стической жизнью, создав третий миф — пожалуй, наиболее искусственный и далекий от реальности, который начисто заслонил научные достижения и перспективные изобретения ученого.

Возникла ли эта новая мифология в силу хаотического стечения обстоятельств или у этого явления существуют более глубокие, системные причины? Предпримем попытку получить ответ, обратившись к биографии, изобретениям и научному наследию величайшего естествоиспытателя прошлого века.

Эволюция мифа: от эпохи технического прогресса к неоготике

По тесным улочкам промышленного предме-
стья шагал человек. Порывы ночного ветра
бессильно разбивались о его высокую, прямую фи-
гуру, а лунный свет подчеркивал гордую осанку и ор-
линый профиль. Путник с трудом разбирал дорогу в
тусклом свете газовых фонарей, морщился, вдыхая
предутренний воздух, прогорклый от фабричного
дыма и угольной копоти, и все больше ускорял шаг.
Посланцу из светлого будущего нужно было торо-
питься — слишком много работы ждало его в дале-
ком от совершенства мире конца девятнадцатого
века....

Пожалуй, из всех возможных легенд, связанных со
своим происхождением, Никола Тесла выбрал бы
именно эту — быть посланником будущего, призван-
ным ускорить прогресс человечества. Но, к великому
огорчению досужих журналистов, современники не
могли высказать такой эффектной гипотезы, логично
объясняющей многие странности и неоднозначности
биографии ученого.

Научно-фантастический термин *«прогрессор»* и сам жанр научной фантастики в середине девятнадцатого века еще были неведомы человечеству. Эпохальный роман Герберта Уэллса *«Машина времени»* увидел свет только в 1895 году, когда Никола Тесла уже успел поработать на предприятиях Эдисона и Вестингауза, получить свои основные патенты и обзавелся собственной лабораторией. В конце девятнадцатого века — «века технического прогресса» — он успел снискать достаточно славы, чтобы его поклонники, как и его гонители, снова и снова задавались вопросом:

Кто же такой Никола Тесла?

Существует ли этот человек на самом деле или за непривычным американскому уху славянским именем скрывается сразу несколько лиц? Достаточно ли у этого заезжего господина знаний и навыков, чтобы самостоятельно совершать открытия подобного масштаба, или он всего лишь талантливый авантюрист и «мастер световых эффектов»?

Итак, начиная с самого факта появления на свет ученого окружали легенды. Но легенды, преследовавшие его при жизни, и мифы, плотной завесой окутавшие его имя сегодня, отличаются самым кардинальным образом и служат разным целям. Чтобы осознать это важнейшее различие, предпримем небольшой экскурс в недавнюю историю и вспомним, как менялись некоторые доминанты общественного сознания за прошедшие полтора столетия.

Никола Тесла родился 10 июля 1856 года, когда девятнадцатый век уверенно шагнул во вторую половину и по праву стал называться «веком технического прогресса». Наука вытеснила религию на задворки сознания человека нового времени, а прогресс превратился в главную идеологию.

Достижения теоретической науки воплощались в практические изобретения быстрее, чем труды ученых мужей выходили из-под типографского станка, а новые технические достижения меняли жизнь каждого — от высокопоставленных политиков и урожденных аристократов до простых обывателей самым радикальным образом. Вчерашние наездники пересаживались из седла и коляски в поезд, а затем — на механические «самодвижущиеся коляски»; вчерашние портнихи откладывали иглу и осваивали швейные машины; доктора прославляли прививки и гигиенические процедуры, рассматривали человеческое тело как сложный и совершенный механизм; военные приценивались к новейшим взрывчатым веществам и воздухоплавательным шарам; цирюльники обесцвечивали волосы клиенток химическими порошками и завивали посредством электричества; домохозяйки привыкали зажигать примусы с вечной иглой и газовые плиты; детишки тянулись к механическим игрушкам, самой желанной из которых очень быстро стала «железная дорога». Даже сыщику теперь полагалось орудовать лупой и микроскопом не менее ловко, чем револьвером, и руководствоваться в умозаключениях безупречным, сугубо научным «дедуктивным методом». С наивной искренностью неопита человечество уверовало в безграничную силу прогресса: победа над болезнями, голодом, стихиями, нищетой и социальным неравенством

представлялась многим всего лишь вопросом времени и развития науки и техники.

Героями нового времени становились путешественники и естествоиспытатели, покорившие пространство при помощи прогресса; военные и политики, несущие прогресс далеким от цивилизации обитателям Азии и Африки; археологи, раскрывшие тайны времени; барышни-суфражистки, отважно требующие равного избирательного права; промышленники — особенно если они были выходцами из социальных низов, сумевшими разбогатеть благодаря достижениям технического прогресса, как Генри Форд или Август Вильгельм Майбах. Но вершина в пантеоне славы девятнадцатого века безоговорочно принадлежала главным творцам прогресса — людям науки.

УЧЕНЫЙ — аскет и интеллектualaл, уединившийся в лаборатории среди чудесных механизмов, со вшкоченными волосами, в рубаше с исчерканными формулами манжетами и забрызганном химическими реагентами переднике. Экспериментатор, рассеянный и далекий от бытовых мелочей, мало заботящийся о деньгах и начисто позабывший о сие ради нового великого открытия — чуда, несущего благо всему человечеству, — таким был истинный и главный герой эпохи прогресса.

Вполне закономерно, что повзрослевший в эти удивительные, полные оптимизма годы Николая совершил выбор, симптоматичный для своего времени. Выходец из династии православных священнослужителей, он предпочел церковной карьере путь изобретателя и первооткрывателя, путь ученого. Он с готовностью сложил к подножию пьедестала науки и личное счастье, и бытовой комфорт, и собствен-

ные финансовые средства. Многообещающий физик и талантливый инженер-электрик, юноша оказался фанатично трудолюбив, удачлив и достаточно практичен, чтобы добиться впечатляющего профессионального и финансового успеха, в меру эксцентричен и артистичен, чтобы привлечь к своим «проектам» внимание прессы и столпов финансового общества.

Его изобретения изменили лицо прогресса и стали частью повседневного быта тысяч людей достаточно быстро, чтобы наделить ореолом «практической ценности» любую его новую идею. Так что еще до начала нового, двадцатого столетия Тесла уже по праву занял место ключевой фигуры своего времени — технического гения.

В ту безоблачную эпоху даже привычная мистика хирела и чахла в тени «его Величества Прогресса». Вездесущие естествоиспытатели пробирались на спиритические севансы и пытались записать на фонограф потусторонние голоса, журналисты таились в темных нишах старинных замков в надежде произвести фотосъемку призраков, врачи с легкостью объясняли феномен «вампиризма» врожденными патологиями кровеносной системы и советовали хатха-йогу как «доступное домашнее средство в лечении геморроя», химики исследовали чародейские средства Вуду и обнаруживали в них банальный змеиный яд. Механические устройства, «производящие целительные магнетические волны», подавались как горячие пирожки, авторитетные физики искали научных объяснений феномену автоматического письма. Казалось, что последняя преграда между наукой и необъяснимым вот-вот рухнет, явив миру самые тайные пружины мироздания.

Потому и мифы, которыми дарил своих современников век прогресса, были неизобретательны, однообразны и попросту скучны.

На протяжении долгой жизни Николы Теслы приоритеты его научных интересов, взаимоотношения с родственниками, привычки, характер, почерк и даже внешность несколько раз менялись внезапно и необъяснимо. Но в эпоху прогресса даже самым яростным ненавистникам не приходило в голову объявить, что ученого подменили в детском или более зрелом возрасте «выходцем с планеты Венера», как предполагает Маргарет Сторм в мистической биографии Николы Теслы «Возвращение миротворца». Авторы сегодняшних популярных публикаций соревнуются в измышлении все более и более экзотичных версий происхождения ученого: «Он был искусственно созданной особью, наделенной особым, сверхчеловеческим интеллектом» или же «Место сербского юноши занял заблудившийся во времени прогрессор — человек из будущего». В то же время у современников Николы Теслы не нашлось достаточно фантазии хотя бы объявить талантливого серба незаконнорожденным наследником королевской династии — как, в частности, приписывалось светской молвой его близкому знакомому, поэту-декаденту Георгу Виреку, якобы являвшемуся внебрачным внуком Вильгельма II, отрекшегося от престола германского кайзера.

Напротив, современники — недоброжелатели и конкуренты — предпочитали с завидным упорством называть Николу Теслу «создателем иллюзий», «главным электрическим чародеем», «магом» и «кудесником». На то имелись веские причины, к которым стоит вернуться несколько позднее.

Маг и чародей суть человек, лишенный фундаментальных знаний. Самоучка, неспособный внятно — языком формул и патентов — объяснить сущность собственных изобретений, в силу чего его эксперименты не могут быть воспроизведены коллегами с тем же эффектом. Самозванец, не создавший научной школы и не имевший солидного академического образования, а потому неспособный перенести собственные открытия в практическую плоскость и поставить на конвейер серийного производства. Иными словами, «мастер иллюзий» не кто иной, как псевдоученый, шарлатан от науки. Не было мифа страшнее и губительнее для репутации ученого в век торжества прогресса!

Подобные оценки стали ядовитым облаком скапливаться вокруг имени Николы Теслы еще в дни его расцвета и могли бы начисто стереть память о выдающихся достижениях естествоиспытателя из научных анналов, если бы век прогресса в одночасье не повернулся к миру темной стороной.

■ **Разрушение мифа: «Катушка Теслы» для «чайников»** (простым и понятным языком) — единственное изобретение технического гения, удостоившееся носить его имя, до сих пор окружено наукообразными мифами. Но в действительности «катушка Теслы» мало похожа на вечный двигатель, на устройство для приема космических лучей, аппарат антигравитации или аннигиляции и даже на оборудование из аттракциона иллюзионистов.

«Катушка Теслы» всего лишь разновидность трансформатора, которому тоже требуется источник питания.

Источник переменного напряжения подключают к первичной обмотке, обмотка создает магнитное поле. Вторичная обмотка вместе с собственной паразитной

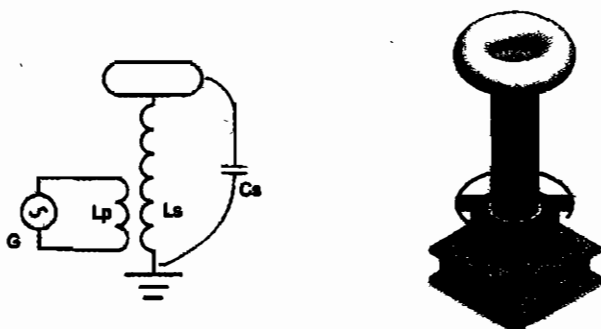
[Cs] емкостью образуют колебательный контур, в нем накапливается переданная ему энергия. Часть времени вся энергия в колебательном контуре хранится в форме напряжения. Таким образом, чем больше энергии поступает в контур, тем выше полученное напряжение. Основные характеристики «катушки Теслы» — **резонансная частота** вторичного контура, **коэффициент связи** первичной и вторичной обмоток, **добротность** вторичного контура.

Коэффициент связи определяет, как быстро энергия из первичной обмотки передается во вторичную, а добротность — насколько долго колебательный контур может сохранять энергию. Эксперты, самостоятельно конструирующие «катушки Теслы», сравнивают принцип их работы с качелями: качели — это колебательный контур; человек, который приводит качели в движение толчком, — первичная обмотка. Скорость качелей — ток во вторичной обмотке, а высота подъема — напряжение. Человек толкает качели, таким образом передает в них энергию. После нескольких толчков качели взлетают на предельную высоту — они накопили много энергии. Нечто подобное происходит и с «катушкой Теслы»: только когда энергии становится слишком много, происходит пробой воздуха и возникают красочные эффекты — стримеры (газовые разряды) — разветвленные светящиеся пучки, искровые, коронные и дуговые разряды.

Конструкция катушки проста и доступна для любого, кто прослушал курс физики средней школы:

- в верхней части располагается похожее на бублик кольцо — тороид, именно оно накапливает энергию, необходимую для образования стримера, и формирует электростатическое поле, которое отталкивает стример от вторичной обмотки катушки;

- далее, если перемещать внимание по рисунку сверху вниз, расположена главная часть катушки — вторичная обмотка: от 800—1200 витков проволоки, плотно расположенных друг к другу. Эксперты рекомендуют соблюдать пропорцию в соотношении длины



обмотки катушки к диаметру намотки 4:1—5:1. В целях защиты катушки вторичную обмотку вскрывают несколькими тонкими слоями специальных лаков или эпоксидной смолой;

— **затем следует защитное кольцо** — незамкнутый виток медного провода, его функция защищать первичную обмотку от прямого попадания стримера. Защитное кольцо требует заземления отдельным проводом;

— **первичная обмотка** изготавливается из провода большого сечения или тонкой трубки с низким сопротивлением — только так она сможет пропускать большой ток. Важно правильно установить первичную обмотку относительно вторичной обмотки, чтобы обеспечить нужный коэффициент связи. Первичные обмотки бывают цилиндрическими, плоскими или коническими;

— **заземление** — банальная, но очень важная деталь «катушки Теслы». Без достаточно мощного заземления стримеры, вместо того чтобы извергаться в воздух, будут бить прямиком в катушку, вызывая ее замыкание.

Сам ученый изготавливал катушки только одного типа — на разряднике, в современной классификации их обозначают **SGTC [Spark Gap Tesla Coil]**. Материалы и методы их обработки существенно изменились за сто лет, и теперь изготавливают целый спектр различных катушек — с использованием ламп, полу-

проводников, катушки с несколькими резонансными контурами и т.д. Типы катушек традиционно обозначают аббревиатурой, составленной из названия типа катушки, определенного на английском языке.

Тесла мечтал превратить свое детище в устройство, способное генерировать и распространять электрическую энергию без проводов. В конце двадцатых годов прошлого века научные сотрудники в Институте Карнеги пытались использовать «катушки Теслы» для расщепления атома, но по иронии судьбы — «катушка Теслы» далеко не самое востребованное из его изобретений. Их использование крайне ограничено — «катушки Теслы» применяются в радио- и телевизионном оборудовании, а также как генератор эффективных газовых разрядов или как лабораторное оборудование¹.

Новое, двадцатое столетие начиналось с войны, страшной и разрушительной. Детища прогресса — отравляющие газы, субмарины и глубинные бомбы, азростаты со смертоносным грузом на борту, бронепоезда и самоходные бронированные машины, оборудованные гаубицами и скорострельными пулеметами, день за днем уносили тысячи солдатских жизней, не приближая желанной победы. Именно Первая мировая война с мощнейшим арсеналом невиданного доселе оружия пробила серьезную брешь в непогрешимом авторитете прогресса.

Сам Никола Тесла — как истинный апостол технических решений — верил, что в будущем новых изматывающих и опустошительных войн можно избежать посредством невиданного по мощности оружия — оружия сдерживания, одинаково губительного для всех участников конфликта.

¹ По материалам сайтов: <http://www.hot-streamer.com>, <http://flyback.org.ru>, <http://bsvi.pp.ua>

«...Недалеко то время, когда все ужасающие военные потери будут прекращены, и тогда битвы, если и будут существовать, станут вестись с помощью силы воды и электрических волн. То, что человечество быстро движется к претворению этого в жизнь, очевидно из многих показателей...»¹.

Но лучшие умы «прогрессивного человечества» были слишком напуганы, чтобы услышать аргументы ученого-провидца. Политическая доктрина «военных паритетов и взаимного сдерживания» оформится и восторжествует только в 60—70-х годах двадцатого века, до которых миру предстояло прожить еще множество бесконечно долгих, кровавых десятилетий.

Человечество отшатнулось от прогресса технического и обратило полные надежды взоры к прогрессу социальному: по миру прокатилась еще одна разрушительная волна — шквал социальных революций, лишь усугубивший разочарование в возможностях прогресса. Конкуренция политических систем, естественный итог революционного движения, лишь на некоторый срок отодвинула окончательный крах прогресса как главного стимула и цели развития человечества.

Зато, рухнув вместе с Берлинской стеной, идея прогресса окончательно похоронила под обломками еще один крайне привлекательный вектор движения человечества — идею достижимого социального равенства, и тогда профессор Фукуяма объявил «конец истории» высшей точкой человеческого прогресса².

Изнанка прогресса обернулась волной эсхатоло-

¹ Прозрения Николы Теслы. М.: Яуза, Эксмо, 2009.

² Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М.: АСТ, 2004.

гических ожиданий. Перспектива атомной войны, ядерной зимы, новых эпидемий, масштабной техногенной или экологической катастрофы — наполнила мир предчувствием скорого Апокалипсиса и дискредитировала академическую науку. Классовая структура общества начала замещаться корпоративными иерархиями, а технологии — как производственные, так финансовые и политические — стали слишком сложны для понимания простыми потребителями. В обществе, уязвимом для информационных потоков, лишенном привычных консьюмеристских ориентиров и отвыкшем за эпоху торжества прогресса от религиозных ценностей, стали стремительно формироваться заместительные механизмы — новая магическая мифология и соответствующий ей культурологический пласт.

Для описания современного общества, болезненно зависимого от сложных технологий и в то же время склонного искать магическое объяснение явлений и процессов, российский культуролог Дина Хапаева использует весьма уместный термин «готическое общество»¹.

- **«Готическое общество».** Культурологические истоки определения «готическое» применительно к современному обществу коренятся не в архитектурном стиле былых времен, а в эпохе романтизма, когда возник жанр «готического романа». Книги этого жанра с неизменным мрачным колоритом средневекового замка, сложными композиционными приемами, персонажами, наделенными магической силой, переполняли легендарные существа — эльфы, волшебники, гоблины и вампиры. Готический роман обычно завер-

¹ Хапаева Дина. Готическое общество: морфология кошмара. М.: Новое литературное обозрение, 2007.

шался открытым финалом или полной победой демонических сил. Жанр возник на самом пике эпохи прогресса, во второй половине девятнадцатого века, как своеобразная форма протеста — так интеллектуалы выражали свое презрение к традиционным ценностям «эпохи Просвещения» и перспективам самого великого прогресса. Жанр, возникший как забава узкого круга литераторов, очень быстро обрел широкую популярность, перешел в разряд «бульварных». Еще через несколько десятилетий «готический роман» стал основой самых популярных направлений современной массовой культуры — комиксов, аниме, мистики, фэнтези, хоррора, даже треша и техно-панка, огромного числа сюжетно-ролевых и компьютерных игр. Апофеозом нового магического мировоззрения стал всемирный успех романов Джоан Роулинг о маленьком волшебнике Гарри Поттере, киносериала «Властелин колец», а в России — кинодилогии «Ночной дозор» и «Дневной дозор».

Но магическое мировоззрение проникло далеко за рамки кино, литературы и молодежных субкультур. С восьмидесятых годов прошлого века в мире набирает силу движение «*нью-эйдж*» — совокупность разнородных псевдорелигиозных групп, экологических, духовных организаций, адептов оздоровительных или медитативных практик, основанных на смеси нескольких религий или психологических школ. Еще одна характерная черта «*нью-эйдж*» — вольная трактовка научных постулатов; например, психологическую методику достижения личных желаний посредством творческого воображения (или «творческой визуализации») объясняют, пользуясь постулатами квантовой физики, как в популярнейшей книге Ронды Берн «Тайна»¹ или более ранних

¹ Берн Ронда. Тайна. М.: Эксмо, 2008.

работах Хосе Сильвы, Роберта Стоуна и Джеймса Рэдфилда. Сторонники «нью-эйдж» активно пропагандируют альтернативные медицинские практики, отказ от многих достижений прогресса в пользу более экологичных технологий, добровольное ограничение потребления.

Хотя на постсоветском пространстве термин «нью-эйдж» не получил широкого распространения, фактически число его сторонников — адептов «нетрадиционной медицины и биоэнергетики», оздоровительных практик Иванова, Малахова и Норбекова, последователей психологических школ Вадима Зеланда, Дмитрия Верещагина, Александра Свияша и прочих подобных авторов велико как никогда, а еженедельники с многозначительными названиями «Нострадамус», «Оракул», «Народные снадобья и заговоры» расходятся многотысячными тиражами, и даже религиозные православные обряды зачастую рассматриваются «новыми верующими» как разновидность некоей магической практики, что с тревогой отмечают церковные иерархи.

Магическое мышление стало общемировой тенденцией и поразило мышление и общественную жизнь российских граждан ничуть не меньше, чем их европейских и американских современников.

В рамках успеха новой мифологии, возникшей в «готическом обществе», фигура Николы Теслы вновь оказалась актуальной именно благодаря закрепившейся за изобретателем славе «мага и чародея», то есть личности почти оккультной. Тесла стал прототипом множества безумных ученых и гениев — одиночек в романах и кинолентах, его имя использовала в качестве названия популярная музыкальная группа, а культовая рок-звезда Дэвид Боуи исполнил роль

Теслы — ученого-инопланетянина — в фильме Николса Рэга «Человек, который упал на землю».

Симптоматично, что маститый британский литератор Кристофер Прист в романе «Престиж»¹ реализовал метафорическое определение «мастер иллюзий» и представил Теслу не столько как «покорителя переменного тока», а именно как создателя уникального оборудования для фокусника — не просто авантюриста, а настоящего декларированного иллюзиониста. В 2007 году роман «Престиж» был экранизирован, режиссером выступил Кристофер Нолан, фильм сразу же получил статус культового.

Никола Тесла предстал перед новыми поколениями вовсе не как изобретатель, наделенный особым даром технической перспективы, чьи изобретения — от дистанционного управления до индивидуальных приборов мобильной связи — были успешно реализованы на новом витке технологического развития, а в первую очередь как могущественный маг, ступающий по земле в ореоле сверкающих молний и искр, эдакий вытянувшийся и повзрослевший Гарри Поттер, сжимающий в руках вместо волшебной палочки беспроводную электролампу «холодного света».

Оставим в стороне мифологический флер, насколько это возможно, и вернемся к фактам биографии, техническому и в особенности философскому наследию ученого:

¹ Прист К. Престиж. М.: Эксмо-Домино. 2004.

«Черная метка» научного сообщества

Талантливый публицист, убедительный оратор и неутомимый рассказчик, Никола Тесла оставил в память потомкам автобиографию, больше похожую на роман, созданный по всем правилам жанра. Это интригующая, увлекательная, афористичная, местами сентиментальная книга...

Самые трогательные сцены он посвятил детству — в них нашлось место и сказочной горной стране, населенной гордым народом с тысячелетней историей, и ласковым материнским рукам, и домашнему любимцу — коту Мачеку, и первым гениальным озарениям будущего покорителя переменного тока. О подобных выборочных воспоминаниях французы в шутку говорят — «у памяти хороший вкус».

Пасторальные картины, созданные Теслой, были весьма далеки от реальности городка Госпич и расположенной неподалеку от него деревушки Смиляны, где родился и провел детские годы будущий ученый. Госпич примостился на самой окраине Австро-Венгрии, государства по европейским меркам молодого, лишенного имперских амбиций, пестрого по этническому составу и довольно провинциаль-

ного даже в годы всеобщего индустриального подъема.

Семейство Николы Теслы, старинное и уважаемое в Сербии и Хорватии, не относилось к числу родовой аристократии, но состояло из людей образованных, по большей части священнослужителей православного вероисповедания, и, безусловно, принадлежало к зарождающейся национальной элите. Многие родственники Теслы занимали значительные посты в православной церковной иерархии. С изменением государственного статуса Сербии и Хорватии политическое влияние семьи росло. Племянник ученого, Савва Косанович, стал первым послом молодой Республики Югославии в США и долгие годы поддерживал родственные контакты с Николой Теслой. Политическая ситуация на Балканах в период между мировыми войнами менялась с калейдоскопической скоростью, естествоиспытателю доводилось встречаться с членами королевской семьи и даже получить из рук короля Александра I престижный титул «великого офицера ордена св. Саввы». Позднее трон убитого в 1934 году короля Александра унаследовал князь-наместник Павел.

Именитый ученый с полным правом скажет о себе в 1921 году: «Я принадлежу к очень выносливому и очень древнему роду...»¹.

В юные годы любознательного и мечтательного мальчугана подстерегали травмы, а лихорадки и тяжелые инфекции на долгие месяцы приковывали его к постели, подводили к самому порогу смерти, создавая благоприятную почву для современных инси-

¹ *Тесла Никола. Мои изобретения. Автобиография и сборник статей. Tesla Print, 2003.*

нуаций о подмене четвертого ребенка Дуки и Милютина Тесла «выходцем из иных, звездных миров». Но помимо болезней тела психика будущего ученого тоже подвергалась серьезным испытаниям, главным из которых стала трагическая гибель старшего брата мальчика, Данэ. После похорон Никола стал отстраненным и необщительным, подверженным множеству необъяснимых, почти патологических страхов. Уже в зрелые годы он утверждал, что именно после смерти брата стал испытывать видения, с трудом отличимые от реальности, а мозг его стал периодически озаряться вспышками света, сверкающими как снопы электрических искр. Тесла утверждал, что подобные состояния стимулировали его творческое воображение.

Невозможно с точностью определить, испытывал ли Никола нечто подобное в действительности, или же рассказ о видениях был частью его личной легенды, примирявшей с потерями и лишениями, пережитыми в юные годы, и наделявшей болезненного мальчика из семейства скромного достатка особым ореолом в глазах сверстников. «Перемещенные состояния сознания» и «мистические озарения» много раз сослужили Тесле добрую службу, выступая в качестве психологического буфера между его сверхчувствительной психикой и агрессивной социальной средой, но в то же время стали питательной почвой для мифа о магической природе его технического гения.

Именно во время болезни юному Тесле удалось получить согласие отца на занятия инженерным делом, и вскоре подросток поступил в политехническую школу Граца. Школа имела достойную репутацию —

здесь преподавали психолог Густав Теодор Фехнер, профессор геометрии Рогнер и выдающийся физик и философ Эрнст Мах.

- **Портрет. Эрнст Мах** (1838–1916 гг.) — профессор физики в Граце, позднее ректор Карлова университета в Праге. Занимался изучением света и звука как физических явлений, предложил принцип, согласно которому наличие у тела инертной массы является следствием его гравитационного взаимодействия со всем веществом Вселенной. Феномен получил название «принцип Маха». По философским убеждениям Мах был субъективным идеалистом, сторонником эмпириокритицизма, то есть учения о непосредственном опыте человека как отправной точке познания, философ разделял эзотерические концепции о всеобщей связи вещей и событий. Именно Махом было введено и обосновано понятие «мыслительного эксперимента», а его идеи оказали существенное влияние на технические и философские взгляды Теслы.

Обучаясь в политехнической школе, начинающий инженер работал над изобретениями сколь привлекательными, столь же и фантастическими: летательные машины, устроенные по типу воздухоплавательных шаров, применявшихся в армии Наполеона, — он слышал о таких от деда; подводная трубка — отделенный аналог пневмопочты, — способная передавать письма и посылки через моря и океаны; движущееся кольцо вокруг экватора, способное перевозить людей и грузы из одной части земного шара в другую. Уже тогда техническому творчеству юного Николы были присущи экстравагантность и размах — мысль о благе всего человечества не оставляла юношу, воспитанного в семье, где бережно блюли религиозные ценности. В те же годы Тесла начал работу над вечным двигателем.

Техническая мечта многих поколений энтузиастов-дилетантов, талантливых самородков и непризнанных гениев, с легкостью воплощаемая на уровне «мыслительного эксперимента» и абсолютно невозможная с точки зрения науки и техники, «вечный двигатель» стал своего рода «черной меткой» официальной науки для своих создателей.

И все же в случае Теслы усилия, приложенные к работе над источником вечного движения, не были затрачены впустую. Именно работа над «вечным двигателем» привела молодого человека к судьбоносной мысли: механическое движение не может длиться вечно, не имея вечного же источника движения — энергии. Тесла перенес акцент всей своей будущей экспериментальной работы на поиск оптимального источника энергии — дешевого, доступного и неиссякаемого. На протяжении своей научной карьеры он будет обращаться к различным источникам и видам энергии — силе ветра, ритму приливов и отливов, энергии падающей воды, силе солнца, «космических лучей» и эфира, — но самым любимым источником энергии для Теслы навсегда останется электричество, ток в своей естественной переменной форме.

Познакомившись с динамо постоянного тока Грамме, амбициозный студент задался целью исключить из цепи коллектор и таким образом получить доступ к переменному току, сулящему существенный технологический прорыв — возможность передачи электроэнергии на большие расстояния с минимумом потерь. Но тогда эта идея юного Теслы казалась его профессорами не более реалистичной, чем создание вечного двигателя. Проблема переменного тока полностью захватила сознание моло-

дого ученого — найти оптимальное техническое решение никак не удавалось.

Однообразный и размеренный учебный процесс быстро наскучил молодому человеку, он увлекся азартными играми — хороший аналитик, он быстро постиг мастерства и частенько возвращал выигрыш своим невольным жертвам. Но для профессионального игрока юноша был слишком азартен — удача отвернулась от него, проигранными оказались даже деньги, предназначенные на оплату учебы, под угрозой оказалось финансовое благосостояние семьи. Но Никола потом чудесным образом отыграл часть проигрышей и по настоянию родителей вернулся домой, в Госпич, так и не окончив курса и не получив никаких дипломов. Здесь его ждали новые душевные потрясения — влюбленность в девушку по имени Анна, затем смерть отца...

Молодой Никола дал смертельно больному отцу обещание — завершить учебу и получить диплом инженера.

Наследник доктора Фауста

Тесла был верен слову — летом 1880 года он решает вернуться к учебе и поступает в Карлов университет города Праги, столицы Богемии, также находившейся в составе Австро-Венгрии. Альма-матер юного студияозуса должен был стать один из старейших университетов Европы. Основанный в 1348 году, Карлов университет отличался респектабельностью и консервативностью, имел теологические факультеты для представителей разных концессий, а преподавание здесь по традиции велось на немецком языке вплоть до конца девятнадцатого века.

В университете Тесла отдал дань не только экспериментальной физике, математике и прочим техническим дисциплинам, но и с увлечением изучал психологию и философию — его наставником был Карл Штумпф, один из учителей Зигмунда Фрейда, предтеча гештальтпсихологии, ярый сторонник концепций Аристотеля, Декарта и Юма. Подход к психологическим феноменам, который избрал Штумпф, как и многие гуманитарные концепции, возникшие

на пике эпохи технического прогресса, отличался механистичностью. Если Декарт сводил феномен человека к «машине, неспособной на другие действия, кроме механических», то Юм, развивая это положение, рассматривал разум как простой набор причинно-следственных связей, основанных на первичных ощущениях. Штумпф разделял такую точку зрения.

Начинающий естествоиспытатель, Тесла отдал должное такому подходу, утверждая, что все его изобретения почерпнуты из окружающего мира.

Вопросы применения электрического тока не только в лечебных, но и в гигиенических целях и ради достижения более высокого качества жизни Тесла подробно рассмотрел в статье 1900 года «Возрастание человеческой энергии и ее связь с солнечной энергией».

«...Азартные игры, напряженный бизнес и волнение, особенно на бирже, — это причины, вызывающие уменьшение массы людей... Каждому следует рассматривать свое тело как бесценный подарок, как изумительное произведение искусства неопикуемой красоты и таинственности... Неопрятность и неаккуратность, которые порождают болезнь и смерть, являются не только привычками, которые уничтожают самого человека, но при этом они являются в высшей степени аморальными привычками. Поддерживая наши тела свободными от инфекции, в чистоте и здоровье, мы выражаем наше уважение (почтение) высокому принципу, которым они наделены...»¹

¹ Тесла Никола. Мои изобретения. Автобиография и сборник статей.

Тесла считал электричество основой любой, в том числе и человеческой, жизни и, руководствуясь этим принципом, разработал целую серию медицинских приборов для лечения воздействиями электрического тока. Необходимо оговориться, что разработки этого многогранного ученого в области медицины фактически заложили основу целого направления современной физиотерапии, биорезонанса и принципов электродиагностики, но по-прежнему остаются недооцененной частью его богатого научного наследия, как и естественно-научные достижения Иоганна фон Гете, широко известного как поэт. Гете не только был ярким философом, но достиг значительных результатов в области анатомии, сравнительной морфологии растений и животных, физики и акустики, и вполне естественно, что этот многогранный представитель германского просвещения стал для Теслы духовным гуру, воплощением идеального ученого. По свидетельствам современников, даже на склоне дней стареющий изобретатель мог с легкостью процитировать целую главу из «Фауста» Гете.

Он чеканил строку за строкой и наверняка вспоминал, как юношей, полным надежд и планов, бродил по гулким улочкам Пражского Града, похожим на гигантские иллюстрации к его любимой поэме.

Готические соборы, забранные коваными решетками окна, серые, истоптанные камни мостовых Пражского Града хранили память не только о злодее Фаусте, силой поэтического гения Гете обращенного в фигуру трагическую.

Казалось, век ренессанса алхимии, наградивший Прагу именем «золотая», продолжается и будет ца-

речь здесь вечно. Когда-то за узкими городскими фасадами в бесчисленных лабораториях варили золото, вдыхали жизнь в гомункулусов, бились над загадкой философского камня и вглядывались в небесный купол, ожидая астрологических знамений. Король призвал в свою резиденцию лучшие умы Европы — Бартоломеуса Спрангера, Джузеппе Арчимболдо, Ганса фон Ахена, Тихо Браге, Яна Кеплера и легендарного Эдварда Келли... Во времена Рудольфа II, властвовавшего в Праге с 1582 по 1609 год, — знание еще не раскололось на официально признанную, академическую науку и «оккультизм», астрономы отдавали должное астрологии, а алхимики делали химические открытия.

В середине девятнадцатого века над городом все еще витала удивительная мистическая аура, он представлялся идеальным местом встречи науки и тайного, оккультного знания. Искал ли юный Тесла, одержимый желанием разрешить загадку переменного тока, встречи с самим Повелителем Зла? Азартный игрок — какой заклад он мог предложить в партии с Князем Тьмы: знаний ли, богатства или славы хотел просить в обмен на собственную бессмертную душу? Впрочем, новый Мефистофель не спешил польститься на душу несостоявшегося священника.

Юношеское изобретение Теслы — динамо-машина, поразительно похожая на розетку готического собора.

В последней четверти девятнадцатого века Прага предлагала неокрепшим умам искушения иного толка, Утомленная веком прогресса, европейская интеллигенция искала отдыха в объятиях спиритиче-

(No Model.)

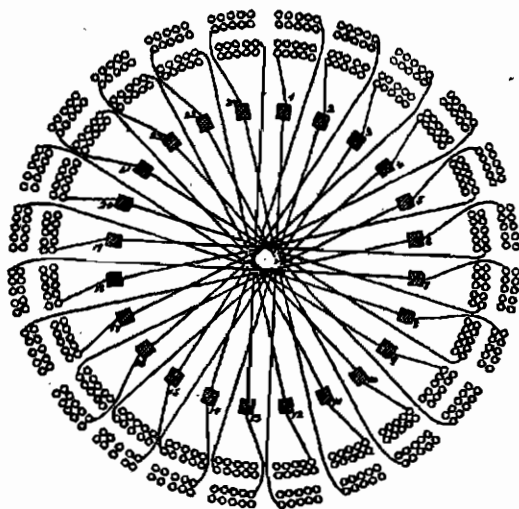
3 Sheets—Sheet 2.

N. TESLA.
DYNAMO ELECTRIC MACHINE.

No. 359,748.

Patented Mar. 22, 1887.

Fig. 7.



Inventor

Nikola Tesla

Witnesses

*Chas. H. Smith
Jas. T. Pickens*

for Lemuel W. Purcell

att.

Юношеское изобретение Теслы — динамо-машина,
поразительно похожая на розетку готического собора

ских кружков, тайных братств, псевдомасонских лож и оккультных обществ. Наиболее яркими были герметический орден «Золотая заря», учрежденный мастером Мазерсом и доктором Уэсткоттом, «Общество розенкрейцеров» Англии, Всемирное Теософское Общество Елены Блаватской, «Серебряная Звезда» и «Орден восточных тамплиеров» — детища Алистера Кроули, более позднее германское общество «Туле» и «международная ассоциация спиритизма», почетным президентом которой был сэр Артур Конан Дойл.

- **Орден «Золотая заря»** был учрежден в 1887 году и получил статус герметического, поскольку его adepts посвящали себя изучению «герметизма» — оккультных работ Гермеса Трисмегиста, а также оказавшихся в распоряжении создателей ордена документов (манускриптов), написанных особой тайнописью и приписываемых братству розенкрейцеров. Орден имел многослойную иерархическую структуру — подразделялся на внешний, внутренний и третий ордена, а также десять степеней посвящения для adepts. Члены ордена имели латинские девизы, пользовались сложной системой символов и тайных знаков, позволявшей сохранить магическое знание в пределах ордена. «Золотая заря» оказала значительное влияние на эзотерическую и культурную жизнь Европы¹.

Авторитетные биографы Николы Теслы избегают информации о контактах молодого ученого с оккультными группами или обществами. Он не числился в доступных для изучения списках завсегдаев спиритических сеансов, клубов оккультистов или масонских лож. Единственное официальное упоми-

¹ Хоув Эллик. Маги золотой зари. М.: Энигма, 2008.

вание рыцарского ордена, связанное с его именем, относится к 1892 году.

В тот год успевший добиться значительных успехов Тесла выступал с лекциями перед британским научным сообществом в Лондоне. Впечатленный демонстрацией флуоресцентных ламп, Амброуз Флеминг — будущий изобретатель «выпрямителя тока», то есть аппарата для преобразования переменного тока в постоянный, — завершил неофициальную благодарственную речь символическим посвящением сербского ученого в «рыцари плакучего меча».

Для английского физика-аристократа это была всего лишь уместная шутка, но для современных комментаторов, акцентирующих магические способности Теслы, идея о причастности ученого к оккультным группам должна представляться чрезвычайно привлекательной. Не в помощи ли «тайного неназванного братства» кроется секрет «интуитивных озарений» ученого? Не данные ли братству обеты были причиной безбрачия и ограничений, которые он наложил на себя в личной жизни? Или же, не лишенный авантюрной жилки, Никола Тесла сознательно культивировал собственные фобии и странности, чтобы поддерживать образ эдакого «чуждаковатого ученого», «человека не от мира сего», неспособного в полной мере отвечать за свои поступки?

В качестве аргумента, подтверждающего, что Тесла получил основные технические идеи из некоего внешнего источника, числят и терминологию, которой он пользовался. Дескать, его понятийный аппарат отличен от принятого научного стандарта (например, он широко использовал термины «стоячие волны», «космические лучи» и т.д.), другим дока-

зательством считают недостаточно полное описание изобретений в зарегистрированных патентах. Фрагментарное представление информации объясняют тем, что и сам ученый не владел исчерпывающими данными — лишь частью, которую ему передали из некоего «внешнего источника».

Действительно, знаменитый и наиболее популярный у адептов конспирологических доктрин о причастности Теслы к Филадельфийскому эксперименту, или взрыву в районе реки Тунгуски, патент US 1119732, представляющий высоковольтную антенну Теслы, по сути, является патентом на усовершенствование к уже существующей технической разработке, а не описание антенны как таковой.

Преамбула к описанию изобретения гласит:

«...Ко всем, кого это может касаться: Буде понятно, что я, Никола Тесла, гражданин Соединенных Штатов, живя в городе Манхэттен, в штате Нью-Йорк, изобрел определенно новое и полезное усовершенствование в Аппарате для Передачи Электрической Энергии, описание которого следует в сопровождении рисунка, который является частью описания...»¹.

В качестве подтверждения теории о «внешнем источнике информации» приводят также отсутствие базовых описаний и технической документации на изобретения, которые ученый демонстрировал во время своих лекционных турне.

Действительно, смоделировать его устройства на основе одних только патентов оказывается технически сложной задачей: так, в 2007 году журнал «Science» опубликовал данные о работе инженеров

¹ Тесла Никола. Патенты. Самара: Агни, 2009.



из Массачусетского технологического института (MIT) по беспроводной передаче электроэнергии.

Основу их опытов составляли разработки Николы Теслы за 1900 год, подтвержденные патентами на передачу энергии «через верхние слои атмосферы». Современные ученые сперва пытались в точности воспроизвести технологию, но, не достигнув успеха, решились произвести доработку: проект включает «долгоживущий резонатор», передатчик, соединенный с источником электрической энергии, в радиусе приема которого помещается резонатор, настроенный на ту же частоту, что и передатчик. Эксперимен-

тальное устройство, построенное в MIT, представляет собой две катушки с медным проводом, диаметром примерно 60 см; подключенный к источнику питания передатчик и расположенный на расстоянии 2 метров от него ресивер с лампочкой. Передатчик излучает электромагнитную волну частотой 10 МГц, которую принимает ресивер. Если лампочка загоралась — опыт по передаче электричества без проводов засчитывался как успешный. Но осветительный прибор сработал лишь в 40% проведенных опытов¹.

Возможно, достижению полного успеха воспрепятствовало то, что современные последователи Теслы просто не располагают достаточными данными о работе своего предшественника?

- Гипотетически предположим, что, прибыв в Прагу, молодой ученый действительно вступил в контакт с неким закрытым сообществом, назовем его условно «тайным братством», — получил посвящение, а затем и находившуюся в распоряжении братства значимую техническую информацию или даже полное описание эффективных технологий. Располагая такими знаниями, молодой человек оставляет учебу в университете, делает блестящую карьеру в электрической компании Эдисона, стремительно богатеет, начинает собственные исследования и воплощает «тайное знание» в ряде изобретений. Но «братья по тайному обществу» шокированы обнаружением тайны — они полагают, что человечество еще не готово к технологиям нового уровня, таким, как беспроводная передача электроэнергии или же оружие, основанное на естественных движениях земной коры. Влиятельные члены братства организуют травлю зарвавшегося отступника,

¹ «Приближается век беспроводного электричества», раздел «Новости», журнал «Вокруг света». № 6, 2007 г.

находят способы лишить его финансирования и пресечь слишком далеко зашедшие исследования. Ученый доживает дни в бедности и изоляции от большой науки, а его документальное наследие непостижимым образом исчезло в день смерти...

Такая гипотеза останется куда ближе к научно-фантастическому роману в жанре техно-панк, чем к реальности. Стоит вспомнить, что в последней четверти девятнадцатого столетия научная терминология в области физики и электротехники находилась в стадии формирования — столкнувшись с принципиально новыми реалиями, ученые были вынуждены вводить собственные термины для их описания. Зачастую терминология разнилась в разных научных школах, процесс ее унификации и стандартизации завершился только в следующем, двадцатом столетии. Так, понятие «эфир», общеупотребительное во времена, предшествующие квантовой физике, сейчас совершенно вышло из научного обихода, сохранив лишь метафорическое значение. Зато имена многих пионеров изучения электричества и волновых явлений оказались запечатлены в названиях единиц измерения: герц — единица измерения частоты периодических процессов; вольт — единица измерения электрического напряжения; рентген — экспозиционная доза радиоактивного облучения рентгеновским или гамма-излучением¹; и наконец тесла — единица измерения магнитной индукции.

Особенности патентного права, вынуждавшие

¹ Согласно ГОСТ 8.417-81 (Государственная система обеспечения единства измерений. «Единицы физических величин») — рентген является внесистемной единицей измерения, хотя и продолжает широко использоваться на практике.

Теслу и его современников с осторожностью подходить к формулировкам в патентных заявках и окружать завесой секретности новые изобретения в прочих публикациях, заслуживают отдельного и более подробного анализа, который будет произведен в соответствующем разделе.

Но самое главное — идеология оккультных обществ конца девятнадцатого века. Именно она явилась непреодолимым препятствием на пути многообещающего студента Теслы в объединения мистического толка.

Как и литературное направление романтизма, породившее жанр «готического романа», все эти «тайные общества» были своеобразной формой общественного протеста, реакцией на слишком быстро, порой агрессивно распространяющиеся идеи прогресса. В отличие от своих предшественников — крайне политизированных масонских лож и объединений эпохи Просвещения, члены которых находились в авангарде социальных реформ, оккультные объединения второй половины девятнадцатого века были больше похожи на закрытые светские клубы, отличались подчеркнутой аполитичностью и декларированным антипрогрессистским характером.

Их члены противопоставляли доминирующей в обществе идее торжества технического прогресса — мистические культы древности (Изиды, Тота, Гермеса, верования друидов и т.д.); идее прогресса социального — модель истории как статического явления; идеям гражданского равенства в правах — идеальное общество прошлого с жесткой иерархической сегрегацией, разделенное на высшие касты «посвященных» и низшие — «простецов». Кроме того, в отличие от своих последователей, подобных нацист-

скому «Ананербе», где практиковались магические ритуалы для достижения прикладных — политических и даже военных целей, — адепты «тайного знания» конца девятнадцатого века были подчеркнута непрактичны, склонны к теоретизированию и рассматривали герметизм, алхимию, астрологию, магию исключительно как духовные практики, средства самопознания и самосовершенствования.

Древнее знание, которое они бережно и скрупулезно восстанавливали, не могло иметь никакой практической применимости, зато особое внимание в своих практиках романтические мистики уделяли изучению, конструированию и соблюдению ритуалов — многочисленных, сложных и исполненных скрытого эротизма, изобиловавших взаимными братскими поцелуями, объятиями, рукопожатиями и прикосновениями.

Наш соотечественник А.Ф. Писемский в романе «Масоны», посвященном нравам и обычаям русских масонских лож, неоднократно поминает предусмотренный ритуалом троекратный поцелуй в уста, сопровождавшийся братским объятием, которым приветствовали друг друга масоны-мартинисты¹.

А вот как наставляет братьев об одном из множества предписанных ритуальных рукопожатий основатель ордена «Золотой зари» Мазерс:

«...В тайном Рукопожатии четыре пальца твоей руки должны быть сцеплены с четырьмя пальцами руки другого Брата, а большие пальцы рук должны соприкасаться, образуя треугольник. Это символ десяти сефирот...»²

¹ Писемский А.Ф. Собр. соч. в 9 томах. Том 8—9. М.: Издательство «Правда», биб-ка «Огонек», 1959.

² Хоув Эллик. Маги «Золотой зари». С. 500.

Известно, что Тесла с подросткового возраста страдал множеством фобий — в особенности страхом перед инфекционными заболеваниями и микробами, на борьбу с которыми он расходовал по три воротничка, несколько пар перчаток и до 18 полотенец в сутки. Как следствие этой фобии ученый панически боялся телесных контактов, избегал даже случайных прикосновений и в особенности — поцелуев и рукопожатий. Сложно представить, чтобы человек, обремененный такой психологической проблемой, согласился подвергнуть себя противным гигиеническим ритуалам тайных обществ ради участия в театрализованных действиях, смысл которых сводился к чтению манускриптов и медитативным бдениям, изначально не предполагающим вообще никакой, даже самой малейшей практической пользы.

«Все, что направлено против религиозных учений и закона гигиены, ведет к уменьшению энергии человечества...» — утверждал Тесла. Естествоиспытатель, инженер, человек практичный и деятельный, уже юношей Никола раз и навсегда выбрал для себя путь прогресса, даже оставшись при этом человеком верующим. Его «электрическая магия» предполагала научное объяснение и ощутимый практический результат.

Поступив в университет, Тесла бесповоротно встал на сторону прогресса, но его путь к вершине научной славы не был ни легким, ни быстрым.

«Чистая наука» против «технического пуризма»

Образцовая карьера ученого мало изменилась со времен Ньютона и Лейбница до наших дней: подающий надежды отрок поступает в университет, примыкает к научному направлению, под руководством наставников производит первые опыты, публикует результаты собственных экспериментов и теоретические выкладки, получает профессорское звание, обзаводится собственной лабораторией на базе университета, читает лекции студиям и при благоприятном развитии событий создает собственную научную школу. Таков был путь к вершинам научной славы многих именитых современников Николы Теслы.

Так, Генрих Рудольф Герц — выпускник берлинского университета, в дальнейшем стал профессором физики и работал в университетах Карлсруа и Бонна; Гульельмо Маркони — выпускник респектабельного технического университета Ливорно, в дальнейшем шлифовал знания в университете Болоньи под руководством профессора Аугусто Риги; еще один претендент на звание «создателя радио» Александр Попов — блестящий выпускник Петер-

бургского университета, избрал карьеру профессора Санкт-Петербургского электротехнического университета; Вильгельм Рентген — тоже прошел путь от скромной должности ассистента кафедры физики до профессора и преподавал в университетах Цюриха, Гиссена, Мюнхена...

Профессорское звание гарантировало ученым стабильный и вполне пристойный доход, лабораторию, техническое обеспечение исследовательской работы, допуск на равных правах в довольно закрытое научное сообщество.

В начале двадцатого века высшей формой признания научных заслуг самых талантливых и удачливых стало вручение Нобелевской премии.

- **Нобелевская премия.** Самая престижная из ежегодных мировых наград, присуждаемая за выдающиеся научные исследования, революционные изобретения или крупный вклад в культуру и развитие общества, появилась в результате курьеза. В 1888 году скончался брат изобретателя динамита и успешного предпринимателя Альфреда Нобеля — Людвиг. Журналисты спутали имена братьев, и первые полосы газет запестрели некрологами, в которых Альфреда Нобеля награждали множеством нелестных эпитетов, самым скромным из которых было «торговец смертью». Крайне удрученный такой оценкой своих достижений, Нобель сделал необходимые распоряжения и завещал свой капитал, за незначительным исключением, Королевской Академии наук Швеции для образования частного неправительственного фонда и последующей выплаты наград в области литературы, физики, химии, физиологии и медицины, а также за содействие достижению мира во всем мире. Премии в указанных областях начали присуждаться с 1901 года, лауреату вручается медаль, персональный диплом и денежная вы-

плата, которая традиционно исчисляется в шведских кронах. По данным за 2008 год, представленным на официальном сайте Нобелевского комитета <http://nobelprize.org>, сумма премии составляет десять миллионов шведских крон (порядка 1,05 млн. евро или 1,5 млн. \$ США).

Примечательно что сам учредитель премии, Альфред Нобель, не имел университетского диплома и получил исключительно домашнее образование в сочетании с навыками практической работы в лучших из существующих в то время химических лабораториях. Альфред Нобель был одним из тех, кто принадлежал к новому типу естествоиспытателей и экспериментаторов, порожденному бурным развитием технической революции. Они предпочитали университетской кафедре практическую работу, итогом которой становились не теоретические вклады, а патенты на изобретения и полезные модели. Продажа патентных прав и последующая выплата роялти составляли источник дохода таких изобретателей. Энергичные, предприимчивые, наделенные деловой жилкой, изобретатели-практики — подобно Нобелю, Форду или Эдисону, — основывали предприятия для массового производства собственных изобретений и стремительно богатели. Их научные интересы были широки и разнообразны, свободны от стереотипов и условностей мирка университетской профессуры, хотя теоретическим выкладкам естествоиспытателей случалось грешить ошибками, неточностями и тенденцией к саморекламе.

Два лагеря «рыцарей прогресса», окопавшихся по разные стороны университетских стен, относились друг к другу со сдержанной настороженностью.

Юноше предстоял нелегкий выбор, сделать кото-

рый его вынудили жизненные обстоятельства. После смерти отца семья Теслы столкнулась с серьезными финансовыми затруднениями, молодому человеку пришлось оставить учебу и самому зарабатывать на жизнь. При помощи родственников — преуспевающих деловых людей братьев Пушкас, он перебрался в Будапешт, приступил к работе на американской телефонной станции, а затем перебрался в Париж и стал одним из служащих CECompany — «Континентальной компании» — представительства предприятия Томаса Эдисона в Европе. За время работы в «Континентальной компании» начинающий инженер не только впервые познакомился с работами гурю изобретательского мира, но и столкнулся с корпоративной моделью организации и управления производством.

В этот период Никола Тесла придумал способ использовать специфическое явление в электродвигателе, которое позже получило название вращающегося магнитного поля.

Он был одержим своей целью — создать устройство, использующее переменный ток, фактически довел себя до нервного срыва и едва ли не до психического расстройства, но непреодолимое желание жить и жажда работы, длительные прогулки и гимнастические упражнения помогли ему оправиться и даже способствовали разрешению технической проблемы: Тесла стал использовать для передачи электроэнергии две электрические цепи вместо одной и создал двойной ток электричества, который благодаря индукции привлекал устойчивый поток электродов независимо от их заряда — положительного или отрицательного. Концепция была основана на качественно новых принципах и в дальнейшем позволила ученому-экспериментатору создать ряд

моторов, действие которых было основано на этом принципе. Теперь электричество можно было передавать на значительные расстояния, использовать как источник энергии для заводских агрегатов и бытовых электрических приспособлений вроде «генератора льда» или «электрической пишущей машинки», а не ограничиваться освещением.

Но малая промышленно-электрическая революция произойдет несколько позже, а тогда начинающий инженер-электрик испытывал острый цейтнот: Континентальная компания поручила ему работы на электростанции городского вокзала города Страсбурга, где он не только устранил поломки, но и по собственной инициативе произвел многочисленные улучшения и рационализации конструкции станции. Мэр Страсбурга высоко оценил работу специалиста, Тесла с полным основанием рассчитывал получить от компании значительную сумму премиальных, но, несмотря на многочисленные обращения, деньги ему так и не были выплачены. С этого эпизода началось великое, многолетнее противостояние талантливого ученого и могущественных корпораций. Инженер Тесла обратился за расчетом — он готов был начать самостоятельную изобретательскую карьеру и стал собираться в дорогу.

Один из самых успешных изобретателей своего времени, Альфред Нобель без устали повторял: «Моя родина там, где я действую, а действую я везде». Никол Тесла с готовностью принял этот лозунг как руководство к действию и решил испытать счастье за пределами старушки Европы, где чаша весов успеха и общественного признания неизменно склонялась в сторону университетской науки.

Куда мог лежать его путь?

Авторитетный советский биограф ученого Борис Николаевич Ржонсницкий, имевший доступ к архивам музея Николы Теслы в Белграде, в те годы столице СФРЮ (Социалистической Федеративной Республики Югославии), утверждал, что Никола Тесла всерьез задумывался о переезде в Россию — европейские электротехнические журналы того времени пестрели актуальными статьями русских инженеров-естествоиспытателей Павла Николаевича Яблочкова, Дмитрия Александровича Лачинова, Владимира Николаевича Чиколева и других. В конце девятнадцатого века промышленность Российской империи переживала подъем и представилась оборотистым людям со всего мира идеальным местом для деловых начинаний, здесь процветали предприятия Нобили и Ротшильда, вообще русские жаловали иностранцев. Но в решающий момент один из администраторов «Континентальной компании», Чарльз Бэчлор, не только убедил перспективного инженера отправиться в США, но и снабдил его рекомендательным письмом к Томасу Эдисону, с которым был коротко знаком.

«Было бы непростительной ошибкой дать возможность уехать в Россию подобному таланту. Вы еще будете мне благодарны, мистер Эдисон, за то, что я не пожалел нескольких часов для убеждения этого молодого человека отказаться от мысли ехать в Петербург. Я знаю двух великих людей: один из них вы, второй — этот молодой человек»¹.

Однако оригинал письма не сохранился, и другие биографы, в том числе и Марк Сейфер — наиболее дотошный и тщательный реконструктор биографии

¹ Ржонсницкий Б.Н. Никола Тесла. М.: Молодая гвардия, 1959.

ученого, ставят под сомнение существование такого рекомендательного письма. Более того, имя Николы Теслы ни разу не упоминается Бэчлором в сохранившейся переписке с Эдисоном, хотя администратор регулярно предоставлял своему нанимателю списки наиболее перспективных инженеров — сотрудников компании.

Итак, Никола Тесла отправлялся к берегам США, манящей страны «равных возможностей», как большинство эмигрантов — исключительно по собственной инициативе и на собственный риск. Сербские родственники снова ссудили Теслу необходимой для поездки суммой, но в автобиографических заметках он сам упоминает о трудностях путешествия — его багаж, деньги и билет украли сразу после отъезда, ему пришлось врать и выкручиваться, чтобы добраться до места. Теперь уже невозможно с точностью установить, был ли этот пассаж всего лишь средством придать авантюристичности «литературной автобиографии», или же склонный к риску молодой человек действительно добирался до места «безбилетным пассажиром».

6 июля 1884 года Никола Тесла десантировался с борта корабля на американскую землю, ему предстояло осваивать новые жизненные законы, вступить в свои главные электротехнические баталии и окружить свою работу загадками и тайнами.

Чернильные солдаты: война патентов

Соединенные Штаты — флагман промышленного и технического прогресса — жили совсем другими мерками, чем Европа, и дарили каждому ново-прибывшему шанс стать тем, кем он мечтал быть, если эмигрант располагал толикой мужества и авантюризма. Например, молодой человек из крошечного городка на границе заштатной Австро-Венгрии, казавшийся стеснительным провинциалом в абсолютной столице мира Париже, здесь мог представить себя аристократом из старинного рода, а не окончивший курса инженер-электрик — ученым с солидным академическим багажом. Америка только недавно начала писать собственную историю и охотно принимала любые легенды, если они были увлекательно изложены и отвечали духу «американской мечты».

Казалось, что шанс разбогатеть представляется каждому — властителями дум американцев были все не светские львы, скандальные литераторы и театральные дивы. Нет, в витрине «американской мечты» красовались предприниматели, сколотившие состояние своими руками, и естествоиспытате-

ли, разбогатевшие благодаря прогрессу. Первых и вторых объединяли шестеренки механизма американской промышленной революции, которые вертелись по законам патентного права. Число успешно проданных патентов и условия заключенных контрактов — вот что определяло финансовое благополучие изобретателей. Николе Тесле предстояло осваивать правила новой игры.

Прежде он придавал мало значения документальному оформлению собственных успехов: например, так и не удосужился получить патент на громкоговоритель — углеродный конус, усиливающий звук, сконструированный им из диска телефонной трубки. Новые принципы давались ему дорогой ценой: за время работы у Эдисона к недополученным в «Континентальной компании» деньгам добавилось еще пятьдесят тысяч долларов, обещанных, но так и не выплаченных ему Эдисоном за реконструкцию оборудования постоянного тока.

■ **Томас Альва Эдисон (1847–1931)** — самый плодовитый изобретатель всех времен и народов: только в США он был обладателем 1093 патентов. Среди его изобретений — фонограф, телефон, модификации радио и кинокамеры, промышленное оборудование для очистки руды, электрическая лампа накаливания. Выходец из семьи голландских эмигрантов, Эдисон не имел специального образования, но упорно работал, начав в 12 лет. Разносчик газет, затем телеграфист, наделенный предпринимательской жилкой и живым техническим умом, он открыл изобретательскую лабораторию и производство, на котором изобретения сразу же ставились на поток. Массовое производство позволяло добиться демократичной цены на новинки, например, усовершенствованную Эдисоном электрическую лампу накаливания с резьбовым цоколем мож-

но было приобрести всего за 2,5 доллара. Благодаря такому коммерческому подходу Эдисон быстро вошел в «золотой список» самых успешных предпринимателей США.

Биографы Николы Теслы сохранили для потомков легенду о том, как на первой встрече Эдисон со своей обычной грубоватой простотой осведомился у молодого инженера: не приходится ли выходец с Балкан родней графу Дракуле? Тесла ответил отрицательно, хотя и не стал уточнять, что Валахия и Хорватия — географически разные местности, да и сам граф Дракула — в отличие от Влада Цепеша — всего лишь литературный герой. Тесла хотел играть по американским правилам, он восхищался напористостью и деловой хваткой «пионера электричества», их отношения быстро стали неформальными. Эдисон не разделял энтузиазма нового сотрудника в отношении переменного тока, зато посулил ему впечатляющее вознаграждение за улучшение уже существующих электродвигателей, в которых использован постоянный ток. Вскоре Тесла предложил своему американскому боссу ни много ни мало двадцать четыре усовершенствованные разновидности моторов постоянного тока, а также принципиально новый коммутатор и регулятор. Но в отличие от утонченного «мастера иллюзий» Теслы изобретатель-практик Томас Эдисон был простоватым с виду, но циничным капиталистом, готовым пойти на банальное мошенничество и, не тяготясь совестью, рассматривал любое обещание, не подтвержденное контрактом, как более-менее удачную шутку.

Оскорбительный отказ в выплате вознагражде-

ния подтолкнул Теслу к уходу из компании Эдисона и началу самостоятельной карьеры. Талантливый инженер располагал действенным оружием, позволявшим посчитаться с обидчиком, — его устройства переменного тока должны были положить конец не только империи Эдисона, но и целой технологии, успевшей распространиться на промышленном уровне. Так началось великое противостояние, известное в истории техники как «война токов».

Для достижения успеха на новом поприще Николе Тесле предстояло освоить методы патентования. В марте 1885 года он начинает совместную работу с бывшим патентным агентом Эдисона — Лемюзлем Серрелом. 30 марта они подают заявку на усовершенствованную модель дуговой лампы, и вскоре Тесла становится обладателем своего первого американского патента. Всего им было получено более 300 патентов на изобретения, из них 40 относились к практическому применению многофазных токов.

Чтобы понять истоки проблемы недостатка данных, с которыми сталкиваются последователи Теслы при попытках воспроизвести многие изобретения и эксперименты ученого исключительно на основании патентов, необходимо актуализировать некоторые аспекты патентного права, с которыми наверняка приходилось сталкиваться большинству читателей, пробовавших силы в области изобретательства и рационализации.

- **Патент** выдается уполномоченным государственным органом, который осуществляет экспертизу и удостоверяет исключительное право, авторство и приоритет на изобретение, промышленный образец или полезную модель, которая отвечает следующим усло-

виям: является новой и ранее неизвестной; не следует явным образом из существующего уровня развития техники и является промышленно применимой. Срок действия патента зависит от объекта патентования и законодательных норм страны, в которой был выдан. Так, согласно патентному закону США патенты действуют 17 лет, а в современной России — 20 лет. Патентуется именно решение, а не сама техническая задача. Патенты отвечают единой международной классификации. Кроме того, патенты являются действенным финансовым инструментом — могут выступать в качестве объекта купли-продажи и оцениваться как нематериальный актив¹.

Но сложившаяся модель патентования далека от совершенства и оставляет возможность для так называемых патентных уловок.

Благодаря наставлениям опытного мистера Серрелла перспективный изобретатель быстро освоил наиболее популярные «уловки» — научился разбивать крупные изобретения на более мелкие, освоил практику обновления патентов — внесения незначительных уточнений с целью продления срока действия патента, в дальнейшем стал создавать «зонтичные патенты», то есть чрезмерно общие патенты, не предполагающие возможности реализации на практике, исходя исключительно из данных, содержащихся в патенте, — именно так сформулирован упомянутый патент на «передающую башню». Еще одна распространенная уловка — давать формулу изобретения, избегая указания существенных моментов, чтобы избежать недобросовестной конкуренции.

¹ По материалам официального сайта Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВИПО) — <http://wipo.int/portal/index.html.ru>

Надо отметить, что помимо подтверждения приоритета патенты решают еще одну важную задачу — предотвращают скрывание изобретений как коммерческих тайн, и это создает почву для недобросовестной конкуренции: запатентованное изобретение воспроизводится по описанию в патенте, затем в него вносят некоторое изменение, порой несущественное, но достаточное для подачи новой заявки на самостоятельный патент. Именно так поступила компания Вестингауза, запатентовав «стопорную лампу» — практически полную копию знаменитой лампы накаливания Эдисона с одним незначительным изменением — в ней использовалась каучуковая затычка-стопор для работы в вакууме.

Борьба за доказательство патентных приоритетов шла постоянно, помимо глобальной «войны токов» Тесле приходилось вести еще множество локальных патентных баталий, из большинства которых он вышел победителем.

◇ В 1892 году некий Уильям Стенли — уволенный сотрудник компании Вестингауза — начал продавать многофазные моторы, незаконно скопировав изобретение Теслы, тяжба длилась несколько лет и завершилась постановлением судебного решения, подтвердившего приоритет Теслы. Мистер Стенли был вынужден приобрести права на изготовление моторов в законном порядке.

◇ В 1900 году Тесле удалось выиграть изнурительный процесс у Реджинальда Фессендена. Предметом разбирательства был приоритет на создание «избирательных контуров» — основы дистанционно-

го управления. Тесла убедил суд, представив собственные публикации 1889 года, в которых излагались принципы эксплуатации дистанционных устройств, основанные на контроле за сигналом, с использованием двух и более уникальных электрических частот. Избирательные импульсы использовались в комбинации «передатчик — приемник».

◇ Самым сложным и длительным из патентных процессов Николы Теслы стала тяжба с маркизом Маркони за лавры создателя радио. В 1893 году во время лекции Никола Тесла впервые продемонстрировал принципы беспроводной связи. В 1897 году Тесла получил патент № 650353, фиксирующий факт изобретения технологии БЕСПРОВОДНОЙ передачи сигнала, которая по сей день составляет основу телевизионных трансляций. На этом основании суды Франции и Германии вынесли решения, подтверждающие приоритет Теслы, однако во время Первой мировой войны президент США Вильсон издал указ, приостановивший ряд судебных разбирательств, и слушания по делу «Соединенные Штаты против Маркони» возобновились только в сороковых годах прошлого века. В 1943 году Верховным судом США был вынесен окончательный вердикт, признававший Теслу изобретателем радио. Ученый скончался за полгода до оглашения решения суда.

Вполне естественно, что после многочисленных дорогостоящих и изматывающих судебных процессов Тесла начал настороженно относиться к патентованию и ограничивался оформлением скромного

числа патентов, да и в тех сводил описательную часть к необходимому минимуму.

Следует отметить, что далеко не все изобретения ученого отвечали условиям патентования — тяготеющий к глобальности и технологическим новациям вселенского масштаба, Тесла по определению не мог получить патентов на некоторые разработки, наподобие летательного аппарата на «холодном угле» (фактически — предтечи реактивного самолета) или «визуальной телеграфии — устройства для передачи изображений непосредственно с сетчатки глаза», поскольку они не предполагали практического применения при тогдашнем уровне развития техники и технологий.

Отдельные разработки прозорливого ученого, например, принципы антигравитационного двигателя или «приемники свободной электрической энергии», которая существует везде в неограниченных количествах и «может приводить в действие механизмы всего мира...»¹, настолько обогнали свое время, что выглядели в глазах современников совершенно фантастическими, и могли получить отказ, наподобие тех, что сегодня получают многочисленные заявки, представляющие методы лечения при помощи торсионных полей².

Ученый хотел для своих открытий счастливой судьбы — быть реализованными на благо всего человечества и был крайне обеспокоен ситуацией, ко-

¹ Прозрения Николы Теслы.

² Отказы в отношении технологий «торсионных полей» даются на основании экспертизы и рекомендаций «Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований» — научно-координационной организации при Президиуме Российской академии наук.

гда патентные права могут приобретаться корпорациями не с целью способствовать прогрессу, а прямо с противоположным намерением. Очень часто случалось так, что перспективные патенты на долгие годы оказывались запертыми в ведомственных сейфах, обеспечивая дальнейшее торжество устаревших, зато отлаженных и прибыльных технологий.

Никола Тесла вступал в пору зрелости и начинал главную баталию своей жизни — безнадежную битву с корпоративными монстрами.

Философия возможностей

Весной 1887 года Никола Тесла впервые встал на путь свободного предпринимательства. Начальный капитал изобретателя составляли права на патенты, число которых росло день ото дня. Американская модель организации бизнеса предполагала множество вариантов работы, из которых самым предпочтительным ученый счел акционерную компанию. Акции могли распределяться между участниками проекта, продаваться всем желающим через биржу или же находиться в паевом владении с несколькими крупными инвесторами. Тесла всегда тяготел к последнему варианту — его масштабные исследования и эксперименты требовали значительных финансовых вложений. Проработав в США несколько лет с разным успехом, он сформировал простую и эффективную модель взаимоотношений с финансовыми воротилами, которой пользовался долгие годы: чтобы получить необходимые деньги, достаточно убедить инвестора в двух вещах — промышленной применимости изобретения и его быстрой окупаемости.

На руках у заядлого игрока, по сию пору не брезговавшего подправить финансовое положение за

карточным столом, прикинувшись неопытным новичком и сорвав куш, оказались отличные карты. Во-первых, сами его патенты, во-вторых, наглядный пример их использования. Система освещения города Нью-Йорка стала возможна исключительно благодаря его изобретению — дуговым лампам.

Такой деловой подход принес плоды — летом 1888 года крупный промышленник Джордж Вестингауз выкупил у молодого изобретателя около 40 патентов, заплатив в среднем по \$ 25 000 за каждый (что составило бы \$ 500 000 по теперешнему курсу).

Период совместной деятельности Теслы и Вестингауза оказался, пожалуй, самым практичным и плодотворным в карьере ученого — ему удалось победить промышленную технологию постоянного тока, успевшую распространиться достаточно широко. Перспектива экономии электроэнергии при ее транспортировке перевесила необходимость затрат на переоборудование электростанций постоянного тока. Теперь электричество могло не только осветить театры и улицы, но и завертеть агрегаты на каждой фабрике, прийти в каждый дом. Бытовые электрические приборы стремительно множились — они завивали волосы, мололи мясо, качали и кипятили воду.

Даже консервативное научное сообщество американских университетских ученых было вынуждено признать заслуги изобретателей-практиков — в 1893 году Тесла, так и не удосужившийся закончить университетский курс, получил почетную докторскую степень от Колумбийского колледжа, а после удостоился такой же чести от Йельского университета. 15 мая 1888 года Тесла триумфально выступил с лекцией «Новый мотор переменного тока» перед

аудиторией профессионалов в американском институте инженеров-электриков. Среди экспертов, протестировавших его машину переменного тока, — наиболее авторитетный специалист в области электротехники, выпускник Йеля, будущий президент института американских инженеров-электриков профессор Энтони Уильям. Видный инженер-практик Элайхью Томсон тоже признал уникальность изобретения Теслы — в отличие от самого Томсона молодой инженер Тесла впервые применил двойную электрическую цепь.

Электричество стремительно превращалось в самый доступный и дешевый источник энергии, казалось: еще немного — и привычным источникам тепловой энергии — углю, коксу, торфу, сланцу, газу и продуктам нефтеперегонки — придется потесниться, а то и вовсе уйти со сцены, как только будет обнаружен дешевый и доступный способ получать электроэнергию в промышленных масштабах. Теплоэнергетика — самый прибыльный, обширный и развитой сегмент экономики конца девятнадцатого века — испуганно замерла на краю электрической пропасти. Хотя открытой конфронтации между «тепловиками» и «электриками» никогда не существовало, лоббисты традиционной энергетической отрасли превратились в тайных, но самых серьезных и опасных врагов активно развивающейся электроэнергетики.

Скрытое противостояние между консерваторами, предпочитающими традиционные углеродные источники энергии — нефть и газ, и новаторами, стремящимися извлечь электричество из естественных источников — энергии солнца, силы ветра и приливной волны, пережило Теслу и продолжает существо-

вать сегодня, яркое тому подтверждение — печальная судьба электромобилей. Именно нефтяные и автомобильные компании продолжают регулярно скупать патенты на части и механизмы этих экологических машин и провоцируют ситуацию, при которой промышленные образцы электромобилей терпят крах на рынке из-за высокой цены.

Но в восьмидесятых годах девятнадцатого века умы инженерно-технических специалистов и прогрессивной общественности были заняты вовсе не грядущим противостоянием энергетических систем, а более актуальной проблемой — так называемой войной токов. Конфликт сторонников промышленного использования переменного и постоянного тока зачастую представляют как частную ссору, разросшуюся до вселенских размеров.

Разрыв сотрудничества Теслы и Эдисона был предрешен с первой минуты — их технические разногласия невозможно было сгладить, даже внешне они казались полными противоположностями и персонифицировали каждый свое направление прогресса. Эдисон — кряжистый, чуть полноватый мужчина, из тех, что стоят на земле обеими ногами и помнят, чего стоит заработанный доллар. Похоже, природа создала это лицо с крупными, четкими чертами исключительно в качестве рекламы модных дагеротипных снимков. Вот он вальяжно усаживается перед камерой, вытаскивает из кармана носовой платок с неистребимыми пятнами машинного масла и отряхивает ладони, перепачканные в мастерской графитом и стальной стружкой. В кармане, помимо платка, у него всегда имелись огрызок карандаша, пухлый блокнот и горстка мелочи. Пальцы начинают автоматически перебирать холодные серебряные

монетки, в глазах тут же проскакивает искорка хитрецы — такого «парня» врасплох не застать, да и содержимое своего портмоне стоит проверять почаще.

Тесла же был совершенно другим: высокий, тонкий и изысканный, как росчерк пера, любимец скандальных портретистов и скульпторов. Лицо с четко прочерченными скулами, гордым профилем и аристократичным подбородком, его «абсолютно магнетический» взгляд притягивал и завораживал людей творческих. Он умел позировать — сидел слегка склонив голову, время от времени прикасаясь к щеке артистическими нервными пальцами, источавшими запах дорогого мыла. Всегда в свежем воротничке, с четкой линией пробора и аккуратными модными усиками, — и на светском рауте, и во время лекционных турне, и в собственной «передающей башне», больше похожей на святилище, — он был таинственен и безупречен. Он перемещался по жизни, едва касаясь земли подошвами штиблет, казалось, вот-вот воспарит в свете своих беспроводных ламп и невероятных «холодных молний», растворится в эфире, чтобы снова возникнуть в далеком будущем, в мире, где в небе парят электролеты на солнечных батареях, а деньги не имеют никакого значения...

Заносчивый сербский эмигрант и прижимистый капиталист-изобретатель повздорили из-за не выплаченного Тесле вознаграждения, и серб бросился за помощью к конкурентам Эдисона.

Но это лишь ситуативное объяснение истоков конфликта.

Ошибкой было бы сводить «войну токов» даже к противостоянию двух крупнейших промышленно-финансовых групп тогдашней Америки: одним из

совладельцев компании Эдисона «General Electric» был могущественный Джон Перпонт Морган, а за спиной солидного предприятия Вестингауза просматривались финансовые и деловые интересы другого столпа экономики — Эндрю Карнеги.

Электрическое противостояние AC/DC было явлением куда более масштабным — закономерным этапом развития технологий, оно захватило не только Соединенные Штаты, но и Европу. У сторонников каждого подхода к электроснабжению были свои аргументы: постоянный ток — DC — удобен для использования в системах аварийного электропитания и аккумулирующих станций, он прекрасно подходит для освещения. Создатель лампы накаливания Томас Эдисон дальновидно изобрел и счетчик электричества для учета постоянного тока. Но возможность передачи постоянного тока была слабым местом системы — при передаче неизбежно возникали гигантские потери. Приходилось по возможности сокращать расстояния между электростанциями и конечными потребителями постоянного тока. Даже всемогущий Морган был не властен над законами физики: чтобы пользоваться благами цивилизации в виде электрического освещения, ему пришлось оборудовать небольшую электростанцию в подвале собственного дома.

Зато переменный ток — AC — пригоден для передачи на значительные расстояния, его напряжение легко изменяется с помощью трансформаторов — энергия водопадов, бурных рек, приливов, термальных источников, даже солнца и ветра могла превращаться в электричество и нестись по высоковольтным проводам к потребителям, находившимся за много километров. Но для чего мог использоваться переменный ток?

Точкой отсчета, пожалуй, самого громкого конфликта в истории техники, растянувшегося на столетие с четвертью, стало появление на промышленном рынке США многофазных электромоторов, запатентованных Николой Теслой в 1888 году, а вскоре был разработан счетчик для переменного тока. Компания Вестингауза приобрела патенты на оба изобретения и решила бросить вызов уже сложившейся модели производства и использования постоянного тока.

Возникла не просто конкуренция между предприятиями — в конфликт вступили две модели будущего промышленного развития. В битве века противники не брезговали никакими средствами — побочным продуктом «войны токов» стало изобретение машины для казни посредством электричества, известное как «электрический стул».

■ «Электрический стул» Эдисона — садиться воспрещено!

Линия обороны, которую избрал Томас Эдисон, заключалась в организации мощной кампании нападков на переменный ток и дискредитации возможности его безопасного использования. «Смерть от удара переменного тока!» «Переменный ток угрожает вашей жизни!» — аршинными буквами значилось в газетных заголовках. Пропагандистская кампания подтверждалась бесчеловечными демонстрациями — бездомных животных публично умерщвляли при помощи переменного тока. Для этой цели рачительный Эдисон не поскупился — через подставные фирмы было приобретено несколько подержанных индукционных моторов Вестингауза, сам бизнесмен — поборник переменного тока — был противником живодерства и наотрез отказался предоставить технику.

Но апофеозом мрачных экспериментов Эдисона стало приспособление для казни человека — 4 июня

1888 года нью-йоркские власти приняли закон, устанавливающий новый вид смертной казни «посредством электрического тока». В век прогресса даже казнь посредством технического новшества казалась более гуманной, нежели повешенье на старой, доброй пеньковой веревке. Опытный лоббист, Эдисон позаботился о выборе электроснабжения жуткого устройства — «электрический стул» работал на переменном токе. Эдисон справедливо рассчитывал, что американцы не решатся пользоваться электрическим оборудованием, которое применялось для казни.

Первая казнь состоялась 1 января 1889 года. За 100 с лишним лет оборудование для экзекуции претерпело лишь незначительные изменения, не затронувшие принцип действия: за короткий промежуток времени в организм осужденного подается мощный разряд тока. Смерть наступает в результате остановки сердца и паралича дыхания. Несмотря на торжество политкорректности, лишь небольшая часть американских штатов присоединилась к мораторию на смертную казнь, во многих все еще продолжают использовать «электрический стул»¹.

Что мог противопоставить клеветнической кампании лично Никола Тесла? Только собственное мужество и талант инженера-электротехника — на своих лекциях и демонстрациях он с легкостью пропускал через собственное тело впечатляющие заряды переменного тока — и оставался невредим!

Но «война токов» не исчерпывалась взаимным очернительством и театральными эффектами. Томас Эдисон подал в суд 11 исков, обвинив своего коллегу Вестингауза в плагиате и незаконном использовании его изобретений. Все иски были отклонены. Уже в 1893 году компания Вестингауза полу-

¹ По материалам сайта <http://www.membrana.ru>



Рисунок времен войны токов: первая казнь
на электрическом стуле

чила заказ на освещение Чикагской ярмарки 200 тысячами электрических лампочек — это был большой успех! Доверие американских потребителей постепенно возвращалось к переменному току.

В Европе переменный ток тоже медленно, но неуклонно выходил на лидирующие позиции — уже в начале XX века большинство электростанций выдавали переменный ток, хотя электростанции постоянного тока продолжали действовать вплоть до 1920-х годов. Однако уже в 1891 году трехфазная система переменного тока была триумфально представлена германским консорциумом AEG на выставке во Франкфурте-на-Майне. Европейским пионером переменного тока стал инженер русского происхождения Доливо-Добровольский. Для самых консервативных потребителей переменный ток преобразовывался в постоянный при помощи ртутных вы-

прямителей. Хельсинки окончательно перешли на переменный ток в 1940-х годах, Стокгольм в 1960-х. Дольше других продержались США — вплоть до 90-х годов двадцатого века здесь продолжали подавать постоянный ток четырем с половиной тысячам разрозненных потребителей.

Экономическая эффективность делала свое дело — прошел еще год, Тесла и Вестингауз одержали новую принципиальную победу в «войне токов» — предприниматель выиграл тендер на строительство электростанции у Ниагарского водопада, а Эдисону достался лишь «утешительный приз» — подряд на строительство линии электропередачи до ближайшего города Буфало. Ради исполнения заказа компания Эдисона вынуждена была освоить производство машин переменного тока и с этой целью приобрела компанию «Томсон-Хьюстон», результатом поглощения стало формирование одной из мощнейших американских корпораций, существующей и по сей день, — «General Electric».

- **«Дженерал Электрик» («General Electric», GE)** — главное детище Томаса Эдисона — стала известна в 1878 году под именем «Эдисон электрик лайт», но в 1892 году «война токов» привела компанию к необходимости слияния с предприятием, специализировавшимся на выпуске оборудования переменного тока «Томсон-Хьюстон электрик», после слияния компания получила свое современное название. Финансовое участие в капитале компании принимал видный банкир и стальной магнат Джон Пирпонт Морган. В актив компании следует записать начало серийного производства ламп с вольфрамовой нитью накаливания, бытовых холодильников, автоматических стиральных машин. Но в числе приоритетов и более фундаментальные производства — станции телевидения, реактивные

двигатели, локомотивы, оборудование для нефтегазовой отрасли и медицины, турбины и авиационные двигатели. Интересы GE в банковской сфере представляет «GE Money Bank», а в число активов компании входит широко известная телекомпания NBC.

Успех Ниагарской гидроэлектростанции вдохновил Теслу, он уверенно утверждал: сила падающей воды не единственный возможный источник электрической энергии. Электричество можно черпать из энергии приливной волны, силы ветра, солнечного света, даже из разлитых повсюду «космических лучей». Он берется за новую амбициозную задачу — поиск пути беспроводной передачи электроэнергии. Электричество сможет поступать беспроводным путем непосредственно на лопасти пропеллеров летательных аппаратов, в рельсы высокоскоростных поездов, двигатели электромобилей и зажжет экономичные беспроводные лампы.

Организм как механизм

Энтузиасты применения электричества еще не сознавали новых опасностей: их умы занимала «войной токов», и чаша победы в этой войне уверенно склонялась на сторону переменного тока. Публичные лекции Теслы имели ошеломляющий успех как в среде людей науки, так и у представителей прессы — интерес публики к достижениям прогресса был велик как никогда, и эффектные демонстрации электротехнических опытов почти превратили естествоиспытателя в национального героя. Даже самые ярые недоброжелатели вынуждены были воздерживаться от инсинуаций в отношении естествоиспытателя лично и избрали мишенью для нападок его любимое детище — переменный ток. Дискредитировалась возможная безопасность применения такого тока по сравнению с током постоянным, именно переменный ток стали публично использовать в «машинах смерти» и «электрических стульях» — как средство казни.

Тесла со свойственным ему научным радикализмом доказал беспочвенность страха перед переменным током высокого напряжения — во время лекций он всякий раз пропускал через собственное

тело токи огромной мощности без всякого вреда для жизни и здоровья. Сам ученый объяснял этот удивительный феномен следующим образом:

«...я пришел к выводу, что ток не опаснее для жизни, чем световые вибрации. Представьте себе тонкую диафрагму в водопроводной трубе ... если пустить по трубе поток, совершающий много тысяч вибраций в секунду, больше не будет опасности разрыва диафрагмы. Так же обстоит дело и с током...»¹. Тесла увеличил частоту тока в секунду, но сильно снизил амплитуду.

Описанный выше принцип он применял и в трансформаторах собственной конструкции: на выходе создается напряжение в миллионы вольт, но оно абсолютно безопасно для человека. В конструкции естествоиспытатель учел частоту естественных колебаний человеческого тела — нервная система не может быть повреждена частотой больше 2000 периодов в секунду, точно так же как уши не могут уловить колебания свыше 30 000 периодов в секунду, а глаза не воспринимают вибрацию света выше ультрафиолета.

Однажды на страницы газет попал фотоснимок ладони ученого, сделанный им в свете флуоресцентной лампы, — четкий рисунок линий его ладони сразу же стал предметом исследования для хиромантов. Последнее слово осталось за известнейшим хиромантом стыка веков — Шеро. Он обнаружил приметы гиперчувствительности в поясе Венеры; явные свидетельства тревог, берущих начало в прошлом, близкая связь с матерью, на которую указывали особенности линии сердца. А свидетельства ирра-

¹ Тесла Никола. Лекции. Статьи. Tesla Print, М., 2003.

ционального начала, налицествовавшие на ладони, полностью уравнивались замечательной линией судьбы, «...которая, поднимаясь, как крепкий дуб, обозначает стабильность, дар предвидения, творческое вдохновение, упорство и способность переносить сильное напряжение и беспокойство... Линия судьбы — самая сильная на ладони»¹.

Сам объект исследования скептически относился к прогнозам подобного рода.

До глубокой старости ученый сохранил убежденность лишь в целительной силе электричества и поддерживал собственное здоровье по преимуществу электрическими разрядами. Тесла знал о терапевтической ценности высокочастотных вибраций, хотя и не регистрировал патенты в этой области, но на его разработках основана целая область современной медицины — физиотерапия, а также ряд диагностических приборов.

Простота и доступность электромагнитных лечебных устройств, сконструированных на основе идей Теслы, привели к их широкому распространению, пациенты могли пользоваться ими самостоятельно, а самолечение зачастую приводило к плачевным результатам, что в значительной степени дискредитировало электротерапию в глазах современного ученому медицинского сообщества.

Потребовалось несколько десятилетий, чтобы электротерапия вернулась в официальную медицину на новом технологическом витке. Сегодня доказано, что электромагнитное излучение увеличивает снаб-

¹ Сейфер М. Никола Тесла. Повелитель Вселенной. М.: Эксмо, Яуза, 2009.

жение кровью в обрабатываемой им области за счет эффекта местного прогревания, усиливает оксигенацию (т.е. насыщение кислородом) и питающие свойства крови, увеличивает всевозможные секреты и ускоряет удаление отработанных веществ через кровь. Все эти факторы способствуют выздоровлению — электрофорез, электромагнитные приборы для мануальной терапии и спортивной медицины, основанные на низкочастотных импульсах переменного и постоянного тока, используются для облегчения боли и упражнений для мускулатуры, широко применяют в косметологии, существуют многочисленные физиотерапевтические приборы для местной терапии, продолжают широко использоваться и сегодня, хотя для их применения, как и для большинства терапевтических методов, имеются противопоказания (онкологические заболевания, тяжелые формы гипертонии и т.д.).

Очевидно, что перспективные идеи Теслы о лечебном эффекте, которого можно достигнуть за счет резонанса естественных электрических частот человеческого тела и лечебного прибора, стали основой для электропунктурного метода диагностики и терапии доктора Фолля. Методика, запатентованная Рейнхольдом Фоллем, заключается в использовании для диагностики и электролечения меридианов и точек на теле человека, известных в традиционной китайской медицине. Сегодня высокоэффективный метод Фолля завоевывает все новых сторонников.

В 1891 году именно Тесла первым продемонстрировал возможность газоразрядной визуализации живых организмов — получал изображения разря-

дов посредством обычной фотосъемки, снимая в токах высокой частоты предметы и живые тела.

Хотя пальма первенства в разработке технологии такой съемки принадлежит Николе Тесле, сегодня достигнутый эффект широко известен под названием «эффекта Кирлиана» и рассматривается адептами новой мистики как документальное подтверждение существования ауры, в то же время практикующие медики пытаются использовать «эффект Кирлиана» в целях ранней диагностики заболеваний.

- **Эффект Кирлиана** был назван в честь русского физиотерапевта С.Д. Кирлиана, запатентовавшего метод в 1934 году. Суть метода — фотографирование объектов в электрическом поле высокой частоты. Съемку производят в темном помещении, на экран устройства, генерирующего напряжение, помещают непроявленную фотобумагу или фотопленку, поверх нее — объект съемки. В момент генерации электрического поля возникает «коронный разряд», который засвечивает фотобумагу и после проявки визуализируется как плотная «корона» из темных или цветных линий. При съемке биологических объектов интенсивность и конфигурация излучения зависят от ряда субъективных факторов: электропроводимость организма зависит от психоэмоционального состояния, водно-солевого баланса, работы сердечно-сосудистой системы, наличия воспалительных процессов и еще целого ряда факторов. Однако использование «эффекта Кирлиана» в диагностических целях проблематично из-за изменчивости указанных параметров у каждой биологической особи.

Разработки в области медицины были органической частью философских взглядов и образа жизни Николы Теслы. Здесь следует сделать важную ого-

ворку: в отличие от самих мистиков конца девятнадцатого века — герметичного сообщества, мало интересовавшегося социальной жизнью, — научное сообщество питало к эзотерике неослабевающий профессиональный интерес, паранормальные феномены становились таким же объектом механических замеров и пристального изучения, как небесная сфера, минералы или человеческий организм.

Однако передовые взгляды на биологические системы грешили избытком механистичности и сводили процессы, в том числе и психические, к простым взаимозависимым последовательностям, наподобие электрической цепи. Бихевиористы объясняли поведение человека исходя из последовательности «стимул — реакция — заместительный стимул — реакция», сторонники русского физиолога Павлова предлагали цепочку «безусловный рефлекс — повторяющийся стимул — условный рефлекс».

Философские воззрения Теслы не были исключением, он охотно распространял идею простых причинно-следственных связей на мыслительный процесс: разум суть совокупность первичных ощущений, порождающих вторичные ощущения, которые именуют идеями. Такой подход позволял с оптимизмом оценивать создание «мыслящих машин» как задачу ближайшего будущего.

Прообразом «мыслящей машины» Тесле представлялись разработанные им «телеавтоматы» — механические приборы с дистанционным управлением, он охотно выступал с публикациями в прессе, доказывая, что ученый в новом времени уподобится творцу, технология превратится в главную движущую силу истории, а разум и самая жизнь перестанут нуждаться в телесной плоти и крови. Примечательно,

что сам. Тесла не считал собственные изобретения оригинальными — он всего лишь фиксирует достижения предшественников или итоги наблюдений за природными процессами. Теория об электрических импульсах, передающих в мозг информацию, принятую органами чувств, завораживала его воображение, он считал, что создал «телеавтоматы» на основе «механики человека», руководствуясь принципами, которые изложил в статье «Как космические силы определяют наши судьбы»:

«1. Человеческое существо — это самодвижущийся автомат, полностью управляемый внешними воздействиями. Какими бы осознанными и заранее обдумантыми ни казались его действия, они управляются не изнутри, а извне. Он напоминает поплавок, который поднимают и опускают волны бурного моря.

2. Не существует памяти или способности запоминать, основанной на длительно сохраняющемся впечатлении. То, что мы описываем как память, есть лишь повышенная реактивность на повторяющиеся стимулы.

3. Неверно, что мозг, как учил Декарт, является аккумулятором. Мозг не осуществляет постоянной записи, в нем не хранятся знания. Знание есть нечто подобное эху, для пробуждения которого требуется нарушение тишины»¹.

Распространению идей, как и электрических волн, по мнению многих передовых умов того времени, способствовала особая субстанция — эфир. «Невоз-

¹ Прозрения Николы Теслы.

можно сотворить нечто из ничего» повторял естествоиспытатель вслед за индийским философом, йогом и аскетом Вивеканандой, учение которого произвело на Теслу глубочайшее впечатление.

- **Свами Вивекананда** (Нарендранатх Датта — 1863—1902) — основоположник неоиндуизма — «Практической веданты», сумевший свести в единое учение традиции европейской идеалистической философии и индуизма. В 1893 году Вивекананда принимает участие в Парламенте религий в Чикаго, выступает с курсом лекций в США и Европе, но затем возвращается в Индию. Лекции делали акцент на корневом сходстве всех существующих религий, осовремененной трактовке йоги, а сам лектор отчаянно боролся и с европейским мистицизмом, трактующим все «индийское как чудесное», и с цивилизаторскими настроениями своих слушателей, проповедовал бескорыстное служение и уверял, что именно индуизм поможет современному «цивилизованному человеку» выйти из круга внутренних противоречий. Последователями Вивекананды считают Рабиндраната Тагора, Ганди, Гхош, Радхакришнан, Айенгара и отчасти Ошо.

Тесла утверждал, что постулаты учения Вивекананды о жизненной силе «пране» и «акаше» (космическом эфире) — единственная теория, которую может принять современная наука, поскольку ее можно доказать математически, «...если продемонстрировать, что сила и материя сводятся к потенциальной энергии».

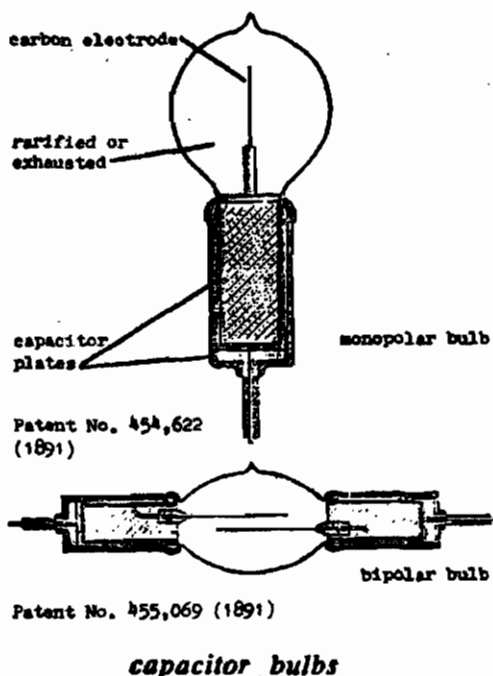
Возможно, что именно под влиянием Вивекананды, который проповедовал путь телесной аскезы и бескорыстного служения, Тесла окончательно отказался от семейной жизни и всецело посвятил себя науке, как форме высшего служения.

Разящие молнии прогресса

Одним из самых эффектных моментов публичных лекций Николы Теслы была демонстрация прототипа беспроводной лампы; момент, когда ток сотрясал тело изобретателя, заставлял замирать сердца даже у самых искушенных в науках слушателей. Это один из немногих экспериментов естествоиспытателя, который легко повторить — стоит подержать неоновую трубку, колбу с вакуумом или разреженным газом рядом с «катушкой Теслы», находящейся под напряжением, как сосуд начнет светиться в руках.

Ученый заявил, что все существующие способы электрического освещения недостаточно экономичны, и с энтузиазмом взялся за разработку принципиально нового источника света. Это будет лампа, которая не перегорает и не нагревается, уверял изобретатель. Перспективные идеи изобретателя в области освещения данного периода дали жизнь современным флуоресцентным лампам (лампы дневного света). Городское же освещение вообще скоро перестанет быть необходимостью, уверял он и в подтверждение осветил небо над Нью-Йорком, используя принцип люминесценции разреженного газа.

Тесла первым изобрел и запатентовал новый вид освещения: чтобы индуцировать свет, он догадался объединить высокие частоты и высокое напряжение, создав прообраз современного неоновых светильника. Тесла считал свое изобретение в двадцать раз более экономным, чем действующая «лампочка Эдисона», и доказывал, что возможны неоновые трубки вообще без катодов, которые будут получать электричество от специальных передатчиков беспроводным путем. Он мечтал разработать технологию, которая позволит генерировать колебания с частотой, равной частоте колебаний видимого све-



та, называл такой свет «чистым» или «холодным» и уверял, что это будет чрезвычайно приятное и полезное для глаз освещение. Свет, производимый этим прямым и эффективным способом, потребовал бы колебаний с частотой от 350 до 750 миллионов периодов в секунду, но Тесла верил, что сможет изобрести оборудование, генерирующее такие колебания, значительно превышающие возможности его катушек.

В то же время естествоиспытатель напряженно экспериментировал с электродами для нового типа ламп — чтобы завершить работу и представить лампы нового типа на рынке, ему требовался маленький электрод, способный выдержать высокие температуры...

Наделенный неординарным мышлением, Тесла догадался применить принцип люминесценции разреженного газа, чтобы осветить ночное небо. Он полагал, что сделать это довольно просто: достаточно произвести передачу электроэнергии высокой частоты в верхние слои атмосферы, где газы подвергаются относительно низкому давлению, и этот слой будет проявлять свойства, аналогичные свойствам люминесцентной трубки. Новое открытие могло принести ощутимый практический эффект — освещение неба позволит отказаться от ночной иллюминации на городских улицах и ускорит движение океанических судов. Северное сияние — аналогичное электромагнитное явление, но возникает под воздействием естественных космических возмущений, таких, как вспышки на Солнце. До сих пор остается предметом споров ученых и энтузиастов, каким образом Тесле удавалось передать в ионосферу электриче-

ский импульс — с большой долей вероятности он использовал ионизированный луч ультрафиолетового излучения.

Но дальнейшие опыты ученого прервало трагическое происшествие: 13 марта 1895 года в лаборатории Теслы случился пожар, практически полностью уничтоживший здание. Все, над чем работал изобретатель, все его последние достижения — механический осциллятор, новый метод электрического освещения, метод беспроводной передачи сообщений на далекие расстояния, работы по исследованию природы электричества, экспериментальное оборудование, архив научных материалов за несколько лет, чертежей и документации — все обратилось в прах.

Возник ли пожар в силу случайности? У биографов нет единого мнения, тщательного расследования происшествия не производилось, поскольку имущество, находившееся в лаборатории, не было застраховано, и даже в оценке его стоимости данные разных авторов существенно расходятся и приводят суммы от двухсот пятидесяти тысяч до миллиона долларов. Такая разница в данных приводит некоторых исследователей к парадоксальному выводу: Тесла сам мог поджечь лабораторию, рассчитывая получить дополнительные инвестиции, превышающие стоимость утраченного оборудования, и заодно погреб в огне свои шарлатанские экзерсисы с «холодным светом» и «беспроводной передачей электричества», которые уже успел широко анонсировать в прессе, но позднее понял всю тщетность этих проектов.

С такой точкой зрения сложно согласиться — никакой гарантии получить средства на продолжение

работ у Теслы не было. Напротив, компания Вестингауза потребовала от ученого возместить причиненные убытки — возместить утрату и порчу оборудования. Какова бы ни была оценочная стоимость имущества, Тесла потерял гораздо больше — результаты нескольких лет напряженной работы!

Он пережил тяжелейший шок, изменился даже внешне — вплоть до цвета глаз и волос, другими стали его почерк и привычки. Позже лично Тесла будет объяснять перемены во внешности результатом воздействия тока, пропущенного сквозь тело. Много позже поборники конспирологии заявят, что сам великий ученый погиб во время пожара, а его место занял некий двойник. По одним версиям — это был авантюрист, обладавший некоторым внешним сходством с реальным Теслой, но самозванец не имел достаточных знаний, чтобы довести до конца исследования ученого. По другим, еще более фантастическим предположениям — на место погибшего естествоиспытателя встал «прогрессор» — выходец из далекого будущего или даже представитель иной звездной галактики, призванный раскрыть землянам новые технологии.

Последние предположения вряд ли заслуживают серьезного обсуждения и представлены скорее как характерное проявление мифологии нового «готического» общества. Что касается первого варианта — вряд ли самый отчаянный авантюрист решился бы принять предложение Эдисона и начать работы в его лаборатории буквально на следующий день после пожара. Томас Эдисон лично хорошо знал талантливого серба, и многие его сотрудники тоже достаточно долго общались с Теслой, частенько

сталкивались с его специфическими привычками и манерами, для «лжеученого» риск разоблачения был бы слишком велик.

Технически поджог лаборатории мог осуществить сторож — существует предположение, что пожар вспыхнул от его горящей сигареты.

Это не первый случай в биографии изобретателя, когда в роли его «злого рока» выступал скромный сторож. В 1891 году из лаборатории при фабрике Вестингауза были похищены чертежи нескольких модификаций многофазных моторов Теслы. Затем факт примитивного промышленного шпионажа подтвердился — чертежи всплыли во время судебного процесса, который Тесла вел против Стенли Томсона. Томсон так и не смог объяснить, каким образом к нему попали чертежи изобретателя-конкурента, но высказывалась гипотеза о том, что документы были похищены в лаборатории ночным сторожем и переданы Томсону за вознаграждение.

И на этот раз сторож имел возможность поджечь лабораторию вполне сознательно — например, был подкуплен недоброжелателями ученого. Но кто были эти люди?

Возможно ли, что поджог оказался делом рук людей, нанятых самим Вестингаузом? Взаимоотношения Теслы с деловым партнером складывались сложно. Новые изобретения не всегда оправдывали экономические ожидания бизнесмена, судебные процессы за патентные приоритеты требовали гигантских расходов, суммы выплат по роялти, причитающихся изобретателю, возрастали, а вместе с ними росли и амбиции Теслы. Он все меньше внимания уделял практическим задачам, предпочитая перспективные исследования, лихорадочно искал

новые источники финансирования и новых партнеров, ставя под угрозу уже начатые совместные проекты. Но и такая версия разбивается о рифы финансовых аргументов — гибель незастрахованного лабораторного оборудования причиняла Вестингаузу прямые убытки, никоим образом не освобождая его от обязательств по выплате роялти. К тому же само имя «Тесла» служило компании отличной рекламой — «повелитель молний» был в большой моде, благодаря его лекционному туру по Европе активизировались старые связи, и в компанию Вестингауза широким потоком стали поступать зарубежные заказы.

Могли ли выступить поджигателями лаборатории правительственные агенты? Возможно, успешная деятельность изобретателя-иностранца, периодически подогревающего прессу заявлениями об изобретении некоего сверхоружия, «способного расколоть планету надвое»¹, вызывала недовольство правительства США, а его масштабные эксперименты, погружавшие во тьму целые города и причинявшие разрушения зданиям посредством вибрации, производили впечатление общественно опасных. Такая версия тоже выглядит малоубедительной — в 1895 году Тесла еще не был увлечен проектами «сверхоружия» и «межпланетной связи», только планировал вступить в переговоры с военными ведомствами, да и в дальнейшем его «электрические фокусы» еще долго не расценивались армейскими чиновниками как представляющие стратегический интерес.

Лишь достигнув склона лет, естествоиспытатель

¹ Откровения Николы Теслы.

сумел убедить американских политиков и военных в целесообразности использования своих изобретений.

Яркий лектор и популяризатор прогресса, Тесла мог вызвать ярость ортодоксальных религиозных сект или отдельных фанатиков — либеральное законодательство привлекло в США переселенцев самого разного идеологического толка — мормонов, пятидесятников, представителей менее крупных радикальных сект. Но в таком случае поджог не мог быть совершен тайно — его требовалось заявить как акт «божьей кары» или «возмездия».

Несчастье с лабораторией произошло в разгар противостояния технологий Эдисона и Вестингауза, причем именитый изобретатель уже сдавал позиции — пропагандистская кампания, построенная на опасности переменного тока, разбилась об эффективные демонстрации Теслы, публично пропускавшего через собственное тело переменный ток высоких мощностей без всякого вреда для жизни и здоровья. Ученому удалось отстоять свой приоритет в судебных баталиях на двухфазную систему переменного тока, теперь «General Electric» приходилось калибровать оборудование под чужой стандарт и согласовывать, когда Вестингауз публично объявлял: «Компания Вестингауза» — единственный обладатель многофазной системы Теслы»¹. Могли ли приспешники Эдисона в такой ситуации пойти на крайнюю меру и попытаться физически уничтожить лабораторию ученого? Такое предположение наиболее вероятно, лишь с учетом «частной инициативы» кого-то из сотрудников, движимых завистью и личной

¹ Серфер М. Никола Тесла. Повелитель Вселенной. С. 199.

неприятно к Тесле. Эдисон слишком дорожил собственным имиджем, не стал бы умножать репутационные риски. Положение его компании было прочным и включало многочисленные источники дохода, прямо не зависящие от исхода «войны токов». После гибели лаборатории Эдисон выразил коллеге-изобретателю вполне искреннее сочувствие и предложил Тесле продолжить работы на его экспериментальных площадях. Предложение было принято.

Наиболее очевидная и прозаическая причина пожара упорно остается за пределами интереса современных исследователей, тяготеющих к мистицизму. Эксперименты, проводившиеся в лаборатории, предполагали использование открытых электрических дуг, мощных электрических разрядов, которые сам ученый называл *«одним из возможных нехимических способов получения настоящего пламени, которое можно использовать для освещения и обогрева...»*¹. Вероятность неосторожного обращения с оборудованием или непредусмотренный, отсроченный эффект какого-то из экспериментов могли привести к пожару с куда большей долей вероятности, чем «визит инопланетных пришельцев» или «месть тайного братства». По аналогичным причинам во время экспериментов с шаровыми молниями в Колорадо-Спрингс в 1899 году загорелась крыша лаборатории, но ученому и его помощникам удалось быстро локализовать пожар — на этот раз здание и оборудование не пострадали.

Но каковы бы ни были причины пожара, его последствия глубоко потрясли Теслу. Он был подавлен,

¹ Откровения Николы Теслы.

но не сломлен и рассчитывал восстановить все отк-
рытия по памяти, для продолжения работы ученому
требовались деньги.

Щедрую финансовую помощь ему удалось полу-
чить от Эдварда Адамса из Ниагарской компании
(«Niagara Falls Company»), эксперименты скоро во-
зобновились в оборудованной на новом месте лабо-
ратории.

Злой гений Николы Теслы

Прежний масштаб опытов теперь казался Тесле недостаточным, для расширения исследований ему требовались еще более мощные финансовые вливания. Затворник вынужден был оставить стены лаборатории и уделить толику внимания светской жизни; вращаясь в кругу богатых и знаменитых, выступая с эффектными лекциями и поддерживая внимание прессы к своим «сенсационным» исследованиям, он рассчитывал соблазнить новых солидных инвесторов.

До определенного момента эта модель поведения срабатывала без сбоев — в разные годы Тесле удалось привлечь в свои предприятия средства таких влиятельных деловых людей, как Альфред Браун, Эдвард Адамс, и многих других. Нельзя обойти вниманием фигуру Джона Джейкоба Астора III — выпускника Гарварда, самообытного изобретателя и одного из богатейших людей мира. Наследный миллионер, Джейкоб Астор мог позволить себе особое свойство, редко присущее представителям деловой элиты, — он был мечтателем и даже написал увлекательный фантастический роман. Управление погодой, выпрямление земной оси, контакты с марсиа-

нами и космические полеты в другие миры — вот что занимало ум неутомимого миллиардера наравне с биржевыми сводками.

Тесла смело представлял полковнику Астору самые феерические идеи вроде подачи сигналов инопланетным существам при помощи беспроводного телеграфа, они падали на благодатную почву и со временем могли принести неплохой денежный урожай. Во всяком случае, сербский ученый долгие годы проживал в принадлежавшем бизнесмену отеле «Уолдорф-Астория» на весьма выгодных условиях, а также убедил почтенного полковника инвестировать некоторую сумму в производство флуоресцентных ламп на основе его патентов. На средства Астора ученый, никогда не питавший пиетета к чужому богатству, смог организовать лабораторию в Колорадо-Спрингс и приступить к экспериментам, бросавшим рискованный вызов современным представлениям о системах распределения энергии, но имевшим мало отношения к новым формам городского освещения. Тесла намеревался использовать ионосферу как проводник и отражатель электрических волн. Колорадо-Спрингс, где часто случались мощные грозы, являлся идеальным местом для изучения «стоячих волн» — периодических электронных колебаний, отражающихся от поверхности земли. Масштабы исследований разрастались, на их продолжение требовалось все больше средств, а деньги, выделенные Астором, закончились скорее, чем предполагалось.

Поэтому самой большой финансовой удачей Тесле долгое время казался союз с Джоном Перпонтон Морганом:

Тесла готовился к судьбоносной встрече и заметно нервничал — третий раз за день сменил воротничок, долго выбирал галстучную булавку — неброскую, но дорогую и солидную, бросил короткий взгляд в зеркало, остался удовлетворен и стал аккуратно укладывать в папку документы: копии патентов и судебные решения, подтверждающие приоритетность его изобретений, затем отобрал для демонстрации эффектные фотоснимки — лаборатория в свете молний, сверкающие лампы дневного света... Набросал на листке расчет финансовых вложений и потенциальных прибылей — тогда он вряд ли мог предположить, что человек, на содействие которого он возлагает самые радужные надежды, — станет его злым гением.

- **Джон Перпонт Морган (1837–1913)**, потомственный банкир, получивший образование в Гарварде, никогда не брезговал сомнительными в этическом отношении сделками и стяжал славу «акулы капитализма» на спекулятивных перепродажах золота, оружия и недружественных поглощениях. Особняк Морганов первым в Нью-Йорке наполнился электрическим светом — будущий основатель «General Electric» личным примером продвигал на рынок многообещающую новинку — электричество. Вскоре Морган — влиятельный лоббист — получил заказ на электрификацию Манхэттена. Мистер Морган был человек передовых взглядов и уверенно ставил на финансовый успех технического прогресса: он владел океанскими лайнерами, железнодорожными компаниями, издательским домом, впечатляющей сталелитейной корпорацией — после слияния с «Carnegie Steel» магната Эндрю Карнеги и покупки ряда мелких сталелитейных заводов активы были объединены в компанию «US Steel». Компания пережила славу своего создателя и сегодня остается флагманом мировой металлургической отрасли.

В отличие от университетских лабораторий, про-
бавлявшихся грантами и прочими финансовыми по-
дочками сильных мира сего, Никола Тесла никогда
не рассчитывал на благотворительность. Он быстро
освоил законы финансового мира, и теперь его де-
ловые предложения всегда звучали с подкупающей
убедительностью: он ничего не просил. Напротив,
изобретатель предлагал на паях вложить средства в
совместный промышленный проект, сулящий боль-
шую прибыль, и предлагал собственные патенты в
качестве гарантии и обеспечения. Так, в переписке с
полковником Астором он утверждал, что вложения в
его патенты приносят инвестору 150 долларов в год
на каждую сотню вложенных. Как расходовать полу-
ченные от инвестора средства в дальнейшем, уче-
ный решал по собственному усмотрению, выделяя
изрядную долю на оборудование для научных иссле-
дований и обеспечение собственного «аскетичного
комфорта» в виде проживания в дорогих и модных
отелях.

Чем скромный серб мог заинтриговать человека
уровня Моргана?

Он выбрал два направления: холодные вакуумные
лампы — они могут служить вечно, поскольку не име-
ют нити накаливания, просты и дешевы в производ-
стве. Морган мог оценить прибыльность проекта с
первого взгляда — электрическое освещение успело
стать его любимым коньком. Вторым направлением
была усовершенствованная система беспроводной
передачи сообщений.

Биржевые и банковские технологии в конце де-
вятнадцатого века стремительно реформировались,
банки укрупнялись, оперативность принятия реше-
ний стала ключевым фактором успеха, и она цели-

ком зависела от скорости обмена информацией. Развитие телефонии и телеграфа сделало проблему конфиденциальности сообщений стратегическим направлением бизнеса. Подконтрольные Моргану филиалы финансовых учреждений оплели весь мир как липкая паутина, он нуждался в новом безопасном инструменте обмена информацией — Тесла смог предложить ему нечто революционное: беспроводную передачу информации через океан посредством радио, с использованием незатухающих токов земли. Глобальный стиль технического мышления Теслы пришел в резонанс с глобальными планами финансиста — предприятие сулило монополию на новый способ передачи информации. Контроль над информационными потоками во всем мире!

Между партнерами было достигнуто финансовое соглашение — 1 марта 1901 года изобретатель и финансист узаконили договоренности в форме контракта, предполагавшего раздел акционерных паев в соотношении 51% — у Моргана и 49% — у Теслы. Таким образом, Морган получал контроль над рядом ключевых патентов изобретателя — ему требовалась надежная гарантия, ведь глобальное начинание — строительство «передающей башни» в Уорденклиффе, модном районе Лонг-Айленда, стоило денег.

Вопрос; каких именно денег?

Местная газета «Лонг-Айленд демократ» обозначила сумму начальных вложений в строительство как сто тысяч долларов¹. Мог ли человек типа Моргана, слывший прижимистым и практичным, выделить такую впечатляющую сумму для проекта связи с призрачными перспективами «посылать сообщения куда угодно, хоть на Марс»?

¹ Серфер М. Никола Тесла. Повелитель Вселенной. С. 199.

Была ли выделенная сумма достаточной и единственной? Когда и в какой форме инвестиции поступали в распоряжение Теслы, остается самым сложным и запутанным вопросом биографии ученого, доступной и достоверной финансовой информации попросту не существует.

Какие истинные побудительные причины могли таиться за завесой недомолвок?

Первая встреча магната и ученого не была задокументирована, она носила характер подчеркнуто неформальный — потенциальные деловые партнеры беседовали в День благодарения, на балу, данном «стальным бароном» в честь помолвки старшей дочери Луизы. До этого Тесла долго переписывался с Морганом, но упорно искал личной встречи с «Мистером Денежным Мешком», и только после того как судьбоносная встреча случилась, договоренности были наконец достигнуты. Со своей стороны Тесла тоже с готовностью шел на уступки — ради соглашения с Морганом он существенно пересмотрел взаимоотношения с другим своим ключевым инвестором — полковником Астором.

Какой же волшебный пароль они называли друг другу в тот самый первый раз?

Биографы часто именуют проект передающей башни «Чудесным Гравлем Теслы» и связывают с его самыми фантастическими проектами — управлением погодой и даже климатом всего континента, передачей сообщений на Марс и Венеру, мгновенными перемещениями во времени и пространстве.

Пожалуй, Тесла готов был продать душу, чтобы построить и испытать свое детище! И его дьяволом были деньги, большие деньги.

Итак, любуясь безупречным убранством парадного зала, сверкающими россыпями бриллиантов, украшавших туалеты светских красавиц, Тесла высказал слова благодарности Энн Трейси Морган — младшей дочери магната, устроившей ему встречу с отцом, и дождался приглашения в кабинет. Тяжелые, как походка Моргана, двери захлопнулись за его спиной, гарантируя полную конфиденциальность беседы.

Тесла нервно поглаживал папку, устраивался на стуле с высокой спинкой, оглядывал картины, заключенные в рамы — слишком тяжеловесные для истинного обладателя хорошего вкуса, и наслаждался грядущим звездным часом. Он может просить у короля Уолл-стрита любую сумму — без всяких лимитов — и предоставить ему самую надежную из возможных гарантий — гарантию от правительства США.

Государственный военный заказ — вот достойная гарантия прибыли, практически не ограниченной, великое искушение, перед которым не смог бы устоять ни один финансист, тем более Джи-Пи Морган.

Первооткрыватель техногенного шантажа

Готов ли был Тесла склонить потенциального инвестора на свою сторону при помощи метода, известного сегодня как «техногенный шантаж» — угроза применения разрушительных или опасных для жизни населения технологий в случае отказа от требуемых действий? Замаскировав акцию как максимально похожую на случайную аварию, такой шантажист может действовать практически безнаказанно.

В обществе, зависимом от технологий, так называемый техногенный шантаж не имеет большие перспективы. Так, в январе 1995 года Секо Асахара — основатель японской радикальной религиозной секты «Аум Сенрике», объявил ответственными за землетрясение, разрушившее японский город Кобе, безответственные эксперименты в области электромагнитных технологий мегакорпораций американских или русских военных. Впечатленные возможностями техногенного шантажа, руководители «Аум Сенрике» выслали группу адептов секты в Белград с заданием проникнуть в музей Теслы и скопировать или выкрасть чертежи так называемой теле-

геодинамической машины — аппарата, способного генерировать землетрясение в заданном регионе земли, создание которого приписывается Тесле. Они верили, что волшебная машина откроет им путь к мировому господству. Экспедиция потерпела фиаско, поскольку описания устройства Теслы для искусственных землетрясений не сохранилось, а существует лишь предположение, что оно было основано на работе поршневого двигателя Теслы, подобного описанному в Патенте № 511916. Но идея «техногенного шантажа» уже захватила умы лидеров секты, разросшейся до десятков тысяч человек, проживающих в доброй дюжине стран. Асахара был буквально одержим мечтой воспроизвести разрушительные изобретения Теслы, но все, чего смогли добиться последователи «Аум Сенрике», — это изготовить некоторое количество отравляющего вещества зарин. Асахара не стал требовать от своих последователей невозможного и приступил к подготовке демонстративной акции, руководствуясь техническим принципом Теслы, — все должно быть просто, но управляемо!

Пятерка исполнителей акции вошла в вагоны метро на разных линиях, каждый проехал определенное количество станций, затем поместил пакет с зарином на пол вагона, проколол заостренным концом зонтика и спешно покинул вагон метро.

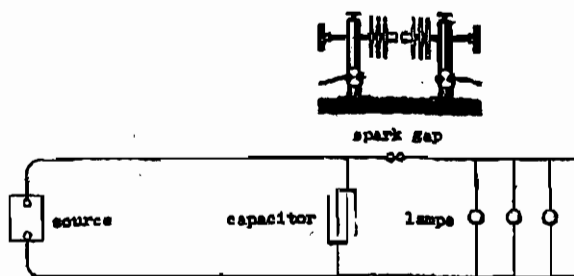
Это произошло 20 марта 1995 года — террористическая атака унесла жизни 12 человек, 54 получили тяжелое отравление, еще для 1000 пассажиров теракт обернулся кратковременным нарушением зрения. Асахара добился того, чего не смог получить, даже выставив представителя секты кандидатом на муниципальных выборах, — человечест-

во в один миг узнало об «Аум Сенрике», но это была горькая слава — теракт в Токийском метро; угроза, ставшая реальностью, словно шагнув со страниц фантастических романов и красочных комиксов, ознаменовала начало эпохи техногенного шантажа¹.

Безусловно, имя «первооткрывателя техногенного шантажа», посмертно присвоенное Николе Тесле после трагедии в Токийском метро, не означало, что в далеком 1901 году изобретателю пришлось пробираться в особняк прославленного магната, пряча в шляпе один из своих крошечных, но разрушительных осцилляторов и требовать немедленной денежной выплаты под угрозой разрушения здания.

- **Резонанс-разрушитель.** Искровой осциллятор представлял собой часть метода для преобразования электричества. Тесла объединил колебательный контур с конденсатором и искровым осциллятором, получив высокочастотные колебания нехимическим методом. В дальнейшем изобретатель успешно использовал подобные осцилляторы в системах освещения и трансформаторах, искровой осциллятор был для Теслы своего рода пилотным изобретением, положившим начало его деятельности в области высоких частот. Электрический осциллятор Теслы был как минимум в сорок раз эффективнее привычных паровых динамомашин. Тесла неоднократно описывал, как в порядке эксперимента разместил на несущей балке в подвале здания компактный осциллятор и настроил на такую частоту, что балка начала гудеть. Гудение нарастало, вибрация сотрясала все здание, затем завибрировали и соседние здания с балками, резонировавшими на той же частоте; чтобы спасти квартал от полного разрушения, отчаянному экспериментатору пришлось

¹ Мураками Х. Подземка. М.: Эксмо, 2006.



Patent No. 462,418 (1891)

Патент № 462418 (1891) —
«Метод и аппаратура для преобразования
и передачи электричества»

схватить молоток и уничтожить источник колебаний — свой осциллятор. Тесла утверждал, что правильно подобранный резонанс, достигая пика, может разрушить абсолютно любой материал или конструкцию. Небольшого осциллятора вполне достаточно, чтобы обрушить Бруклинский мост или самый высокий из известных небоскребов. А резонанс, подобранный в соответствии с колебаниями земной коры, может попросту разорвать планету на куски¹.

Когда будущие партнеры впервые сели за стол переговоров, необходимости в прямом шантаже не возникло — речь пошла о более опосредованном и сложном процессе.

Вообще, из них двоих не нервный и утонченный Тесла, а именно Джи-Пи Морган куда больше подходил на роль «всемирного шантажиста». У банкира уже имелся многообразный опыт шантажа финан-

¹ Империя света. М.: Яуэв, Эксмо, 2009.

сового — он под страхом финансовых санкций запретил строительство новой железной дороги акционерному обществу «Chicago & Olton», устроил так, что «Edison Electric», в которой он был акционером, поглотила небольшой, но вполне успешный бизнес компании «Thomson & Huston», и жесткими методами сколотил крупнейший сталелитейный картель, переиграв самого столпа американской деловой элиты — Эндрю Карнеги. Многоопытный Карнеги был потрясен, когда Морган с легкостью собрал для выкупа акций его сталелитейного предприятия гигантскую по тем временам сумму — 580 миллионов долларов!¹

Мир был проклятием зарождающегося монополистического капитализма — основанная на рыночных диспропорциях, подверженная циклическим кризисам, экономика «эпохи прогресса» сохраняла стабильность только в условиях военных действий. Едва замолкали пушки, начинали бурлить биржи — знаменитая «паника 1893 года», сопровождавшаяся крахом железнодорожных компаний и банков, занимавшихся их финансированием, пожалуй, самая серьезная волна кризиса, накрывавшая США до начала «Великой депрессии тридцатых годов», пришлась на один из редких в истории человечества периодов, когда на земном шаре царилло состояние всеобщего мира.

Тесла прекрасно понимал перспективы сотрудничества с военным и военно-морским ведомствами и неоднократно обращался к ним с предложениями собственных перспективных разработок.

¹ Звягинцева Инна. Продавец воздуха. Еженедельник «Контракты», № 46 от 12-11-2007.

■ **Подарок террористам.** Электрическая выставка на Мэдисон-сквер-гарден в 1898 году ознаменовалась сенсацией — великий и ужасный электрический гений Тесла впервые представил новое изобретение «телеавтомат» — модель лодки с дистанционным управлением. Современникам экспонат, на полвека обогнавший технологии, казался скорее иллюстрацией к модным фантастическим романам, чем вещью, применимой на практике. Но именно это изобретение заложило все основные принципы сегодняшнего радио, радиотелефонов, пультов дистанционного управления, автомобильных радиоприемников, факсимильных аппаратов, телевидения, шифраторов кабельного телевидения и более сложной робототехники. *«Я давно вынашивал идею создания автомата, который станет моей механической копией и будет реагировать, как и я, хоть и более примитивно, на внешние раздражители»¹.* Но у дистанционного управления была и разрушительная сторона; Тесла сулил «телеавтоматам» блестящие военные перспективы, предполагая создать на основе лодки радиоуправляемую торпеду. Верный ученик прогресса, он считал войну будущего по преимуществу «войной машин». Сам того не ведая, Никола Тесла сделал террористам будущего еще один подарок — мины и заряды с дистанционным управлением остаются любимым оружием исламских фундаменталистов и каждый год уносят десятки жизней.

В 1899–1900 годах ученый обращается к чиновникам американского флота и управления, ведающего работой маяков, и предлагает им установить на маяках системы беспроводного телеграфа. Тесла искал поддержки проекта у кораблестроителя Никсона, создателя океанского лайнера «Орегона», вел переговоры с конструктором подводных лодок

¹ Сэйфер М. Никола Тесла. Повелитель Вселенной.

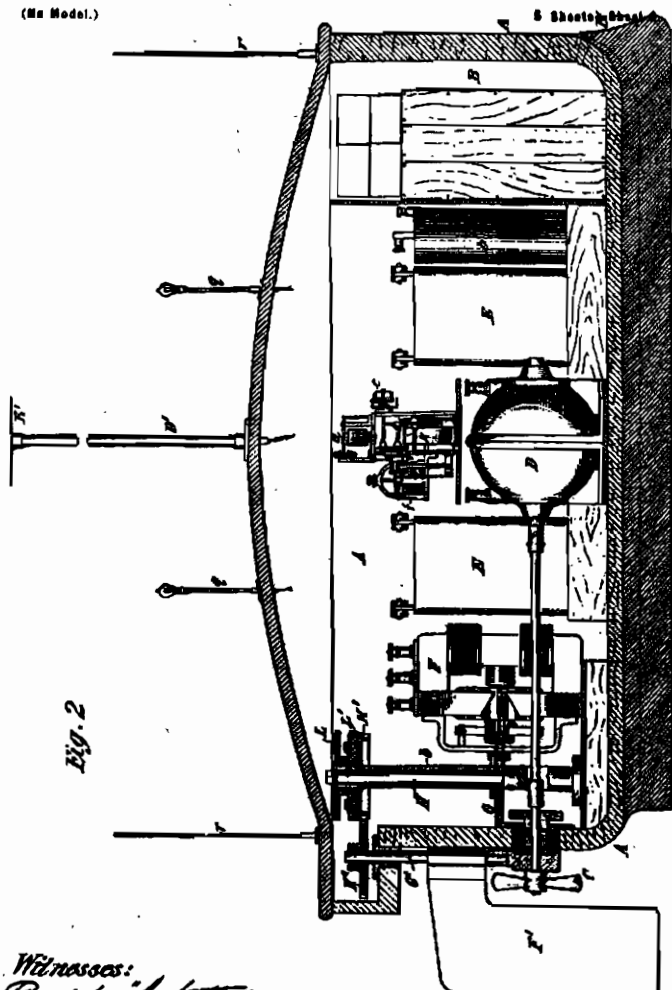
No. 613,809.

Patented Nov. 8, 1898.

N. TESLA.

METHOD OF AND APPARATUS FOR CONTROLLING MECHANISM OF MOVING VESSELS
OR VEHICLES.

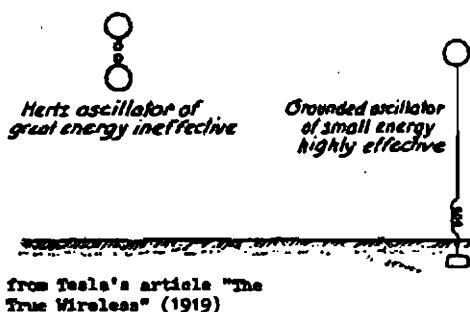
(No Model.)



Witnesses:
Raphael Ketner
George Schreff.

274

Inventor:
Nikola Tesla



Herzian vs. Tesla radio

Джоном П. Холландом, даже приглашал военных экспертов, в том числе контр-адмирала американского флота Фрэнсиса Дж. Хиггинсона (возглавлявшего ведомство по делам маяков), в святая святых — свою лабораторию. Но несмотря на очевидные практические преимущества предложенной Теслой системы, он получил от commodора флота по фамилии Перри вежливый отказ. Но естествоиспытатель не привык легко сдаваться и обратился к адмиралу Хиггинсону, сопроводив письмо подробным техническим описанием. В систему входили семь составляющих: осциллятор; наземный и воздушный контуры; передатчик; резонансный приемник; трансформатор, «который люди науки называли его именем» (катушка Тесла); мощная катушка-проводник; трансформатор в принимающем аппарате. Ответ Хиггинсона был двусмысленным — с одной стороны, он уведомлял Теслу об отсутствии у его ведомства необходимых средств, но тут же упоминал возможность обратиться в конгресс за дополнительным финансированием и просил ученого продолжить работы, чтобы определить стоимость проекта.

Некоторые биографы Теслы высказывают наивное недоумение: отчего ученый не изготовил несколько опытных образцов или действующую модель передатчика и не передал ее флотскому руководству для демонстрации в конгрессе? Но сам изобретатель был много прозорливее своих будущих бытописателей и уже достаточно искушен в ведении бизнеса по-американски. Высокий чин военно-морского ведомства благожелательно намекал ему на необходимость обзавестись расположением конгрессменов-лоббистов, помощь которых была единственной возможной гарантией получить выгодный правительственный заказ, предназначенный для нужд армии.

Главной причиной отказов военных от сотрудничества с ученым было вовсе не иностранное происхождение Теслы — рожденного и выросшего в Хорватии серба, лишь недавно получившего американское гражданство, — и не экстравагантный и неоднозначный имидж ученого, плохо совместимый с понятием конфиденциальности, а в первую очередь отсутствие необходимых связей. Естествоиспытатель не имел ни малейшего шанса самостоятельно пробиться в круг армейских поставщиков. В отличие от ученого-иностранца стальной магнат Морган, входящий в политическую элиту США, один из активистов республиканской партии, уже был членом этого закрытого клуба, мог представить перспективные военные разработки Теслы, даже самые фантазмагорические, подобающим образом и получить сколь угодно большие средства.

«Бизнесмен, выкованный из сплава золота и стали» — Морган — отличался непомерными амбициями и проводил настолько агрессивную деловую полити-

ку, что газеты саркастически замечали: при такой хватке мистер Джи-Пи вскоре превратит всю планету в один большой монопольный трест под названием «Морган & Со». Он усмотрел в проекте Теслы не только возможность извлечь прибыль, но и средство укрепить собственное политическое влияние. Естественно, Морган желал предварительно убедиться, что новое оружие больше, чем плод богатой технической фантазии ученого, и готов был раскошелиться не только на скромную «действующую модель для демонстрации», но на строительство полноценного образчика «оружия будущего»: кто знает, как он намеревался распорядиться таким опасным активом в дальнейшем? Разработка «системы сигналов для нужд судоходства» выглядела прекрасной ширмой для проекта, имевшего в первую очередь военное значение.

Темная Башня электрического волшебника

Для чего же предназначалась башня Уорденк-лифф на самом деле, если это сооружение вообще предназначалось для использования?

Начало строительства башни не имело никакого отношения к науке и больше смахивало то ли на земельную спекуляцию, то ли на биржевое мошенничество. Тесла, хорошо знакомый с администрацией «Ниагарской компании», мог за бесценок получить в окрестностях Буффало значительный земельный участок и возможность пользоваться электрической энергией для своих исследований — тоже практически бесплатно. Похвальная экономия произвела бы на Моргана благоприятное впечатление, но об этой упущенной возможности наш герой поведал соинвестору только много позже, когда их отношения уже дали серьезную трещину.

Обладатель живого аналитического ума и азарта, свойственного биржевым игрокам не меньше, чем заядлым картежникам, Тесла сразу же увидел в грядущей стройке способ дважды заработать на инвестициях Моргана. Он встретился с воротилами рынка недвижимости Чарльзом Флинтом и Джеймсом

Уорденом, владевшими крупными земельными массивами на Лонг-Айленде, в шестидесяти пяти милях от Нью-Йорка, и приобрел несколько участков, затем было учреждено акционерное общество «Уорден Билдинг Компани», имевшее право «вести строительство и приобретать любой выставленный на продажу участок». Новое акционерное общество предложило к продаже свои акции по цене 100 долларов за штуку и предполагало выплачивать 15% дивидендов.

Затем в прессу, якобы случайно, просочилась информация о строительстве на участке «Системы беспроводной телеграфной связи с Европой и Австралией», руководить которым будет «величайший изобретатель современности» Никола Тесла. Ученый тут же дал интервью настырным газетчикам и убежденно заявил: «Уорденклифф будет крупнейшим проектом такого рода в мире».

Земля в районе стремительно вздорожала, акции компании бойко расходились. Много месяцев позже, после разрыва с Морганом, продажа земельных участков на Лонг-Айленде позволит Тесле избежать финансового краха.

Многообещающая реклама для секретного проекта! Познакомившись с интервью знаменитого естествоиспытателя, банкир оказался в затруднении: стоит ли продолжать сотрудничество со столь непредсказуемым партнером? Но все же потенциальные выгоды предприятия перевесили сомнения — Тесла успел прельстить мистера Моргана, который привык покупать «самые большие и лучшие вещи, которые можно достать за деньги», идеей «всемирного телеграфа», и строительство все же началось.

Был разработан проект «передающей башни» —

47-метровой каркасной конструкции из дерева с медным шаром наверху. Помимо дерева на строительство было израсходовано еще 50 тонн железа и стали, а также 50 000 болтов. Сложнейшая конструкция не имела аналогов в истории строительства и породила множество проблем: из-за массивного шара центр тяжести строения сместился вверх, лишая конструкцию стойкости. Кроме того, Тесла считал, что Земля обладает резонансной частотой, которая может быть измерена и использована как гигантская несущая волна для распределения электрической энергии, поэтому под башней предполагалось разместить обширные подземные помещения и коммуникации.

С трудом удалось отыскать строительную компанию, взявшуюся за реализацию уникального проекта, расходы росли каждый день. Строительные работы завершились только к 1902 году. На передающую башню начало поступать заказанное оборудование, Тесла переехал из отеля в маленький особняк неподалеку от новостройки.

Совершив небольшую экспедиционную вылазку в «передающую башню», а нашим гидом будет сам создатель проекта Никола Тесла. Он собственноручно описал, как устроено и оборудовано сооружение, во время судебного процесса против администрации отеля «Уолдорф-Астория», о котором будет сказано ниже. Показания ученого занимали больше сотни страниц и были сделаны под присягой.

■ Экскурсия в «передающую башню Уорденклифф»

Итак, внутреннее помещение башни имело форму квадрата. Оно было разделено на четыре сектора — контору, мастерскую и еще две крупные зоны, в которых располагались бойлеры — два котла мощностью

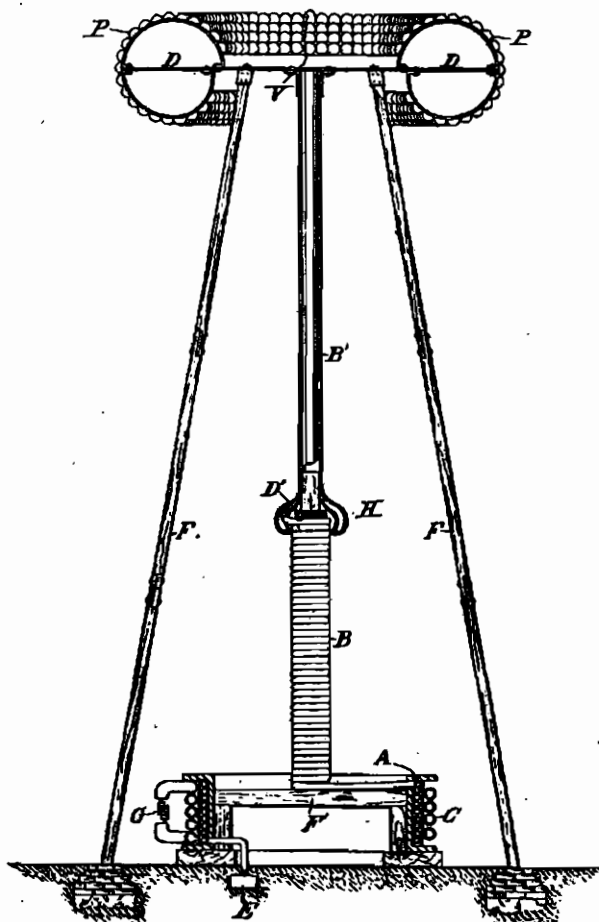
N. TESLA.

APPARATUS FOR TRANSMITTING ELECTRICAL ENERGY.

APPLICATION FILED JAN. 18, 1902. RENEWED MAY 4, 1907.

1,119,732.

Patented Dec. 1, 1914



WITNESSES:

M. Lawson Dyer
Benjamin Miller

Nikola Tesla, INVENTOR,

BY *Kenn. V. Cooper*
his ATTORNEYS.

300 лошадиных сил, окруженные двумя резервуарами для воды вместимостью по 16 000 галлонов¹ — при помощи отработанного тепла вода нагревалась, пар приводил в движение двигатели электрического генератора.

Центр помещения занимал дымоход.

Справа от котлов можно было видеть двигатель Вестингауз мощностью 400 лошадиных сил и систему мощностью 35 киловатт, вместе они приводили в действие динамо-машину. Рядом располагалось прочее необходимое оборудование — компрессоры высокого и малого давления, водяные насосы и главная операционная панель управления.

Часть оборудования была складирована в мастерской.

Приоткроем единственную дверь и заглянем в помещение: здесь стояло восемь токарных станков, фрезерный станок, строгальный станок и фрезерный станок по дереву, три дрели, четыре мотора, шлифовальный станок и кузнечный горн.

Оставим станки под их пыльными чехлами и переместимся в последнюю из рабочих помещений башни, туда, где размещена наиболее дорогостоящая и сложная часть оборудования. Это помещение было более всего похоже на лабораторию древнего алхимика — у стены таинственно поблескивают два стеклянных цилиндра, внутри которых помещаются демонстрационные аппараты для лекций: добрая тысяча лампочек и трубок, каждая из которых отражает особую фазу научного развития. Здесь же хранилась модель лодки с дистанционным управлением, прообраз будущих подводных и летающих торпед.

Здесь же располагаются пять больших резервуаров, в четырех из них хранились трансформаторы особой конструкции для передачи энергии к станции. Высота резервуаров составляла около семи футов², а

¹ Один галлон составляет 4,546 литра.

² Один фут составляет 0,3048 метра.

ширина и длина примерно по пять футов. Резервуары были наполнены трансформаторным маслом, способным выдерживать напряжение в 60 000 вольт. Теперь, очень осторожно, зажав дыхание, повернемся к святой святых этого места — пятому резервуару, — в нем хранится электрический генератор, сконструированный самим Николой Теслой в 1894 или 1895 году и — по словам своего создателя — способный передавать сообщения через Атлантический океан.

За дверью были установлены электрические конденсаторы, служившие для хранения энергии, которую Тесла планировал передавать по всему миру. Некоторые конденсаторы уже были готовы к работе, другие находились в стадии завершения. Для контроля за уровнем энергии в конденсаторах и прочих подробных измерений предназначался дорогостоящий, очень сложный и поистине уникальный аппарат, сконструированный лично Теслой в содружестве с компанией Вестингауза, — таких аппаратов было создано всего два. Это был стальной резервуар с набором катушек и совершенным регулирующим аппаратом.

Ток к конденсаторам поступал от мотора особой конструкции мощностью 100 лошадиных сил. Мотор был оборудован специальными приспособлениями для выпрямления переменного тока перед его подачей к конденсаторам.

У стен помещения притупились маленькие шкафчики, где хранились небольшие по размеру, но дорогостоящие и необходимые для работы «передающей башни» приборы — вольтметры, ваттметры и амперметры и многое другое.

На почетном месте, в серебристой рамке, помещалась впечатляющая фотография огромной «катушки Теслы», освещенной сполохами сверкающих молний — стримеров. Напоминание об экспериментах с гигантским усиливающим передатчиком, которые ученый ставил в Колорадо-Спрингс. Во время новаторских и опасных опытов даже самая незначительная на первый взгляд мелочь могла иметь решающее значение,

и Тесла стал вести лабораторные дневники, тщательно фиксируя ход и результаты экспериментов. Мощнейшую «катушку Теслы» разместили в специально построенном помещении лаборатории, запитали от трансформатора Вестингауза на 50 000 вольт, а затем соединили с конденсатором: конструкцией из оцинкованной трубы, заполненной электролитом — соленой водой. В воду помещались большие стеклянные бутылки, также содержащие соленую воду. Соленая вода в трубе представляла собой одну «обкладку» этого импровизированного конденсатора, соленая вода в бутылках — вторую «обкладку», а стекло в бутылках выполняло функцию диэлектрика. Эту простую, но эффективную конструкцию Тесла и его помощники разрабатывали опытным путем¹.

И здесь, в передающей башне, естествоиспытатель планировал воспользоваться тем же проверенным приемом — заполнить водой стальные трубы, проложенные из подземного этажа «передающей башни».

Теперь у гостей имелась возможность спуститься вниз по винтовой лестнице и осмотреть подземную часть сооружения. Здесь тоже все было сработано на совесть — добротно и фундаментально. Стены сначала выложены деревом, а потом обшиты сталью. В середине лестницы была еще одна шахта, через которую должен был поступать ток, — эта часть проекта была рассчитана с высокой точностью и предполагала использование как для практических, так и для научно-исследовательских нужд. Подземная часть конструкции башни уходила далеко за стены подвального помещения — особые аппараты, сконструированные Теслой, протолкнули в земные недра на глубину до 300 футов шестнадцать железных труб. Ток, проходящий по ним, должен был достигнуть земли. Подземная конструкция составляла необходимую и неотъемлемую часть башни.

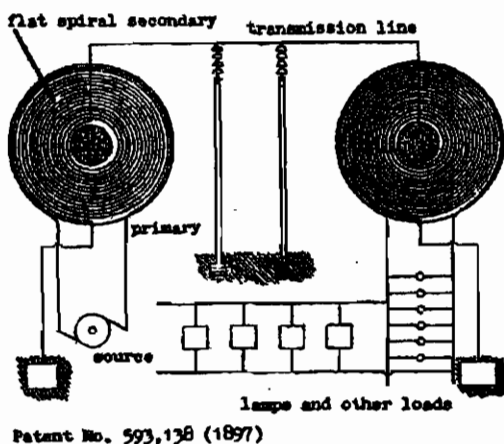
¹ Колорадо-Спрингс. Дневники. 1899–1900. Самара: Агни, 2008.

«Передающая башня» была готова опоясать мир информационной и электромагнитной паутиной! Но ей так и не суждено было начать работу.

Среди биографов выдающегося ученого нет единого мнения — успела ли «передающая башня Уорденклифф» начать работать в полную силу. По свидетельствам современников, после приезда Теслы весь прилегающий к загадочному сооружению район тут же наполнился чудесными происшествиями и пугающими слухами. По ночам небо в окрестностях башни окрашивал нереальный свет, над стальным куполом сверкали молнии, по пустошам, пугая домашний скот, катились огненные шары, небо прорезали тонкие светящиеся нити, раздавался сухой треск, земля под ногами у прохожих гудела тихо и угрожающе, из-под лошадиных подков и каблуков дам озорными снопами вылетали электрические искры — «повелитель молний, электрический маг и чародей» готовился к своему главному иллюзиону...

Попробуем разобраться, для чего предназначалась башня, исходя из технических характеристик самого сооружения. Поскольку сохранилась лишь ничтожная толика данных, обратимся за разъяснениями к самому автору проекта — к статьям и патентам Николы Теслы. Системный подход к техническим задачам был одной из сильных сторон ученого, к проблемам беспроводной передачи он тоже подходил комплексно, усматривая лишь количественную разницу между передачей радиосигнала и электроэнергии. Он намеревался создать устройство, способное передавать свет, информацию и электричество одновременно. Назовем этот конгломерат обобщенно — «энергией».

Беспроводная передача энергии по атмосферным слоям и под землей была основной задачей башни. Энергия могла поступать как на принимающие устройства, так — в перспективе — и непосредственно к электрическим моторам и двигателям особой конструкции. Кроме того, башня могла использоваться как средство освещать морские пути; подавать сигналы морскому транспорту; генерировать импульсы, резонирующие с частотой колебаний земного шара; наблюдать, контролировать и корректировать погоду; с поразительной точностью отсчитывать время и даже использоваться в астрономических целях — для передачи межпланетных сообщений. Потенциально любая из широкого спектра функций с легкостью трансформировалась для использования в военных целях.



power by wire

No. 845,576.

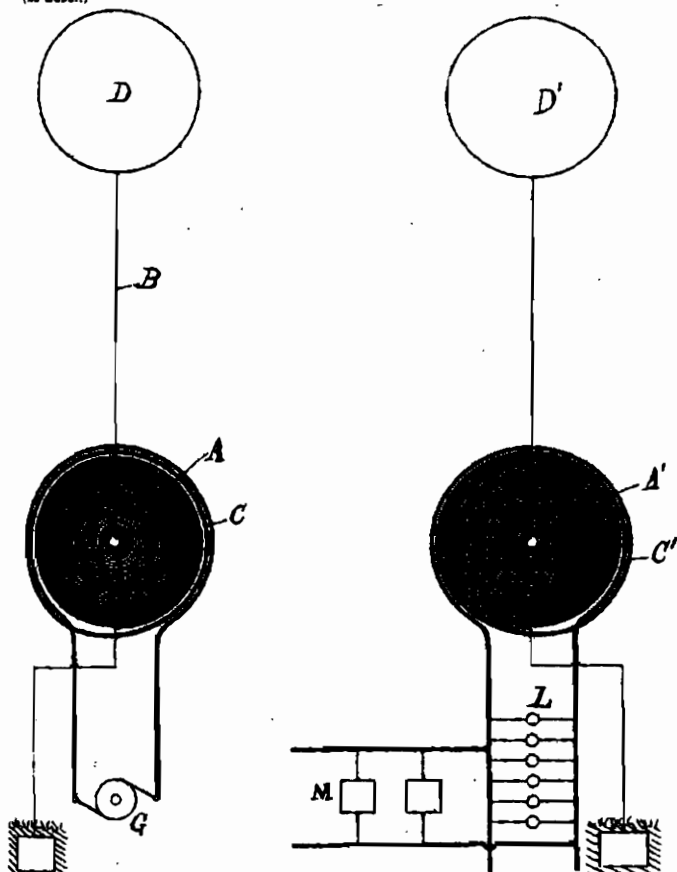
N. TESLA.

Patented Mar. 20, 1900.

SYSTEM OF TRANSMISSION OF ELECTRICAL ENERGY.

(Application filed Sept. 6, 1897.)

(No Model.)



WITNESSES.

Wm. M. Cooper
W. H. Emerson

INVENTOR

Nikola Tesla
BY
Rev. Curtis Page
ATTORNEYS.

Энергия от «передающей башни» могла исходить двумя способами — по воздуху в виде излучения или сквозь землю.

Различие патентов на передачу энергии по проводам и более позднего патента на собственно беспроводную передачу энергии сводится к тому, что во втором случае помимо отсутствия проводов использовалась шарообразная антенна.

Сферическая антенна — еще одно из уникальных изобретений Теслы, получившее широкое общественное признание через много лет. В описании патента Тесла решает три основные проблемы: повысить концентрацию заряда на ту же площадь передающего терминала; накопив достаточный потенциал, не допустить случайного сброса энергий в виде плазменного тороида в сторону опоры самого терминала; сэкономить материал проводника для передачи высоковольтных высокочастотных токов.

Ведущая роль в разрешении этих задач отводилась уникальному покрытию антенны, которое сам изобретатель характеризует в патенте следующим образом:

«...я считаю нужным так устроить поднятый вверх передатчик, чтобы его наружная поверхность, на которой электрический заряд в основном накапливается, имела большой радиус кривизны, либо была составлена из отдельных частей, которые — независимо от их собственного радиуса искривления — размещались так, чтоб наружная безупречная поверхность, опоясывающая их, имела большой радиус.

Разумеется, чем меньше радиус искривления, тем больше, для данного электрического замещения, будет поверхностная плотность и, следовательно—

но, ниже ограничивающее давление, на которое терминал может быть заряжен без потерь электро-энергии. Таковой терминал закреплен на изолирующей опоре, вписывающейся в интерьер, и я соединяю цепь с ним внутри него — либо в точках, где электрическая плотность мала...»¹.

Сама технология была завораживающе проста: получать переданную энергию можно, подняв на большую высоту антенны, установив основание и разместив между ними обычные «катушки Теслы». Передача осуществлялась с гигантской «катушки Теслы». В патенте на беспроводную передачу энергии имеется детальное описание гигантского прототипа передающего устройства — трансформатор с напряжением 50 000 вольт соединен с конденсатором мощностью 0,004 микрофарада, который разряжается на роторный разрядник, вращающийся со скоростью 5000 оборотов в секунду. Первичная катушка диаметром в восемь футов состояла всего из одного витка прочного многожильного кабеля. Вторичная катушка состояла из 50 витков толстого изолированного провода № 8, намотанного в виде плоской спирали. Он колебался с частотой 230–250 тысяч периодов в секунду, и на нем создавалось напряжение от 2 до 4 миллионов вольт. Счет на материалы для изготовления этой конструкции оказался вполне посильным, даже с учетом дорогостоящего покрытия антенны, выполненного по специальному заказу. Технология производила достаточно реалистическое впечатление, чтобы быть оцененной экспертным сообществом и подтвержденной патентом, участники проекта не сомневались в успехе и ждали

¹ Тесла Никола. Патенты.

очередного денежного транша на оплату последних партий оборудования¹.

Ожидание растянулось сперва на недели, затем на долгие месяцы — мистер Морган фактически прекратил финансировать проект, а его партнерские отношения с Теслой обросли клубком взаимных претензий, однако так и не вылившихся в официальное судебное разбирательство.

¹ По материалам сайта <http://www.tesla.name>

Игра в «Монополию» и техника безопасности

Что произошло на самом деле, почему Морган вдруг забросил многообещающее детище, способное подарить ему контроль над всемирной системой распределения энергии и информации? Неужели он вдруг осознал губительность глобального подхода к электрификации для капиталистической системы, как любят утверждать современные поклонники Теслы из среды «антиглобалистов»; если бы Земля обросла «передающими башнями», любой и каждый мог бы извлекать энергию прямо из воздуха и не заботиться об оплате, аналогично тому, как сейчас ловят спутниковое телевидение при помощи пиратского оборудования. Но вряд ли Морган — реалист и скорее тактик, чем стратег по складу делового мышления — успел осознать настолько далеко идущие последствия новой технологии на основе одних только эскизных проектов да газетной трескотни, и впечатлиться достаточно, чтобы просто забросить проект и забыть об уже вложенных в предприятие деньгах.

Многие биографы Теслы, в частности все тот же Сейфер, утверждают, что прожженной «биржевой

крысе» было жаль потерять сиюминутные прибыли от производства телеграфных столбов, медных рудников и каучуковых плантаций (медь и каучук широко использовали при производстве телеграфных проводов) в случае успешного развития беспроводной телеграфии. Но ведь телеграф никогда не являлся основным или монопольным потребителем меди и каучука! Соглашаясь финансировать разработки в области беспроводной связи, Морган вполне осознанно шел на поддержку новой технологии, предполагавшей отказ от привычного производства. Он уже имел опыт сходного технологического рывка — когда сместил технологический приоритет от паровых машин, использующихся на его предприятиях, к электрическим моторам, а затем перешел от постоянного тока к переменному.

Еще одно из возможных объяснений: непредусмотренные разрушительные последствия, которыми сопровождались смелые эксперименты ученого, опасные настолько, что напугали даже заказчика — самого нестигаемого Моргана — и подтолкнули его к решению свернуть дальнейшие работы.

«Мыслительные опыты» Маха — своего рода умственные модели будущих экспериментов — популярны в среде естествоиспытателей того периода, не могли дать полной картины возможных последствий опытов, воспроизведенных в реальных условиях. Экспериментаторы зачастую не сознавали потенциальной опасности даже для себя самих, получали травмы, порой погибали — Молох науки из года в год собирал кровавую жатву. Так, в 1864 году в лаборатории будущего учредителя знаменитой премии Альфреда Нобеля из-за некорректного опыта возо-

рвалось 100 килограммов нитроглицерина, погибли его родной брат Эмиль и еще трое сотрудников лаборатории.

Родоначалники изучения радиоактивных веществ Пьер и Мария Кюри не предполагали разрушительных последствий своего открытия и не предпринимали никаких мер предосторожности. Больше того, будущий дважды лауреат Нобелевской премии и первая женщина-академик Франции, первооткрывательница радия и полония, долгие годы носила на груди своеобразный амулет — капсулу с радием.

Итогом недостатка опыта в обращении с радиоактивными веществами стала смерть выдающегося ученого — Мария Складовская-Кюри скончалась от лейкемии, вызванной накоплением радиоактивных веществ в организме.

Немецкий физик Вильгельм Рентген, открывший феномен свечения катодной трубки — икс-лучи, впоследствии названные в его честь «рентгеновским излучением», — тоже не усматривал никакой опасности в своем открытии.

- **Вильгельм Конрад Рентген (1845–1923)** — выпускник Гессенского университета, профессор, возглавлявший кафедры физики в Гессене и Вюрцбурге, первый лауреат Нобелевской премии по физике — сделал свое главное открытие в возрасте, близком к преклонному, практически случайно: затемнил помещение лаборатории для удобства наблюдений и обнаружил флюоресценцию удаленного экрана под воздействием включенной катодной трубки. Лучи, вызывавшие свечение, он назвал икс-лучами и зафиксировал их характерную особенность — проникать почти во все предметы на различную глубину, в зависимости от толщины предмета и плотности вещества. Например, свинец был непроницаем для удивительных икс-лучей.

тельных лучей, а кости проникаемы в меньшей степени, чем ткани. Широкий резонанс получила фотография (рентгенограмма) кисти руки жены, выполненная Рентгеном в икс-лучах. На ней отчетливо видны кости на фоне темных мягких тканей и полосы от колец на пальцах. Изобретение быстро нашло применение в медицине, а сам ученый произвел огромное количество опытов, не используя никаких защитных средств, и скончался от быстро прогрессирующего онкологического заболевания, катализатором которого стали смертоносные лучи.

Открытие рентгеновских лучей произвело настоящий фурор в мире физики. Тесла тоже отдал дань всеобщему увлечению, достигнув впечатляющих результатов, которые со временем оказались исключены из активного научного обихода.

С целью придать тонкому рентгеновскому лучу способность как можно глубже пронизывать живые и неживые объекты, Тесла использовал для создания «катодных потоков» высокочастотную пробивную катушку, присоединенную к специальной лампе с двумя электродами и катодом внутри вакуума. Анод он размещал как можно дальше от лампы, достигая высочайших уровней напряжения — до 4 000 000 вольт. Эти опыты в дальнейшем легли в основу работы ученого над «лучевым оружием», очень близким к лучу, известному сегодня как «лазер». Кроме того, опыты с икс-лучами подтолкнули Теслу к еще одному гениальному предвидению — он предположил, что энергия обладает свойствами частиц и волн, предвосхитив основное положение квантовой физики.

«Воздействие на чувствительную пластину вызывается направленными частицами или колебаниями очень высоких частот... потоки формируются из вещества, находящегося в первичном или элементар-

ном состоянии... Подобные излучения могут исходить от солнца и, вероятно, других источников сияющей энергии... Возможно ли, что в феномене Рентгена мы становимся свидетелями трансформации обычной материи в эфир?»¹.

Тесла часами бомбардировал потоками частиц свое тело и сопровождал газетные публикации о собственных исследованиях эффектными «рентгеновскими» снимками собственной грудной клетки. Статья произвела фурор у публики и закрепила за ученым сомнительную славу «мага и чародея».

Но, в отличие от легендарного колдуна Мерлина, не знавшего ни боли, ни страданий, ученый тяжело переносил рентгеновские воздействия — отмечал головные боли, жжение в области лба, воспаления и волдыри в месте воздействия лучей. Итогом стала тяжелая болезнь — заболевание ошибочно считали гриппом, хотя сейчас очевидна его лучевая природа. Только тяжелое расстройство здоровья одного из лаборантов — результат глубокого ожога рентгеновскими лучами — заставило Теслу остановиться и обратиться к научному сообществу с предостережением об опасности, опубликовав статью «О вредных воздействиях трубок Ленарда и Рентгена», в которой проанализировал результаты собственных экспериментов с указанными типами аппаратуры и предостерег коллег от по крайней мере четырех выявленных им опасных поражающих факторов.

Первый фактор: тепловой эффект. Температура разогнавшихся частиц может оказаться гораздо выше, чем температура самого электрода, и привести к серьезному термическому ожогу.

¹ Сейфер М. Никола Тесла. Повелитель Вселенной.

Второй фактор: электрический эффект.

«...У нас есть подтвержденная результатами экспериментов абсолютная уверенность в том, что частицы или лучи переносят огромное количество электричества, и я даже нашел способ, как оценить и рассчитать это количество. Кроме того, наличие этих сильно наэлектризованных частиц является достаточным, чтобы вызвать разрушение ткани. Конечно, при контакте с кожей электрические заряды могут вызвать сильные и разрушительные местные токи в мельчайших линиях ткани...» — писал Тесла¹.

Третий фактор: электрохимический. Заряженные частицы, возникающие в результате опытов, вызывают обильную генерацию озона и других газов, прямое воздействие которых на кожу может быть крайне неблагоприятным.

Четвертый фактор: механический. Разогнавшиеся до огромных скоростей частицы, подверженные соударениям, врезаются в живые клетки и оказывают на них разрушительное воздействие. При движении с большой скоростью частицы разогреваются, и совокупность двух факторов — температуры и силы удара — приводит к разрушению глубоких слоев живых тканей. Такие поражения крайне болезненны и с трудом поддаются лечению.

К сожалению, ученый далеко не всегда производил столь глубокий и всесторонний анализ разрушительных воздействий на организм и окружающую среду собственных электротехнических экспериментов.

Опыты естествоиспытателя таили множество угроз. Уже в период экспериментов в Колорадо-Спрингс Тесла постоянно напоминал персоналу о

¹ Откровения Николы Теслы.

необходимости соблюдать меры предосторожности, чтобы избежать травм, пожара или взрыва электро-технического оборудования. Но создавал ли он всю степень опасности экспериментов?

Даже сегодня, при широких возможностях построения компьютерных моделей макропроцессов, сложно оценить последствия опытов с высокочастотным электричеством и прогнозировать, как именно сказалась бы систематическая генерация «электрических волн» на ионосфере Земли, состоянии озонового слоя, и главное — как настроенный «в резонанс с земными колебаниями» передатчик энергии мог воздействовать на биологические организмы, включая человека.

Но помимо этих гипотетических факторов, о которых ни сам Тесла, ни его современники еще не располагали научными данными, экспериментальная деятельность естествоиспытателя была чревата куда более очевидными угрозами.

Особую опасность представляли конденсаторы — даже незначительная перегрузка могла привести к взрыву. Экспериментаторы оперировали огромными мощностями: могли доходить до нескольких миллионов ватт (!), случайный сброс энергии «катушкой Теслы» неизбежно привел бы к образованию плазменного кольца, сжигающего все на своем пути. Каждый новый опыт грозил окончиться грандиозным пожаром, но и пожар не исчерпывал «общественной опасности» опытов: неконтролируемые молнии, которые генерировало оборудование Теслы, не только пугали досужих наблюдателей — они могли угодить в сельскохозяйственных животных или мирных прохожих. Лошади получали серьезные электрошоковые травмы через металлические части упряжи и подко-

вы, даже бабочки сбивались в стайки, теряли привычные маршруты и бессмысленно кружили на месте, излучая слабое электрическое свечение, подобное «огням Эльма». Мощное, но несовершенное оборудование то и дело выходило из строя, провоцируя короткие замыкания на базовой электростанции — близлежащие города погружались в темноту, электрические машины на предприятиях останавливались.

Когда же экспериментаторы направляли ток к «передающим антеннам», углубленным в землю, окрестности испуганно вздрагивали, в домах с полок сыпалась кухонная утварь, по стенам разбегались трещины, стекла лопались, как при локальном землетрясении, а в души сотрудников ученого холодком закрадывалась тревога — казалось, стоит добавить еще немного мощности, и почва разверзнется, поглощая и саму лабораторию, и людей, и соседние строения. Только благорасположением судьбы да малой населенностью Колорадо-Спрингс можно объяснить отсутствие массовых поражений электрическим током среди местного населения.

Но модный нью-йоркский пригород, где выросла башня Уорденклифф, не был похож на пустоши Колорадо. Серия экспериментов, к которой приступил ученый, могла вызывать жалобы соседей — людей состоятельных и влиятельных, а масштабные и эффектные демонстрации Теслы, вроде подсвеченного инертным газом ночного неба над городом, настораживали и пугали муниципальные власти.

Возможно, мистеру Моргану — как соинвестору проекта — поступали жалобы, и банкир был вынужден ограничивать излишне увлеченного изобретателя единственно возможным способом — ограни-

чивая финансирование. Почему же тогда Морган не позаботился оговорить приоритет безопасности сооружения изначально — до того как Тесла приступил к стройке или же не запретил опасные опыты сразу, а продолжал закрывать глаза на тревожную информацию и предпочитал называть работы незавершенными, а проект — так и не вступившим в силу?

Если обратиться к патенту US 1119732 на усовершенствования к «передающей башне», несложно обнаружить, что Тесла оговаривает угрозы, возникающие при эксплуатации своего изобретения, весьма своеобразно, уделяя куда больше внимания разрушениям, которые возможно произвести при помощи башни, чем собственно технике безопасности. В подтверждение приведем пространную, но показательную цитату:

«...Регулировку следует производить с осторожностью, в особенности когда используется передатчик большой мощности, не только из-за экономии, но также и чтоб избежать угрозы. Я продемонстрировал, что реально произвести в резонирующей цепи $EAB'D$ большие электрические возмущения, измеряемые десятками и даже сотнями тысяч лошадиных сил, и в таком случае, если точки наибольшего давления будут перемещены ниже терминала D , вдоль катушки B , шар огня может вспыхнуть и уничтожить опору F , либо все, что угодно на его пути.

Для наилучшей оценки природы данной угрозы должно быть отмечено, что разрушительное действие может происходить с невообразимой силой... Несчастный случай может произойти, когда передающая цепь, будучи возбужденной, вызывает колебания, более либо менее неожиданно, которые могут быть более стремительным, чем свободные колеба-

ния. Потому лучше начать регулирование со слабых и медленных колебаний, усиливая силу и частоту равномерно, пока аппарат не будет взят под полный контроль»¹.

Смысл такого акцента становится понятен, если вернуться к милитаристской гипотезе: совершенствуя собственное изобретение, Тесла все еще пытался доказать заказчику состоятельность «передающей башни» как возможного средства ведения войны. С этих позиций чем более опасной выглядела конструкция, тем более привлекательной она становилась для Моргана и потенциально — для военных ведомств. Стальной магнат не привык видеть препятствий на пути к цели — он, уже успешно испытывавший методику силового захвата чужой собственности, имел богатый опыт жесткого подавления забастовок на металлургических предприятиях, и с легкостью тасовал политическую колоду в колониальных странах, поставлявших каучук, медь и селитру. Вряд ли его могли смутить жалобы отдыхающих из пригорода или городских чиновников — кто знает, какую роль он отводил изобретению Теслы?

Затевая проект «Всемирного телеграфа», амбициозный делец находился в зените успеха и был склонен переоценивать собственное политическое влияние и наличествующие свободные средства. Причины прекращения финансирования проекта «Всемирного телеграфа» кроются не столько в глобальности перспектив использования новой технологии или в личности изобретателя, допускавшего отступление от плана работ, перерасходы сметы, менявшего планы и обращавшегося к прессе с сен-

¹ Тесла Никола. Патенты.

сационными заявлениями, и вовсе не в провале технической составляющей проекта, хотя о такой возможности энтузиастам изучения наследия Теслы постоянно напоминают представители академической науки.

Главной причиной была финансовая ситуация, в которой оказался сам именитый финансист в результате биржевых игр. Сперва цена акций «Ю.С. Стил», подконтрольной бизнесмену, упала с сорока шести до восьми долларов, он попытался компенсировать убытки за счет агрессивных биржевых манипуляций — цены на акции вошли в полосу резких колебаний, окончательно дестабилизировали рынок.

США захлестнул очередной кризис — «биржевая паника 1901 года». Подобные колебания рынка, губительные для мелких игроков, банкиры уровня Моргана привыкли использовать как удобный финансовый инструмент. Однако новый, двадцать шестой, президент США, приведенный к присяге в 1901 году, намеревался положить конец играм банкиров, выливавшимся в «биржевые паники». Теодор Рузвельт взял курс на экономическую стабилизацию и объявил войну «баронам-разбойникам» — так пресса окрестила американских олигархов начала двадцатого века. *«Становится все более и более очевидным, что государство должно обладать правом контроля и надзора над крупными корпорациями»*, — заявлял президент. Генеральный прокурор получил личный приказ главы страны подготовить к рассмотрению дело против Джона Моргана за нарушения им антитрестовского законодательства. В то время Морган обладал значительной властью в политической партии, к которой принадлежал Рузвельт, обвинения против магната готовили в строжайшей

тайне, материалы поступили в прессу только накануне разбирательства. Оскорбленный Морган добился встречи с президентом и возмущился тем, что Рузвельт дал делу официальный ход, не предприняв попытки разрешить возникшую проблему в частном порядке. *«Решение проблем в частном порядке — это как раз то, чего мы больше не намереваемся делать»*, — резко ответил президент¹.

«Я ничего не должен обществу!» — гневно парировал Морган. Либерально настроенная общественность так никогда и не простила зарвавшегося «стальному императору» этой антиобщественной реплики.

Началось длительное судебное разбирательство, помимо возникших «репутационных рисков» и налоговых потерь, предприниматель, лишившийся монопольного положения, понес еще и существенные финансовые убытки. На время политического курса нового президента можно было забыть о перспективных правительственных, военных и даже муниципальных заказах. У несокрушимого Джи-Пи Моргана просто не было достаточно свободных средств, чтобы продолжить финансирование дорогостоящего проекта, не сулящего немедленных финансовых выгод. Более того, если башня предназначалась для военных целей, то тайные договоренности с ее непредсказуемым создателем — Николой Теслой — могли в любой момент просочиться в прессу и превращались для опального олигарха в еще один серьезный источник риска.

Политические последствия, которые повлекла бы публикация информации о неофициальных военных

¹ По материалам сетевой газеты «Иносми», 11/11/2003.

разработках частной корпорации, связанных с оружием огромной разрушительной силы, в тот неблагоприятный момент могли быть использованы конкурентами и враждебно настроенными политиками, чтобы покончить с ослабевшей финансовой империей Моргана. Но пойти на официальный разрыв отношений с Теслой и инициировать судебный иск к деловому партнеру, существенно отклонившемуся от договорных условий, зафиксированных в официальном контракте, финансист тоже не мог — ученый имел все основания инициировать встречное судебное разбирательство.

Приобретение прав на действующие патенты Теслы порождало для Моргана обязанность выплачивать роялти — «General Electric» давно превзошла фирму Вестингауза по выпуску индукционных моторов на основе патентов Теслы, таким образом, финансист задолжал изобретателю значительную сумму — суд мог встать на сторону ученого, и Моргану снова пришлось бы изыскивать свободные оперативные средства для выплаты. Но ни один из партнеров так и не обратился в суд за справедливым решением, что косвенно подтверждает версию о существовании некоего негласного договора, в отношении которого оба старались соблюсти конфиденциальность.

Всадники технологического апокалипсиса

Сложно обойти вниманием еще несколько популярных апокрифов, связанных с военным потенциалом передающей башни Уорденклифф. В основе любого из них лежит предположение о том, что финансирование опытов Теслы продолжалось еще длительное время, вплоть до 1908–1914 годов, только тайно и в меньшем объеме, и военные разработки продолжались.

Предметом продолжающихся работ могла быть так называемая подземная торпеда, или подземный снаряд, — неосуществленная мечта нескольких поколений военных инженеров. Но на стыке веков подземный мир манил и завораживал энтузиастов больше воздушного океана, космических тел, исклучей и льдов Северного полюса.

Передовые умы изучали внутреннюю структуру земной коры, заглядывали в жерла вулканов и океанские расщелины, инженеры и техники запускали первые метрополитены, совершенствовали подземные коммуникации, разрабатывали системы бурения скважин и строили шахты рекордной глубины, подбираясь к полезным ископаемым. Беллетристы

будоражили публику романами о путешествиях к центру земли, возможных благодаря торжеству технического прогресса, а оккультисты и мистики под предводительством романтика Сент-Ив д'Альвейдра и Рудольфа фон Зеботтендорфа — одного из будущих основателей общества «Туле» — предавались поискам великой и недостижимой Агартхи.

- **Агартха (Агарти)** — мифическая подземная страна, где живут древние посвященные, тайно руководящие ходом мировых событий. Мифологема восходит к преданиям монгольских ламаистов и последователей учения бон. Идея совершенного подземного царства перекликалась с учением о «полой земле» Платона, развитого учеными семнадцатого века Эдмоном Галлеем и Джоном Лесли. По мнению сторонников этой теории, Земля представляет собой полый шар, на ее внутренней стороне существует разумная жизнь, для представителей которой источником тепла и света, своеобразным «солнцем», служит раскаленное земное ядро. Доступ к внутренней поверхности Земли возможен через открытые пустоты на полюсах. Особенную популярность миф о полой земле — Агартхе получил в оккультном обществе «Туле», а наследовавшее ему нацистское секретное подразделение Ананербе всерьез изучало возможность достигнуть подземного царства и воспользоваться им в военных целях рейха.

Идея передвижения под землей, что называется, «витала в атмосфере» — например, один из сотрудников «Фабрики изобретений Томаса Эдисона», некий Питер Чалми, пытался запатентовать конструкцию «субтеррины» — подземной подки. В канун Первой мировой войны схожий проект разрабатывал русский инженер Петр Рассказов. Идея подземного снаряда пережила своих первооткрывателей, уже во

второй половине двадцатого века аналогичные разработки вели и в Германии, и во Франции, и в США, но особенно успешно они продвигались в Советском Союзе.

Вполне естественно, что Тесла, внимательно следивший за научными тенденциями и подверженный моде на сенсации, испытывал интерес к подземным исследованиям, до глубокой старости он с удовольствием пользовался «подземкой» — метрополитеном, в электропоездах которого нашли воплощение многие его патенты и технические решения. После успеха модели лодки с дистанционным управлением он разработал на основе модели проект подводной торпеды.

Следующим шагом изобретателя — практика вполне могла стать попытка модифицировать морскую торпеду, придав ей возможность движения под землей. Разумеется, с учетом главного приоритета разработок ученого движущей силой такой торпеды стало бы электричество. Пытался ли Тесла прожигать земную твердь перед торпедой мощным разрядом, который сотрясал окрестности во время экспериментов? Или же он, как всегда, на полвека обогнал свое время и предполагал использовать сверхвысокочастотное излучение, как в далеком будущем предложит известный советский физик профессор Г.И. Бабат?

Возможность создания подземного снаряда на основе идей профессора Бабата разделял также и академик Д.А. Сахаров, который неоднократно высказывался о возможности создать подземный снаряд, который будет двигаться не в толще пород, а в облаке распыленных частиц, развивая скорость движения в десятки, а затем и в сотни километров в

час! Впрочем, создание «подземной торпеды» до сегодняшнего дня остается заманчивой перспективой, а успехи советских военных на этом поприще, широко разрекламированные в конце семидесятых годов прошлого века, сегодня признают образчиком удачной операции по распространению стратегической дезинформации¹.

Существует ряд аргументов, подтверждающих подземные эксперименты в башне Уорденклифф. Самый весомый — усовершенствованная «передающая башня» из патента US 1119732 не предполагает наличия подземного этажа. Но по сохранившимся описаниям участников работ и сметной документации, а также исходя из показаний самого Теслы, данных под присягой во время судебного процесса с администрацией отеля «Уорклиф-Астория», под башней были выстроены гораздо более разветвленные и сложные коммуникации, чем требовалось для поддержания равновесия конструкции и нужд заземления. Башня стояла не просто на фундаменте — она опиралась на сеть катакомб, попасть в которые было возможно благодаря винтовой лестнице. Подземные коридоры разбегались от центра в стороны, как спицы колеса.

В шестнадцати подземных тоннелях были проложены железные трубы, тянущиеся до центральной шахты. Тесла считал установку этих труб настолько важной, что сконструировал специальные машины, способные проталкивать трубы в глубь земли одну

¹ Информация и рисунки по материалам документального фильма «Подземный крейсер» из серии «Секретные проекты» телеканала «Культура», 2005 г.

за другой. Из центрального колодца можно было попасть в любой из четырех отделанных камнем туннелей, каждый из которых постепенно поднимался на поверхность. Длина тоннелей составляла порядка 300 футов, а высота и ширина были достаточными, чтобы по ним мог проползти взрослый человек.

В начале 1903 года инженер провел серию замеров — тщательно контролировал сопротивление земли, изоляционную устойчивость башни, динамику температуры почвы, вызванную естественной эрозией, влияние погодных условий и времени суток на уровень подземных вод. Даже то, что Тесла увеличил длину антенны более чем на сто футов, прокопав шахту, не объясняет предназначения всей этой сложной паутины подземных коммуникаций.

Высказывалось предположение, что ученый планировал наполнить трубы и шахты соленой водой или жидким азотом — для усиления передающих способностей башни.

«Подземная торпеда» далеко не единственное возможное направление «подземных исследований» — судя по сохранившимся дневниковым записям и статьям, Тесла обдумывал возможность распространения электричества по подземным водным слоям. А может быть, он работал над перспективами направленных подземных взрывов или тектоническим оружием, сонастроенным в резонанс с естественными колебаниями Земли. Сложная система «передающей башни» могла быть предназначена для использования не как «лучевое оружие» в современном понимании, а скорее как генератор рассеянного потока частиц, которые в дальнейшем могли снова сконцентрироваться в заданном месте,

создав плазменное образование, и даже вызвать мощный взрыв.

Ряд исследователей утверждает, что именно такое образование взорвалось в 1908 году над просторами российской Сибири, в районе реки Подкаменная Тунгуска, и по недоразумению осталось в истории под названием «тунгусского метеорита».

- **Тунгусский метеорит (тело).** Для объяснения природы этого явления было выдвинуто более 70 гипотез: метеоритная, антивещества, геофизические, синтетические, но все они имеют изъяны. 17 (30) июня 1908 года над тайгой прогремел мощный воздушный взрыв мощностью в 10—40 мегатонн, что эквивалентно водородной бомбе. Взрывная волна и пожар уничтожили лесной массив на территории в 2000 км, погибли целые стада оленей, обуглились корни деревьев, находившиеся под землей, на территории фиксировались остаточные следы радиоактивного заражения. Взрывная волна выбила стекла в нескольких сотнях километров от эпицентра взрыва и была зафиксирована крупными обсерваториями по обе стороны Атлантики. Многочисленные экспедиции к месту взрыва так и не обнаружили метеоритного вещества или характерного кратера от взрыва. Наиболее популярная гипотеза предполагает, что обломок Кометы Энка весом 100 000 тонн, состоящей из космической пыли, газов и льда, вошел в атмосферу с высокой скоростью, нагрелся и взорвался над поверхностью земли, вызвав ударную волну, но не оставив никакого кратера и метеоритного вещества.

В девяностых годах XX века в прессу просочилась информация о том, что Тесла запрашивал в библиотеках карты малонаселенных районов Сибири, хотя изначальный источник этой информации неясен, а документы, подтверждающие этот факт, так и не

были опубликованы в доступных широкой публике изданиях.

Выяснить, что башня Уорденклифф находится на одной географической широте с местом тунгусского взрыва, не составило труда — так родилась еще одна гипотеза: электрический маг и чародей опробовал смертоносное оружие, установленное в его «волшебной башне»! При помощи оборудования для беспроводной передачи электричества он генерировал разрушительный плазменный терроид или гигантскую «шаровую молнию», предварительно избрав для смелого и опасного эксперимента малонаселенный район Сибири.

«...Позвольте мне рассказать вам лишь об одном из таких изобретений — о моем усиливающем передатчике, о машине, с помощью которой я направил ток в сотню ампер вокруг земного шара...»¹ — писал Тесла еще за год до взрыва над Тунгуской.

Но нельзя исключить, что разрушительный взрыв был фатальной ошибкой сербского гения. За несколько месяцев до рокового происшествия он выступил с очередным сенсационным заявлением, уведомив прессу, что сможет осветить дорогу к Северному полюсу для экспедиции знаменитого путешественника Р. Пири, передав электрическую энергию на необходимое расстояние по воздуху.

Северный полюс был еще одной вожаделенной целью естествоиспытателей, и такая демонстрация — если бы она успешно состоялась — наверняка привлекла бы к ученому всеобщее внимание, а как

¹ Тесла Никола. «Можно ли построить мост до Марса?». «Нью-Йорк таймс» 23 июня 1907 г.

следствие — новые инвестиции. За несколько дней до тунгусского инцидента в ряде городов, расположенных на той же широте, что и Уорденклифф с Тунгуской, наблюдали эффекты, подобные северному сиянию — совершенно нехарактерному для таких широт, или опыту Теслы с подсвечиванием неба над Нью-Йорком инертным газом. Очевидцы предполагали искусственный характер этого явления и отмечали особенную прозрачность и яркость света — при нем можно было читать, не зажигая огня. В небе были замечены огромные сверкающие шары, отдаленно напоминавшие «холодные шаровые молнии», которыми Тесла пугал и приводил в восторг невзыскательную публику во время своих знаменитых лекционных туров.

Но на последней стадии в эксперименте произошел сбой — вместо освещения значительной площади над Полюсом энергетический заряд, запущенный передающей башней, принял форму плазменного шара или тероида и взорвался над Сибирью.

Взрыв над Тунгуской мог стать результатом еще одной серии масштабных и рискованных экспериментов — Никола Тесла неоднократно прокламировал способность «передающей башни» влиять на погодные условия, и даже на всю климатическую картину мира, посредством зарядов, отправляемых его передатчиком в ионосферу земли. Опыты, доказывающие возможность воздействия на погоду, казались современникам ученого не просто смелой новацией, но абсолютной фантастикой, а термин «климатическое оружие» вошел в активный обиход ученых, политиков и армейских чинов только в шестидесятых годах прошлого века. Следует оговорить—

ся, что пионерами на этой опасной для экологического состояния всей планеты стезе были именно американские военные.

- **Климатическим оружием** официально принято называть «средства враждебного использования для воздействия на природную окружающую среду». Американские военные приступили к разработкам таких средств сразу же после окончания Второй мировой войны — исследовалась возможность создания искусственных молний, вызов землетрясений, контроль ураганов и цунами. Вполне возможно, что ранее разработки в этой области — проекты «Skyfire» (образование молний) и «Prime Argus» (вызов землетрясений) — базировались на разработках Николы Теслы для контроля за погодой, использованных в проекте «передающей башни», составлявших часть его исчезнувших архивов. Результатом таких работ стала технология обработки ионами йодистого серебра дождевых облаков. Она широко применялась во время вьетнамской войны — проливные дожди над территорией противника уничтожали посевы и размывали знаменитую «тропу Хо Ши Мина», единственную транспортную артерию, по которой вьетнамские партизаны получали оружие. Ответные эксперименты начались в СССР — советские и кубинские ученые изучали возможность изменять направление движения циклонов и ураганов, распыляя в «глазу тайфуна» различные химические вещества. Для предотвращения цунами и ураганов использовались значительные объемы маслянистых жидкостей, которые выливали в открытое море. Частота экспериментов нарастала, множились катаклизмы искусственной природы, создавая опасность уже для всей планеты — в 1977 году ООН была вынуждена принять резолюцию, запретившую любое использование технологий изменения окружающей среды во враждебных целях. Но тайные эксперименты продолжают, как правило, под прикрытием проектов по сбору метеорологических данных или информации о природ-

ных катастрофах. Активисты экологических движений отмечают отсутствие эффективной международной системы контроля над подобными опытами¹.

На что надеялся ученый, практически полностью обанкротившийся к 1908 году? Возможно, он рассчитывал такой масштабной демонстрацией произвести впечатление на Моргана или просто хотел привлечь новых инвесторов и возродить проект? Возникает еще один серьезный вопрос: каким образом он собирался доказать заинтересованным лицам, что в труднодоступном районе чужого, далекого государства произошли серьезные разрушения, и причина этих разрушений — работа его аппаратуры?

Тунгусская версия имеет существенные изъяны: оборудование для «передающей башни» Уорденклифф так и не было установлено в полном объеме, а монтаж имеющейся техники не удалось завершить. В период с 1903 по 1905 год часть механизмов изъяли кредиторы в счет погашения долгов ученого перед компанией Вестингауза. Вызывает сомнение, что оставшихся механизмов оказалось достаточно для совершения взрыва такой мощности на столь удаленном расстоянии.

Сторонники «тунгусской гипотезы» обходят молчанием вопрос энергетического питания — каким образом Тесле удалось аккумулировать достаточные заряды в катушках «передающей башни»? В отличие от лаборатории в Колорадо-Спрингс, получавшей мощное электропитание непосредственно от гидроэлектростанции на Ниагарском водопаде,

¹ По материалам книги Ю. Бобылова «Генетическая бомба. Тайные сценарии биотерроризма», ISBN 5-7619-0229-x, 2006 г.

«передающая башня» Уорденклифф была укомплектована тепловым (паровым) генератором электротока, работавшим на угле, но с 1903 года Тесла не располагал средствами на закупку топлива для генератора в достаточном количестве, эксперименты были прекращены.

Единственным объяснением кратковременного воскрешения рабочего состояния башни в 1908 году может служить еще одна легенда: ученому удалось воплотить свою фантасмагорическую теорию и разработать технологию извлечения энергии напрямую из «эфира» или при помощи подземной конструкции собрать и преобразовать в ток электромагнитные колебания нашей планеты, опровергнув практикой основополагающие положения современной физики.

Пока вопросы остаются без ответа, есть надежда, что архивы Николы Теслы, которые сегодня числятся пропавшими, покинут частные собрания, будут опубликованы, а описания и хронология сложнейших и интереснейших экспериментов отважного изобретателя станут достоянием гласности, и может стать, подтолкнут современных ученых к воплощению еще одной технической мечты человечества.

Электрическая дуга над финансовой пропастью

Башня Уорденклифф существовала до 1918 года, превратившись в разновидность местной достопримечательности. Тесла стал приезжать сюда все реже — его надежды получить необходимые инвестиции убывали с каждым годом.

Первое время между ним и Морганом шла вялая переписка, строптивый ученый не хотел похоронить ожидания, которые возлагал на свое, без преувеличения, величайшее детище, и пытался увлечь почтенного инвестора рассказами о новых возможностях, которые откроет усовершенствованная «передающая башня», если работы будут закончены. Тесла утверждал, что может наполнить весь мир дешевой электрической энергией — для получения тока будет достаточно воткнуть в землю стальной прут и воспользоваться небольшим устройством его же изобретения.

Естествоиспытатель видел новые возможности развития для всего человечества, но совершенно игнорировал изменившуюся финансовую ситуацию господина Моргана! Громкие заявления и бравада вокруг дорогостоящей конструкции неопределенно—

го назначения не просто раздражали финансиста, а представляли потенциальную опасность. Расследование, начатое в отношении него, могло выйти за рамки обвинений в монополизме, затронуть интересы военного ведомства и ряд влиятельных политиков.

Все документы и вещественные подтверждения, которые прямо или косвенно указывали на истинный характер работ в «передающей башне» Уорденклифф, требовалось немедленно изъять и уничтожить, эта задача была по силам Моргану. Чертежи и проекты ученого начинают изыматься сперва с предприятий, подконтрольных Моргану, и вместе с приобретенными патентами Теслы передают в корпоративные архивы. Туда же отправляются публикации и документы, выкупленные в университетских книгохранилищах, библиотеках и частных лабораториях изобретателей и деятелей науки. Такие действия представителей Моргана не вызывали подозрений, даже выглядели вполне оправданными мерами по защите коммерчески ценной информации — ведь финансист все еще оставался партнером Теслы.

Однако проконтролировать соблюдение конфиденциальности своевольным и непредсказуемым ученым было гораздо сложнее. По праву держателя 51% акций предприятия Морган попытался накинуть на делового партнера финансовую узду — фактически наложил вето на использование ряда патентов Теслы, переданных в его распоряжение, и прекратил выплачивать роялти. Таким образом, стальной магнат лишил «электрического волшебника» не только источника дохода, но и серьезного финансового инструмента — напомним, что Тесла обычно использо-

вал передачу права на использование своих патентов в качестве своего рода гарантии при заключении контрактов с новыми инвесторами. Мера оказалась весьма эффективной — все дальнейшие обращения Теслы за финансовой поддержкой к столпам финансового сообщества были безрезультатны.

За несколько лет ученый безуспешно пытался привлечь к проекту «передающей башни» своего давнего знакомого — полковника Астора, огромное наследное состояние которого было по преимуществу депонировано в надежные банки, вложено в недвижимость и произведения искусства, поэтому в меньшей степени подвергалось разрушительному влиянию «биржевых паник». Затем Тесла разработал специальный рекламный буклет для «Проекта Уорденклифф» и обращался с предложением партнерства к состоятельному промышленнику Джулиану Барнсу, затем — к деловому партнеру самого Рокфеллера Джону Пейну, вел переговоры с миллионером из Питсбурга Гарри Тоу, известным экстравагантностью и психической неустойчивостью, затем с крупным инвестором и филантропом Томасом Форчуном Райаном и, наконец, умудрился заручиться поддержкой совладельца «Юнайтед Стилз», делового партнера Моргана, — мистера Генри Клея Фрика.

Но всякий раз переговоры заходили в тупик, поскольку Морган не проявлял к ним ни малейшего интереса. Больше того, он отказывался вернуть ученому права на использование патентов. Слишком разными были цели изобретателя и финансиста — Тесла рассчитывал привлечь новые инвестиции, чтобы закончить строительство, запустить «передающую башню» и доказать свою состоятельность как

ученого, а его финансовый партнер хотел всего лишь вернуть истраченные деньги и избежать нового прavitельственного расследования. Противостояние технического гения и «стального магната» плавно перетекло из финансовой области в сферу корпоративных интересов.

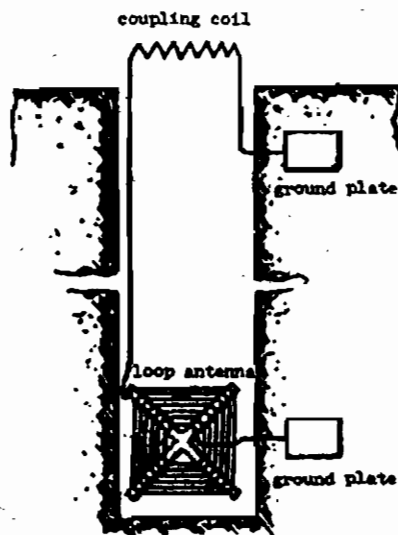
Деловая активность и настойчивость Теслы чрезвычайно беспокоили Моргана — отчаявшийся изобретатель мог ринуться за поддержкой к прессе: яркий лектор и мастер сенсационных заявлений, он все еще оставался кумиром газетчиков.

Банкир был вынужден обратить против естествоиспытателя не только финансовый пресс, но и его же излюбленное оружие — газетные публикации и общественное мнение. Главной задачей было дискредитировать Николу Теслу как серьезного ученого, представить эдаким «иллюзионистом от науки», ловким шарлатаном, паразитирующим на наивности толпы и разъезжающим по лекционным залам с дешевыми трюками и наукообразной трескотней. Благо склонный к эффектным жестам «повелитель молний» давал достаточно поводов для таких инсинуаций, количество его недоброжелателей намного превышало число друзей, а судебные слушания за приоритет изобретений и патентов продолжались из года в год.

Случись основоположнику психологической самопомощи «self-help» и однофамильцу мультимиллионера Дейлу Карнеги опубликовать бестселлер «Как приобретать друзей» не в разгар Великой депрессии, а намного раньше, Тесла навряд ли пополнил бы число благодарных читателей книги. Ученый-одиночка, таинственный и непостижимый, высокомерный и аристократичный, он не нуждался ни в

друзьях, ни в учениках, ни в последователях, ни в восторженных почитателях — подобно настоящему иллюзионисту он словно парил над толпой в ореоле сверкающих электрических искр и мало задумывался о собственном будущем.

Трудно поверить, но самые яростные гонители Теслы — его соотечественник, физик сербского происхождения Майкл Пьюпин, талантливый инженер Де Форест, даже сам маркиз Маркони — сперва искали покровительства сербского изобретателя, уже успевшего прославиться на научном и изобретательском поприще.



Patent No. 1,315,862 (1918)

Rogers underground radio

Схема подземного радио

В отличие от Теслы, презрительно относившегося к академической науке и предпочитавшего лабораторным исследованиям изобретательскую работу, а солидным научным публикациям — интервью модным газетам с многотысячными тиражами, Майкл Пьюпин всегда играл по правилам научного сообщества. Он обучался в престижных европейских университетах, публиковал труды по фундаментальной теории многофазных токов, а его лекции адресовались профессионалам и не сопровождалось эффектными демонстрациями. Все же, вернувшись из Европы в США, Пьюпин неоднократно пытался познакомиться с Теслой лично, но встреча так и не произошла.

Первооткрыватель многофазного тока считал соотечественника, слишком быстро позабывшего родной сербский язык, недобросовестным ученым или даже коварным промышленным шпионом, потому что в своих лекциях Пьюпин постоянно ссылаясь на практические достижения немецкого изобретателя Брауна и физика русского происхождения Доливо-Добровольского, подчеркивая, что их успех был достигнут независимо от работ Теслы. Сам же Тесла считал упомянутые работы всего лишь еще одной незаконной копией собственных патентов.

- **Доливо-Добровольский Михаил Осипович (1862—1919)** — отдадим дань нашему соотечественнику. В 1887 году он оставил преподавательскую карьеру в Дарм-Штадте ради должности главного электрика германской компании АЕГ. Предложенный Добровольским собственный тип многофазного мотора заслужил прозвище «беличья клетка». Конструктивное решение позволяло объединить отличную магнитную и электрическую проводимость. Для этого ис-

пользовался ротор в виде стального цилиндра, который обеспечивал хорошую магнитную проводимость. По периферии ротора были просверлены отверстия, в них закладывались медные стержни, соединенные между собой на лобовых частях ротора, что гарантировало хорошую электрическую проводимость. Конструкция была запатентована в 1889 г. и оказалась настолько удачной, что продолжает использоваться до сих пор. Мощный асинхронный двигатель конструкции Добровольского имел рекордное КПД — 91%. Доливо-Добровольский разработал также трансформаторы трехфазного тока, пусковые реостаты, измерительные приборы (в том числе фазометр), схемы включения генераторов.

Итог скрытого противостояния Теслы и Пьюпина был плачевен. Фактически, ни европейское, ни американское научные сообщества не спешили признавать изобретательский приоритет Теслы в области беспроводной передачи, как и во многих других сферах, даже несмотря на то, что патентные ведомства США одну за другой отклоняли заявки Пьюпина на многофазные электрические цепи и системы беспроводного сообщения, а представители европейской науки рукоплескали опытам «повелителя молний» Николе Тесле во время его лекционных туров. Ссылаться на работы ученого в теоретических трудах было дурным тоном, зато часто и охотно цитировали Пьюпина. Талантливый педагог, Пьюпин воспитал целую плеяду американских физиков и инженеров, причем не удосужившись обременить их знанием о работах своего соотечественника и предшественника. Ссылки на наследие Теслы постепенно исчезали из научного обихода, а его имя упоминалось все реже.

Весной 1896 года в лаборатории Теслы на Вос-

точной Хьюстонской улице появился скромный студент, обучавшийся в Йеле, — Ли Де Форест. Юноша просил предоставить ему работу, но вместо места лаборанта получил всего лишь познавательную экскурсию. Де Форест проявлял завидную настойчивость — он высказывал желание работать у Теслы вновь и вновь — в 1898, 1900 и 1901 годах, но всякий раз получал отказ.

Пройдет ещё несколько лет, и Ли Де Форест станет одним из конкурентов Теслы в гонке за почтенный титул первооткрывателя радио.

- **Подземное радио.** Безусловной заслугой Теслы остается изобретение «регулируемого» или «настраиваемого» радио — привлекательного по простоте и эффективности. Контур включал катушку и конденсатор, расположенный между антенной и заземлением. Наиболее эффективным диапазоном радиочастот естествоиспытатель считал низкие частоты, близкие к частоте колебаний Земли. Тесла считал возможным распространение радиосигналов как по воздуху — «эффиру», так и под землей. Он не пользовался термином «антенна» в современном значении, а называл принимающую часть конструкции «подвесной емкостью». Теоретически такую же емкость можно было углубить в землю, сведя к минимуму влияние помех и добившись более высокой скорости распространения сигнала. Практически идею устройства, принимающая и передающая антенна которого были углублены в землю или расположены под водой, реализовал инженер Джеймс Харрис Роджерс, однако широкого распространения она так и не получила, оставшись техническим курьёзом.

Если принять на веру воспоминания самого Теслы, даже его будущий злейший враг — Гульельмо Маркони, прежде чем начать самостоятельные опы-

ты с беспроводной передачей сигналов, обращался к нему за советом и просил разъяснить действие трансформатора, передающего энергию на расстояние. Внимательно выслушав пояснения, молодой человек поспешно откланялся, заметив, что создать такое устройство принципиально невозможно. Тесла был уверен: в дальнейшем беспринципный итальянец просто-напросто использовал предоставленную им техническую информацию и на ее основе соорудил собственный передатчик.

Весть о первых успехах «пиратского изобретения» — беспроводного радиопередатчика Гульельмо Маркони — нашла Теслу в недобром 1901 году, в разгар строительства Уорденклиффской башни. Идеальным выходом из сложившейся ситуации Тесле казалось создание аппаратуры достаточно мощной, чтобы контролировать колебания частот всего земного шара и использовать это оборудование как средство против «радиопиратов». Но воплощение этого многообещающего плана требовало финансовых вложений, а денег от Моргана по-прежнему не поступало, изобретатель был вынужден начать судебную баталию, сопоставимую по продолжительности с целой человеческой жизнью; — процессы с непродолжительными перерывами продолжались до 1943 года и принесли Тесле посмертную и уже абсолютно бесполезную победу.

Сегодня принято называть Теслу «провидцем, техническим гением, предвосхитившим время почти на век», но многие современники воспринимали его смелые научные гипотезы как разновидность фантастической прозы с привкусом шарлатанства. Для газетчиков Тесла постепенно превратился из героя в объект для нападок. Одним из поводов для уничи-

жительных фельетонов послужила статья «Разговор с планетами», своего рода философский манифест ученого, опубликованная еженедельником «Collier's Weekly» в 1901 году и позднее расцененная как «метафизическая».

В статье ученый утверждал, что человек неисклучителен и неодинок во Вселенной — быть может, ближайшие соседи Земли, Марс и Венера, населены разумными существами, которые ищут контакта с землянами, направляя на планету упорядоченные последовательности электромагнитных волн. Тесла описал в статье, как зафиксировал устойчивый сигнал при помощи собственного оборудования, созданного для изучения погодных условий.

«Изменения, которые я зафиксировал, были периодическими и с таким ясным указанием на количество и порядок, что они не могли быть следствием ни одной известной мне причины... Через некоторое время в моей голове блеснула мысль о том, что возмущения, которые я наблюдал, могут находиться под контролем разума. Хотя я не мог расшифровать их значения, было невозможно думать о них как об абсолютно случайных. Во мне непрерывно росло чувство, что я был первым, кто слышал приветствие одной планеты другой»¹, — с оптимизмом заявлял он.

Единственной помехой к общению с собратьями по разуму был плотный слой земной атмосферы, а средством преодоления этой помехи — электро-волновые передатчики его собственной конструкции. «*Передача сигналов на Марс — проблема электрической инженерии*», — утверждал ученый в одноименной статье 1907 года.

¹ Откровения Николы Теслы.

Он неоднократно возвращался к возможности межпланетных контактов и сообщений, чем снискал себе массу возмущенных оппонентов при жизни, зато в современной мифологии Теслу ждали лавры «первого контактера», «пришельца из иных миров» и гуру современных уфологов.

После прекращения работ в «передающей башне» многочисленные недоброжелатели сербского естествоиспытателя пришли в оживление: если раньше изобретения Теслы становились объектами промышленного шпионажа и незаконного копирования, а научные достижения замалчивались, то теперь в него был направлен целый артиллерийский залп из критических публикаций, за которыми можно было угадать заказчика — Моргана.

Заброшенный проект «передающей башни Уорденклифф» редко оказывался в эпицентре внимания или критики, дальновидный магнат тщательно оберегал свои секреты и направлял вектор общественного внимания в иную сторону. Нападакам подвергались другие концепции Теслы: идея межпланетных сообщений, возможность неорганической жизни, которую он допускал, существование «стоячих волн» и практическое применение дистанционно управляемых «телеавтоматов». Изобретателя, наделенного неординарным техническим мышлением, все чаще называли «магом» и «чародеем», уподобляли литераторам «авантюрного жанра» — Жюль Верну и Булвер-Литтону — автору романа о победе автоматов над людьми «Грядущая раса» или сравнивали с мошенником Кили, выдававшим себя за изобретателя двигателя, способного работать на универсальной энергии.

Тесла не остается в долгу — со своей стороны, он размещает в популярных среди финансистов газетах «Геральд трибьюн», «Уорлд», «Нью-Йорк таймс» наукообразные статьи о перспективах развития науки, техники и всего общества, всякий раз намекая, что некие силы создают финансовые трудности, не только препятствуют прогрессу, но даже «установлению мира во всем мире», который мог бы принести универсальный передатчик Теслы. За собирательным портретом без труда угадывался Морган.

Удивительно, но в век торжества прогресса такой своеобразный морально—этический шантаж возымел действие. В январе 1905 года, ровно через две недели после публикации статьи Теслы «Передача электрической энергии без проводов как способ содействия миру», Джи—Пи Морган по доброй воле возвратил ученому причитавшуюся ему долю капитала — ровно 49% их совместного предприятия.

Бронированный занавес истории

Казалось, для масштабных проектов Теслы снова забрезжил луч надежды: чтобы собрать недостающие деньги, известнейший изобретатель стал собираться в новый лекционный тур, но очередная «биржевая паника», разразившаяся в 1907 году, положила конец его смелым ожиданиям.

Технический гений снова оказался на краю финансовой пропасти.

Отчаявшись изыскать средства, измотанный судебными процессами и баталиями на страницах газет, Тесла пережил тяжелейший нервный срыв. Он нашел в себе силы справиться с болезнью, но возвращался к жизни очень изменившимся. Ученый не просто осунулся и побледнел, не только стал предпочитать карандаш перу и чернилам, он полностью пересмотрел принципы исследовательской работы и стратегию продвижения собственных изобретений.

После болезни Тесла начинает работать с лихорадочной скоростью, мало заботясь о патентах, и предлагает свои изобретения любому, кто готов заплатить, — независимо от политических пристрастий и страны, которую покупатель занимает в военных конфликтах. Новые принципы работы он декларирует в 1904 году:

«...Хочу объявить, что в связи с коммерческим представлением своих изобретений я буду предоставлять профессиональные услуги в общем направлении консультирующего электрика и инженера... Любая поставленная передо мной и принятая мной задача будет решаться основательно и добросовестно...»¹.

Вскоре он действительно создаст огромное количество перспективных разработок, многие из которых позже окажутся в списке утерянных или утраченных. Характер самих открытий предопределил их печальную участь.

Не только Тесла изменился — мир вокруг не был статичен. «Биржевая паника 1907 года» сменилась затяжной рецессией. За пятьдесят лет идеология «прогресса» потускнела, утратила привлекательность, обветшала и пошла трещинами. Из каждой такой трещины проглядывали опасные ростки нового социального устройства, абстрактного «равенства», основанного на жесткой распределительной модели вместо привычного «социального договора». Только всеобщая апатия, в которую погрузился так называемый цивилизованный мир в десятых годах прошлого века, под эстетскими лозунгами модернизма, несколько отдалила социальный взрыв.

Единственным средством отсрочить кончину «его величества прогресса» становилась серьезная, долговременная военная кампания. Неизбежность большой войны понимали и политики, и промышленники, и инженеры. Все силы научного мира были экстренно переброшены на военные проекты, армии

¹ Откровения Николы Теслы.

вооружались новыми, технически совершенными орудиями, опробовали новые виды взрывчатых веществ — всяческие «тюрпениты» и «шимозы»¹, боевые отравляющие газы, военные примеривались к стратегиям боев под водой и в воздухе.

Перспектива войны обременяла Теслу тяжелыми мыслями: еще подростком ему довелось стать очевидцем ужасов войны — во время конфликта Австро-Венгрии и Османской империи. Тесла помнил сожженные деревни, изувеченные штыками тела, подвешенные за ноги к деревьям во имя устрашения врага. Он помнил, как на узких горных дорогах телеги, перевозившие груды трупов в мундирах, не могли разъехаться с кибитками беженцев, а страх и отчаяние охватывали всех и каждого.

Но реальность новой войны превзошла все прежние ужасы — с 1914 года газеты запестрели репортажами о применении отравляющих газов, «летающие крейсера» Цеппелина сбрасывали воздушные бомбы и смертоносные иглы на британские города и армейские части, а морские торпеды и глубинные бомбы уносили жизни моряков. Человеческие потери всего за один день военных действий доходили до 25 тысяч человек.

Мог ли он — ученый — остановить новую волну кошмара?

«...с чисто научной точки зрения конфликт такого большого масштаба может прекратиться лишь вследствие истощения ресурсов» — так реалистиче-

¹Тюрпенит — взрывчатое вещество на основе пикриновой кислоты, более известное как мелинит, изобретенное Э.Тюрпеном в конце девятнадцатого века. Шимоза — высокоэффективная взрывчатка японского производства, применялась в ходе Русско-японской войны.

ски оценивал Тесла перспективы военного конфликта, разьедавшего Европу с 1914 года, а в семнадцатом году, после вступления в войну США, он уже был гораздо категоричней: *«Бессмысленно мечтать о разоружении и всеобщем мире перед лицом ужасающих событий, которые разворачиваются сейчас. Они убедительно доказывают, что ни одной стране не будет позволено править всеми остальными каким бы то ни было образом»*¹.

Затянувшаяся война подтолкнула Теслу к парадоксальным выводам — он считал, что войну сможет остановить только новое, совершенное оружие.

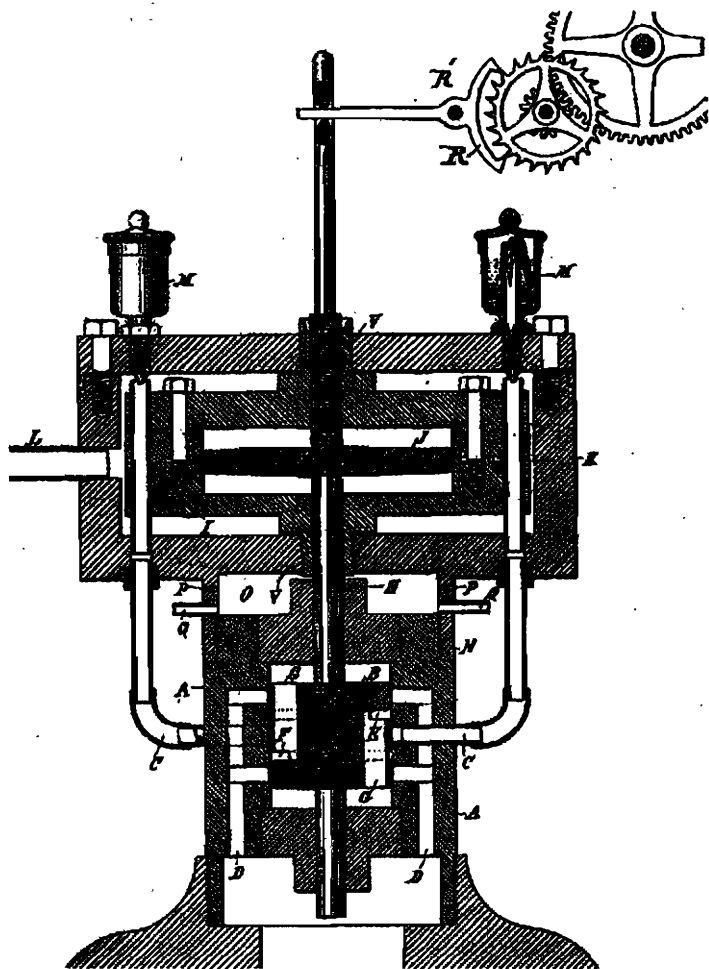
Но оружие, о котором мечтал ученый, не имело ничего общего с «оружием возмездия» или «смертоносным сверхоружием» — любимым мифом военных историков. Это было оружие более мощное, чем все существующие вооружения, взятые вместе; оружие, способное уничтожить и побежденных, и победителей безотносительно к месту, где оно находится, и даже создать угрозу для всей планеты целиком. Само существование такого оружия превратит любую войну в бессмыслицу, считал Тесла, и потому не имело принципиального значения, в чьих руках оно будет находиться.

Безусловно, в современной геополитической терминологии описанное сверхоружие соответствует термину «оружие массового поражения», а сама доктрина умиротворения враждующих государств, которую пропагандировал прозорливый сербский изобретатель, предвосхищает современную концепцию «стратегического сдерживания».

¹ Откровения Николы Теслы.

■ **Термин «стратегия сдерживания»** был предложен еще в сороковых годах XX века дипломатом Джорджем Кеннаном и предполагает наличие у обороняющейся стороны возможности нанести агрессору ущерб, который существенно превзойдет его стратегический перевес, достигнутый за счет первого удара. В шестидесятых годах прошлого века новые отрасли науки, основанные на использовании математических моделей, переживали период бурного развития, особенно выделялась «теория конфликтов». У ученых появилась возможность строить сложные модели военных стратегий, так доктрина «сдерживания» была дополнена понятием «гарантированное уничтожение». Этот термин означал, что ядерные потенциалы разных государств приобрели достаточный масштаб и гарантируют уничтожение противника на любой стадии военных действий. Более того, разросшиеся ядерные арсеналы представляют угрозу для любой страны, на территории которой располагаются, в случае «ложного запуска» или технической поломки. Вскоре обнаруженная учеными возможность возникновения климатического эффекта «ядерной зимы» над всем земным шаром, независимо от того, какие страны являются участниками ядерного конфликта, побудила политических лидеров перейти от «стратегии сдерживания» к принципам «разумной достаточности ядерных потенциалов» и «нераспространения ядерных вооружений» и политике разоружения.

«...Пророчествование — неблагоприятная стезя, но научное прогнозирование — это весьма похвальное усилие», — часто повторял Тесла в статьях и записках. Следует признать правоту ученого: во второй половине двадцатого века мировая политика плавно трансформировалась от «холодной войны» к «стратегии сдерживания» и отказу от дальнейшего наращивания военных потенциалов, в точности воплотив его сценарий военных доктрин будущего.



Однако на заре двадцатого века торжество такого сценария выглядело неосуществимой мечтой, поэтому в подтверждение своей теории Тесла готов был сконструировать целый спектр вооружений,

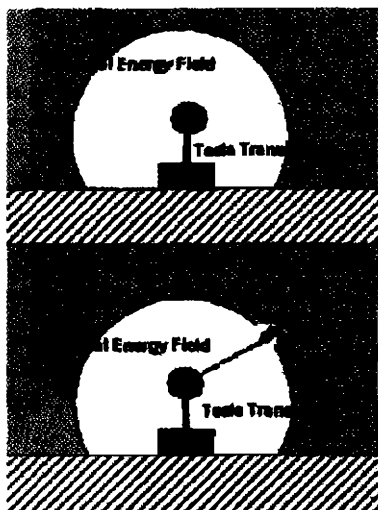
достаточно разрушительных, чтобы служить гарантией мира. Изобретатель опубликовал цикл статей, посвященных проблемам войны и мира, в которых описывает следующие виды «глобального оружия»: подземное оружие, способное направленно аккумулялировать естественные колебания земли, вызывая таким образом землетрясение в заданном районе, — в современной терминологии устройство вполне заслуживает наименования «тектонического оружия»; систему «электрическое оборудование» (осциллятор) мощностью десять миллионов (!) лошадиных сил, предназначенную вызывать возгорание атмосферного азота; дистанционно управляемые боевые машины — «телеавтоматы», способные полностью заменить солдат на поле боя; устройства, генерирующие разящие «лучи смерти», и многое другое.

Особого внимания заслуживают «сейсмическая волна Теслы» и «передающие башни» для создания особых электрических импульсов — «стоячих волн», способных опоясать весь земной шар. Направленные электромагнитные импульсы могли глушить или запускать электрические моторы, отключать энергоснабжение, взрывать технику и объекты противника независимо от расстояния, на котором они находятся.

«Сейсмическая волна Теслы» предполагала совершенно иной механизм, чем так называемое тектоническое или геофизическое оружие: в ее основе лежало использование скрытой энергии приливной волны и невозможность сжатия воды, объединение этих качеств позволяло искусственно генерировать из океанской воды волны огромной высоты, аналогичные цунами. Мощный заряд взрывчатого веще-

ства доставлялся в толщу океанской глубины при помощи дистанционно управляемой торпеды («телеавтомата») и взрывался в заданном квадрате, специальная технология гарантировала резонанс взрыва и естественных колебаний земной коры. В результате образовывался огромный шар из раскаленных газов, который поднимался вверх и неизбежно вытеснял воду. Вытесненная вода взлетала вверх высокой волной, неслась к берегу с разрушительной скоростью, сметая на своем пути вражеские плоты и береговые сооружения. Тесла не исключал возможности при правильной организации серии взрывов в прибрежной части океана генерировать волну в направлении, противоположном берегу, и таким образом обеспечивать защиту береговой линии.

«Сейсмическая волна» — далеко не единственный прецедент обращения Теслы к разрушительной мощи природных феноменов. Он проводил исследования также в области, соответствующей современному понятию «телегеодинамика» — передаче на расстояние звуковых или акустических колебаний. Такие колебания можно вызвать посредством сравнительно простых аппаратов, но и в этой области гениальному изобретателю удалось создать нечто уникальное, даже сегодня его осцилляторы представляют собой эффективную технологию генерации звуковых колебаний. Запатентованные Теслой осцилляторы создают эффект нарастающего резонанса. В других типах осцилляторов и генераторов явления нарастающего резонанса не может наблюдаться из-за их сложной конструкции: поршни, соединения, шестерни движутся, возникает трение — большая часть энергии расходуется на преодоление трения и инерции, эффективность снижается.



В осцилляторе, запатентованном Теслой (US Patent № 514,169), поршень, помещенный в газовую среду, перемещается полностью свободно, без необходимости преодолевать инерцию. Поршень приводится в действие силой сжатого воздуха, газа или пара. Другими словами, поршень словно парит в газообразной среде, совершая колебательные движения, и преобразует силу давления газа в механическую энергию. Возникает простое гармоническое движение в форме изохронных звуковых колебаний. Это гармоническое движение может воздействовать на почву или даже на земную кору, вызывая в ней возмущения, которые не только не ослабевают, но, наоборот, нарастают благодаря явлению резонанса. Можно проиллюстрировать это явление на примере простого эксперимента с камертоном. Резонанс получается более мощным, когда камертон соединен с поверхностью, например со столом. Итак, в осцил-

латоре поршень действует по принципу пружины — пружину сначала с усилием сжимают, а затем резко отпускают, и она в течение некоторого времени продолжает совершать колебательные движения. В описанном устройстве использовался минимум деталей, это открывало возможность изготавливать компактные, но эффективные модели¹.

Николе Тесле приписывается также создание еще одного типа вооружений. Конструкция для поражения на расстоянии, за которой в популярной литературе закрепилось название «молниемета», также весьма оригинальная и не имеет отношения к другому типу вооружений — так называемым лучам смерти, прототипам современного лазера. «Лучи смерти» можно уподобить потоку света из обычного карманного фонарика — он падает на плоскость некоторой площади. Важное отличие — современный лазер испускает фотоны света, а «молниемет» стабилизирует в тонкий луч электрический разряд, подобный молнии, аналогичный стримеру из «катушки Теслы». По задумке своего создателя, «молниемет» должен был проецировать микроскопические частицы, имеющие электрический заряд; толщина потока соответствовала ширине одиночной частицы. Энергия в таком потоке не рассеивалась в пространстве, а достигала высочайшей концентрации. Таким образом, поток шириной «в одну тысячную человеческого волоса», даже преодолев расстояние в сотни километров, сохранял свою смертоносную силу и продуцировал мощнейший взрыв и пожар в точке, заданной с абсолютной точностью.

¹ По материалам книги «The Life and Times of Nikola Tesla» by John O'Neill.

«Электричество может аккумулироваться в форме взрывчатой энергии, по сравнению с неистовством которой детонация кордита — не более чем дуновение»¹, — утверждал изобретатель.

Но миролюбивый ученый никогда не ограничивался разработкой технических средств для военной агрессии. Тесла мечтал о мире на всей земле — чтобы обеспечить мир, всю планету надо взять под контроль, считал он.

Средством такого тотального антивоенного контроля могли стать его «передатчики энергии» и «принимающие башни». Естествоиспытатель приписывал своим разработкам способность влиять на весь электрический заряд планеты, «передатчики» могли заставить саму почву вибрировать в тон с заданной частотой, таким образом создавать электрические поля, которые воздействовали на компасы, окрашивали верхние слои атмосферы светом, подобно газу в флуоресцентных лампах. Тесла рассматривал весь земной шар как относительно простое электромагнитное устройство и заявлял, что он единственный, кто умеет управлять этим устройством. Пронизанная электрическими импульсами атмосфера могла превратиться в средство нападения или, наоборот, в мощный щит, надежное средство защиты. Сам Тесла гордо называл это изобретение *«Машиной, которая покончит с войной»* и описывал его действие следующим образом:

«...это оружие, если можно так выразиться, обеспечивает стену энергии, представляющую непреодолимое препятствие против любой наносимой агрессии»².

¹ Откровения Николы Теслы.

² *Tesla, Nikola. A Machine to End War, as told to George Sylvester Viereck, Liberty, Feb. 1935, p. 5-7.*

В поздние годы жизни — между двумя мировыми войнами, но фактически — уже после начала судебного процесса с Маркони — Тесла отказался от старых привычек и практически не затрагивал технические и конструктивные особенности своих новых изобретений в статьях, несколько лет он избегал оформления патентов — слишком часто его создания становились объектами недобросовестного копирования. Поэтому сегодня сложно реалистично судить о технической подоплеке описанного проекта, «электромагнитный щит» тоже стал объектом, вокруг которого насаиваются легенды, предположения и спекуляции.

Огромную популярность приобрел миф об использовании «электромагнитного щита» Теслы во время так называемого Филадельфийского эксперимента.

- **«Филадельфийский эксперимент»** — факт из области возможного, не подтвержденный достоверными документами. Целью эксперимента, предположительно проводившегося в октябре 1943 года, было превратить стандартный военно-морской эсминец в объект, невидимый для радиолокаторов, магнитных мин и торпед. В качестве метода использовалась «дегауссация», или размагничивание. Размагничивание в производственных целях осуществляют с помощью нагрева размагничиваемого материала. Для эсминца с командой из 181 человека нагрев был неприемлем. Поэтому теоретически на корабль намеревались воздействовать переменным магнитным полем с уменьшающейся амплитудой. По внешнему виду оборудование для размагничивания представляло собой большую катушку из толстого медного провода, намотанного в продольном направлении, очень похожую на увеличенную до гигантских размеров легендарную «катушку Теслы». Сам ученый умер за несколько ме-

сяцев до предполагаемой даты эксперимента — возможно, именно отсутствие консультативной помощи со стороны разработчика технологии и предопределило непредсказуемые итоги опыта. Сперва корабль заволокло зеленоватым туманом, затем он полностью исчез — не просто из поля зрения наблюдателей, огромное судно исчезло физически, а затем практически сразу же появилось в другом месте. Другими словами, экспериментаторы хотели лишь скрыть корабль из поля зрения, а вместо этого получили некое неожиданное и неизученное явление — возможно, дематериализацию или телепортацию. Экипаж понес тяжелые потери — 27 человек непостижимым образом «вплавившись» в конструкции корабля, 13 умерли от ожогов в результате самовоспламенения, облучения, поражения электрическим током и страха. Никто из команды не сохранил четких воспоминаний о моменте происшествия, состояние их сознания иногда характеризуют как «сумеречное». Остается загадкой, что же произошло с судном: имел ли место эффект телепортации, провал во временную петлю или иное явление, еще не описанное в терминах современной науки? Распространена также версия о том, что фантастический эксперимент проводился с целью подтвердить положения теории «единого поля» Альберта Эйнштейна, который работал над возможностью математически объединить электромагнетизм, силу тяготения и ядерную энергию.

Но военные ведомства США еще долго оставались безразличны к предложениям изобретателя — даже когда роль посредника между ним и армейскими чинами взял на себя Джек Хэммонд. Многообещающий изобретатель, отпрыск богатого и влиятельного в мире большого бизнеса клана Хэммондов, он на некоторое время занял место нового делового партнера Теслы. Молодой человек служил в бюро патентов и всячески способствовал пред-

ставлению системы беспроводной связи «корабль — берег» морскому ведомству. Сотрудничество с юным Хэммондом оказалось непродолжительным: Тесла опасался воспитать рядом с собой еще одного «нового Маркони» — человека, который незаконно воспользуется его достижениями ради собственных целей.

Военные вспомнили об опальном ученом всего однажды — в 1917 году, когда победа Антанты в затяжной войне на континенте уже была очевидна, власти поддержали решение о сносе «передающей башни Уорденклифф» как представляющей потенциальную стратегическую опасность. Германские агенты, по мнению спецслужб, могли воспользоваться башней, чтобы передавать сигналы для вражеского флота или радиোগраммы. Однако разрушить строение, уже давно позаброшенное и успевшее изрядно обветшать, оказалось непростой задачей — судебным исполнителям пришлось прибегнуть к взрывным работам.

Разрушительная шпиономания

История сноса «передающей башни Уорденклифф» полна умолчаний и загадок.

Привычка Николы Теслы жить с непозволительным при его финансовых возможностях шиком вылилась в значительный долг отелю. Ученый предложил администрации отеля в качестве залога, обеспечивающего выплату долга, имущество, находившееся в башне Уорденклифф, и само сооружение, искренне рассчитывая, что оценочная стоимость в 150 тысяч гарантирует ему отдельный номер и покой на долгие годы. Но стоило задолженности перевалить за сумму в пять тысяч долларов, как администрация отеля приняла решение о сносе хлопотной недвижимости, которую успела счесть поступившей в свою абсолютную и полную собственность. Тесла получил официальное уведомление о том, что башня будет снесена, а ее части проданы в счет покрытия текущего долга.

Чтобы спасти башню, смекалистый изобретатель был вынужден пойти на отчаянный шаг — представить сооружение как часть оборонного проекта, который поддерживает правительство. Он сразу же обратился к прессе с сенсационным заявлением: он,

Никола Тесла, изобрел машину, способную поражать корабли и армии противника независимо от расстояния, на котором те находятся, для управления смертоносным аппаратом было достаточно одного нажатия кнопки!

Хотя Тесла работал над прототипами лазера еще с 1896 года, он так и не запатентовал ни одного подобного устройства. Возможно, причина кроется в том, что отчаянно нуждавшийся в деньгах изобретатель продал технологию «смертоносного луча» в неофициальном порядке?

Действительно, помощи от правительства США, на которую он рассчитывал, так и не последовало — напротив, его смелое заявление внесло смятение в ряды политиков и военных. После официального вступления Соединенных Штатов в войну 6 апреля 1917 года президент Вильсон санкционировал захват ВСЕХ радиостанций на территории США. Частные станции и любительское оборудование, непригодное к применению в армии и на флоте, должно было умолкнуть на весь период военных действий. Кроме того, помощник секретаря флота Френклин Рузвельт издал документ, которым санкционировал объединение трех корпораций — «АТ энд Т», «Вестингауз» и «Американ Маркони» — с целью производства оборудования на нужды армии. Армейское оборудование могло производиться независимо от согласия автора на использование его патентов и без выплаты авторского вознаграждения. Тройственный картель получил наименование «Американская радиокорпорация» и пользовался широкой правительственной поддержкой.

В дальнейшем положения документа «военного времени» были пересмотрены, многие пострадав-

шие от беззакония изобретатели беспроводного оборудования получили компенсации от государства, однако сумма компенсации, выплаченной Тесле, оказалась самой мизерной.

«Башня Уорденклифф» оказалась большим неудобством для армии — снос военными ее «передающей радиостанции» был равнозначен официальному признанию приоритета Теслы как изобретателя, а значит, порождал обязательства по выплате сербскому ученому компенсаций и роялти как со стороны государства, так и со стороны компании Маркони. Но в разгар войны планы правительства не предполагали конфликта с влиятельным концерном «Американ Маркони», уже зарекомендовавшем себя как добросовестный армейский поставщик. Заявления изобретателя проигнорировали, а судьбу башни предоставили решать кредиторам Теслы на том основании, что к моменту вступления в войну передатчиков в башне нет. Представители военного флота фактически подтолкнули кредиторов создателя башни к разрушению сооружения. Нельзя исключить, что военные специалисты принимали участие во взрывных работах, а представители федеральных служб следили за их ходом.

«Великий Грааль» электрического волшебника был обречен на гибель.

Вокруг каждой опоры башни-передатчика были заложены заряды, взрыв огромной силы встряхнул сонный пригород и привлек внимание вездесущих журналистов. От газетчиков не могло укрыться присутствие многочисленных агентов спецслужб — во время Первой мировой войны в США еще не было сформировано единой межведомственной разведывательной службы, поэтому в стратегически важ-

ных местах появлялись одновременно агенты флотской и военной разведок. Из присутствия многочисленных «людей в штатском» при взрыве башни газетчики сразу же сделали сенсационные выводы: например, в «Нью-Йорк сан» сообщалось, что передающая станция, выстроенная Николой Теслой на Лонг-Айленде, была взорвана по приказу правительства, поскольку ее могли использовать германские шпионы. Версия бульварной газеты до сих пор служит объектом цитирования в биографических исследованиях, посвященных Николе Тесле.

Шли годы, но изобретатель так и не мог смириться с постигшей его бедой — он не оставлял надежды воскресить проект и возвести новую «передающую башню». В двадцатых годах он выдвинул иск против владельцев гостиницы «Уолдорф-Астория», требуя компенсировать стоимость уничтоженной собственности, намного превосходящую сумму долга. Многие подробности конструкции и оборудования башни сохранились именно благодаря скрупулезному описанию объекта, представленному Теслой во время сложного судебного процесса, который так и не увенчался для него успехом.

Башня рухнула, скрыв под руинами осколки солидной научной репутации Теслы. Вокруг него с новой силой сгущалась атмосфера нетерпимости, естествоиспытатель все глубже увязал в долгах, но не опускал руки. Он предлагает свою очередную разработку — паровую турбину — Генри Форду, полагая, что создатель конвейерного метода по достоинству оценит это новшество. Продал насосы особой конструкции нефтяной компании, а несколько двигателей — японской фирме. Его сверхточные спидометры

и автомобильные часы использовали в элитных моделях автомобилей.

Отчасти оправившись от ударов судьбы, он решил покинуть Нью-Йорк и отправляется искать счастья в Чикаго. Здесь ученый планировал завершить работу над безопасными турбинами по контракту с компанией «Пайл Нешенал», в дальнейшем и этот проект застопорился из-за многочисленных технических проблем — конструкция требовала серьезной и дорогостоящей доработки. Тесла отдал дань даже второму по важности, после «прогресса», божеству двадцатого столетия — кинематографу, не только предложил технические усовершенствования для киноаппаратов, но выступал как вдохновитель одной из эффектных сцен в классическом фильме Бориса Карлоффа «Франкенштейн» — основную роль в нем «исполнила» катушка Теслы, создав в кадре впечатляющие молнии и искры.

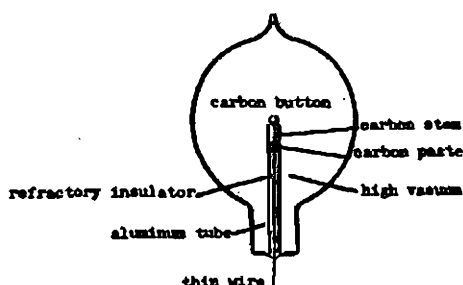
Никола Тесла регулярно выступал в прессе с публикациями, в которых всякий раз затрагивал вопросы создания и модификации различных видов оружия, но его усилия возымели неожиданный эффект — к его помощи стали прибегать самые неожиданные заказчики: агенты Коминтерна, этнические немцы, симпатизировавшие Гитлеру, и даже откровенные анархисты...

Какие именно изобретения, на каких условиях и в каком объеме были переданы загадочным покупателям? Об этом можно судить только по косвенным фактам — прежде всего по технологическим приоритетам некоторых стран.

Тени будущего: ярмарка изобретений

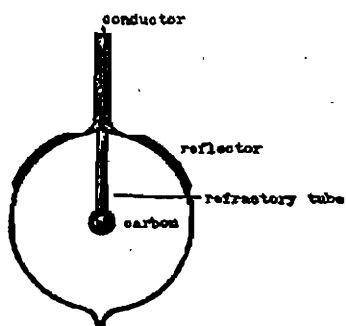
Мир, установившийся следом за Первой мировой войной, был далек от стабильности — его раздирали социальные конфликты. Война запустила лавину социальных преобразований, соотношение сил на Европейском континенте стремительно менялось. Возникали не только новые страны — Польша, Королевство сербов и хорватов, Венгрия, Эстония, Финляндия, Латвия, Австрия и другие, — но и новые модели социального устройства: набирали вес незнакомые политические силы.

Вслед за Россией революционные волнения охватили Баварию, затем Венгрию и всю Германию, крепили левые силы в Испании, на огромных территориях — в Китае и Латинской Америке — шли гражданские войны, антиколониальные выступления сотрясали Индию, забастовки тред-юнионистов расшатывали экономику Британии, Франции и США. За массовым расцветом левого движения многие политики усматривали настойчивую работу Коминтерна — в двадцатых годах прошлого века новорожденный СССР еще жил мечтой о «мировой революции» и охотно экспортировал за рубеж не только листовки с антикапиталистическими призывами, но и оружие, идеологов и военные кадры.



Patent No. 314,170 (1892)

carbon-button lamp



Patent No.
154,622 (1891)

reflector bulb

- **Коминтерн** — «Третий коммунистический Интернационал» — существовал с 1919 по 1943 год, эта международная организация объединяла компартии различных стран и руководила их деятельностью. Период наибольшей активности Коминтерна связывают с именем Льва Троцкого — яркого пропагандиста идей «экспорта революции» и «коммунистической револю-

ции в мировом масштабе». Всего состоялось 7 конгрессов Коминтерна, а его высший орган — Бюро Исполкома — долгие годы возглавлял Григорий Евсеевич Зиновьев. В 1935 году опального Зиновьева сменил на руководящем посту Георгий Димитров. Политика организации претерпела серьезные изменения, основной целью Коминтерна стала популяризация идей сталинского социализма. Из рядов коминтерновцев вышла целая плеяда государственных руководителей, среди которых Иосип Броз Тито, Белла Кун, Чай Кан Ши, Мао Цзэдун, и впечатляющее количество легендарных шпионов, среди которых Рихард Зорге, Ким Филби, Шандор Радо и многие другие.

Левые идеи были чрезвычайно популярны в США и Европе, повсюду организовывались полуофициальные «Общества друзей Советской России», к одной из таких организаций примкнул и Никола Тесла. После завершения гражданской войны наркомвоенмор Троцкий затеял масштабную модернизацию Красной армии. Советская Республика — через сотрудников посольства и силами агентов Коминтерна — активно интересовалась самыми «прогрессивными» зарубежными разработками в области военной техники, сколь бы фантастичны они ни казались. Возможность создавать концессии с участием зарубежных соучредителей и приглашать иностранных специалистов, открывшаяся с началом НЭПа, позволяла им обходить международные эмбарго, установленные на торговлю с СССР.

Сохранились отчеты агентов ФБР, свидетельствующие об участии Николы Теслы в массовом митинге, организованном обществом «Друзья Советской России». Лидеры коммунистов призывали Теслу отправиться в Советский Союз, принять участие в электрификации огромной страны и облег-

чить труд освобожденных пролетариев — для лидеров молодой страны это был явно популистский жест, а мотивы, побудившие стареющего ученого посетить прокоммунистическое мероприятие, неясны. Он прибыл на митинг вместе с лидером коммунистов из Массачусетса Элси Бланком и Иваном Машевкифом из «Клуба русских рабочих». Формально целью мероприятия был сбор средств для голодающих жителей российской глубинки. Но вскоре неподалеку от места митинга федеральные агенты обнаружили «русскую фабрику по производству бомб»¹, стало ясно, что часть собранных средств расходовалась именно на нелегальные цели и терроризм. Логично предположить, что во время мероприятия изобретатель встречался с вездесущими и неуловимыми «агентами Коминтерна», договорился о сделке, а в дальнейшем передал им некие технические документы, описывающие его изобретения.

Объектом сделки могли являться легендарные «лучи смерти» — прототип современного лазера. Еще в 1907 году Ли Де Форест информировал прессу об успешных экспериментах Николы Теслы с «торпедой-дирижаблем» — дистанционным устройством для доставки разрушительных зарядов на корабли. А много позже, уже в двадцатых годах прошлого века, сам изобретатель описывал новое смертоносное лучевое оружие как особую пушку, состоящую из собственно аппарата для производства лучей, технологии создания огромного электрического напряжения, метода усиления энергии и «отталкивающей электрической силы».

¹ Сейфер М. Указ. соч.

За пятьдесят лет до официального изобретения рубинового лазера Никола Тесла с поразительной точностью описал тип этого устройства:

*«В фосфоресцирующей лампочке можно сконцентрировать любое количество энергии на поверхности крошечной кнопки из циркония, которая испускает интенсивное свечение, а поток вылетающих из нее частиц окрашен в ярко-белый цвет. Отмечаются великолепные световые эффекты, о природе которых трудно дать адекватное представление. Для иллюстрации эффекта с рубиновой каплей представим, что сначала появляется узкий коридор белого света, выступающий в верхнюю часть шара, где создается неровный участок фосфоресцирующего света. Таким способом образуется светящаяся **четко очерченная линия**, окаймляющая контуры капли, которая медленно распространяется по всему шару по мере увеличения размеров капли. Еще более захватывающее зрелище можно наблюдать при создании цинковой завесы, выполняющей двойное действие — усилителя и отражателя»¹.*

Ученый использовал такие свойства преимущественно как средство освещения, отсюда и их название — «лампы». «Лампы» служили ему демонстрационным оборудованием во время своих лекционных туров или использовались как лабораторное оборудование для последующих экспериментов.

Сегодня рубиновый лазер (отражающий энергию к ее источнику, который, в свою очередь, стимулирует начало особого излучения атомов) стал одним из стандартных и широко применимых устройств. Тес-

¹ Сейфер М. Указ. соч.

ла называл свое изобретение, основанное на таком же принципе, «кнопочной лампой». Он разработал еще один тип устройства, представляющих собой аналог современного газового лазера. Это был аппарат, состоящий из трубки, наполненной гелием и неоном, через два электрода у оснований трубки пропускалось высокое напряжение и происходил разряд. Возбужденные атомы собирались в свободном пространстве, а затем отражались в одном направлении. Перед появлением света возникала небольшая пауза — метастабильное состояние, — а затем устройство начинало испускать свет с одинаковой длиной волны. Такой тип лампы Тесла назвал «фосфоресцирующей лампой».

Неутомимый ученый ставил опыты с различными типами материалов, уровнями напряжения, формами сосудов и создал разновидность кнопочной лампы, которая могла расщеплять любой материал, включая цирконий и алмазы. Свое название «кнопочные лампы» получили благодаря «кнопке» — частичке любого материала, которая полировалась до блеска и крепилась к источнику энергии. Лампа имела шарообразную форму и отражающее покрытие внутри. При прохождении электричества кнопка начинала излучать энергию, которая попадала на отражающую поверхность, затем опять на саму «кнопку», через некоторое время кнопка «испарялась». Естественно, устройство, способное за считанные мгновения буквально растворить в воздухе любой материал, представляло огромный интерес для военных и могло превратиться в грозное оружие!

После официального признания СССР Америкой коммерческие контакты между странами активизировались, в США было зарегистрировано акционер-

ное общество — «*Amtorg Trading Corporation*» — сокращенно «Амторг», по сути — американский филиал внешнеторгового ведомства Совамторг. Общество взяло на себя функции посредника в экспортно-импортных отношениях между СССР и США. У истоков создания организации стояли скандально известные «красные миллионеры» — отец и сын Хаммеры. Именно эта организация занималась отбором, закупкой и поставкой в СССР промышленного оборудования, но в стенах Амторга находилось место и для резидентов советской разведки: здесь служили Семен Семенов, Виктор Лягин, Григорий Беседовский — штатные сотрудники Разведывательного управления Генерального штаба Красной армии¹, они занимались не столько торговлей, сколько незаконным получением промышленных и военных секретов и вербовкой влиятельных американцев. До определенного момента ведомство всемогущего Эдварда Гувера предпочитало не замечать параллельной активности Амторга — во времена Великой депрессии именно советские промышленные заказы давали работу тысячам американских граждан и помогли спасти от банкротства целые корпорации. Уже в первый год работы Амторг заключил сделки на 50 миллионов долларов, а в годы Второй мировой войны именно эта организация координировала поставки по системе «Лендлиз». Существуют документы о выплате двадцати пяти тысяч долларов от этой организации Николе Тесле. Передачу денег осуществлял некто Вартамян². Можно лишь предполагать, какие именно

¹ *Вергасов Фатех*. Амторг — первая советская внешнеторговая организация в США.

² *Бирюк А.В.* НЛО — секретный удар. М.: Гамма-пресс, 2002.

разработки передал Тесла «красным» заказчиком, но в любом случае их ждала сложная судьба.

Объектом сделки мог быть даже многообещающий «луч смерти». Косвенным аргументом в пользу такой гипотезы служит статья, опубликованная в мае 1924 года «Нью-Йорк таймс». Влиятельная газета информировала читателей о тревожных новостях, просочившихся из СССР, — «военный министр» (наркомвоенмор) Троцкий выступил с обличительной речью, за агрессивным тоном которой эксперты усматривали новое военно-техническое достижение Советов — электромагнитное устройство, способное уничтожать корабли и самолеты противника на расстоянии. Устройство было продемонстрировано на подмосковном аэродроме и имело огромный успех. Газета уверяла, что, заполучив такое грозное оружие, представители коммунистического руководства Советов приняли решение сократить воздушный флот, перебросив часть средств на строительство сети «электрических станций противовоздушной обороны». Станции не только обеспечат охрану рубежей Советской России, но и смогут выводить из строя корабли и самолеты противника, поражая их электрические части. Автором изобретения газета называла некоего «инженера Граммачикова» — по всей вероятности, вымышленную фигуру. Описанная в статье концепция защиты и нападения посредством электрических башен полностью соответствует разработкам Теслы в военной области¹.

Сербский изобретатель неоднократно возвращался к доработке и совершенствованию дистанционно управляемых военных машин, которые он на-

¹ Сейфер М. Указ. соч.

зывал «телеавтоматами», — эта технология также могла стать объектом сделки с Амторгом. На стыке двадцатых и тридцатых годов прошлого века в открытую печать стали просачиваться сведения о разработке в СССР «телетанка» — танка, управляемого по радио и способного выполнять боевые задачи без экипажа, поразительно напоминающего «телеавтоматы» Теслы. Существует информация о первых модификациях таких танков — ТТ18. Машина могла выполнять сложные маневры: менять скорость и направление движения; останавливаться и глушить двигатель; подрывать заряд ВВ на борту и т. д.. По некоторым сведениям, работы над перспективными моделями продолжались вплоть до начала Второй мировой войны¹.

Но перспективные военные разработки так и не получили дальнейшего развития. После высылки Троцкого из СССР в 1929 году все его начинания оказались под запретом, а дальнейшие репрессии в отношении крупных военачальников, ратовавших за перевооружение армии на новых технических принципах, отсрочили воплощение изобретений Теслы в СССР еще на несколько десятилетий. Зато в конце пятидесятых — начале шестидесятых годов, с приходом к власти Хрущева, многие технические документы покинули архивные полки, на которых пылились с двадцатых годов, и стали активно воплощаться в жизнь.

Среди советских военно-технических достижений оказались реактивные снаряды и суда на воздушной подушке — чрезвычайно близкие к работам

¹ Кожуховский Вадим. Спецы для танков-роботов. Учительская газета, №42 (10123) / 2006-10-17.

Теслы. Еще в конце десятых годов двадцатого века он сконструировал нечто среднее между судном и аэропланом: мощная горизонтальная турбина в центре создавала плотный поток воздуха и позволяла аппарату передвигаться на малой высоте — буквально парить над водой. Конструкция очень напоминает современные суда на «подводных крыльях». Предположительно первая действующая модель управлялась конструктором дистанционно. Будущему испытателю аппарата гарантировалась полная безопасность — аппарат мог парить исключительно над водой.

Разработку уникального транспортного средства финансировал давний знакомый Теслы — полковник Астор, и в целях защиты от конкурентов испытания модели-прототипа проводились в большой секретности, но так и не были завершены из-за трагической гибели отважного полковника во время крушения «Титаника». Можно с полным основанием предполагать, что финансовые обстоятельства вынудили Теслу распорядиться многообещающим изобретением иначе.

Но изобретения Теслы могли попасть в СССР и оказать влияние на советских инженеров и более сложным путем: в числе военных трофеев — архивных документов, технических разработок и свидетельств о деятельности «Ананербе», вывезенных из советской оккупационной зоны после капитуляции рейха.

Секрет вертикального взлета

В конце двадцатых годов прошлого века, во время краткого периода мира, не только молодая Советская Республика старательно наращивала военную мощь — Япония стремительно милитаризировалась, претендуя на гегемонию в Юго-Восточной Азии; в Италии проходила испытание на жизнеспособность еще одна новая политическая доктрина — фашизм, а через несколько лет на политическую арену вышел германский национал-социализм. Представители новых режимов искали средств доказать свое превосходство, лихорадочно вооружались и готовы были щедро платить. В самом масштабе изобретений, сделанных Теслой, крылась еще одна опасность — глобальный характер давал возможность использовать их для достижения абсолютного контроля над ресурсами и информацией, а значит, и над населением, поэтому все его изобретения становились «объектом желания» для лидеров тоталитарных режимов. Сербский ученый был убежденным противником войны, но не имел однозначных политических пристрастий, и контактов с ним искали агенты, принадлежащие к противоборствующим системам, — не только представители СССР, но и сторонники Третьего рейха.

Сотрудничество одиозного изобретателя с представителями Германии подтверждается достоверными документами. Начиная с 1911 года он вполне официально консультировал германскую компанию «Телефункен». Германский концерн и сербского ученого свел общий враг — они объединили усилия в патентных битвах с концерном Маркони. Даже вспыхнувшая в 1914 году война не стала преградой для продолжения их официального сотрудничества, Тесла продолжал консультировать «Телефункен» до момента официального вступления США в войну на стороне Антанты, хотя об этом мало кто знал. Пользуясь разработками и рекомендациями Теслы, компания не только выстроила в Сэйвилле две мощные передающие башни, но и снабдила их мощными подземными резонансными устройствами, существенно повысив их производительность, благодаря чему Сэйвилл стал одной из самых мощных трансатлантических радиостанций.

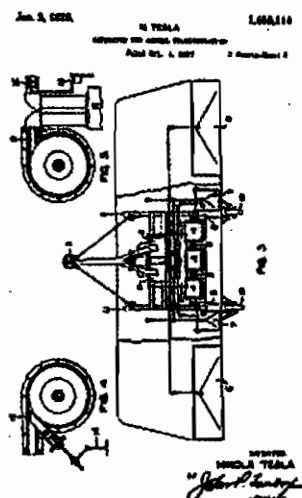
- **Телефункен** — рассказы о сконструированных в «Ананербе» таинственных машинах, «телефункенах», которым приписывают способность демонстрировать будущее, окрашивать ауру, возвращать в тело энергию, и т.д., — успели стать неотъемлемой частью отечественных публикаций о «мистике Третьего рейха». Но выглядят они по меньшей мере комично. Telefunken AG — название германской компании, известной на рынке с 1903 года и специализирующейся на производстве телеграфного, радиопередающего и телевизионного оборудования как для военных, так и для бытовых нужд. В 1911 году специалистам компании доверили устройство 180-метровой радиовышки в Нью-Йорке, именно тогда компания впервые привлек-

ла в качестве консультанта нашего героя — Николу Теслу. В годы Второй мировой войны «Телефункен», совладельцами которой становятся концерны Сименс и AEG, производит передатчики и радары для нужд армии. В дальнейшем предприятия «Телфункен» были перенесены на территорию Западной Германии, а американское подразделение компании прославилось выпуском репродукций старинных микрофонов. В 2005 году предприятия фирмы «Телефункен» стали функционировать под названием партнерской компании «Transradio» — Transradio Sender Systeme Berlin AG, а права на использование брендового названия «Telefunken» были проданы¹.

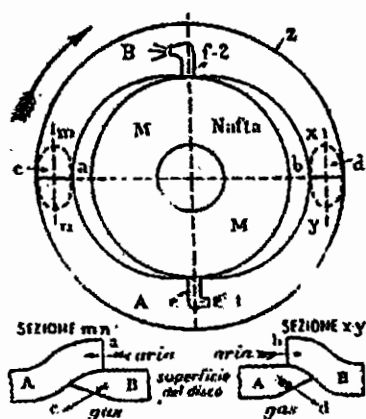
Формально сотрудничество ученого и «Телефункен» прекратилось в момент вступления США в войну. По стране прокатилась мощная антигерманская кампания, в каждом этническом немце видели шпиона кайзера. Обвинения в шпионаже не обошли сотрудников американского офиса известной радиоконпании, и хотя официальные денежные выплаты за консультационные услуги Николе Тесле были прекращены, тень подозрений в пособничестве «германским шпионам» успела упасть на изобретателя, в итоге он не был приглашен в созданный по инициативе президента Вильсона «консультационный совет изобретателей», который возглавлял Эдисон.

В дальнейшем Тесла неоднократно высказывал намерение взыскать с компании «Телефункен» задолженность за использование своих патентов, он хотел обратиться в Военный торговый совет на ос-

¹ По материалам официального сайта компании: <http://www.telefunken.com>



Чертеж к патенту Теслы



Из набросков нацистских «летающих дисков»

новании «Закона о торговых отношениях с вражеской стороной», но так и не дал делу официального хода — вполне возможно, что представители компании удовлетворили финансовые притязания ученого в добровольном порядке, а может статься, дополнительно приобрели еще какие-то разработки технического гения.

Но посредничество сотрудников «Телефункен» не единственно возможный путь, по которому изобретения «повелителя молний» могли оказаться в Третьем рейхе.

Никола Тесла слыл ученым-затворником, но скорее всего это лишь часть его собственного мифа. Социальный стандарт эпохи прогресса предписывал образцовому ученому одиночество и некоторую долю эксцентричности. Реальная биография прославленного естествоиспытателя позволяет обнаружить довольно широкий и разнообразный круг общения, куда входили и миллионеры, и известные политики, и даже актриса Сара Бернар. Но нашлось в нем место и людям попроще — самого разного достатка и социальной принадлежности. Вполне естественно, что в двадцатых-тридцатых годах ученый общался не только с кредитоспособным «товарищем Вартаняном» из Амторга, но и с еще одной яркой личностью — поэтом и публицистом Георгом Виреком. Этнический немец, принадлежавший к побочной ветви Гогенцоллернов, не считал нужным скрывать свои симпатии к Третьему рейху даже после официального вступления США в войну. Талантливый, но одиозный поэт — декадент, один из «буреве-

стников» современной готической субкультуры, долгое время оставался близким другом стареющего ученого.

- **Джордж (Георг) Сильвестр Вирек (Фирек) (1884—1962)** приходился сыном незаконнорожденному отпрыску прусского кронпринца Вильгельма I. Гогенцоллерн по крови, он всегда отличался симпатиями к Германии. Его первые декадентские стихи — нервные, полные греха, страсти и восхищения смертным ужасом, зачаровали пуританскую Америку и принесли автору коммерческий успех. После начала Первой мировой войны Вирек и его журнал «Фатерлянд», по некоторым сведениям существовавший на германские финансовые вливания, прославились не только интервью с известными личностями, но и тем, что открыто призывали США воздержаться от вступления в войну. В круг общения Вирека входили многие ученые — Томас Эдисон, Никола Тесла, Альберт Эйнштейн, он был дружен с политиками и военными. В 1923 году Вирек одним из первых взял интервью у малоизвестного радикального политика Адольфа Гитлера. В дальнейшем Вирек официально зарегистрировался и выступал как пиар-агент германского консулата в Нью-Йорке, снова призывая США создать широкую англо-германскую коалицию, а затем — воздержаться от вступления в войну. С 1939 года Вирек становится платным консультантом германской информационной библиотеки, хотя вся деятельность поэта и журналиста была легальной, в 1941 году он оказался на скамье подсудимых по обвинениям в шпионаже и нацистской пропаганде. Второй раз под суд Вирек попадет уже в 1943 году с тем же набором обвинений, факт шпионажа снова остался недоказанным, но суд счел обвинения в пропаганде достаточными, и поэт возвратился на свободу только в 1947 году. Яркий автор, Вирек был удостоен престижной Пульцеровской премии, а его стихи, жизнеописания и романы до сих пор пользуются успехом у читателей.

Поэт сблизился с Теслой в те времена, когда учебного одолевали финансовые сложности. Активный пропагандист нацистской идеологии, регулярно выезжавший в Германию, допущенный в высшие эшелоны Третьего рейха, Вирек вполне подходит на роль посредника, способного организовать сделку учебного с германскими военными инженерами или представителями «Ананербе». Объектом купли-продажи могли стать проект и модели так называемого вертоплана, или же наброски авиационного двигателя на «холодном угле» — поиски альтернативных источников энергии всегда занимали Теслу, хотя доступных для изучения технических документов по этой проблеме, написанных им самим, сохранилось очень немного.

Специалисты «Ананербе» уже в тридцатых годах активно работали над созданием дисковых летательных аппаратов и очень нуждались в подобных изобретениях. Никола Тесла запатентовал всего один летательный аппарат — «вертоплан». Патент US 1655114 описывает машину нового типа — нечто среднее между вертолетом и компактным аэропланом. В отличие от обычных самолетов «вертоплан» был способен взлетать и опускаться вертикально и отличался высокой маневренностью, то есть действовал по принципу современного самолета вертикального взлета. Придать летательному аппарату такие характеристики Тесле удалось благодаря дисковым турбинам собственной конструкции и особому приводу. Изобретатель позаботился, чтобы новый тип воздушного судна отличался экономичностью, высокой грузоподъемностью, низким уровнем шума. Особое внимание он уделил конструкции крыла, по-

сколько считал, что эта деталь может выступать как усилитель тяги и обладать значительной подъемной силой. Было построено несколько демонстрационных моделей «вертопланов», но желающих начать их промышленное производство так и не нашлось.

Еще в начале века Тесла подчеркивал важный факт — высоту полета. Очевидно, что в верхних, менее плотных, слоях атмосферы летательный аппарат может развить значительно большую скорость, поэтому необходимо вывести летательное судно как можно выше в момент старта. В его аппарате два винта оригинальным образом располагались друг над другом, обеспечивая как вертикальный взлет, так и свободу маневрирования.

Многие черты «вертоплана» Теслы легко обнаружить и в проектах германских летательных дисков.

На основе анализа сохранившихся документов некоторые эксперты считают источником движения «летающих дисков» сочетание антигравитационного покрытия и мощного турбодвигателя.

Гений технологического предвидения, Тесла еще в начале двадцатого века много внимания уделял «возможности управления земным тяготением» — в современных терминах — гравитации и антигравитации.

«...Вообразите себе диск из некоего тщательно обработанного однородного материала, который вращается без трения с опорой на горизонтальном стержне над землей. Возможно, мы узнаем, как заставить этот диск вращаться непрерывно и выполнять работу, используя силу гравитации... мы должны всего лишь изобрести способ, как экранировать эту силу. Если подобным экраном закрыть половину

диска, на вторую половину будет действовать сила тяжести, и под ее действием диск будет непрерывно вращаться...»¹.

Хотя Тесла не зарегистрировал патентов, прямо связанных с технической задачей преодоления гравитации, он оставил большое количество заметок, статей и набросков, в которых исследовал возможность практического использования силы земного притяжения, в том числе и для приведения в движение транспортных средств. Идея летающего диска, частично экранированного антигравитационным покрытием и усиленного турбореактивным двигателем, тоже вполне могла исходить от Теслы.

Но и это не единственная возможность.

Создатели документального фильма «Третий рейх. Операция НЛО» не только демонстрируют приведенный выше чертеж, но и добавляют, что среди обнаруженных сведений о летающих дисках особняком стоит «серия Хонебу» (Хаунебу). Судя по описаниям, летательный аппарат не требовал привычного топлива, а запускался с использованием альтернативного источника энергии² — возможно, таким альтернативным источником служил «холодный уголь» Николы Теслы. Но это могла быть и солнечная батарея его конструкции или аккумулятор «космических лучей». Ученый пытался создать бестопливный летательный аппарат, получавший энергию непосредственно от солнца благодаря антеннам с многочисленными микроскопическими выпрямителями тока,

¹ Прозрения Николы Теслы.

² Документальный фильм «Третий рейх. Операция «НЛО». Производство: Голд Медиум. Автор сценария и режиссер Виталий Правдивцев, 2006 г.

преобразующими переменный ток в постоянный и подающими его непосредственно к двигателю. По авторитетному мнению Теслы, решить задачу прямой передачи энергии на двигатель летательного средства было очень важно — таким образом можно было уменьшить вес летательной машины, сделать ее компактной, безопасной и простой в управлении. Предполагалось, что такой аппарат сможет развивать завидную скорость и будет очень дешев!

Посмертная маска ученого

Достигнув почтенного возраста, изобретатель продолжал жить в мире тайных встреч, резидентов конкурирующих разведок и паролей. Среди его новых знакомых были даже анархисты — люди, не признающие ни эксплуатации, ни иерархии, ни государства, зато свято верящие в террор. В их число входил Титус де Бобула — венгр по происхождению, архитектор по образованию, анархист по убеждениям и торговец оружием, с сомнительной репутацией по роду занятий. Де Бобула долго переписывался с Теслой, консультируясь по прикладным вопросам, вроде усовершенствования газовой бомбы, и всячески раздувал в своем корреспонденте искру надежды на скорое возрождение обновленной «передающей башни».

Сквозь призму опыта и амбиций проект усовершенствованной башни виделся ученому еще более фантастическим, чем прежде. Теперь башня не просто перераспределяла энергию, полученную от внешнего источника (гидро- или тепловой электростанции), но и сама могла получать и аккумулировать энергию буквально из ничего — точнее из сол-

нечного света и открытых Теслой «космических лучей», присутствующих в любой точке атмосферы и в любой момент времени.

Новая конструкция, запечатленная в проекте Бобула, была похожа одновременно на мощную башню феодального замка и иллюстрацию из фантастического романа для подростков, оборудована сложной радарной системой, лазерной пушкой и уникальными генераторами электрического тока для создания защитного щита.

Реальность, в которой жили стареющий Тесла и авантюрист де Бобула, сильно отличалась от проекта идеального оружия — ученому приходилось судиться за каждый доллар роялти, его долг перед гостиницей рос как снежный ком, а де Бобула, зарабатывая полулегальным экспортом и откровенной контрабандой оружия в молодые государства Европы и беспокойные страны Латинской Америки, мало заботился об уплате налогов. Чтобы впечатлить генералиссимусов «банановых республик», он с легкостью упоминал имя знаменитого ученого Николы Теслы. В результате рискованной коммерции де Бобула угодил в списки «неблагонадежных лиц» как налогового ведомства, так и ФБР.

Но последние годы жизни ученого скрашивали не только талантливые авантюристы и откровенные проходимцы. В это время он сближается — насколько это вообще возможно для человека, добровольно избравшего одиночество, — со своим племянником — Саввой Косановичем, толковым молодым политиком, представлявшим интересы Югославии в США. Политическая ситуация на далеких Балканах, как всегда, была запутанной: серия государственных

переворотов, низложений монархов и переход власти к самопровозглашенным военным правителям, разжигание национальной розни, прогерманская политика «этнически монолитных» государств — все это вызвало неоднозначный отклик и у иностранных дипломатов, и у населения Балкан. Многие представители местной интеллигенции поддерживали идею формирования единого государства сербов, хорватов и словенцев, которую проводил лидер повстанческого антифашистского движения Иосип Броз Тито. Участник «Восточноевропейского комитета», сербский дипломат Савва Косанович расценивался американцами как влиятельная фигура, близкая к Тито, а значит, человек прокоммунистической ориентации, и по определению заслуживал настороженного отношения, даже несмотря на союзнические отношения с СССР в период Второй мировой войны.

В отличие от племянника его дядя Никола Тесла слишком долго прожил на чужбине и не имел однозначных политических пристрастий на родине. Он, по совету племянника, отправил полное надежды письмо Иосипу Броз Тито, но в то же время искренне сочувствовал опальному королю Петеру и находил время для встреч с членами королевского дома.

Следует отметить, что королевский дом не только представил прославленного естествоиспытателя сербского происхождения к высшим государственным наградам, но и снабдил главным регулярным денежным поступлением. С 1937 года по приказу короля Петера учёному выплачивалась почетная ежемесячная пенсия в сумме 600 долларов. Влияние Косановича на дядю росло с каждым годом — теоретически он тоже мог выступить как посредник

между мечущимся в поисках платежеспособных покупателей ученым и коммунистическими режимами. Прежде всего технические новшества могли заинтересовать Советский Союз — у разрушенной тяжелой войной Югославии попросту не было собственных ресурсов и технических возможностей для реализации крупных технических проектов. Следует особо подчеркнуть, что племянник Теслы получил свободный доступ к архивам ученого еще при его жизни — именно он спас документы и личные вещи Теслы, хранившиеся на манхэттенском складе, от аукционной распродажи. Пожилому ученому надлежало ежемесячно выплачивать 15 долларов за хранение своего архива в одном из складов Манхэттена. То ли заносчивый Тесла находил такую сумму оскорбительно низкой или попросту забыл о ней по причине незначительности, но арендная плата не вносилась длительное время. Когда сумма долга приблизилась к 300 долларам, администрация склада известила ученого, что его имущество будет продано с аукциона, а вырученные средства пойдут на погашение долга. Косанович сразу же оплатил дядин долг в сумме 297 долларов и продолжал вносить ежемесячную плату за дальнейшее хранение вплоть до дня смерти ученого и в течение еще нескольких лет, пока продолжалось разбирательство о правах на наследство ученого.

Информация об инвентаризации или проверке архива, которую Тесла лично проводил в течение складского хранения, отсутствует. Возможно, обладатель феноменальной памяти, способный в считанные минуты восстановить любое из своих изобретений или патентов, он попросту не нуждался в частых

обращениях к старым записям или мало дорожил архивами, считая бывшие достижения пройденным, больше не нужным этапом. В любом случае научное наследие ученого не было защищено подобающим образом и могло стать объектом хищений уже при его жизни.

Кто мог заинтересоваться этим поистине бесценным архивом?

Прежде всего представители разнокалиберных сомнительных «заказчиков», с которыми Тесла был вынужден контактировать в последние годы. Его разработки интересовали и нацистскую Германию, отчаянно нуждавшуюся в «оружии возмездия», и Советский Союз, стремившийся немедленно разработать технику, гарантирующую перевес в наступательных действиях, и набравшие силу латиноамериканские диктатуры. Значительную ценность документы представляли для транснациональных промышленных корпораций, искавших способа преуспеть в конкурентной гонке или желавших блокировать изобретения, потенциально опасные для развития целых отраслей.

Но было еще одно заинтересованное лицо — государственный департамент США.

Специфические контакты Николы Теслы неизбежно попадали в поле зрения американских спецслужб. На склоне дней, сам того не желая, выдающийся изобретатель добился того, к чему стремился долгие годы, — военные наконец-то обратили внимание на его исследования. Прагматичные армейские чины задались вопросом: если разработки стареющего эксцентричного человека манят резидентов иностранных разведок, так же как хлебные

крошки в старческих ладонях привлекают стаи голубей, — возможно, эти проекты больше, чем плод изощренной фантазии, и представляют стратегический интерес не только для журналистов на ежегодных пресс-конференциях?

Началось пристальное наблюдение за каждым шагом ученого.

Бинокли подрагивали в руках федеральных агентов, а телефонные трубки откликались тревожным зуммером, когда на их глазах в конторе Теслы приступили к упаковке документации. Чемоданы с архивом вынесли из офисного здания, погрузили в автофургон, машина отбыла в неизвестном направлении...

■ **Федеральное бюро расследований (ФБР)** с момента своего создания в 1908 году действует под девизом «Верность, смелость, честность» и является ведущим следственным органом США, входит в систему министерства юстиции и формально подчинено генеральному прокурору, непосредственной работой ФБР руководит директор, утвержденный самим президентом США, с согласия Сената. Легендарный создатель ФБР Эдвард Гувер оставался на посту директора ФБР 48 лет. По инициативе Гувера в бюро была создана «Научная детективная лаборатория криминалистики», в годы «сухого закона» функции ФБР охватывали борьбу с нелегальной торговлей спиртными напитками и их контрабандой, сотрудники ФБР также вели наблюдение за политически неблагонадежными элементами. Оперативно-следственный состав Бюро именуется «специальными агентами», располагает всеми полномочиями сотрудников органов дознания, включая право на ношение оружия. Сейчас юрисдикция «бюро» охватывает борьбу с терроризмом и организованной преступностью; контрразведывательную работу; противодействие наркобизнесу; расследования на-

рушений гражданских прав и тяжких преступлений против личности; проверку лиц, назначенных на государственные должности, и многие другие сферы обеспечения государственной безопасности.

Тревога оказалась преждевременной.

В 1928 году содержать собственный офис стало для Теслы непосильной финансовой обузой. Секретари помогли ему упаковать архив — чертежи, расчеты, проекты, дополнения к патентам, статьи, переписку, публикации и дневники за несколько десятилетий. Даже прототипы и модели его изобретений — для творческого наследия технического гения им потребовалось 34 объемистых чемодана. Затем «багаж» отправился в подвал отеля «Пенсильвани», где хранился до ноября 1934 года, а затем переместился в склад на Манхэттене.

Так началась самая горькая страница судьбы «электрического волшебника».

Никола Тесла прожил в Соединенных Штатах большую часть жизни — с 1884 по 1943 год. С 1893 года Теслу указывают в патентах уже как «гражданина Соединенных Штатов», а не как «подданного австрийского императора». Но в отличие от многих эмигрантов он не научился быть «образцовым американцем» — не обзавелся прибыльным бизнесом, безупречной кредитной историей и налоговой декларацией, загородным особняком с лужайкой у входа, толстухой-кухаркой в белом переднике и семейным автомобилем во дворе. Ему не требовался такой автомобиль — он всю жизнь остался холостяком. Как и положено страннику, волей судьбы задержавшемуся в чужом, враждебном мире, Тесла

предпочитал жить в отелях и пользоваться подземной, быть там, где незнакомые людские лица сливаются в безликую вереницу, не посягая на чужое одиночество. Великая депрессия безжалостно превратила ученого в малоимущего; чтобы сохранить привычный уровень комфорта, ему опять пришлось прибегнуть к старой, проверенной схеме — заключить с отелем кредитное соглашение.

В качестве залога Тесла передал администрации долговую расписку и «рабочую модель луча смерти», упакованную с соблюдением специальных мер предосторожности, предупредил персонал отеля об опасности содержимого, которое было оценено им в десять тысяч долларов. Устройство депонировали в ячейку № 103 хранилища отеля.

Его смерть была одинокой — Тесла скончался в возрасте восьмидесяти семи лет. 7 ноября 1943 года служащий отеля обнаружил в номере бездыханное тело ученого.

Николу Теслу провожали в последний путь едва ли не с большим размахом, чем чествовали в дни наивысшей славы «человека, обуздавшего переменный ток». Церковная служба проходила на его родном сербском языке, в панихиде участвовало более двух тысяч человек. Президенты, выдающиеся ученые, литераторы, аристократы и промышленники спешили отдать дань памяти величайшему изобретателю стыка веков. Его именем называли военный корабль, на родине готовились открыть музей.

Следом за некрологами газеты захлестнула волна статей с броскими заголовками: «Смерть электрического чародея — мистификация!», «Таинственный уход из жизни Николы Теслы» или «Знаменитый ученый похищен!». Даже после смерти великий мастер

иллюзий продолжал излучать магнетические лучи, приковывая внимание прессы и праздной толпы.

Имелись ли у газетных сенсаций реальные предпосылки?

Хотя Никола Тесла всегда отличался здоровой долей авантюризма, маловероятно, чтобы в возрасте восьмидесяти семи лет он инсценировал собственную смерть, а затем отправился в трансконтинентальное путешествие с целью продолжить исследования на благо югославских или русских коммунистов. В последние годы его здоровье находилось в плачевном состоянии — он перенес автомобильную аварию, множественные переломы ребер привели к затяжному воспалению легких. Энтузиаст лечения электрическим током по собственному методу, он упрямо отказывался от госпитализации и врачебной помощи, назначил сам себе «лечебное питание» — крайне скудное, сводившееся к полужидкой пище из молока, злаков и небольшого количества овощей, диета мало способствовала восстановлению износившегося с возрастом организма.

Тесла так и не смог до конца оправиться после аварии — он страдал от головных болей, обмороков, сердцебиений. Зачастую пожилой человек был так слаб, что отказывался от своих излюбленных пеших прогулок, по несколько дней не покидал номера в отеле. Его физическое состояние напрочь исключало возможность длительного морского путешествия или авиационного перелета.

Болезнь внесла в жизнь ученого существенные ограничения, но была ли она достаточно серьезной, чтобы в одночасье разрушить его поразительно крепкий от природы организм? Тесла частенько заявлял, что планирует прожить до 110 лет как мини-

мум — многие его предки безболезненно перешагнули столетний рубеж!

По доброй воле принявший обет одиночества, больной старик не представлял обузы для родственников, он не мог подарить наследникам искусительной надежды на богатство. Но все же некоторые обстоятельства его смерти трудно объяснить: тело пожилого человека кремировали с удивительной поспешностью.

Какие выгоды могла представлять преждевременная кончина ученого?

Cui prodest?¹

Тесла был неудобным человеком — упрямый и не-сговорчивый, заносчивый и импульсивный, он имел куда большее число недоброжелателей, чем зарегистрированных патентов. Напомним, что ученый умер за несколько месяцев до оглашения окончательного решения в процессе против Маркони. Смерть человека, способного выступить с ключевыми показаниями по делу, могла казаться выходом представителям могущественного международного картеля.

До последних лет жизни ученый не утратил остроты ума и оставался источником сенсаций и просто ярких статей и интервью для прессы. Кто знает, какими чужими секретами он готов был поделиться с журналистами или биографами? За долгие годы тайн накопилось изрядно — от секретных соглашений с промышленниками до контактов с резидентами, террористами и радикальными политиками. Этому человеку, уставшему от финансовых злостных, привычному к жизни на широкую ногу, вполне хватило бы и смелости и авантюризма предпринять

¹ Cui prodest? — кому выгодно? {лат.}

попытку «бархатного шантажа»: пригрозить наследникам Моргана, Астора или даже резидентам, работавшим под прикрытием, некими сенсационными разоблачениями и тем самым превратить себя в крайне уязвимую фигуру.

Гипотеза о «Филадельфийском эксперименте» и участии в нем Теслы как главного разработчика технологии превращает ученого в желанную мишень для немецких и даже японских шпионов. Но все же сотрудничество с военными — будь то представители флота или армии, на момент вступления США во Вторую мировую войну эти два ведомства все еще сохраняли обособленность — маловероятно. Не имело смысла скрывать сам факт работы Теслы на оборону, но даже если бы режим секретности был строгим, правительственный заказ наверняка сказался бы на материальном положении ученого самым быстрым и позитивным образом.

Зато отказ от запоздало предложенного военными ведомствами США сотрудничества мог оказаться для строптивого ученого фатальным. Ведь ни талантливые шпионы, ни корпоративные «службы безопасности» не имели достаточно возможностей, чтобы ловко избежать расследования, организовать спешную кремацию и похороны ученого и развернуть вектор всеобщего интереса от судьбы его изобретений и архивов к сенсационным заметкам о похищении «электрического волшебника» некими «коммунистами» или даже инопланетянами, размещенным в желтой прессе. Вероятность насильственной смерти ученого навсегда останется в области возможных, но невыясненных фактов, которыми удивительно богата биография Николы Теслы.

Незадолго до смерти пожилой человек рассказывал знакомым, что его номер посетили таинственные незваные гости. Беспорядок и следы обыска свидетельствовали, что посетители явно намеревались похитить бумаги ученого, относящиеся к «лучу смерти», и только по счастливой случайности грабители удалились ни с чем. Именно архив Теслы был главной точкой, в которой пересекались конкурирующие интересы американского государства, влиятельных корпораций, законных наследников и всяческих авантюристов, его сложная судьба была предрешена.

Еще при жизни Никола Тесла успел прослыть едва ли не провидцем, способным предостеречь знакомых от опасной поездки или с завидной точностью предсказать исход боксерского поединка, однако даты собственной смерти он так и не смог предугадать. Год 1943 — сложный, переломный момент мировой истории. США вступали в новую войну, привычная жизнь перестраивалась на военные рельсы, менялась и роль Федерального бюро расследований. На первые роли выходили армейские разведывательные службы — до 1942 года разведкой в США занимались специальные отделы в государственном департаменте, армии, флоте и казначействе. Каждый отдел действовал автономно, они не только избегали обмена информацией, но даже конкурировали друг с другом. В условиях войны требовалась интеграция всех усилий на борьбу с врагом: по инициативе президента Рузвельта было создано объединенное ведомство для сбора и анализа стратегической информации — Управление стратегических служб (УСС), а по окончании Второй мировой

войны на базе УСС было сформировано новое разведывательное ведомство — ЦРУ.

Но тогда, в 1943 году, Управление стратегических служб еще только начинало формироваться, а ФБР пришлось делегировать часть своих задач армейской разведке и военным морякам. Обеспечение сохранности архива покойного, на который нацелились агенты вражеских спецслужб, входило в компетенцию армии. Но ФБР слишком долго вело наблюдение за Теслой и не собиралось делиться будущим успехом, его агенты продолжали участие в операции. К делу об имуществе сербского ученого неожиданно подключилась еще одна уполномоченная организация — «Управление по делам иностранной собственности».

Тесла являлся американским подданным с 1893 года, поэтому участие в судьбе его имущества упомянутого Управления можно объяснить только одним: в условиях военного времени упомянутое Управление получило специальные полномочия на изъятие собственности иностранных граждан без решения суда. С некоторых пор собственность Теслы — точнее, чертежи и полезные модели мощного оружия «луч смерти», если таковые существовали, — весьма интересовала государственный департамент. Формальным оправданием для привлечения Управления служило то, что главный официальный наследник ученого — племянник Савва Косанович — был иностранным гражданином. Юридический статус Югославии как государственного образования все еще оставался неопределенным, США признали легитимность правительства Тито несколько позже, и это развязывало руки сотrudникам Управления.

Итак, судьбу архивов ученого предстояло решать довольно-таки представительной группе государственных чиновников, главная роль в которой отводилась именно представителю «Управления по делам иностранной собственности» Ирвингу Джуроу. Его сопровождали представитель управления морской разведки, военной разведки и два агента ФБР. Мистер Джуроу получил приказ начальства изъять все личные вещи умершего и проявил завидное служебное рвение: посетил манхэттенский склад и все гостиницы, в которых проживал Тесла: «Нью-Йоркер», «Сент-Реджис», «Уолдорф-Астория» и «Губернатор Клинтон». В них были изъяты не только вещи ученого, но и прикроватная сейфовая ячейка:

«...Мне сообщили, что только что скончался Никола Тесла, который, по некоторым сведениям, изобрел «луч смерти» — важное военное устройство, способное уничтожать летящие вражеские самолеты путем «проецирования» луча и создавать «энергетическое поле», заставляющее самолеты «разрушаться». Более того, считалось, что немецкие агенты «охотятся» за этим изобретением и вынашивают планы его производства...»¹.

В результате предпринятых мер добычей «Управления по делам иностранной собственности» стали 12 запертых металлических ящиков, стальная шкапулка, 35 металлических коробок, 5 бочонков и 8 сундуков, гостиничный сейф и множество ящиков с документацией, обнаруженных на манхэттенском складе в комнатах 5J и 5L.

Затем рьяный служака нанес визит Савве Косановичу и второму племяннику Теслы — Николасу

¹ Сейфер М. Указ. соч. С. 569.

Трбоевичу и убедился, что родственники усопшего не вынесли из его номера ничего ценного, кроме нескольких фотографий. Действительно, в день, когда было обнаружено тело, Савва Косанович побывал в номере дяди вместе с биографом ученого — молодым журналистом Кеннетом Суизи и директором музея американской радиокорпорации Джорджем Кларком, но не прикасался к документам, ограничившись несколькими фото и книгами. Савва Косанович проявлял терпение и сдержанность — он не имел ни малейшего намерения конфликтовать с государственными чиновниками и чувствовал себя вполне уверенно, поскольку его интересы в деле о правах на наследство представлял опытный адвокат Филипп Виттенберг.

Югославский дипломат не предполагал, что все его попытки получить законное наследство натолкнутся на отчаянное противодействие американской государственной машины, и попытался восстановить справедливость через суд. Однако военно-полицейское управление департамента юстиции инициировало встречный иск, и суд вынес решение, лишившее ближайшего родственника Теслы всех прав на изъятое имущество. Косановичу потребовалось больше десяти лет, должность полномочного посла СФРЮ, весь его дипломатический опыт и связи, чтобы вернуть архив дяди и передать его музею Николы Теслы, созданному на родине ученого. Сложно судить, насколько полным архив вернулся к законному наследнику — в течение всего этого времени документы тщательно изучались, копировались и анализировались экспертами в различных управлениях государственного департамента, армейской разведки и ФБР.

Судьбу архива решали на весьма представительном уровне — глава нью-йоркского «Управления по делам иностранной собственности» Уолтер Горзук, его коллега из Вашингтона Джозеф Кинг, мистер Ритчен из антимонопольного управления департамента юстиции, полковник Пэррот из военной разведки и Блойс Фитцджеральд из армии США, которого чиновники именовали «бывшим сотрудником Теслы», собрались вместе и обсудили возможность существования модели лучевого оружия, созданной на деньги прокоммунистического правительства Югославии. Чиновники были вынуждены смириться с необходимостью и пригласить эксперта для оценки содержания архива.

На роль эксперта был приглашен профессор Джон Трамп — директор Лаборатории по исследованию высокого напряжения Массачусетского технологического института, секретарь комитета по исследованию сверхвысоких частот в Национальном совете по военным исследованиям. Выполнить задание предстояло в сжатые сроки — всего за два дня, зато профессора сопровождал солидный эскорт из пяти чиновников. Двое из них — старшие делопроизводители военно-морского резерва США, представители военно-морской разведки — копировали документы, переснимали микрофильмы и тщательно документировали процесс экспертной оценки архива.

Впоследствии делопроизводители вспоминали, что осмотр производился весьма поверхностно и выборочно — это вполне естественно, ведь речь шла об огромной массе документов. Доктор Трамп был заранее убежден, что несколько десятков ящиков, которые хранятся в складе с 1933 года и ни разу не

вскрывались и не описывались, не могут содержать ничего ценного.

Даже после смерти официальная наука продолжала относиться к «электрическому чародею» и его архиву с настороженным неприятием. Когда главный гонитель Теслы в научном мире — профессор Пьюпин незадолго до смерти просил Теслу навеситить его, между учеными, соотечественниками произошло трогательное примирение. Но на судьбе научных достижений Теслы это никак не отразилось — армия образцовых учеников Пьюпина была слишком многочисленной, а предвзятое отношение к работам сербского изобретателя успело стать нормой в научных кругах.

После беглого осмотра профессор вынес официальный вердикт: вещи оставались в складе не тронутыми на протяжении более десяти лет, кроме того в последние пятнадцать лет жизни Тесла фактически не занимался научными изысканиями, а проводил время в философских размышлениях и попытках внедрить свои изобретения в жизнь.

«Не было найдено никаких научных записей, описаний неизвестных методов, устройств или самого аппарата, представляющих научную ценность для страны или несущих опасность при попадании в руки врага. Не вижу никаких научных или военных причин, по которым эта собственность должна и дальше находиться под контролем государства»¹, — безапелляционно заключил Трамп, но тем не менее изъял ряд материалов и передал их руководству группы. Все изъятые им документы (предположительно — статьи, математические расчеты и черновики патентных

¹ Сейфер М. Указ. соч. С. 569, 572.

заявок, имевшие отношение к «лучу смерти») сразу же оказались в засекреченной части архивов Национального совета по военным исследованиям США.

Наскоро раздлавшись с документами, доктор Трамп поспешил в отель «Губернатор Клинтон», ознакомился с хранившейся в конторе распиской, согласно которой Тесла оценил залоговое имущество в 10 000 долларов. Служащие отеля с тревогой наблюдали за манипуляциями доктора и его помощников: эксцентричный постоялец строго-настрого запретил им вскрывать коробку — в случае неумелого обращения смертельное оружие могло взорваться!

Эксперт аккуратно снял обертку, представив на суд очевидцев вместительный деревянный ящик, обитый медью, затем подрагивающей рукой поднял крышку — все присутствующие затаили дыхание, особо нервные зажмурились. Но взрыва не произошло, внутри оказался всего лишь давно вышедший из употребления магазин сопротивления.

Последний фокус великого «электрического мага» удался на славу!

Разгневанный доктор Трамп опустил крышку ящика с такой силой, что где-то внутри жалобно звякнуло бесполезное устройство, и выскочил из комнаты...

— Находка не представляет научного интереса, — пряча улыбку, пояснил присутствующим представитель «Управления по делам иностранной собственности».

В дальнейшем копии отчета доктора Трампа легли на стол к Эдварду Гуверу, подточив его интерес к личности и открытиям изобретателя.

Укол «луча смерти»

Согласно официальным отчетам представительной комиссией не было обнаружено ни самого лучевого устройства, ни его описаний. Значит ли это, что Тесла никогда не создавал «луча смерти»? Воздержимся от поспешных выводов и не будем повторять ошибок доктора Трампа, обратимся к фактам и свидетельствам очевидцев.

За несколько лет до ухода ученого из жизни журналисты наперебой обсуждали сенсационную информацию — у скрытного серба имеются две секретные лаборатории, куда нет доступа не только газетчикам, но даже его самым доверенным помощникам и кредиторам! В глубокой тайне он ведет опыты над новым оружием.

Но работа над «лучевым оружием» была больше чем скороспелой сенсацией для досужей публики. Тесла готовился к этому изобретению долгие годы — еще в конце девятнадцатого века он экспериментировал с катодными и катодно-лучевыми трубками, затем с особой тщательностью изучал рентгеновские лучи, даже сама идея передачи электрической энергии на большие расстояния без проводов — по сути передача того же смертоносного луча, только в более разреженной, неопасной форме.

Несколько лет назад сам почтенный ученый не без гордости заявил министрам Чехословакии и Югославии, что продемонстрирует действующую модель устройства «луч смерти» на Женевской мирной конференции.

- **Искусство посылать «луч смерти»** — оно же «Новое искусство создания концентрированной нерассеивающейся энергии при помощи естественного источника». Информация об этом изобретении Николы Теслы отрывочная, зачастую вторичная, разбросана по множеству источников. Но, по мнению экспертов, главными новациями утерянного устройства являлись: использование открытой вакуумной лампы с герметичным газовым рожком, ускоряющей прохождение частиц, вместо привычного закрытого резервуара; уникальный способ создания сверхвысокого напряжения в миллионы вольт, необходимого, чтобы зарядить крошечные частицы, — такой генератор, основанный на потоке «жидкого воздуха», был намного эффективнее всех известных ранее видов генераторов; новый метод создания и направления нерассеивающегося потока заряженных частиц на значительные расстояния.

Если прототип «луча смерти» все же был создан, как могла сложиться его судьба?

Прежде всего рассмотрим наиболее очевидную возможность. Прототип был создан, но не передавался руководству отеля в качестве залога, а продолжал храниться в номере ученого вместе с описаниями и прочей сопроводительной документацией. Сама возможность продемонстрировать прототип на Женевской конференции предполагала доступность устройства в любой момент — ведь Тесла не планировал оплачивать проживание в отеле, да и не имел достаточных средств на выкуп «залога».

Эту версию подтверждают многие мемуарные записи — пожилой ученый неоднократно указывал своим визитерам на большую коробку (ящик); стоявшую у окна гостиничного номера, и утверждал, что в нем находится нечто опасное. Если прототип «луча смерти» находился в номере, то сам Тесла мог еще при жизни передать его кому-то, кого считал достойным такого подарка или достаточно кредитоспособным, чтобы заплатить. В этом случае число возможных вариантов дальнейшей судьбы устройства стремится к бесконечности и не поддается анализу.

Убежденный пацифист, ученый мог сам уничтожить свой «адский луч», не зная, как распорядиться его дальнейшей судьбой и предчувствуя скорую смерть — так же, как некогда разбил осциллятор, грозивший уничтожить здание резонансными колебаниями.

Поскольку естественные причины ухода Теслы из жизни не бесспорный факт, то прототип мог быть похищен из номера сразу после его смерти. Круг лиц, заинтересованных в предполагаемом двойном преступлении — убийстве и краже, — достаточно узок. В него войдут только те, кто стремился не допустить распространения и использования смертоносного оружия. Это могли быть правительственные агенты, опасавшиеся, что ценная разработка уйдет в руки иностранцев. Но с куда большей долей вероятности выкрасть изобретение могли лица, нанятые представителями корпораций, специализировавшихся на поставках вооружений для армии. Ведь созданное гением технологий «сверхоружие» — компактное, недорогое и чрезвычайно эффективное — угрожало сложившейся системе государственных военных заказов куда больше, чем потенциальному

противнику! Тесла в который раз дразнил капиталистических толстосумов, угрожая своим «лучом смерти» сверхприбылям от государственных заказов на оружие. В мирное время старик, слывший безумцем и фантазером, не был им страшен, но теперь шла война, ее исход в начале 1943 года все еще не был очевиден, изобретением Теслы могли заинтересоваться всерьез — тем более племянник открыл ему двери во многие политические салоны. Несмотря на возраст, ученый все еще был ярким оратором, способным увлечь идеей кого угодно, даже президента США! Его ежегодные пресс-конференции всякий раз становились событием и служили лучшим подтверждением неиссякаемой энергии и магнетической силы этой личности. С появлением нового оружия сотням военных заводов пришлось бы закрыться, затем трудности со сбытом сырья встряхнули бы биржи новой «волной биржевой паники», а конгрессмены-лоббисты рисковали остаться не у дел.

Иностранцам шпионам проще было выкупить модель и сохранить добрые отношения с ее живым и здоровым создателем, чтобы при необходимости обратиться к нему за консультативной помощью. Второй вариант самый реалистичный, поскольку нет информации о том, что смертоносный луч, подобный описанному Теслой, был создан и применен в какой-либо стране мира. И в то же время он самый безнадежный для исследователей наследия технического гения: осевшие в частных архивах документы вряд ли снова станут доступны для изучения.

Но существует и третий вариант — прототип «луча смерти» похитили в период между 7 и 29 января 1943 года, после смерти ученого, но до окончания экспертизы доктора Трампа. В гостиничном номере,

где скончался Тесла, имелся стандартный сейф, он был вскрыт при помощи слесаря, в присутствии Саввы Косановича, Кеннета Суизи и Джорджа Кларка и еще нескольких свидетелей. Содержимое сейфа было скромным — там хранилась «Медаль Эдисона», присужденная сербскому ученому в 1917 году, и связка ключей, в том числе и ключ от сейфовой ячейки № 103, в которой хранился прототип смертоносного луча. Комбинацию сменили и сообщили только законному наследнику — Савве Косановичу.

Впрочем, вскрыть стандартный гостиничный сейф не представляет труда для профессионала уголовного или, напротив, сыского дела. Заполучив ключи, некто мог подменить прототип, находившийся в хранилище гостиницы. Косвенным подтверждением факта несанкционированного проникновения в сейф может служить свидетельство Саввы Косановича: через несколько лет, получив вещи своего дяди, он не обнаружил в сейфе ни ключей, ни медали. Медаль, изготовленная из золота, представляла коллекционную ценность и была утрачена, а ключи обнаружались в одном из ящиков с документацией. Как они попали в ящик, так и осталось загадкой.

Допустимо предположить, что их извлекали из сейфа, использовали, чтобы вскрыть хранилище и подменить прототип «луча смерти» негодящей обманкой, прибегнув к необходимым мерам предосторожности.

- **Теория заговора.** Один из сторонников «сценария заговора» — Марк Сейфер, автор одной из самых точных и всеобъемлющих биографий ученого. Сейфер поддерживает мнение, что завладеть ключами и осуществить подмену прототипа могли полковник военной разведки Ральф Доти и его добровольный помощ-

ник Блойс Фитцджеральд. Прикроватный сейф в гостиничном номере Теслы был вскрыт за день до осмотра ячейки в гостиничном хранилище, согласно официальным отчетам при вскрытии сейфа и смене кода присутствовали двое служащих отеля: мистер Л. Доти — бухгалтер и мистер Л. Фитцджеральд — помощник бухгалтера. Сейфер находит странным, что вышеупомянутые служащие являются однофамильцами полковника и Фитцджеральда. В таком случае «луч смерти» попал в надежные руки военной разведки США, а затем из-за реорганизации разведывательных служб надолго затерялся в хитросплетениях межведомственной паутины. Стоит отметить, что сотрудники склада, где долгое время продолжали храниться документы, уведомили Косановича, что за время хранения некие люди, предположительно агенты ФБР, пересняли все содержимое архива на микрофильмы.

Югославская Республика стремилась увековечить память выдающегося ученого, разместив его архивы и личные вещи подобающим образом — среди музейных экспонатов. С благородной целью — создания музея Теслы — Савва Косанович, теперь уже в качестве официально уполномоченного посла СФРЮ, не прекращал попыток вернуть наследие дяди. Но ему отказывали в доступе к документам вплоть до 1950 года, окончательное соглашение о передаче имущества законному наследнику было достигнуто только в 1952 году. Более восьмидесяти ящиков с документацией отправились на родину ученого и стали экспонатами музея и архива, доступными для анализа и изучения. Так Косанович вернул имя и достижения Николы Теслы науке.

Пророк антиглобализма

Изобретения, сделанные Николой Теслой, успели стать частью повседневности — не только переменный ток, радио, телевидение, или промышленное электрооборудование, или сложные лазерные системы. Обычные, каждодневные мелочи вроде «льдогенератора» — холодильника, «электрической пишущей машинки», электробытовых приборов, приводимых в действие нажатием кнопки пульта дистанционного управления, или «беспроводных переговорных устройств» — мобильных телефонов, имеющих у всех и каждого, — все эти новшества, описанные ученым в статье 1916 года «Чудеса будущего», больше не вызывают ни суеверного ужаса, ни простого удивления. Он смог изменить лицо прогресса, дать цивилизации новое направление развития, хотя лишь часть его изобретений была реализована.

Каким мог бы быть наш мир сегодня, если бы Николе Тесле удалось воплотить абсолютно все свои новаторские планы?

Быть может, жизнь человечества XXI века стала бы похожа на светлую утопию, «технократический коммунизм» — страну мечты советских писателей-фантастов, творивших в шестидесятих годах прошлого века?

Огромные города, не знающие ночи под освещенным электричеством небом, в котором парят небольшие, маневренные двухвинтовые «электролеты» вертикального взлета, а по дорогам мчат электромобили. Воздух над городом чист и свеж — погодой управляют посредством электрических метеобашен, здесь не знают ни выхлопных газов, ни бензиновых двигателей, ни кризисов из-за роста цен на топливо, ни диктата нефтяных и газовых компаний. Энергию городам щедро дарит само солнце, платить за нее нет необходимости. Потому граждане равноправны и оптимистичны — они выросли, не зная изматывающего, изнурительного труда — ведь трудятся за них электрические механизмы и роботы; ни войн, ни ядерной бомбы, ни кризисов или бедности — совершенные системы защиты, в которых сочетаются электрощиты, смертоносные лучи и «сейсмические волны Теслы» покончили с войной. Глобальные информационные системы превратили границы, государства и правительства в фикцию. Централизованное распределение вытеснило платежные средства, и эксплуатация стала невозможной. Машины для электрической ионизации атмосферы покончили с болезнетворными микробами и вирусами, электрические имплантаты подарили биологическим особям дополнительные столетия жизни. Искусственный свет и рекультивированная при помощи электричества почва позволили производить достаточное количество продуктов питания — голод остался в далеком прошлом. Управление социальной жизнью и распределение ресурсов осуществляет единый совет по электротехнике, в котором с равным правом участвуют как люди, так и искусственные (не-биологические) жизнеформы. Свободные граждане заня-

ты лишь дальнейшим развитием прогресса — антигравитационные аппараты стартуют в космическую мглу на поиски дружественного разума. Движимые энергией космических лучей, космические челноки снуют между планетами Солнечной системы, колонисты с Земли устанавливают порталы для телепортации и заселяют новые пригодные территории в ближних галактиках. Они давно обогнали скорость света и еще полвека назад сдали в архив теории эксцентричного старичка Эйнштейна...

Но мир будущего, с равной вероятностью, мог стать и совсем другим — больше похожим на кошмар современного эколога. Ведь ни сам Никола Тесла, ни его современники — рискованные экспериментаторы, очарованные величием Прогресса, — еще не располагали достаточными знаниями и технологиями, чтобы просчитать последствия воздействия их открытий на глобальную экологическую систему планеты. Причастность Теслы и его рискованных опытов по беспроводной передаче электроэнергии к атмосферному взрыву над рекой Тунгуской всего лишь смелая гипотеза, но негативное влияние некоторых методик электролечения на организм — подтвержденный факт.

Война «электрических щитов» в сочетании с массированными передачами энергии по воздуху окончательно разрушила озоновый слой Земли и вынудила население перебраться в подземные города, несколько поколений выросли в них, не зная солнечного света. Под страхом тектонического уничтожения всего живого к власти пришел «Председатель Дао», теперь гражданам приходится изо дня в день

рыть подземные тоннели, отвоевывая у земной коры место для жизни. Еды катастрофически не хватает — мир, где электромедицине удалось покончить с микробами и бактериями еще сто лет назад, страдает от перенаселенности. Каждый глоток кислорода, чистой воды или порция еды практически бесценна, ее размер определяется исключительно трудовым вкладом. Жизнь работников, гнувших спину на прокладке тоннелей, постоянно находится в опасности — им грозят оползни, обвалы, прорывы подземных вод, выбросы раскаленных газов и магмы, а также безжалостные террористические атаки. О всеобщем эквиваленте — деньгах — помнят только глубокие старики. Гражданам приходится работать вручную, при свете малочисленных беспроводных флуоресцентных ламп, под бодрые звуки подземного радио: электричество — основу их цивилизации — приходится экономить. Ведь естественные колебания и тепло Земли, которые превращаются в электрический ток посредством подземных аккумулирующих башен величайшего гения всех времен Николы Теслы, по утверждению ученых, исчерпаемый ресурс, поэтому его приходится беречь при каждой возможности. А в официальных утверждениях, переданных по радио, здесь сомневаются разве что отчаянные отщепенцы — анархисты. Они имеют дерзость отрицать, что социальная иерархия — основа жизни общества, что электричество единственно возможный источник энергии, что нет жизни ни на поверхности земли, ни в космосе. Анархисты сбиваются в террористические группы, взрывают правительственных чиновников дистанционно управляемыми бомбами, запускают в подземные транспортные тоннели газ — словом, где только возможно дестабилизируют ра-

боту иерархически организованного общества. Потом они укрываются в раскаленных естественных пещерах у самой поверхности земли, и там, вдали от отрядов по добровольному поддержанию порядка, изучают забытые труды лжеученых Эйнштейна и Оппенгеймера и тайком строят свое страшное оружие, способное положить конец диктатуре, — ядерную бомбу...

При всем разительном несхождении гипотетических «электрических цивилизаций», основанных на изобретениях Николы Теслы, у них имеются общие черты. Это миры, где пересмотрены традиционные нормы «социального договора» — нет корпораций и картелей, нет наций, государств, границ и политики в современном смысле слова, а деньги потеряли качества условно-расчетного средства. Эти особенности предопределены характером изобретений «Властелина Вселенной». Остановимся на них подробнее.

Итак, главное детище Теслы — технология беспроводной передачи электрической энергии — предполагало практически полное бесконтрольное и бесплатное использование этой энергии. Сам создатель технологии предлагал помимо «передающей башни» использовать счетчики электроэнергии особой конструкции, способные учитывать электричество, отправленное без проводов. Но фактически любой желающий мог легко обойти использование такого счетчика. Счетчик не являлся необходимой частью преобразования энергии, переданной по воздуху. Разумеется, приспособление, необходимое для приема электричества из «свободного эфира» —

«металлический штырь, который втыкается в землю, и небольшая коробочка», пришлось бы приобретать. Но можно ли сопоставить прибыли продавцов такого устройства с прибылями целой группы отраслей промышленности: добывающая промышленность, снабжающая рудой металлургию, машиностроение, потребляющее металл для производства и поставляющее оборудование для ГЭС, ТЭЦ и линий высоковольтных передач, производство контрольно-измерительных приборов и оплата электроэнергии всеми потребителями, индустрия обслуживания линий высоковольтных передач и электрического оборудования. Даже в начале двадцатого века упомянутые отрасли, в особенности металлургия, были настолько серьезными игроками на технологическом рынке, что перспектива заполучить «главный выключатель всей Америки — а со временем и всего мира», изначально соблазнившая завязанного монополиста Джи-Пи Моргана, очень скоро представилась ему в истинном свете: то есть в виде индустриального краха, которого ни в коем случае нельзя допустить.

К тому же доступная, фактически бесплатная, энергия подтачивала основы так называемого социального договора, наделяя всех членов общества равными возможностями доступа к источникам энергии и освобождая при этом от обязанности вносить вклад на благо государства. Проще говоря, бедные получали возможность оставить работу ради денег, а богатые могли существенно и безнаказанно сократить налоговые выплаты, так что государство тоже оказывалось внакладе и никогда не приняло бы сторону ученого в этом конфликте.

Главный столп металлургии и электроэнергетики,

мистер Морган одним из первых включился в гонку за право распоряжаться документами Теслы: патенты, чертежи, наброски и записи изымались где только возможно, чтобы осесть в архивах его корпорации и никогда не быть использованными на практике.

Осознавал ли Никола Тесла — гениальный инженер, но не слишком дальновидный стратег — пагубные последствия своего открытия для промышленности и всей социальной системы? Пожалуй, лишь отчасти — в отношении некоторых технических аспектов. Он еще долго продолжал надеяться на инвестиции от дома Моргана, но после расторжения всех официальных отношений ученый взял за правило саркастически подмигивать бывшему компаньону. Он выступал в прессе со статьями, где скрупулезно подсчитывал потери, которые происходят в современном металлургическом производстве из-за несовершенства технологий, или пророчил скорое исчезновение медной проволоки из всех новейших конструкций. Такие прогнозы должны были больно ранить самолюбие рачительного «стального барона» — лидера в области металлургии и совладельца медных рудников, который постоянно беспокоился об убытках.

Противостояние с корпорацией «стального барона» Моргана не было единственным безнадежным сражением изобретателя-новатора с могущественными корпорациями. В 1931 году Тесла попыткался на автомобильную монополию двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, и предложил вниманию публики электромобиль. Идея создания автомобиля с электрическим двигателем зародилась у Теслы еще в начале века — в 1904 году он выступил с небольшой, но примечательной статьей

«Электрические автомобили», в которой предсказал скорое появление электровозов и метрополитена с электрическими поездами.

«...может показаться, что получать электричество с помощью двигателя и затем применять ток для вращения колеса, вместо того чтобы делать это с помощью какого-нибудь механического соединения с двигателем, — сложный и более или менее нерациональный процесс. Но это не так: напротив, использование электричества в этом случае имеет огромные практические преимущества. Только вопрос времени, чтобы эта идея нашла широкое применение на железных дорогах, а также на океанских лайнерах... Метро должно быть успешным, и так бы и было, если бы вагоны приводились в движение электрическими локомотивами, поскольку это идеальный вид транспорта в густонаселенных городах...»¹.

В начале века бензиновый двигатель внутреннего сгорания еще не был безусловным лидером автомобильной гонки, «самодвижущиеся коляски» использовали различные виды энергии, в том числе электричество. У таких машин была масса достоинств — они отличались простотой в эксплуатации, безопасностью — электромобиль не может взорваться в отличие от машины с бензиновым или спиртовым двигателем — их двигатели работали тихо и не создавали выхлопных газов.

■ **Электромобиль** — одно из самых интригующих изобретений Николы Теслы. Главными ограничениями первых электрических машин была низкая скорость и

¹ Прозрения Николы Теслы.

N. TESLA.
TURBINE.

APPLICATION FILED JAN. 17, 1911.

1,061,206.

Patented May 6, 1913.

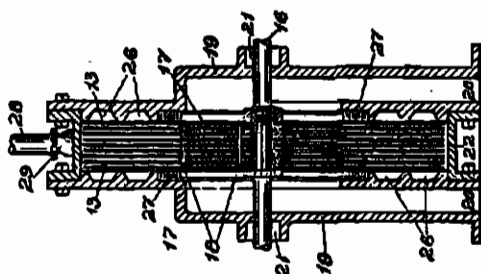


Fig. 2.

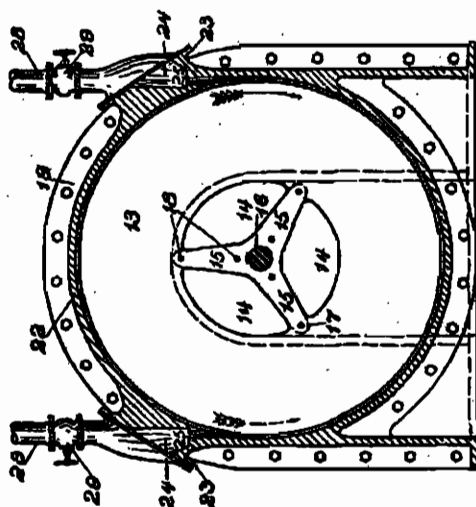


Fig. 1.

Witnesses:
R. Ding Smith
W. Kohlber

Nikola Tesla Inventor
His Attorneys
New York, Cooper & Hayward

ограниченная емкость аккумуляторов. Они не были приспособлены к многофазным двигателям, и незавидная участь электромобилей казалась предрешенной. Но все могло измениться в 1931 году, когда во время выставки в Буффало Тесла продемонстрировал миру очередное маленькое чудо — сконструированный им электромобиль. Транспортное средство, созданное на базе легковой машины «Pierce-Arrow», обходилось вообще без аккумулятора и было способно развивать скорость до 150 километров в час. Нехитрый «тюнинг» стандартной модели, который произвел Тесла, многократно описан в литературе: в местном радиомагазине он приобрел 12 радиоламп, провода и разные резисторы. На следующий день изобретатель прикрепил за сиденьем водителя коробку длиной 60 см, шириной 30 см и высотой 15 см, соединил ее проводами с бесщеточным двигателем воздушного охлаждения, нажал на педаль, и автомобиль поехал! Сам Тесла объяснил любопытствующим, что машина получает энергию напрямую из «эфира вокруг нас», и указал на два стержня диаметром 0,625 мм и длиной около 7,5 см, которые торчали из коробки. Однако некоторые современные авторы предполагают, что изобретателю удалось использовать схему высокочастотного высоковольтного переменного тока, настроив ее в резонанс с колебаниями Земли (около 7,5 герца), частота колебаний в его схеме должна была быть как можно более высокой, оставаясь кратной 7,5 герца, — теоретически таким образом тоже возможно получить необходимую для движения электромобиля энергию.

Слава эксцентричной личности, «чародея», склонного к эффектным трюкам и рискованным финансовым предприятиям, больше чем к научным занятиям, снова сработала против ученого и его нового изобретения. Присутствующие сочли «электромобиль» очередным эффектным трюком на грани мошенничества. Тесла уже успел стяжать славу «тех-

нического мистификатора» — на одной из выставок он представил вниманию публики «умную машину», которая была способна с поразительной точностью отвечать на вопросы. В дальнейшем наделенный специфическим чувством юмора ученый раскрыл секрет технического чуда — через сложную систему слуховых трубок и ретранслирующих устройств он сам отвечал на вопросы желающих, находясь в соседней комнате. Электромобиль сразу же сочли подобным фокусом. Легенда гласит, что, разгневанный недоверием и холодным приемом, ученый вспылил, снял коробку, вытащил из нее стержни-антенны, уничтожил таинственное изобретение и спешно отбыл обратно в Нью-Йорк.

Со стороны происшествие вполне могло выглядеть именно так, но дело обстояло куда сложнее. Автомобили с бензиновыми двигателями успели стать монополистами на рынке транспортных средств, за ними стояла мощнейшая и разветвленная индустрия — как машиностроения, так и нефтедобычи и производства бензина, которая совсем не стремилась обрести нового конкурента в виде простых в управлении и ходких электромобилей. До сегодняшнего дня электромобиль так и остается неосуществленной мечтой экологов — все предложенные разработки были лишком дороги, сложны в изготовлении или не имели сети «заправок для аккумуляторов». Автомобильная промышленность до сих пор не позволяет электромобилю занять подобающее место в линейке популярных и доступных транспортных средств.

Тесла предлагал и другие инновационные изобретения в области транспортных средств — например, «электропоезд», потреблявший электроэнер-

гию высокой частоты и высокого же напряжения. В данном типе электровоза устройство, принимающее энергию, двигалось вдоль кабеля, передающего энергию с помощью электрических колебаний. Для обеспечения электропоезда энергией по такому принципу Тесле пришлось изобрести и особый кабель, и уникальные способы его заземления и экранирования. Чтобы обеспечить заземление, ученый использовал металлическую трубку, открытую с обоих концов, но при этом — намного короче, чем длина волны самого тока, пропускавшегося по кабелю. Таким образом, потери энергии были сведены к минимуму. Экран состоял из небольших участков, частично перекрывавшихся, но при этом изолированных друг от друга, что гарантировало его непрерывность. Хотя изобретатель так и не успел запатентовать или хотя бы описать электрический двигатель, работающий от тока высокой частоты, который был бы пригоден для описанного выше электропоезда, созданный им принцип заземления и экранирования лег в основу работы кабеля, по которому в наше время передаются телевизионный и другие высокочастотные сигналы.

Еще одна поистине гениальная задумка Теслы, неумоимого первооткрывателя альтернативных источников энергии, поименована в патенте US 1061206 как «Гидродинамическая турбина без лопастей, поршней, лопаток и иных, возмущающих среду частей конструкции». В устройстве предусматривалась всего одна движущая деталь, оно отличалось простотой изготовления, дешевизной и длительным сроком службы. Турбина могла приводиться в движение как водой, так и паром, бензином, сжатым воздухом, даже нефтью. Движущаяся суб-

станция, обладавшая определенной вязкостью и текучестью, приводила в движение диски, плавно перемещаясь по спирали от периметра к центральным отверстиям дисков.

«...Цель моего изобретения — преодолеть отрицательные эффекты передачи и преобразования механической энергии воды наиболее экономичным и простым способом. Мне удалось добиться этого, используя естественное движение воды по направлению наименьшего сопротивления, свободному от препятствий, которые возникают в лопатках и лопастях аналогичных устройств, методом конфигурации скорости и направления движения без потерь, когда жидкость передает энергию...»¹.

Фактически в турбине была всего одна движущаяся деталь — ротор. «Моя турбина еще заставит выбросить в металлолом все тепловые двигатели в мире!» — заверял Тесла. После незначительной модификации многофункциональная турбина трансформировалась в двигатель внутреннего сгорания.

Устройство могло использоваться для преобразования бесхозной тепловой энергии отработанных производственных стоков в энергию электрическую, но это было далеко не единственное возможное применение. Турбина может использоваться как высокоэффективный и долговечный насос — сравнение электричества с жидкостью было одним из любимых сравнений ученого. Другим его любимым сравнением было уподобление электричества абсолютной основе всего существующего.

Эффективный принцип дисковой турбины был

¹ *Никола Тесла. Мои изобретения. Автобиография и сборник статей. Tesla Print, 2003.*

использован Теслой в спидометре: вращательное движение колеса автомобиля преобразовывалось в поступательное, когда требовалось повернуть подпружиненную стрелку прибора на требуемый угол. Спидометр соединялся с диском при помощи привода, диск вращался в сопряжении со следующим диском, передавая вращение жидкости на второй диск, который и приводил в движение стрелку. Спидометр был одним из немногих изобретений Теслы, который нашел широкое промышленное применение и даже принес ему некоторый доход, позволивший продержаться в скверные времена, — его использовали в дорогих марках автомобилей еще при жизни автора,

Но и это изобретение натолкнулось на неприятие и организованную оппозицию корпораций: поршневой двигатель внутреннего сгорания успел прочно закрепиться и в промышленных цехах, и в автомобильной промышленности, а механизм дисковой турбины требовал экспериментального подбора материалов, тщательной калибровки и доводки. Талантливый изобретатель неоднократно проводил испытания своей турбины в различных промышленных условиях, но терпение и кропотливость не входили в число добродетелей Теслы, для него было куда проще создать нечто новое, чем снова и снова совершенствовать давние изобретения и приводить их к состоянию, пригодному для промышленного производства.

И этот этап битвы с корпоративно-промышленным Молохом был проигран ученым, его дисковая турбина оказалась надолго забыта вместе со многими другими изобретениями. Но сегодня, с появлением новых материалов и высокоточных технологий,

дисковая турбина снова вызывает интерес экспертов — принцип ее работы используется, например, в кардиоваскулярной хирургии, для создания защищенных от излучения микроминиатюрных сетей и простых жидкокристаллических компьютеров.

Путь, который пришлось пройти созданным Теслой флуоресцентным лампам, был более благополучным. Наглядные и эффектные опыты Теслы в области освещения пользовались огромным успехом во время демонстраций, вызывали интерес у журналистов, коллег-ученых. Находились состоятельные люди, вроде Джейкоба Астора, готовые инвестировать средства в развитие этого начинания. Казалось бы, практичные энергосберегающие «вечные» лампы должны вот-вот шагнуть на конвейер промышленного производства, но этого не произошло. Не стоит винить в этом исключительно непостоянную натуру ученого, забросившего лампы ради нового проекта — передающей башни Уорденклифф. Предлагая рынку принципиально новый тип освещения, верный рыцарь прогресса снова ввязывался в тяжелый бой с устоявшейся, набравшей промышленные обороты технологией производства ламп накаливания. Он рекламировал свое изобретение как «вечную лампу» — долговечный осветительный прибор, который не перегорает. Но так ли важно было это конкурентное преимущество новой лампы производителям? Лампы накаливания перегорали достаточно часто, зато и стоили недорого, таким образом, каждая перегоревшая лампочка подталкивала круговорот товарно-денежных отношений. Ученый гордился экономичностью флуоресцентного освещения, но менее энергоемкое бытовое оборудование угрожало прибыли поставщиков электричества.

Процесс продвижения новой технологии освещения, как всегда, застопорился, и неоновые лампы дневного света пришли к массовому потребителю только через пятьдесят лет и до сих пор продолжают делить рынок с добротными, проверенными многолетним опытом лампами накаливания.

Можно ли назвать человека, отдавшего столько лет неравной битве с «корпоративными монстрами», презиравшего социальные условности, вроде оплаты гостиничных счетов, без малейших угрызений совести перераспределившего финансовые потоки из крупнейших состояний мира на нужды науки и свои собственные нужды, человека, мечтавшего перечеркнуть законы капиталистического производства и подарить людям бесплатную энергию, — антиглобалистом?

Нет.

Скорее в современной терминологии его взгляды отвечали бы определению «альтерглобалист»: он верил в торжество технического прогресса, которое облегчит участь человека, в мир без границ, экономических кризисов и политических конфликтов.

■ **Антиглобализм и альтерглобализм.** — оба политических движения направлены против процессов глобализации, в частности против доминирования глобальных транснациональных корпораций и торгово-правительственных организаций, против концентрации национального богатства в руках частных компаний, против глобального контроля за информационными ресурсами и т.д. Оба движения имеют широкую социальную базу из экологических, правозащитных, пацифистских и религиозных организаций и не стремятся к формированию четкой организационной структуры и единого плана действий. Представители движений прибегают к разнообразным формам про-

тесте — от митингов и флешмобов до захвата пустующей частной собственности и экстремистских акций. Но цели антиглобалистов и альтерглобалистов различны: антиглобалисты придают большее значение сохранению субкультур, традиционных ремесел, малого бизнеса, местной, национальной и государственной идентичности; альтерглобалисты придерживаются левых или анархистских взглядов, ратуют за снижение роли государства, межгосударственных объединений и «стирание границ между странами»¹.

Даже сегодня, через много десятилетий после своей смерти, неутомимый рыцарь «электрической энергии» вынужден продолжать свою главную битву — за комфортное существование и бескризисное развитие всего человечества.

¹ Бхагвати Джагдиш. В защиту глобализации. М.: Ладомир, 2005.

Вместо заключения. Бескризисное развитие и «теория катастроф»

Огромный созидательный потенциал открытий Николы Теслы еще только предстоит оценить. Гениальный ученый, он не просто обогнал технологические возможности века, в котором ему было суждено родиться и творить, а заложил основы многих современных научных дисциплин и технологических решений.

Каждым новым открытием Тесла доказывал, что получать энергию — это просто! — и освобождал человечество от одного из самых пугающих фантомов — «энергетического кризиса» — проблемы истощаемости углеродных источников топлива — угля, нефти и газа, составляющих основу современной цивилизации.

Тесла исследовал возможности альтернативных источников энергии, чрезвычайно близких к современной фотоэлектрической энергетике. Еще в начале прошлого века сербский изобретатель предложил некий аналог современной солнечной батареи, обозначенный в патентной заявке как прибор для «утилизации лучевой энергии».

Несмотря на то, что современные солнечные батареи экологичны, они имеют много минусов — громоздки, сложны в производстве и дороги, из-за того, что их основной элемент — вещества, покрытые кристаллическим, силиконом (аморфным силиконом).

Прибор Теслы представлял собой блестящую металлическую пластинку с прозрачным покрытием из какого-нибудь изолирующего материала (современные эксперты предлагают использовать пластик, распыленный тонким слоем). Пластина устанавливается на высокой антенне, дополняется заземлением и конденсатором. Конденсатор необходимо соединить с переключателем, который будет заряжаться и разряжаться в автоматическом режиме, вырабатывая электричество. Энергия солнца начнет заряжать конденсатор, произойдет выработка электроэнергии, то есть на выходе будет получен электрический ток.

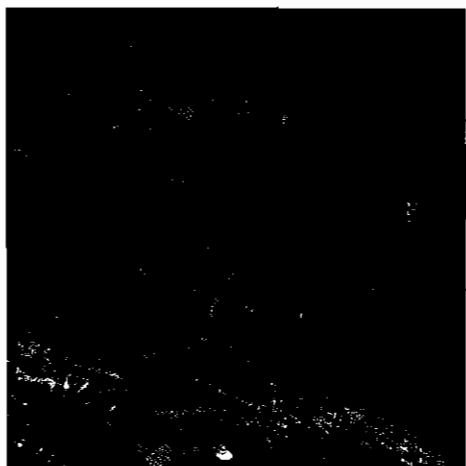
В 1901 году патентное ведомство настороженно отнеслось к предложенному Теслой методу — ведь в описании изобретения речь шла не только о солнечных лучах, но и «о других источниках лучевой энергии»¹. Так, гениальный ученый подошел к области так называемой свободной энергетики — возможности извлекать энергию непосредственно из окружающей среды, без использования источников топлива, изучить возможности человечества в этой области еще только предстоит современной науке. Последователей Теслы, продвигающихся по пути изучения возможностей «свободной энергетики», ждет неприязнь ученых-академистов и обструкция инженеров-электриков.

¹ Прозрения Николы Теслы.

Уместно будет вспомнить и об опытах ученого, которые стали точкой отсчета изучения явления сверхпроводимости. Тесла одним из первых обнаружил возможность передавать ток в среде, которая в обычных условиях не является проводником, например в разреженном газе. Можно сказать, что ток превращает проводящую среду в сверхпроводник. Последующим исследованиям в области сверхпроводимости предшествовало открытие явления низких температур. Исследование сверхпроводимости в условиях охлаждения — это тоже заслуга Теслы, именно он в 1901 году запатентовал подобную идею. Патент подтверждал, что глубокое охлаждение проводников такими веществами, как жидкий воздух, «приводит к сверхъестественным изменениям колебаний резонирующего контура». Потребовалось около ста лет, чтобы оценить это открытие и определить сферу его технологического применения.

Обладатель дара технического предвидения, близкого к провидческому, Тесла подошел к порогу открытий в области антигравитации и исследовал возможность заставить силу земного притяжения работать на человека, вращая турбины роторов, хотя и не оформил патента на такое устройство. Возможно, использование гравитации казалось ему достаточно реальным, потому что он изучил этот феномен лучше, чем принято считать, — сегодня эти исследования снова в центре внимания физиков и специалистов в области электромагнитных излучений. Тесла всегда делал выбор в пользу ресурсосберегающих, долговечных, безопасных для здоровья технологий, сводящих к минимуму трудовые затраты.

Многие изобретения и открытия Николы Теслы,



бескомпромиссного рыцаря прогресса, и сегодня способны если не взорвать социальную структуру общества, то, во всяком случае, привести к изменению привычного механизма работы целых отраслей. Они могут стать основой перехода от сверхприбыльных технологий к более простым и безопасным и потребовать серьезного пересмотра научных приоритетов, отказа от популярных «теорий катастроф» в пользу сценариев «бескризисного развития».

- **«Теория катастроф».** В современной науке терминология точных дисциплин часто заимствуется гуманитариями и социологами, при этом подвергается существенному переосмыслению. Термин «теория катастроф», изначально использовавшийся в узком сегменте прикладной математики, потом стал применяться более широко — для описания любой системы в состоянии резкого изменения и разрушения прежней структуры. И, наконец, приобрел популярное, даже спекулятивное значение — и зачастую употребляется

для придания наукообразности любым негативным сценариям развития общества, технических или природных процессов.

Необходимо, чтобы работы сербского ученого были изучены и использованы в полном объеме, но вектор общественного внимания оказался объектом манипуляций. Интерес к изучению реального научного и технического наследия Теслы ученого подмечен мифом, растиражированным при помощи массовой культуры образом «электрического кудесника», человека, чьи изобретения невозможно воспроизвести ни при каких условиях. На страницах фантастических романов и в перегруженных спецэффектами кадрах фильмов естествоиспытатель превращается в загадочного мага и чародея, магнетизера, выходца из иных миров — его образ становится созвучен многим субкультурам «готического общества», в котором приоритет технического прогресса окончательно уступил место эсхатологическим ожиданиям¹.

Достижения волшебника уникальны и неповторимы в силу своей магической природы, поэтому заслуживают названия «чуда». А технические решения, методы и изобретения Николы Теслы не таковы — даже самые сложные его изобретения могут быть успешно воспроизведены и усовершенствованы с использованием новых, более совершенных технологий и материалов.

¹ Эсхатологические ожидания — ожидание «конца света» не только в религиозном смысле, но и в виде любых глобальных катастроф: эпидемий, техногенных аварий, ядерной зимы, космической или природной катастрофы и других событий, способных положить конец существованию человечества.

Сегодня знаменитую «передающую башню Уорденклифф» — этот «Священный Грааль Николы Теслы», — предназначенную мгновенно передавать информацию в любую точку мира, принято считать предтечей беспроводного Интернета.

Сравнение эффектное и оправданное.

Некоторые эксперты приписывают оборудованию, установленному в «передающей башне», возможность создавать электростатическую скалярную волну, способную пронизывать пространственно-временную ткань и превосходить скорость света. Допущение, слишком фантастическое даже с позиций современной науки.

Но если отказаться от флера фантастических домыслов, то можно вспомнить что передача информации — далеко не единственная и даже не главная функция, которую способна была выполнять «передающая башня». Ее предназначением было также освещение морских путей и просторов Севера при помощи разогрева ионосферы электрическими импульсами, а также контроль погодных условий.

Более поздний, модифицированный вариант башни предполагал использование сооружения в военных, точнее, оборонительных целях — как средства генерировать защитный «электрический щит» над определенной территорией и направлять разящие «лучи смерти» на врага в случае возможной агрессии.

Комбинация защитного щита и лазерных установок, способных поражать воздушные и наземные цели, легла в основу СОИ — Стратегической оборонной инициативы (*Strategic Defense Initiative*), долгосрочной военной программы, о начале разработки которой президент США Рональд Рейган объявил в



1983 году. Программа предполагала развертывание неких базовых устройств, способных с высокой точностью генерировать лучевые и электромагнитные импульсы как на земле, в воздухе, так и на космической орбите, что весьма напоминает передающую башню Теслы по конструкции и функциям. Только «передающую башню» предполагалось разбить на несколько взаимодополняющих элементов и установить прямо в космосе.

Формально проект СОИ предполагал обеспечение противоракетной обороны территории США, но включал возможность так называемых «активных действий» — вплоть до нападения на потенциального

противника. Многие энтузиасты, озабоченные судьбой исчезнувших и утраченных документов Теслы, склонны усматривать в «стратегической оборонной инициативе» реализацию проектов ученого, оказавшихся в распоряжении военной разведки США сразу после его смерти, воплотить которые стало возможным лишь на новом технологическом витке.

Но этот вывод кажется излишне прямолинейным — ведь проект развертывания СОИ с поразительной точностью повторил судьбу самой знаменитой «передающей башни». Программа, вызвавшая шквал интереса в средствах массовой информации, программа, которой пророчили изменение судеб всего человечества, программа, с первого дня сопровождавшаяся международными политическими и экономическими скандалами, в конечном счете так и не была реализована по причине высокой технической сложности, дороговизны и изменения политической ситуации.

Но существуют и другие, успешно реализованные проекты правительства США, фундамент которых покоится на достижениях Николы Теслы, что отчасти объясняет завесу секретности вокруг его архивов, оказавшихся в распоряжении официальных учреждений. Достойный пример — совместный проект военно-морских и военно-воздушных сил США под названием «Наземная сеть оповещения об опасности» («Ground Wave Emergency Network», сокращенно GWEN).

По сути, оборудование, разработанное специально для проекта — сочетание башни с радиолокационными установками и специальными подземными сооружениями, способными улавливать радиосиг-

налы под землей, — напоминает идеи, апробированные ученым в «башне Уорденклифф», вовсе не по случайному совпадению.

GWEN — это сверхнизкочастотная телекоммуникационная система, специально разработанная для информационного оповещения во время ядерной войны или же при техногенных и природных катастрофах, сопровождающихся мощным электромагнитным импульсом. GWEN представляет собой систему из наземных башен и подземных медных экранов. Башни работают в автономном режиме и не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала. Сеть действует в диапазоне частот 150—175 периодов в секунду, которые распространяются преимущественно в земной коре, а не по воздуху, поэтому не подвержена влиянию электромагнитного импульса. Таким образом, «подземное радио» Теслы все еще представляет стратегическую ценность¹.

Надо отметить, что проект GWEN вызывал оживленные политические дискуссии и общественные протесты. Местные политики высказывали опасение, что наличие башен делает районы, где они расположены, привлекательными для террористических атак. Экологи считали излучение башен вредным для здоровья, а сами башни неоднократно объявляли средством для манипулирования человеческой психикой. Проект постепенно утрачивает свое стратегическое значение, а функции раннего оповещения передаются спутниковым системам наблюдения.

¹ Jones, Nicholas: «Total Control-GWEN Towers», September 2001.

Другой, значительно более успешный проект, вдохнувший новую жизнь в технические идеи Теслы, — программа ионосферных исследований HAARP¹. Проект был развернут и действует в штате Аляска. Комплекс оборудования для исследований включает антенны, радар некогерентного излучения с антенной двадцатиметрового диаметра, лазерные локаторы, магнитометры, компьютеры для обработки сигналов и управления антенным полем, источники электроснабжения. На площади в 15 гектаров возведено 48 антенн высотой 24 м, каждая из антенн имеет автономный источник питания. Суть исследований — наблюдение за искусственно вызванными авроральными явлениями: «северным сиянием», зарницами. Зачастую неразличимые для глаза, эти феномены четко фиксируются приборами. Для стимулирования таких явлений участок ионосферы разогревается пучком волн, но в случае перегрева возможно образование плазмоида.

То есть в проекте HAARP представлен все тот же комплект приборов, которым планировал оборудовать свою «передающую башню» Никола Тесла. Безусловно, и излучатели — передающее оборудование, радары, генераторы тока, и все остальное изготовлены уже по совершенно иным, современным техническим стандартам, но функциональное предназначение и принципы работы башен остались прежними: изучать верхние слои атмосферы, наблюдать природу атмосферных явлений, фиксиро-

¹ HAARP — полное название на английском языке расшифровывается как: «*High Frequency Active Auroral Research Program*» — «Программа высокочастотных активных авроральных исследований».

вать метеориты и метеорологические феномены при помощи электромагнитного излучения. Более ста лет назад Тесла мечтал осветить путь полярной экспедиции электрическими разрядами, пущенными в ионосферу с большого расстояния, — фактически искусственным северным сиянием.

Одна из программных задач HAARP — исследовать природу метеорологических явлений, но и сербский ученый заверял, что, будучи достроенной, его «передающая башня» позволит взять под контроль погодные условия. Наконец, создатели проекта HAARP предполагали осуществлять томографию подземных недр планеты и выявлять места залегания подземных ископаемых, открыть доступ к подземным водным слоям и даже прогнозировать землетрясения. Но гениальный естествоиспытатель тоже стремился использовать богатый потенциал естественных колебаний и электромагнитных излучений нашей планеты для геологических изысканий, реализации еще ряда целей — от преобразования естественных колебаний земли в электроэнергию до разрушительных резонансных воздействий.

Сходство проекта HAARP с разработками Теслы не исчерпывается этими функциями — мирная «передающая башня Теслы» могла быть с легкостью трансформирована в грозное оружие защиты и нападения, что полностью справедливо и по отношению к проекту HAARP. Хотя проект заявлен как сугубо гуманитарный, его курирует «Центр космических технологий военно-воздушных сил США». Экологические организации, ученые и общественные деятели, в том числе Государственная дума России, регулярно высказывают обеспокоенность возможностью использовать оборудование HAARP

для деструктивной деятельности — например, полного блокирования работы навигационных приборов и радиосвязи в заданном районе или для провоцирования аварий в электрических сетях, трубопроводах, транспортирующих нефть и газ. К реальным возможностям установленного в рамках проекта HAARP оборудования относится манипулирование погодой, кроме того, противники неоднозначного исследовательского проекта считают, что существует техническая возможность использовать HAARP для воздействия на психику или естественные биоритмы человека.

Создатели и кураторы проекта опровергают подобные предположения как безосновательные: энергия, излучаемая комплексом, является ничтожно малой по сравнению с той, которая поступает в ионосферу от солнечной радиации и грозовых разрядов. Искусственные возмущения, созданные в ионосфере, исчезают достаточно быстро и не могут оказать серьезного воздействия на климатические и погодные условия. Правительство США неоднократно заверяло население и иностранных дипломатов в полной безопасности и научном характере проекта HAARP, а также подчеркивало, что неукоснительно соблюдает резолюцию ООН и придерживается положений «Конвенции о запрещении военного или иного враждебного использования средств воздействия на природную окружающую среду».

Полтора века назад Никола Тесла одним из первых оценил и начал изучать электромагнитные качества ионосферы земли — и сегодня его исследования вдохновляют не только писателей-фантастов и авторов фильмов-катастроф, но и авто-

ритетные научные проекты. Значит, потенциал изобретений, открытий и нововведений гениального естествоиспытателя далеко не исчерпан, и тщательное изучение его наследия может подарить миру множество неординарных технических решений — от сложных исследовательских комплексов до повседневных мелочей, упрощающих и украшающих нашу жизнь.

Сложно оценить будущие перспективы наследия ученого лучше, чем это сделал он сам — в зените славы, полный надежд и оптимизма, еще в далеком 1907 году. Тесла опубликовал статью с многообещающим названием «Беспроводная передача электрической энергии как способ борьбы за мир». В тексте есть фраза, достойная стать эпиграфом к судьбе человека, как никто другой повлиявшего на пути развития современной цивилизации:

«...Человечество еще не развито достаточно, чтобы охотно следовать за пытливым и проницательным рассудком. Но кто знает? Возможно, в нашем современном мире лучше, чтобы революционная идея или изобретение вместо поддержки или поощрения подвергались стеснениям и плохому отношению в период своей юности — по причине недостатка средств, корыстного интереса, педантизма, тупости и невежества; чтобы их критиковали и душили; чтобы они прошли через мучительные испытания и злоключения, через безжалостное противостояние коммерческого существования...»¹.

Прозорливый технический гений обогнал время больше чем на полвека и предвидел отдаленное будущее техники; его изобретения определили путь

¹ Прозрения Николы Теслы.

развития современной цивилизации, многие его идеи стало возможно воплотить только через десятки лет после смерти ученого благодаря колоссальному технологическому рывку, совершенному человечеством за это время.

Но многие открытия Николы Теслы еще ждут своего часа, чтобы вернуться к благодарному человечеству.

Содержание

Вместо предисловия.	
Три мифа Николы Теслы.	5
Эволюция мифа: от эпохи технического прогресса к неоготике.	10
«Черная метка» научного сообщества.	25
Наследник доктора Фауста	31
«Чистая наука» против «технического пуризма»	45
Чернильные солдаты: война патентов	52
Философия возможностей.	61
Организм как механизм	72
Разящие молнии прогресса	80
Злой гений Николы Теслы	90
Первооткрыватель техногенного шантажа	97
Темная Башня электрического волшебника	107
Игра в «Монополию» и техника безопасности.	120
Всадники технологического апокалипсиса	133
Электрическая дуга над финансовой пропастью	144
Бронированный занавес истории	156
Разрушительная шпиономания	170

Содержание

Тени будущего: ярмарка изобретений	175
Секрет вертикального взлета	185
Посмертная маска ученого	195
Cui prodest?	205
Укол «луча смерти».	214
Пророк антиглобализма	220
Вместо заключения. Бескризисное развитие и «теория катастроф».	237

Научно-популярное издание
РАСЕКРЕЧЕННАЯ ИСТОРИЯ

Павел Горьковский
ЗАПРЕЩЕННЫЙ ТЕСЛА

Издано в авторской редакции
Ответственный редактор Л. Незвинская
Художественный редактор Л. Волков
Технический редактор В. Кулагина
Компьютерная верстка С. Птицына
Корректор Н. Хаустова

ООО «Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15, корп. 4. тел. (495) 745-58-23.

ООО «Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. тел. 411-68-86, 956-39-21, факс.
411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Подписано в печать 12.01.2010, Формат 84×108/32.
Гарнитура «Европа». Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,44.
Тираж 6000 экз. Заказ № 20847.

ISBN 978-5-699-39669-6



Отпечатано по технологии CtP
в ОАО «Печатный двор» им. А. М. Горького.
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15.

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:

ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное, Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.

E-mail: reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»

E-mail: international@eksmo-sale.ru

International Sales: International wholesale customers should contact Foreign Sales Department of Trading House «Ekmo» for their orders.

international@eksmo-sale.ru

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам,

в том числе в специальном оформлении,

обращаться по тел. 411-68-59 доб. 2115, 2117, 2118.

E-mail: vipzakaz@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми

и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2, Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

e-mail: kancc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kancc-eksmo.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е.

Тел. (812) 365-46-03/04.

В Нижнем Новгороде: ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3.

Тел. (8312) 72-36-70.

В Казани: Филиал ООО «РДЦ-Самара», ул. Фрезерная, д. 5.

Тел. (843) 570-40-45/46.

В Ростове-на-Дону: ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А.

Тел. (863) 220-19-34.

В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литер «Е».

Тел. (846) 269-68-70.

В Екатеринбурге: ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а.

Тел. (343) 378-49-45.

В Киеве: ООО «РДЦ Эксмо-Украина», Московский пр-т, д. 9.

Тел./факс: (044) 495-79-80/81.

Во Львове: ТП ООО «Эксмо-Запад», ул. Бузкова, д. 2.

Тел./факс (032) 245-00-19.

В Симферополе: ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153.

Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.

В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а.

Тел./факс (727) 251-59-90/91. rdc-almaty@mail.ru

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»:

В Москве в сети магазинов «Новый книжный»:

Центральный магазин — Москва, Сухаревская пл., 12. Тел. 837-85-81.

Волгоградский пр-т, д. 78, тел. 177-22-11; ул. Братиславская, д. 12. Тел. 346-99-95.

Информация о магазинах «Новый книжный» по тел. 780-58-81.

В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:

«Магазин на Невском», д. 13. Тел. (812) 310-22-44.

По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо» обращаться в рекламный отдел. Тел. 411-68-74.

НИКОЛА

ТЕСЛА

Эта сенсационная книга переворачивает все прежние представления о Николе Тесле! Шокирующая правда о самых засекреченных проектах славянского гения! Информационная бомба под основы современного миропорядка!

Почему, будучи популярнейшим изобретателем своей эпохи, потеснившим на научном Олимпе самого Эйнштейна, Никола Тесла в то же время является самым недооцененным и **запрещенным** ученым XX века? Почему его революционные открытия пытаются скрыть под нагромождением мифов и псевдонаучных спекуляций, а большая часть его творческого наследия до сих пор хранится в секретных архивах американских спецслужб? Кем он был на самом деле – добрым чудотворцем, мечтавшим подарить человечеству неисчерпаемые источники энергии, или аморальным безумцем, ставившим смертельно опасные опыты не только на себе, но и на других людях, погубившим сотни жизней в ходе Филадельфийского эксперимента и вызвавшим колоссальный взрыв в сибирской тайге, теперь известный как «падение Тунгусского метеорита»? Какие еще чудовищные открытия Николы Теслы хранятся под грифом «Совершенно секретно»? И соответствуют ли действительности слухи о некоем «дьявольском оружии», изобретенном им незадолго до гибели, – то ли «лучах смерти», то ли супербомбе, способной уничтожить весь мир?

интернет-магазин

OZON.ru



29987523

