



**Братислав Н.
СТОЈИЉКОВИЋ**

Музеј Николе Тесле, Београд
bratislav.stojiljkovic@tesla
-museum.org

**Др Светислав Љ.
МАРКОВИЋ**

Висока техничка школа, Чачак
svetislav.markovic@vstss.com

621.3:929 Тесла Н.
070(44)"1889/1943"

**ЖИВОТ И ДЕЛО НИКОЛЕ ТЕСЛЕ
У ОГЛЕДАЛУ ШТАМПА НА ФРАНЦУСКОМ
ЈЕЗИКУ 1889–1943. ГОДИНЕ**

АПСТРАКТ: О Николи Тесли је писано на његово свим светским језицима. О њему су писали научници и инжењери, историчари и хроничари, њесници и њрозаисти, новинари и сценаристи, њаци и сѡудени. Свима њима, као и еколозима, ѡсихолозима, ѡеолозима, филозофима, и друћим сѡвараоцима, велики изумишељ био је и осѡао неисцрпни моћив и ѡодсѡрек новим научним изазовима и ѡраћањима. Музеј Николе Тесле и Француска школа у Београду заједнички су реализовали исѡраживачки ѡројекат вредан ѡажње. Теслини ѡексѡови, као и ѡексѡови друћих ауѡора о његовом сѡваралашѡву на француском језику су ѡрикуљени, ѡједињени и афирмисани у двојезичној ѡубликацији ѡод називом „Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943 / Никола Тесла у француској ѡшамѡи 1889–1943.” Диѡиѡална библиѡтека „Галика” Националне библиѡтеке Француске, са ѡри милиона докумената, била је значајан извор за ѡреѡраживање не само француске ѡшамѡе, већ и различитих ѡубликација ѡјављених на француском језику у ѡјединим земљама Евроѡе и Африке. На ѡај начин ѡрезениѡвана је неисѡражена библиѡтечка грађа о великом научнику, инжењеру и ѡроналазачу насѡала на једном друћачијем ѡеографском ѡодручју крајем XIX и у ѡрвој ѡоловини XX века. Циљ рада јесте да свеобухватно ѡредсѡави живоћ и дело Николе Тесле анализом ѡексѡова дневних новина и ѡериодичних ѡубликација ѡјављених на француском језику у ѡериоду од 1889. до 1943. ѡдине.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: Никола Тесла, научник, ѡшамѡа на француском језику 1889–1943, Национална библиѡтека Француске, диѡиѡална библиѡтека „Галика”.

Увод

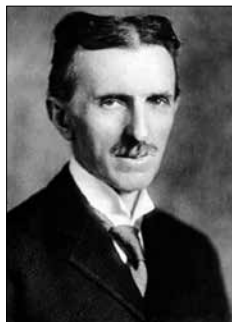
О Николи Тесли и његовом стваралаштву написано је на десетине хиљада стручних текстова, научних списа, новинских чланака, есеја, студија и књига. О њему је писано на готово свим језицима света: енглеском, немачком, француском, италијанском, руском, српском... И дан-данас, полазишта за нова истраживања чине текстови дневних новина и стручних публикација ѡјављени у Сједињеним Америчким Државама и Енглеској крајем XIX и почетком XX века. Нажалост, бројни новински чланци публиковани на

другим језицима, још и за његовог живота, и даље су непознати и неистражени. Прикупљање, систематизација и представљање неистражене библиотечке грађе настале у једном другачијем друштвеном, привредном, научном и културном поднебљу подухват је вредан пажње.

Поред научноистраживачког и стручног рада, издаваштва и изложбених активности у Музеју Николе Тесле, јединственој институцији науке и културе у свету у којој се

чува лична заоставштина великог научника, реализује се и више пројеката на остварењу два основна циља. Први је да се на најбољи могући начин заштите разноврсни делови Теслине заоставштине, а други је да се омогући јавно коришћење архивске грађе, као и других сегмената његове сачуване баштине. У току је припрема за публикување дела библиографије Николе Тесле на веб-презентацији Музеја, као зачетка значајног пројекта под називом *Теслаједија*. Музејски пројекат чија је суштина осмишљавање и креирање централне базе свих доступних библиографских јединица о Николи Тесли, укључивао би научникову библиографију, као и библиографију других о њему.

Концепт израде и развоја *Теслаједије* заснован је на две основне идеје. Прва је базирана на постављању свих библиографских јединица које Музеј поседује (лични прес-клипинг Николе Тесле и његова лична библиотека) на одређену веб-локацију а друга се огледа у могућностима даљег развоја и надградње њене структуре придруживањем нових библиографских података са најразличитијих географских подручја.¹



Никола Тесла²

Сарадња Музеја Николе Тесле и Француске школе у Београду

С обзиром да до сада није било значајнијих радова на тему новинских чланака о Николи Тесли на француском језику, Музеј Николе Тесле и Француска школа у Београду заједнички су начинили корак у том правцу. Осмишљен је истраживачки пројекат

с јединственим циљем прикупљања, обједињавања и афирмисања Теслиних текстова, као и текстова других аутора о његовом стваралаштву на француском језику. Тиме су обухваћени и списи о правној заштити за научникове patente одобрене у Француској, стручни извештаји, коментари научника, инжењера и лекара о сегментима Теслиног научноистраживачког рада, као и бројне вести штампане у француским дневним листовима и периодичним издањима, односно дописи њихових извештача из Америке, Европе и афричких земаља о Теслином животу и раду. Прикупљена библиографска грађа са овог јединственог говорног подручја придодала би се формираној музејској бази – *Теслаједији*.

Истраживање су заједнички реализовали Братислав Стојиљковић, виши кустос Музеја и Ангелина Ђорђевић, професор у Француској школи, са ученицима Анастасијом Срећковић и Андрејом Обрадовићем у периоду 2013–2014. године. Стручну помоћ пружила је Ања Мاستиловић, библиотекарка у Националној и универзитетској библиотеци Босне и Херцеговине, која се у истом периоду посветила професионалном усавршавању у Међународном центру за регистровање серијских публикација – CIEPS (Centre International d'Enregistrement des Publications en Série) у Паризу.³

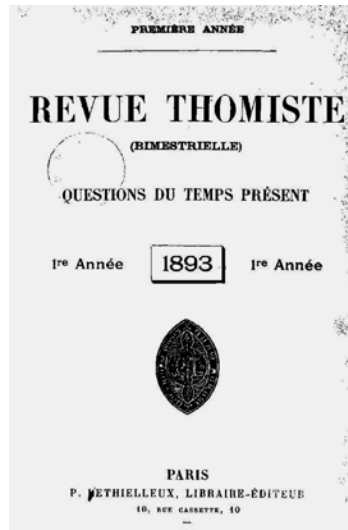
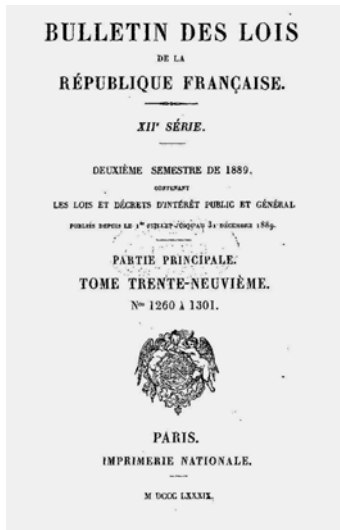
Дигитална библиотека „Галика“ Националне библиотеке Француске (Bibliothèque nationale de France – Gallica), са три милиона докумената, била је значајан извор за претраживање серијских публикација. Преузети новински чланци о генијалном проналазачу, научнику и инжењеру делић су непроцењивог културног блага које се чува, конзервира и чини доступним у Националној библиотеци Француске.⁴

[1] Братислав Стојиљковић, уводник у *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943 / Никола Тесла у француској штампи 1889–1943*, Ангелина Ђорђевић и Братислав Стојиљковић, (Београд: Француска школа у Београду; Музеј Николе Тесле, 2015), 15.

[2] Ивана Ђирић и др.: „Теслапедија као централна база библиографских података о Николи Тесли“, *Читалиште*, 23 (2013): 72.

[3] Albert Turpain, „La Célébration Nikola Tesla en Yougoslavie“, *La Grand'Goule*, Poitiers, A8, No 41, septembre-novembre 1936, p. 30. Преузето 18. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58553568/f31.image>

[4] Збирке Националне библиотеке Француске јединствене су у свету: поседују четрнаест милиона књига и часописа, као и рукописа, бакрописа, фотографија, карти и цртежа, монета, медаља, звучних записа, видео-трака, мултимедијалних записа, декора, костима..., а њихов број је у сталном порасту.



Насловне сѝране неких француских љубликација – Билѝен закона Француске Реѝублике, Реви ѝомисѝ и Инжењер сивил⁵

Прегледана периодика је веома разноврсна: бројни часописи из науке, технике, индустрије и медицине, листови и ревије с друштвеним, политичким и темама из књижевности, културе и уметности, као и популарна штампа. Ту су угледни дневни листови *Кроа* (*La Croix*), *Фиѝаро* (*Le Figaro*) и *Маѝен* (*Le Matin*), доступни и данас на киосцима штампе у Паризу, затим некада популарни недељници *Журнал де економисѝ* (*Journal des Économistes*), *Монд илусѝре* (*Le Monde illustré*) и *Журнал ди гимани* (*Journal du Dimanche*) и илустроване ревије *Ел* (*Les Ailes*) и *Сиѝанс илусѝре* (*La Science Illustrée*), као и месечна и годишња штампана издања *Еѝуд* (*Études*), *Реви женерал де сиѝанс ѝир е аѝлике* (*Revue Générale des sciences pures et appliquées*) и *Реви ѝомисѝ* (*Revue Thomiste*). Међу њима су публикације које су излазиле неколико деценија, па и више од једног века: *Годишњаѝи ѝољоѝривредноѝ, научноѝ и индусѝријскоѝ груѝѝва из Лиона* (*Annales de la société d'agriculture, sciences et industrie de Lyon*), *Арѝив де сиѝанс физик е наѝирел*

(*Archives des Sciences Physiques et Naturelles*), *Билѝен закона Француске Реѝублике* (*Bulletin des lois de la République Française*), *Тан* (*Le Temps*) или *Универ израелиѝ* (*L'Univers Israélite*), али и друге, које су трајале само неколико година: *Еѝоал де л'А. Е. Ф.* (*L'Étoile de l'A. E. F.*), *Маѝазин ѝиѝореск* (*Le Magasin Pittoresque*), *Реви г'ѝиѝен ѝераѝеѝиѝк* (*Revue d'Hygiène Thérapeutique*) и *Сиѝал де Маѝаѝаскар е деѝанганс* (*Le Signal de Madagascar et Dépendances*).

По месту објављивања, најбројније публикације су из Париза, али их има и из Амијана, Бразавила, Лиона, Поатјеа, Рена, Женева итд. Најстарији пронађени запис датира из 1889. године, а хронолошки последњи из 1943. године.

Заинтересованост француске штампе за Теслу и његове научне и проналазачке активности може се видети по заступљености наслова. Њихов број варира од периода до периода и од године до године. Већина новинских чланака објављена је у последњој деценији XIX и у првој деценији XX века. У том периоду научник је реализовао многобројне експерименте повезане с развојем расветног система и напајања светиљки без

[5] Преузето 18. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2141260?rk=42918;4>; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1152716>; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5700326z/f1.item>

жица, добијањем правилних електричних и механичких осцилација, истраживањем у области икс зрака, развојем бежичног преноса енергије и сигнала. Изградњом хидроцентрале на реци Нијагари отпочела је јавна примена Теслиног система за пренос и коришћење полифазне струје, чиме је његов полифазни систем у целини дат на употребу човечанству.

Година са највише заступљених наслова је 1899 – чак 16, затим 1892. са 13, 1901. са 11, 1898. и 1936. са 10, 1937. са 6... Анализирајући ове бројчане податке може се закључити да су остварени резултати Теслиног рада и истраживања увек били разлог повећаног интересовања француске научне и стручне јавности у истом периоду.

Средином тридесетих година XX века чувени научник је поново био у фокусу штампе на француском језику. Дневни листови и стручни часописи интензивно су извештавали о обележавању његовог осамдесетог рођендана у Краљевини Југославији и Француској 1936. године, као и о додели титуле почасног доктора наука Универзитета у Паризу годину дана касније.

Периодична издања, сходно уређивачкој политици, пратила су с различитим интересовањем научникова истраживања и остварене резултате. Већина је публиковала један или два пригодна чланка (највише пет), док су дневне новине *Кроа*, *Мајен* и *Тан* извештавале читаоце о Теслином животу и стваралаштву у дужем временском интервалу. *Кроа* је објавио седам прилога у периоду од 1897. до 1942. године, а *Тан* девет, од 1898. до 1941. године. Париски дневни лист *Мајен* је приредио укупно четрнаест чланака различитог садржаја и дужине текста (прикази, извештаји, обавештења) у интервалу од 1896. до 1943. године.⁶

Никола Тесла у штампи на француском језику 1889–1943.

Библиографски времеплов кроз друштвени, научни и културни миље француске штампе потврђује да су Французи, као и други народи, на време схватили значај Теслиних истраживања у лабораторијама у

[6] Братислав Стојиљковић, уводник у *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 16–24.

Најиси о Николи Тесли објављени у штампи на француском језику у периоду 1889–1943. године

Год.	Број објављених написа	Год.	Број објављених написа	Год.	Број објављених написа	Год.	Број објављених написа
1889.	1	1898.	10	1911.	2	1934.	4
1890.	2	1899.	16	1913.	1	1935.	1
1891.	1	1900.	7	1915.	2	1936.	10
1892.	13	1901.	11	1916.	1	1937.	6
1893.	6	1902.	4	1923.	2	1938.	1
1894.	2	1903.	3	1924.	1	1941.	1
1895.	5	1905.	1	1926.	2	1942.	1
1896.	7	1908.	2	1930.	1	1943.	1
1897.	3	1910.	1	1933.	2		



Заглавља њариских дневних листова Кроа и Мајен⁷

Њујорку, Колорадо Спрингсу, Лонг Ајленду, као и друге интересантне детаље из његовог живота.

1903. године налази се још десет потврда о заштити различитих Теслиних патената остварених у Француској у периоду од 1890. до 1901. године.⁸

197532. Brevet de quinze ans, 16 avril 1889; Tesla, représenté par Thirion, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 95. — Perfectionnements dans le mode de fonctionnement des moteurs électro-magnétiques à l'aide de courants alternatifs.

Први запис о Теслином стваралаштву објављен у шtamпи на француском језику⁹

Први запис о Теслином стваралаштву

Први запис о Теслином стваралаштву налазимо у *Билтѐну закона Француске Републике* (*Bulletin des lois de la République Française*), број 1260, јул–децембар 1889. године. То је потврда о оствареној правној заштити за његов патент под називом „Усавршавање начина рада електричних мотора помоћу наизменичних струја”. Патент је поднет Патентном уреду Француске 16. априла 1889. године, а одобрен 17. јуна исте године, под бројем 197.532. Теслина патентна права била су заштићена на петнаест година, а у његово име заступао их је г. Тиријон из Париза, Булевар Бомарше бр. 95. У издањима Билтена објављеним до

Истраживање наизменичних струја високих фреквенција и високих напона

Откриће обртног магнетног поља и његова примена на новом моделу електричних машина полифазних наизменичних струја донели су Николи Тесли научни углед и светску славу. Следећу велику област његових истраживања чине наизменичне струје високих фреквенција и високих напона и њихово дејство. На основу експеримената са асинхроним моторима и генераторима полифазних наизменичних струја од 1889. године започиње развој високофреквентних

[7] Преузето 18. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k442724p.item>; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5566395.item>.

[8] Ангелина Ђорђевић и Братислав Стојиљковић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943 / Никола Тесла у француској шtamпи 1889–1943*. (Београд: Француска школа у Београду; Музеј Николе Тесле, 2015), 87–91.

[9] *Bulletin des lois de la République Française*, Paris, T39, No 1260, 01.07.–31.12.1889, p. 1070, Преузето 18. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2141260/f1087.item>

генератора. Први уређаји били су механичког типа и давали су само струју високе фреквенције, да би 1891. дошао до открића осцилаторног трансформатора (познатијег као *Теслин калем*), који је истовремено производио струју високог напона и високе фреквенције. Његову основну конструкцију (високофреквентни трансформатор без гвозденог језгра и варничар) Тесла је заштитио патентима под називима „Систем електричног осветљења” (бр. 454.622 од 23. јуна 1891. године) и „Метод и уређај за конверзију и дистрибуцију електричне енергије” (бр. 462.418 од 3. новембра исте године). Помоћу овог уређаја успео је да произведе континуалне и непригушене високофреквентне струје, а мењајући им фреквенцију, напон и јачину у широком опсегу дошао је до фундаменталних открића која ће одредити правац његових даљих истраживања.¹⁰

Почетком 1891. године Тесла је објавио први чланак из ове области под називом „Појаве код електричних струја врло високе фреквенције” у америчком часопису *Илекџрикал ворлд (The Electrical World)*. Стручни часописи и штампа у Америци и Европи са изузетном пажњом су пратили његова научна истраживања и остварене експерименталне резултате. О успеху у производњи наизменичних струја од неколико хиљада осцилација остварених захваљујући машини са 184 магнета, која је у једном окрету могла да начини 768 промена, известио је и француски илустровани журнал *Сијанс илисџре (La Science Illustrée)* у тексту под називом „Напредак у области струје”. Чланак је објављен 30. маја 1891. године, а потписао га је В. де Фонвијел.¹¹

[10] Бранимир Јовановић, *Тесла – дух, дело, визија* (Београд: Freemental, 2001); Вранимир Јовановић, *Теслин ђудесни свет* (Београд: Vulkan, 2014); Александар Маринчић, *Живот Николе Тесле* (Београд: Српска академија наука и уметности; Музеј Николе Тесле; Музеј науке и технике, 1994); Александар Маринчић, *Никола Тесла – сиваралашиво тенија* (Београд: Српска академија наука и уметности; Одбор за обележавање 150 година рођења Николе Тесле, 2006); Зорица Циврић и Братислав Стојиљковић, *Теслин чудесни свет елекџрициџеџа / Tesla's Wonderful World of Electricity* (Београд: Музеј Николе Тесле, 2011).

[11] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 374–376.

Предавање на Универзитету Колумбија 1891. године

Радећи на усавршавању високофреквентних осцилатора, славни научник истовремено је истраживао примену високофреквентних струја. Године 1890. објављује резултате о физиолошком дејству струја високе фреквенције, а 20. маја 1891. пред Америчким институтом електроинжењера у Њујорку држи предавање под називом „Експерименти с наизменичним струјама врло високих фреквенција и њихова примена у вештачком осветљењу”. Излагање је започео речима:

„Нема привлачније и вредније теме за проучавање него што је природа. Разумевање овог величанственог механизма, откривање сила које у њему делују и закона који њима управљају, највиши је циљ човековог интелекта.”¹²

Предавање пред еминентним стручњацима у области електротехнике донело је Тесли многа признања и убрзо га прославило у целом свету. Ефектни експерименти такође су допринели успеху. О Теслиним стваралачким достигнућима писали су и стручна штампа и њујоршке дневне новине. Писана верзија предавања – припремљена наредних недеља – нашироко се прештампавала. Текст предавања пренела је штампа Велике Британије, Француске, као и других европских земаља.

Од тог тренутка написи о Теслином научноистраживачком раду и оствареним резултатима добијају значајнији простор у публикацијама на француском језику. Дневне новине, билтени, популарни илустровани часописи, специјализована стручна и научна издања штампани у Француској, као и у земљама француског језичког подручја извештавају своје читаоце о бројним и интересантним детаљима из научниковог

[12] Никола Тесла, „Експерименти с наизменичним струјама врло високих фреквенција и њихова примена у вештачком осветљењу” у *Предавања*, редактор Војин Поповић (Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 2006), 41.

живота и стваралаштва, све до његове смрти почетком јануара 1943. године.

Теолошко-филозофски часопис *Eūug релижијез историк е лиџереп* (*Études religieuses historiques et littéraires*) објавио је чланак Ж. де Жоаниса под називом „Билтен из физике” у тому бр. 55, јануар–април 1892. године. У тексту су представљени детаљи с Теслиног предавања одржаног у Америчком институту електроинжењера на Универзитету Колумбија у Њујорку 1891. године. Научник је приказао и објаснио многобројне и чудесне експерименте с наизменичним струјама високе фреквенције и високог напона, чији је извор његов новопронађени високофреквентни трансформатор. У руци је држао Гајслерове цеви, али и сијалице сопствене конструкције које су светлеле блештавом светлошћу иако нису биле спојене никаквим жицама с електричним извором. Разноврсне замисли и идеје преточио је у занимљиве експерименте који су доказивали његове тврдње о практичној применљивости и необичним својствима струја високе фреквенције. Предвиђао је њихов изузетан значај за радио-пренос.¹³ Де Жоанис је ауторски текст приредио користећи се написом објављеним у научном илустрованом часопису *Лимијер елекџрик* (*La Lumière électrique*) из 1891. године. Овај часопис је био гласило француског Савеза синдиката за струје и излазио је од 1879. до 1894. године.

Предавања у Лондону и Паризу 1892. године

У аутобиографском чланку „Моји изуми” из 1919. године научник објашњава детаље свог живота с почетка последње деценије XIX века и каже:

„Ми жудимо за новим побудама, али убрзо постајемо равнодушни према њима. Оно што нам је јуче изгледало као чудо данас нам изгледа сасвим уобичајено. Када су моје цеви први пут приказане јавности, људи су их посматрали у чуду које се не може описати. Са

[13] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 129–135.

свих страна света примио сам хитне позиве и многобројне почасте, а често су ми даване и ласкаве понуде, које сам одбијао.”¹⁴

То је утицало да се Тесла одлучи на нови пут преко Атлантика 1892. године. Пресудну улогу у његовом поновном доласку у Европу имаће Институт електроинжењера Велике Британије (*The Institution of Electrical Engineers of Great Britain*). С друге стране, Француско друштво за физику (*Société Française de Physique*) и Међународно друштво електричара (*Société internationale des électriciens*), сазнавши за Теслину намеру да посети Лондон и прикаже резултате својих најновијих истраживања, упућују му појединачна писма с позивом да експерименте понови и у Паризу. Стручни часописи и дневне новине у Енглеској и Француској с посебним публицитетом најављују научников долазак.¹⁵

Предавање под називом „Експерименти с наизменичним струјама високог напона и високих фреквенција” одржано је у Институту електроинжењера Велике Британије у Лондону 3. фебруара 1892. године, а сутрадан је поновљено пред члановима Краљевског института Велике Британије (*Royal Institution of Great Britain*), на скупу којим је председавао енглески физичар лорд Рејли (John William Strutt Rayleigh, 1842–1919). Париски часопис за рударство и металургију *Журнал де мин* (*Journal des Mines*) најавио је Теслин долазак у француску престоницу 11. фебруара 1892. године. У чланку „Светлост будућности” истакнут је велики значај Теслиних изума за нови начин осветљења и указано је на његово предавање одржано у Лондону недељу дана раније.¹⁶

Предавање је поменуо и Раул Лисе у ауторском тексту „Један случај савести”, објављеном у дневном политичком и књижевном

[14] Vladimir Jelenković, urednik, *Teslini članci u Električkom eksperimentu* (Београд: Музеј Николе Тесле, 2007), 56.

[15] Зорица Циврић и Братислав Стојиљковић, Никола Тесла у Београду 1892 (Београд, Музеј Николе Тесле, 2002), 17–21

[16] Ђорђевић, Никола Тесла у француској штампи 1889–1943, 190–191.

часопису *Дизневијем сјекл* (*Le XIXe Siècle*), у броју 7344, 23. фебруара исте године.¹⁷

Након боравка у Лондону научник одлази у Париз, где је 19. фебруара у хотелу „Сосијете д’анкуражемен” (*Société d’Encouragement*) одржао исто предавање пред заједничким скупом Француског друштва за физику и Међународног друштва електричара. У наредним месецима јавности су представљени детаљи с предавања одржаног у Граду светлости. Приказани су чудесни експерименти са струјама високих фреквенција и високог напона, предивни светлосни и фосфоресцентни ефекти, демонстрације преноса енергије кроз једну жицу без повратка у сврхе осветљења, проналасци усмерени на пренос електричне струје, телеграфију, као и на њихову примену у физиологији. Описано је и необично узбуђење које је владало међу научницима, физичарима, инжењерима и електричарима у сали париског хотела. Своје извештаје објавило је више париских часописа: *Индустијски тодишњаџи* (*Annales Industrielles*) 28. фебруара,¹⁸ *Журнал де геба ѿолиџик е лиџереп* (*Journal des Débats Politiques et Littéraires*) 10. марта,¹⁹ *Дизневијем сјекл* 15. марта,²⁰ *Журнал де мин* 17. марта,²¹ *Сијанс франсез* (*La Science Française*) 25. августа,²² као и *Ане сијанџифик е индисџијел* (*L’Année scientifique et industrielle*) у свом издању за 1892. годину.²³

О Теслиним изумима и експериментима писали су и недељни илустровани журнал *Сијанс илисџре* у броју 261 од 26. новембра 1892.²⁵ и *Маџазин џиџореск*



Fig. 1. PARIS—MR. TESLA LECTURING BEFORE THE FRENCH PHYSICAL SOCIETY AND THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTRICIANS.

Никола Тесла у Паризу 1892. године²⁴

(*Le Magasin Pittoresque*) у додатку број 6, том 10 за 1892. годину.²⁶

Научни часопис за физику и хемију *Реву ѿомисџ* (*Revue Thomiste*), у издању за март 1893 – јануар 1894. године, доноси текст у коме се позива на Теслина предавања одржана у Лондону и Паризу 1892. године, на којима је научник приказао своја најновија достигнућа. Аутор чланка је описао примену високонапонских и високофреквентних наизменичних струја и упоредио их с једносмерним струјама. Навео је и да су научникова последња истраживања усмерена ка најновијој врсти осветљења, које може бити решење проблема у производњи светлости.²⁷

Почетком 1900. године, париски часопис *Реву де Пару* (*La Revue de Paris*) објављује текст „Снага изложбе” аутора Мишела Кордеа. У тексту је приказан остварени напредак у науци у домену струја и светлости три месеца пре свечаног отварања Светске изложбе у Паризу. Указано је на раније одржана Теслина предавања у Њујорку, Лондону и Паризу, када је јавности демонстрирао стаклене цеви с разређеним гасом које су светлеле без директног укључивања у струју. Цеви су биле напајане високонапонским и

[17] Ibid, 110–112.

[18] Ibid, 50–53.

[19] Ibid, 180–183.

[20] Ibid, 113–115.

[21] Ibid, 192–195.

[22] Ibid, 358–361.

[23] Ibid, 56–59.

[24] “Mr. Tesla’s Experiments on Alternating Currents of Great Frequency”, *Scientific American*, 26 March 1892, p. 195.

[25] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 377.

[26] Ibid, 223, 224.

[27] Ibid, 350, 351.

високофреквентним струјама. Пренето је и мишљење научне јавности да је Тесла више песник него научник, а што по њеном суду не може ићи заједно. Такође, констатовано је да су се сва његова научна предвиђања обистинила и нашла широку примену у свакодневном животу.²⁸

Нови изуми

Вративши се у Њујорк 27. августа 1892. године, Тесла је желео да следи своју нову визију изума у области струја високих фреквенција, као и да усаврши свој вишефазни мотор и да учини све како би убедио Вестингхауса (George Westinghouse, 1846–1914) да га промовише. Лабораторију је повећао селидбом из Улице Гранд у Јужну пету авенију бр. 33–35, данашњи Трг Лагвардија, где је заузео четврти спрат у неупадљивој фабричкој згради. Почетком наредне године почеле су да се спајају нити с његовог недавног путовања у Европу. Лорд Рејли му је рекао да је предодређен за велика открића, сер Вилијем Крукс (Sir William Crookes, 1832–1919) му је указао на могућност коришћења електромагнетних таласа у преносу порука, а он сам је током олује доживео тренутак откровења, у којем је схватио да је могуће зауздати силе Земље.

Научник је реализовао многобројне експерименте повезане с развојем осветног система и напајања светиљки без жица, добијањем правилних електричних и механичких осцилација, истраживањем у области икс зрака, развојем бежичног преноса енергије и сигнала, итд. У јесен 1893. године Тесла побеђује на можда најважнијем пољу. Комисија, формирана још 1886. године ради проналажења најбољег начина да се искористи енергија на водопадима реке Нијагаре, прихватила је да се за изградњу хидроцентрале и начина преношења енергије усвоје предлози фирми које су захтевале инсталирање Теслиног полифазног система. Изградњом хидроцентрале на Нијагари почиње јавна примена Теслиног

система за пренос и коришћење полифазне струје, чиме је његов полифазни систем у целини дат на употребу човечанству.²⁹

Експерименти у области осветљења

Упоредо с радом на усавршавању високофреквентних осцилатора, научник је експериментисао и с осветним системом. Већину својих истраживања усмерио је на развој нових сијалица које би требало да замене неефикасне Едисонове инкандесцентне светиљке. Осмислио је и направио велики број различитих светиљки: једне су биле цеви испуњене гасом под ниским притиском, друге с фосфоресцентним премазом (као савремене флуоресцентне цеви), али ниједна није имала нит. Такође је показао да његов систем бежичне расвете може напајати и обичне инкандесцентне светиљке. Теслини рани радови у овој области усмерили су истраживаче на развој флуоресцентног светла које данас представља већи део наших светлосних извора.

Први текст о овим истраживањима налазимо у часопису *Журнал женерал де л'Алжерије и де ла Тунизи (Journal Général de l'Algérie et de la Tunisie)* у чланку „О струји” објављеном у броју 559, 7. јануара 1893. године. Описани су фантастични Теслини резултати постигнути у домену осветљења. У својим последњим испитивањима он је користио машине најзменичних струја с кондензатором и трансформатором за повећавање фреквенције. То је омогућило да се фреквенција струје повећа са 25.000 на 2.000.000 вибрација у секунди, уз повећавање и њеног напона.³⁰

Дневни и недељни часописи *Сијанс франсез, Монд илусџре (Le Monde illustré)*, *Инџењер*

[28] Ibid, 288–294.

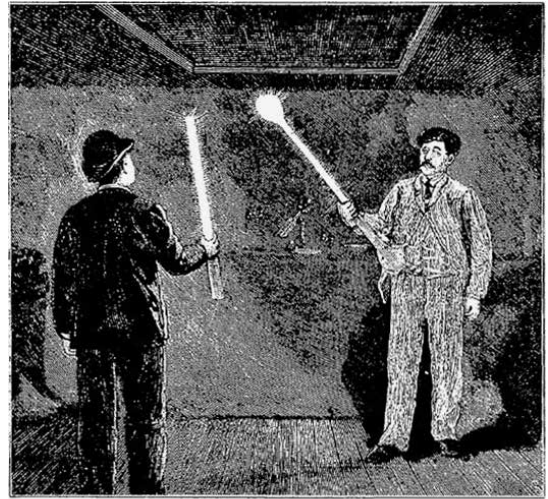
[29] Јовановић, *Тесла – гух, гело, визија*, 86–95; Jovanović, *Teslin čudesni svet*, 75–83; Bernard Karlson, *Tesla: izumitelj električnog doba* (Novi Sad; Beograd: Akademska knjiga, Muzej Nikole Tesle, 2015), 163–178.

[30] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 206–207.

[31] Ibid, 252–254.

сивил (*L'Ingénieur Civil*)³² и *Кроа суїлемен (La Croix Supplément)*³³ извештавали су о његовим новим оствареним резултатима у периоду од 1895. до 1897. године. Приказан је историјски развој светлећих цеви, од Гајслерових, Морових до Теслиних. Истакнуто је да није реч о некаквом сну. Тесла је, користећи се наизменичним високонапонским струјама, пронашао решење за „осветљење будућности”. Детаљно је описано како је остварио бежично осветљење. Његове цеви или немају спољашњу електроду или поседују само једну. Светле без директног контакта са спољне стране, јер су тада активирани високофреквентним и високонапонским струјама. Теслино осветљење може да замени 250 свећа. Постављено је и питање какву ће будућност имати оваква врста осветљења. Закључено је да није профитабилна и да би се једино могла користити за осветљавање саобраћајних знакова или за сценску расвету у позориштима. Остварени светлосни ефекти учинили би позоришну сцену занимљивијом и пријатнијом за гледаоце.³⁴

Ова област Теслиног истраживања биће поново у жижи француске штампе на крају XIX и почетком XX века. Часописи *Журнал де диманш (Journal du Dimanche)*, *Жисџис (La Justice)* и *Журнал де економистџ (Journal des Économistes)* доносе нове вести из Њујорка и Лондона. У америчком часопису *Илекџри-кал ривџу (Electrical Review)* објављено је да је познати амерички научник обећао хладну светлост, користећи ваздух као проводник. Иако су први резултати истраживања били охрабрујући, сугерисано је да би требало бити резервисан јер вест долази из Америке. Такође је закључено да је реализација преноса струје кроз ваздух врло практична и да би то имало огроман значај у будућности. Пренета је и вест из



LES TUBES ILLUMINANTS. — Fig. 1. — Tubes tenus a la main.

Илустрација на којој су два џосџодина у чијим рукама свеџли џо једна бежично најџјана цев објављена је у џариском недељнику *Сиџанс илустџре*, 6. јуна 1896. џодине³⁴

Лондона, коју је часопису *Жисџис* послао њихов стални дописник из тог града, 17. септембра 1900. године. Било је то предвиђање Николе Тесле. Он је изјавио да ће, користећи Ниџагарине водопаде, покренути градске трамваје у Лондону, осветлити све његове улице и домаћинствима омогућити припрему оброка помоћу електричне енергије. Научник је открио економичан начин преноса електричне енергије на даљину без губитака. Изражено је задовољство што ће Теслин проналазак омогућити сваком кориснику употребу струје по приступачној цени.³⁵

Данијел Беле је аутор текста „Научни и индустријски покрет” публикованог у часопису *Журнал де економистџ*, у тому 45, јануар–март 1901. године. У тексту писац истиче: „Нажалост, научник нам није подрбно објаснио начин на који можемо доћи до осветљења, а и не можемо инсистирати на тим открићима. Једино што можемо да кажемо је то да је светлост, по Тесли, потпуно идентична светлости Сунца и поседује лековита и хигијенска својства. Тесла

[32] Ibid, 168, 169.

[33] Ibid, 99.

[34] Ed Lievenie, „Les Tubes Illuminants” *La Science Illustrée*, Paris, Tome 18, No 445, 06 juin 1896, p. 247–250. Преузето 18. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5749899g/f252.item>

[35] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 210, 211.

је скроман и одговоран научник, тако да немамо право да сумњамо у његов рад. Сигурно смо на прагу најважнијег открића које ће унапредити осветљење”.³⁶

Примена високофреквентних струја у медицини

У чланку под називом „Појаве код електричних струја врло високе фреквенције”, објављеном у њујоршком часопису *Илекџрикал ворлд* (*The Electrical World*) 21. фебруара 1891. године, Тесла је први пут указао на то да струје високе фреквенције, чак и кад су под високим напоном, пролазе кроз људско тело без оштећења ткива. О томе он пише:

„Искусства која има сам писац показују да, што је виша фреквенција, то је већа и количина електричне енергије која се може пропустити кроз тело без озбиљније nelaгодности; из тога би се могло закључити да ткива људског тела делују као кондензатори”.³⁷

Чланак је објављен три дана пре него што је Арсен д’Арсонвал (Arsène d’Arsonval, 1851–1940), француски лекар и физичар, представио резултате својих истраживања члановима Биолошког друштва у Паризу. Он је изложио своје запажање да мишић жабе није осетљив на наизменичну струју која прелази 10.000 осцилација у секунди. Била је то потврда Теслиног приоритета у открићу терапеутског дејства високофреквентних струја. Свакако, треба истаћи да је захваљујући Д’Арсонвалу употреба ових струја у медицини добила потребан замах.³⁸

У чудесним демонстрацијама Тесла је пропуштао кроз своје тело струју напона 50.000 V, прво у Њујорку 1891, а затим у Лондону и Паризу 1892. године и тако указао светској научној јавности, а посебно лекарима, на своја

истраживања у овој области. У предавању под насловом „Високофреквентни осцилатори за електротерапеутске и друге намене”, прочитаном пред Америчким електротерапеутским друштвом у Бафалу 13. септембра 1898, научник је објединио своја дотадашња искуства о употреби високофреквентних струја, описао три групе физиолошких ефеката које оне изазивају и представио усавршене апарате за њихову примену.

У чланку „Лековита моћ електрицитета”, објављеном у часопису *Њујорк сити журнал* (*New York City Journal*) 9. октобра 1898. године, Тесла каже:

„Своје експерименте везане за овај предмет изводио сам у чисто научном циљу, а резултате сам прошлог месеца представио Америчком електротерапеутском друштву у Бафалу. Будући да нисам лекар, ја нисам у стању да тачно укажем на све врсте болести за које би био намењен да лечи овакав моћни електрични поступак. На припадницима медицинске професије остаје да то покажу”.³⁹

Теслини осцилатори и Теслине струје имају своју примену у медицини. У поступку под називом дијатермија користе се Теслине високофреквентне струје ниског, а у дарсонвализацији струје високог напона.

Први извештај о овом сегменту његовог стваралаштва налазимо у чланку „Психолошки ефекти електромагнетних или такозваних синусоидалних струја”, објављеном у париском стручном часопису *Реву интернационал д’електроџерапи* (*Revue Internationale d’Électrothérapie*) 8. марта 1893. године. У тексту је, заједно с детаљима излагања господина Келога, представљена и дискусија једног од учесника презентације. Био је то председник комисије, који је напоменуо да је примена Теслиних наизменичних струја дала одличне резултате у лечењу мишићних контракција код пацијената. Они нису осећали никакве болове, што му је указивало на то да је дејство струја анестетично и аналгетично.

[36] Ibid, 186–188.

[37] Никола Тесла, „Појаве код електричних струја врло високе фреквенције”, у *Чланци*, главни редактор Александар Маринчић (Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 2006), 161.

[38] Јовановић, *Тесла – дух, дело, визија*, 215–216; Jovanović, *Teslin čudesni svet*, 202–203.

[39] Тесла, „Лековита моћ електрицитета”, у *Чланци*, 272.

Истакао је да је, након многобројних примена у својој приватној клиници дошао до закључка да ниједна друга струја на тако радикалан начин не помаже подизању општег здравственог стања пацијената и квалитета њиховог апетита. Најновији модел апарата омогућава епохални напредак у лечењу.⁴⁰

Часописи из области медицине, као и друге публикације, доносе занимљиве текстове о експерименталним резултатима примене високофреквентних струја у електротерапији у наредном периоду. Аутор три објављена чланка је Никола Тесла. Његов први чланак „Електрофизиологија. О појавама вибрација код високофреквентних струја” штампао је париски медицински часопис *Аршив г'електриситије мегикал* (*Archives d'Électricité Médicale*) 1894. године. У тексту је научник објаснио утицај високофреквентних струја на људско тело и описао је њихову примену на себи. Исти часопис ће 15. фебруара 1899. године, у броју 74, представити његов други текст. У чланку под називом „Осцилатор високофреквентне струје за електротерапију и друге намене” Тесла је писао о антисептичком дејству високофреквентних струја на људско тело. Моделе осцилатора намењених терапији пацијената Тесла је послао на испитивање доктору В. Џ. Хердману [dr W. J. Herdman] на Универзитет у Мичигену. Текст чланка завршава се преношењем вести из Америчког конгреса која гласи: „Жеља нам је да се, на колецима и медицинским факултетима, оформе катедре за електротерапију. Уколико је то већ урађено на неким катедрама, потребно је поднети програм Удружењу медицинских колеџа.” Конгресмени су најискреније честитали Универзитету у Бафалу за већ примењени наставни програм из те области.⁴¹

Трећи чланак под називом „Високофреквентни осцилатори који се користе у електротерапији или за друге намене” публиковао

је часопис *Реву инџернационал г'електропериодики* у издању број 5, том 9, децембар 1898 – јануар 1899. године. Пренето је Теслино казивање да би се дејством осцилатора тренутно могло одстранити свако страни тело с површинског дела коже. Тако добијене струје имају антисептички ефекат, што ће омогућити њихово коришћење пре хируршког захвата. Безопасне су, па би због тога могле имати велику терапеутску улогу.⁴²

Резултате у лечењу болесника применом Теслиних наизменичних струја високих фреквенција и високих напона представило је неколико медицинских, али и других публикација: *Реву г'ижијен ѿерапеуџик* (*Revue d'Hygiène Thérapeutique*), Париз (1894)⁴³, *Реву инџернационал г'електропериодики*, Париз (1895), *Аршив ге сијанс физик е најџурел* (*Archives des Sciences Physiques et Naturelles*), Женева (1899)⁴⁴ и *Маџазин ѿџџореск*, Париз (1899)⁴⁵. Истакнуто је да су француски, као и лекари у другим земљама, примењујући електротерапију остварили одличне резултате у лечењу неуралгија, мишићних атрофија, хроничног реуматизма, кожних озледа, екцема, нервних обољења, анеуризми, у побољшању циркулације, као и код исхране болесника. Такође, наглашено је да је код пацијената изложених овим електричним струјама дошло до брзог излечења. Описано је и лечење пацијената у електричним кадама, које је било врло делотворно код оних с хроничном анемијом или неурастенијом. Дат је цртеж једне инсталације за електротерапију. Приказан је и догађај када је Тесла, радећи у својој лабораторији, случајно пронашао могућност да се високонапонске струје примене као дезинфекционо средство. Да се исте струје могу користити као хигијенски материјали и да могу заменити сапун, воду, детерџенте и друга антисептичка средства пренела су париска дневна и недељна издања *Кроа суйлемен*,

[40] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 333–335.

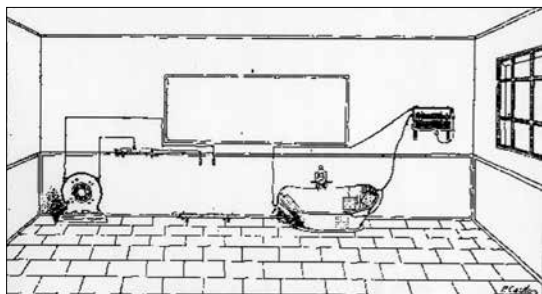
[41] *Ibid.*, 62–65.

[42] *Ibid.*, 342.

[43] *Ibid.*, 296–301.

[44] *Ibid.*, 72–74.

[45] *Ibid.*, 225–228.



Цртеж једне инсталације за електрификацију
објављен је у париском часопису *Магазин
иштореск*, 1899. године⁴⁷

Машен (*Le Matin*) и *Сијанс франсез* у другој
половини 1898. године.⁴⁶

Нагелшмит из Берлина је у реферату „Високофреквентна струја и њен термички утицај на организам”, поднетом на Међународном конгресу о физикалној терапији одржаном од 29. марта до 3. априла 1910. године, истакао да су г. Н. Тесла, амерички физичар и г. Д’Арсонвал, француски професор физиологије, најзаслужнији за нову грану медицине – електротерапију. На једноставан начин описао је коришћење апарата, као и своја искуства у лечењу пацијената. Напоменуо је да је развоју електротерапије умногоме допринео напредак у бежичном преносу енергије у последњих десет година. Текст реферата објавио је *Архив д’електриситије медукал* из Париза, у броју 281, 10. марта 1910. године.⁴⁸

Пожар у лабораторији 1895. године

Средином последње деценије XIX века Тесла је истовремено радио на више коло-сека. У том огромном стваралачком раду доживео је тежак пословни и лични ударац. Наиме, 13. марта 1895. године избио је велики пожар, који му је неповратно уништио лабораторију у Јужној петој авенији

[46] Ibid, 100, 233, 366–368.

[47] Edouard Bonaffé, „Bains dynamiques et bains lumineux” *Le Magasin Pittoresque*, Paris, Tome 17, 1899, p. 58–59. Преузето 19. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k349737/f62.image>

[48] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 66, 67.

33–35. Сутрадан је њујоршка штампа известила да је ватрена стихија једноставно збрисала плодове научновог десетогодишњег мукотрпног рада. Машине чијем је усавршавању посветио најбољи део свог генијалног ума постале су безличне гомиле, а кутије у којима су били смештени резултати стрпљивог експериментисања само хрпе крша. Осим опреме, научник је изгубио све белешке и прорачуне. По његовој процени, у пламену је нестала лабораторија вредна између 80.000 и 100.000 долара која, нажалост, није била осигурана од пожара.⁴⁹

Вест о трагичном догађају пренео је париски часопис *Ревеј републикен* (*Le Réveil Republicain*) у чланку „Калцијум-карбид. Изуми Николе Тесле”, 7. јула 1895. године. Гајар, аутор текста, наводи да је у великом пожару изгорела Теслина лабораторија у Њујорку. Он је прво био Едисонов сарадник, који се у међувремену осамосталио као научник. Набројани су сви дотадашњи Теслини изуми, као што су: наизменичне струје, динамо мотори, стаклене цеви, осветљење без жица, бежични пренос енергије...⁵⁰

Изучавање икс зрака

Када су, крајем 1895. године, објављени резултати Рендгеновог истраживачког рада, било је више него јасно да ће приоритет открића икс зрака заобићи Теслу и бити додељен немачком научнику. За то откриће Рендген (Wilhelm Conrad Röntgen, 1845–1923) је постао први добитник Нобелове награде за физику 1901. године. Не желећи да ускрати право првенства професору Рендгену, Тесла је довршио експерименте у овој области и остварене резултате објавио између 11. марта 1896. и 11. августа 1897. године у серији писама часопису *Илекџри-кал ривју*. Уместо Румкорфових калема мале

[49] Karlson, *Tesla: izumitelj električnog doba*, 216–218; Mark Dž. Sajfer, *Čarobnjak: život i vreme Nikole Tesle. Biografija jednog genija* (Novi Sad: Stilos, 2006), 155–159.

[50] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 284–286.

снаге или електростатичких генератора, као извор је користио своје далеко снажније високофреквентне осцилаторне трансформаторе и помоћу Круксових, Ленардових и сопствених цеви постигао снажнија зрачења, која су се могла регистровати и на даљинама од преко десет метара. Снимци делова човековог тела начињени током испитивања били су изванредни. Желео је да научној и широј јавности прикаже резултате својих истраживања и тако скрене пажњу и на свој допринос изучавању ове појаве. У трећем чланку, објављеном 1. априла 1896. године, објаснио је своју намеру:

„Да право кажем, први пут сам се огласио с ризиком, после извесног оклевања и одлагања, и то тек кад сам стекао убеђење да је информација коју треба да саопштим потребна; јер, као и други, нисам био сасвим у стању да се ослободим извесног осећања које човек мора да има када прелази на терен који није његов. Проналазач би, природно, и сам временом дошао до већине чињеница, па би било умесно од његових сарадника да се учтиво уздрже од објављивања резултата. Колико њих се огрешило о мене објављујући своја достигнућа управо кад сам ја био готов и спреман да то учиним!”⁵¹

Поштујући Рендгеново право приоритета, Тесла је додао:

„Но, ова Рендгенова открића, по рангу једнака телескопу и микроскопу, његово гледање кроз непрозирну материју велике дебљине, његово снимање на осетљиву плочу предмета који су иначе невидљиви, били су тако лепи и очаравајући, толико пуни обећања да је престало свако уздржавање и сви су се бацили на задовољства размишљања и експериментисања. Кад би свака нова и вредна идеја наилазила на такав одјек! Једна година би тада била једнака читавом столећу напретка. Било би велико задовољство живети у таквом добу, али ја не бих желео да будем проналазач.”⁵²

Париски стручни часопис *Еко де мин е де ла мџалурџи* (*L'Écho des mines et de la métallurgie*) пренео је вест о Теслиним истраживањима у области икс зрака. У чланку „Тесла и икс зраци”, објављеном 17. маја 1896. године, наводи се да је познати инжењер успео да произведе икс зраке већег интензитета, што му је омогућило да савршеније сагледа људско тело. Научник се надао да ће у наредном периоду успети да регулише икс зраке тако да ће се јасно видети и унутрашњи човекови органи. Успео је да сними скелет свог помоћника с раздаљине од шест стопа. За то је користио екран од платине и баријум-цијанида, а не флуоресцентни као Едисон. Такође, Тесла је радио и на дифракцији зрака. Исти часопис је пренео и једну забрињавајућу вест два месеца касније. У тексту „Никола Тесла је повређен”, објављеном у броју 1072, 12. јула исте године, наведено је да се научник озбиљно опекао док је пропуштао струју кроз своје тело. То се догодило јер није предузео све мере предострожности за време извођења експеримента.⁵³

Хидроцентрала на реци Нијагари

Градња постројења хидроцентрале на Нијагари започета је 1893, а компетирана је 1899. године. Уграђено је десет двофазних Вестингхаусових генератора, сваки од 5.000 коњских снага. Хидроцентрала је пуштена у рад у ноћи између 15. и 16. новембра 1896. године, када је потекла прва наизменична струја до града Бафала удаљеног 32 километра. Током следеће деценије већ је покретала машине широм државе Њујорк. Од тринаест укупно примењених патената у њеној изградњи, девет припада Николи Тесли (69,23%).⁵⁴

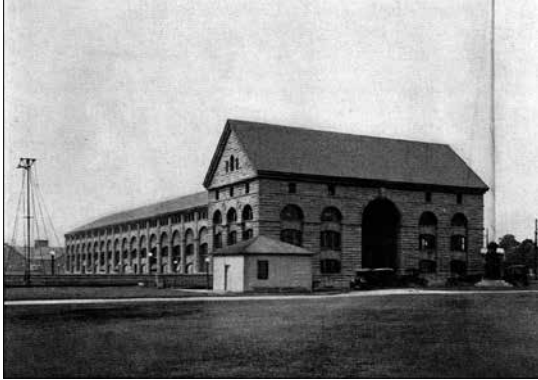
Због успеха хидроцентрале на Нијагари, америчке и европске компаније прешле су на вишефазну наизменичну струју. Данас

[51] Тесла, „О одбијеним рендгенским зрацима”, у *Чланци*, 212.

[52] *Ibid*, 212.

[53] Борђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 127.

[54] Циврић, *Теслин чудесни свет електрицијетета*, 28–29.



Зграда прве хидроцентрале на реци Нијагари ⁵⁵

она представља стандард за дистрибуцију у највећем делу света.

Прослава поводом пуштања у рад електране одржана је у клубу „Еликот” (*The Ellicott Club*) у Бафалу 12. јануара 1897. године. Присутствовало је 350 најистакнутијих пословних људи из Америке, који су дошли да виде и упознају се с једним од највећих светских чуда тога доба. У говору одржаном том приликом Тесла је истакао:

„Ми имамо доста споменика из прошлих времена; имамо палате и пирамиде, грчке храмове и хришћанске катедрале. У њима се огледа моћ људи, величина нација, љубав према уметности и оданост религији. Али, споменик на Нијагари има нешто својствено, више у складу с нашим данашњим мислима и тежњама. То је споменик достојан нашег доба науке, истински споменик просвећености и мира. Он означава потчињавање сила природе служби човека, раскид с метода варвара, ослобађање милиона од оскудице и патње.”⁵⁶

Де Жоанис је аутор текста под називом „Коришћење Нијагариних водопада”, публикованог у париском часопису *Eüug (Études)*, у тому 79, јануар–март 1897. године. Аутор

је изграђену брану на Нијагари упоредио са сличним индустријско-грађевинским подухватима тога доба у свету (Швајцарска, Немачка, Француска и сл.). Истакао је да је то једини објекат таквог типа у свету, али је и изразио сумњу у њену сврсисходност.⁵⁷

Брод на даљинско управљање

Тесла је експерименте с даљинским управљањем започео 1892. У наредне три године усавршио је планове првих телеаутомата и реализовао прве даљински управљане уређаје. Међутим, сви урађени прототипови и аутоматски механизми нестали су у пожару који је уништио његову лабораторију у Јужној петој авенији почетком 1895. године. О свом даљем ангажовању Тесла каже:

„Године 1896. направио сам нацрт за комплетну машину која је била у стању да врши мноштво операција, међутим, остварење мојих напора било је одложено до краја 1897. године. Ова машина је илустрована и описана у мом чланку у јунском броју часописа *Сенчери маџазин* и у другим периодичним издањима из тог времена, а њено прво приказивање, почетком 1898. године, изазвало је сензацију као ниједно друго моје откриће. У новембру 1898. добио сам патент за овај изум, али тек пошто је главни патентни инжењер дошао у Њујорк да се лично увери у његово функционисање, које му је, могу да кажем, изгледало невероватно.”⁵⁸

Патент „Начин управљања и апаратура механизма за управљање покретним пловним објектима или возилима” бр. 613.809, поднет 1. јула 1898, Патентни уред САД одобрио је 8. новембра исте године. Патентом су заштићена основна апаратура и технике даљинског управљања.

[55] Edward Dean Adams, *Niagara Power, History of the Niagara Falls Power Company 1886–1918, Evolutin of Its Central Power Station and Alternating Current System*, Volume II, (Niagara Falls: The Niagara Falls Power Company, 1927), 71.

[56] Никола Тесла, „О електрицитету”, у *Прегавања*, 290.

[57] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 138–142.

[58] Jelenković, urednik, *Teslini članci u Elektrial Eksperimenteru*, 75.

Брод на даљинско управљање или, како га је Тесла назвао, телеаутомат био је један од његових највећих проналазака у погледу генијалности, оригиналности и сложености. Тај један проналазак је не само утврдио све основне принципе онога што ће касније бити познато као радио, већ је представљао основу и за друге изуме као што су: бежични телефон, уређаји на даљинско управљање, радио у аутомобилу, телефакс, телевизија, уређај за заштиту ТВ сигнала за кабловске оператере и роботика на даљинско управљање.

На првој изложби електричних апарата у Медисон сквер гардену (*Madison Square Garden*) у Њујорку 1898. године Тесла је први пут јавно демонстрирао примену радија за пренос команди на даљину тако што је с удаљености управљао својим бродом помоћу радио-таласа. Усавршену верзију брода приказао је на предавању које је одржао члановима Трговачке коморе у Чикагу, средином маја 1899. године.

С патентом у рукама, научник је иницирао пажњу јавности, па су се у техничким публикацијама и новинама појавили текстови о његовом радио-контролисаном броду. Уместо да говори само о томе како својим бродом може уништавати ратне бродове, он је храбро изјавио да ће његов изум окончати ратове. Такође, обећао је да ће на предстојећој Светској изложби у Паризу изложити модел торпедног чамца. Ове нове и интересантне вести преносила је и француска штампа у периоду од 1898. до 1900. године.

Париске дневне новине *Фигаро* (*Le Figaro*) и *Тан* (*Le Temps*) известиле су о најновијим научним открићима. Том приликом наведени су Теслини бежични пренос телеграфских сигнала, даљинско управљање бродовима, као и остала његова испитивања и експерименти. Објављена је и његова најавна да ће представити мали електрични носач мина на Светској изложби у Паризу 1900.

године. Специфичност ове направе је да неће имати ни капетана, ни посаду, ни кормилара. Неће бити аутоматски, него ће се његовим механизмом управљати даљински.⁵⁹

Двадесетог априла 1899. године часопис *Мајен* у чланку „Бежични торпедо, Теслини унишћивач“ наводи да се после бежичног преноса сигнала појавио и торпедо којим се даљински управља. Господин Тесла управља новим торпедом помоћу једног уређаја који користи Херцове таласе. Труп торпедо сачињава, поред експлозивног пуњења и два електрична мотора, и један акумулатор. Један мотор покреће елису торпедо, а други његово кормило. Управљање и контрола рада мотора обављали би се или са обале или са брода. Теслини проналазак би унапредио морнарицу, али је он био врло одмерен у својим изјавама. Зато је новинар нагласио да би требало проверити и практичну примену овог уређаја.⁶⁰ Три месеца касније *Жени сивил* (*Le Génie Civil*) доноси текст под називом „Управљање бродовима с удаљености“ о тадашњем последњем Теслином проналазку. Проналазак је представљен као пројекат који још није нашао широку примену. Господин Ришар је помоћу шематског приказа уређаја објављеног у часопису *Еклераж елекџрик* (*Éclairage électrique*) 1. јула 1899. године успео да читаоцима прикаже начин његовог функционисања.⁶¹ О Теслином проналазку писао је и *Моа сивилнифик е индустријел* (*Le Mois scientifique et industriel*) преузимајући информације из чланка објављеног на страницама часописа *Еклераж елекџрик*.⁶²

Париски недељни журнал *Сијанс франсез* објавио је чланак Емила Готјеа под називом „Идеје Николе Тесле“ у броју 287, 1900. године. Аутор истиче да велики Едисон не

[59] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889-1943*, 143-144, 387-388.

[60] Ibid, 234, 235.

[61] Ibid, 152.

[62] Ibid, 259.

може да спава због Николе Тесле. Као разлог за то наводи најновије Теслино откриће које ће омогућити да машине могу ратовати уместо људи. Закључује да, уколико људски род не жели да се одрекне ратовања, сада га у томе могу заменити машине.⁶³

„Проблем повећања људске енергије”

Значајно место у француској штампи тога доба имао је Теслин текст под називом „Како повећати људску енергију”, објављен у париском зборнику чланака француских и страних аутора *Реви де реви (La Revue des Revues)* 1900. године. За успешан бежични пренос енергије Тесла је сматрао да су од изузетног значаја екстремно високи напони високих фреквенција. Његова лабораторија у Њујорку постала је премала да у њој оствари замишљене огромне напоне, веће од четири милиона волти, па је зато одлучио да изгради нову у слободном простору. Јединствену лабораторију са скупцом електричном опремом специјалне конструкције саградио је у Колорадо Спрингсу, на око 2.000 метара надморске висине у подножју врха Пајкс Пик, средином 1899. године. У њој је остварио своја тајанствена, узбудљива и оригинална истраживања у домену струја високих напона и високих фреквенција. Одушевљен постигнутим резултатима и перспективама које су они носили, Тесла је почетком децембра исте године предложио свом пријатељу Роберту Андервуду Џонсону (Robert Underwood Johnson, 1853–1937), једном од уредника часописа *Сенчери (The Century)*, да напише кратак чланак о свом раду и да га илуструје фотографијама свог грандиозног високофреквентног осцилатора у разним условима рада. Прву верзију текста доставио је крајем јануара 1900. године, али то није било ни налик ономе што је Џонсон очекивао. Уместо да представи своја најновија научна

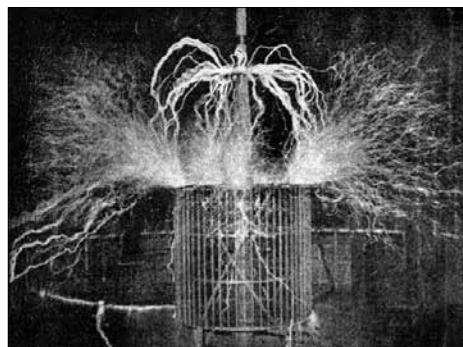
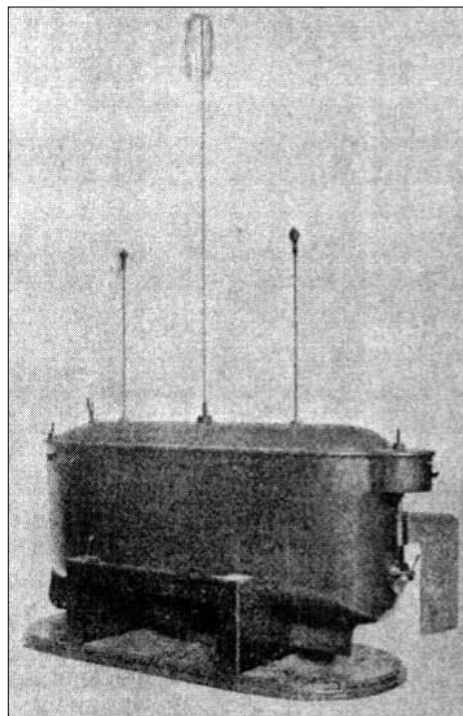
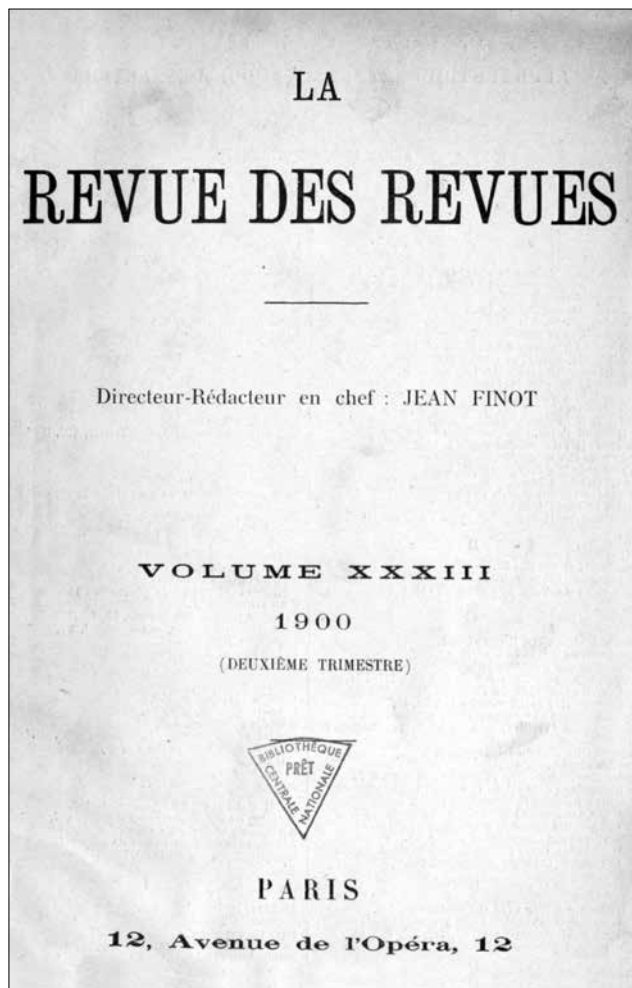
достигнућа, Тесла је изнео свој филозофски систем у којем је образложио тезу да је напредак човечанства чисто механички процес, изазван изворима расположиве енергије. На молбу пријатеља да дотера и прошири текст, научник је то учинио с њему својственом педантношћу. Решио је да покаже како његови изуми чине величанствен интелектуални план. Понудио је обиље података о разумевању проблема повећања физичке енергије доступне човечанству, уз нешто мало описа бежичне телеграфије, планова за пренос енергије и резултата експеримената урађених у Колорадо Спрингсу. Текст је илустровао снимљеним фотографијама изузетних електричних пражњења свог највећег високонапонског осцилатора наговештавајући потврђивање своје теорије о бежичном преносу енергије. Кад је коначно објављен у јунском броју магазина *Сенчери*, чланак је имао шеснаест поглавља и заузимао је тридесет и шест страница. Тесла је причу отпочео у раскошном викторијанском стилу:

„Од свих разноврсних појава које природе пружа нашим чулима, ниједна нас не испуњава већим чуђењем него то изузетно сложено кретање, које у његовој свеукупности дефинишемо као људски живот. Његово мистериозно порекло скривено је у непробојној магли прошлости, његов карактер је несхватљив због његове бескрајне компликованости, а његова судбина се крије у неухватљивим дубинама будућности. Одакле потиче? Шта је? Чему води? Све су то велика питања на које су мудраци свих времена настојали да одговоре.”⁶⁴

И пре него што ће бити објављен, чланак је изазвао велико интересовање стручне и научне јавности. Преко тридесет кратких приказа Теслиног текста појавило се на страницама најразличитијих публикација широм Америке, али и

[63] Ibid, 370.

[64] Никола Тесла, *Проблем повећања људске енергије: са сцијентифичким освртом на коришћење сунчеве енергије*, превод Војин Поповић (Београд: Музеј Николе Тесле, 2006), 11.



Насловна сѝрана ѝариској сѝецијализованој часојиса *Ревѝ де реви* и две фојѝографије које су чиниле илустровани ѝрилој уз ѝреведени ѝексѝ Теслиној оријиналној чланка⁶⁶

у Европи. Париски специјализовани часопис за објављивање стручних и научних текстова из Европе и Америке *Ревѝ де реви* понудио је читаоцима скраћену верзију оригиналног публикованог текста „Проблем повећања људске енергије” уз поднаслов „Са специјалним освртом на коришћење сунчеве енергије”. Француски превод је заузимао шеснаест страница часописа, а илустровани прилог чиниле су само две од укупно десет објављених фотографија. Избор уредништва биле су фотографије Теслиног даљински управљаног брода и једног

пражњења његовог високофреквентног осцилатора од дванаест милиона волти.⁶⁵

Током боравка у Колорадо Спрингсу Тесла је пренео новинарима своју намеру да одатле пошаље радио-поруку на Париску изложбу 1900. године. Ипак, радио је

[65] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889-1943*, 143-144, 310-325.

[66] Nikolas Tesla, „Comment accroître l'énergie humaine?” *La Revue des Revues*, Paris, Vol 33, 01.04. - 15.06.1900, p. 639, 646. Преузето 19. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62586189>; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62586189/f647.image>; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62586189/f654.image>

грозничаво и за свега неколико месеци је обавио своју планирану мисију у централном делу САД. Вратио се у Њујорк почетком јануара 1900. године, много пре отварања Светске изложбе у Граду светлости. По доласку је изложио своја последња открића из домена бежичног преноса енергије реализована у лабораторији у Колорадо Спрингсу, а што су објавила поједина америчка гласила. Париске дневне новине *Кроа суйлемен* у броју 5190 од 17. марта 1900. године и *Орор (L'Aurore)* у броју 960 од 5. јуна исте године пренеле су ову вест. У њиховим написима је истакнуто да је научник остварио изненађујуће резултате у бежичној телеграфији и да ће моћи да разговара не само с Паризом за време Светске изложбе, него и с градовима из целог света, као и да је у могућности да оствари брзину преношења од 1.500 до 2.000 речи у минуту. Такође, пренели су и научникове речи: „Управо сам се вратио у Њујорк да бих наставио са истраживањима и нашао оптимално решење за још један велики проблем, за бежични пренос електричне енергије”. Дату изјаву о успостављању бежичне комуникације с Паризом Тесла није испунио, али је наставио с радом који ће поново узбуркати научни свет.⁶⁷

Ало! Ало! Марс!

„Извоз енергије постао би главни извор прихода за многе срећно лоциране државе као што су Сједињене Америчке Државе, Канада, државе Средње и Јужне Америке, Швајцарска и Шведска. Људи могу да се населе свуда, да обрађују и наводњавају земљу и да с мало труда претворе голе пустиње у баште, а читав би глобус био трансформисан у погодније боравиште за људе. Веома је вероватно, ако има интелегентних бића на Марсу, да су одавно схватили ову идеју, што објашњава промене које су астрономи запазили на његовој

површини. Атмосфера на тој планети, знатно мање густине него на Земљи, умногоме олакшава тај задатак.”⁶⁸

Теслино мишљење изречено у једном од последњих пасуса у тексту „Проблем повећања људске енергије” указује на ширину његовог интересовања у иначе богатом научном деловању.

Први покушаји да се изради карта Марса и опише његова површина везују се за Франческа Фонтена (Francesco Fontana, 1580–1656) и Кристијана Хајгенса (Christiaan Huygens, 1629–1695) средином XVII века. Детаљније мапе радили су Џон Хершел (Sir John Frederick William Herschel, 1792–1871) 1830. и многи други научници седамдесетих и осамдесетих година XIX века, као што су Kamiј Фламарион (Camille Flammarion, 1842–1925) и деведесетих година Ђовани Вирђинио Скупапелли (Giovanni Virginio Schiaparelli, 1835–1910). У два научним расправама, „Плуралност светова” и „Марс и његови становници”, француски астроном Фламарион изражава мишљење да на Марсу постоје не само облици живота већ и интелигентна бића. Амерички астрономи, попут Персивала Лоуела (Percival Lowell, 1855–1916) и професора Вилијема Пикеринга (William Henry Pickering, 1858–1938), истраживали су Марс, као и друге планете Сунчевог система и њихове сателите. У другој половини XIX века објављени су бројни новински написи, расправе и казивања, али и књиге најразличитијег научно-фантастичног садржаја. Штампa је зналачки искористила ванземаљску грозницу за бољу продају својих тиража промовишући идеје да је Марс насељен бићима интелигентнијим од Земљана. Последњих неколико година XIX века обележили су научници који су желели да пошаљу сигнал ка Марсу. Међу њима је био и Тесла.⁶⁹

[67] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 76, 77, 101.

[68] Тесла, *Проблем повећања људске енергије*, 72–74.

[69] Sajfer, *Čarobnjak*, 160–165.

Године 1899, током боравка у Колорадо Спрингсу, научник је био усхићен открићем да стојећи електрични таласи могу настати у Земљиној кори. Због тога је наставио са усавршавањем уређаја за детектовање слабих електричних поремећаја на даљинама већим и од 1.800 километара. Изузетно осетљиви пријемник донео је још једно занимљиво откриће. Радећи ноћу, Теслу су изненадиле слабе осцилације које су се састојале од правилних пиштања, прво једног, па два, и на крају три. Био је потпуно престрашен оним што је тада чуо, јер је у њима било нечег мистериозног, скоро натприродног. Осећао се као да присуствује рађању неког новог знања или откривању велике истине. Проживљено искуство описао је двадесетак година касније у чланку „Сигнали према Марсу у нади да има живота на тој планети”, објављеном у *Њујорк хералду* (*New York Herald*) 12. октобра 1919. године. О томе он пише:

„Постепено сам научио како да у свом предајнику разликујем и елиминишем извесна дејства, па је у једној таквој прилици моје ухо једва ухватило сигнале који су долазили у правилном низу. Нису могли бити произведени на Земљи, него им је узрок било неко дејство Сунца или Месеца или утицај Венере, те ми је у свести синула помисао о томе да би они могли потицати с Марса. Годинама после тога горко сам жалио што сам пустио навали идеја и притиску посла уместо да концентришем све своје снаге на то истраживање.”⁷⁰

Крајем 1900. године Тесла је закључио да ови звуци заиста потичу с друге планете, па је то обелоданио у писму америчком Црвеном крсту у јануару наредне године. У својим првим интервјуима о овим звучним импулсима, Тесла је једино тврдио да су сигнали ванземаљске природе, но новинари су одмах закључили како сигурно

долазе с Марса. Садржај његових интервјуа пренела је и штампа на француском језику.

Трећег јануара 1901. године дневни лист *Мајен*, у броју 6157, објавио је вест о томе како је у претходних петнаестак дана еминентни научник Никола Тесла покушавао да ступи у контакт с Марсом. Наводи се да је успео да прими сигнале са те планете. Био је то сигнал кратке садржине: „Један, два, три”. Новинар је закључио да Марсовци рачунају на исти начин као и становници Земље. Сутрадан је на другој страни ових новина освануо чланак под називом „Порука с Марса. Електричар Тесла. Комуникација путем електричне енергије”. Пренети су детаљи разговора који је аутор текста обавио с Николом Теслом 3. јануара 1901. године. Тесла му је потврдио да је дан раније примио поруку с Марса. Кратка порука је гласила: „Један, два, три”. Био је сигуран да је комуницирао с другом планетом. Три недеље је радио у својој лабораторији у Колорадо Спрингсу. После неколико безуспешних покушаја, његови апарати су одједном успели да приме различите сигнале. Нажалост, коришћени уређаји били су исувише слаби, па није могао да интерпретира примљене сигнале. Научник је уверен да ће с новом, снажном и усавршеном опремом моћи успешно да успостави контакт с Марсом.⁷¹

Наредних дана и друге публикације доносе занимљиве текстове посвећене овој теми. Петог јануара, париске дневне новине *Жил Бла* (*Gil Blas*), у броју 7719, на првој страни дају осврт на Теслина истраживања у Колорадо Спрингсу, где је он радио на бежичном преносу енергије и усавршавању уређаја за дистрибуцију енергије преко океана. Током испитивања научник је примио и необјашњиве осцилације које су наводно дошле с других планета. Истог дана и часопис *Уест-еклер* (*L'Ouest-Éclair*)

[70] Тесла, „Сигнали према Марсу у нади да има живота на тој планети” У *Чланци*, 481.

[71] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 237, 238.

из Рена у чланку „Комуникација с Марсом” наводи Теслино негирање успостављања везе с планетом Марс, иако је лично био убеђен да је надамак њеног непосредног остварења.⁷²

Три дана касније, *Мајен* у броју 6162 објављује чланак под називом „Ало! Ало! Марс!”. Пренета је вест из Лондона, објављена 7. јануара 1901. године, у којој је сер Роберт Бол, енглески астроном, тврдио да је немогуће успоставити комуникацију с Марсом. С друге стране Атлантика, од реномираног научника Николе Тесле стигла је потврда о успешно успостављеном контакту с том планетом. Истакнуто је да би Тесла, на основу својих експеримената и прорачуна, са добро направљеним електричним осцилатором, могао да пренесе довољну количину енергије до Марса.

Осмог јануара је и *Жил Бла* пренео Теслин одговор на критике упућене од тадашње јавности поводом његовог покушаја одашиљања сигнала на друге планете. Био је убеђен да ће са савршенијим уређајима моћи да комуницира с Марсом и Венером. Угледни часопис ће и 11. јануара, у броју 7725, на првој страни пренети одломак из интервјуа с господином Марконијем, у коме он негира Теслино успостављање везе с планетом Марс. Маркони је изјавио: „Када господин Тесла буде био у стању да телефонира бежичним путем на раздаљини од неколико хиљада километара на планети Земљи, онда ћу му веровати да је интерпланетарна комуникација могућа”. Новинар се обратио и једном научнику из *Дејли њуза (Daily News)*, који је предложио интересантну идеју. По његовој замисли, у једном тренутку сва домаћинства у Америци и Канади требало би да упале светла у својим домаћинствима, што би омогућило становницима на Марсу да успоставе комуникацију са Земљом.⁷³

[72] Ibid, 155, 267.

[73] Ibid, 158–159, 239.

Успостављање контакта с планетом Марс била је тема новинских извештаја и неколико година касније. Током 1907. године наш научник је поново тумачио сигнале пристигле из свемира, а ухваћене његовом опремом у лабораторији у Колорадо Спрингсу. Париске политичке новине *Лантерн (La Lanterne)*, у броју 11238 од 29. јануара 1908. године, донеле су вест да је Тесла преузео експерименте француског астронома Камија Фламариона у вези с покушајем да се успостави контакт с планетом Марс. За реализацију би искористио 800.000.000 коњских снага Нијагариних водопада. Ова снага требало би да премости раздаљину од 160.000.000 километара између Земље и Марса. Новинар се запитао: „Ко ће победити?” Исту вест објавио је и политичко-књижевни и индустријско-пољопривредни лист *Сињал де Мадагаскар е дејанганс (Le Signal de Madagascar et Dépendances)* са Мадагаскара. У кратком тексту под називом „Планета Марс – Никола Тесла – Нијагарини водопади – 800.000.000 коњских снага”, објављеном 11. фебруара 1908. године, постављено је и питање да ли ће снага Нијагариних водопада бити довољна да се дође до Марса удаљеног 160.000.000 километара од Земље.⁷⁴

Турбина без лопатица

Никола Тесла се посветио машинству почетком XX века, у тренутку када због недостатка финансијских средстава није остварио свој грандиозни пројекат на Лонг Ајленду. Тада му је био неопходан нови изум, сличан индукционом мотору, потребан индустрији, једноставне конструкције и јефтине израде, као материјална потпора даљем раду. У области машинства Тесла је пронашао нови начин преноса енергије са флуида или на флуид који је применио

[74] Ibid, 214–215, 382–383.

на пумпе, турбине без лопатица, компресоре и вентилаторе. Проналазак је замислио почетком 1902, први пут га је објаснио пред стручњацима 1. јуна 1906, док га је у пракси применио током 1907. године. Турбомашине које је пројектовао заснивале су се на аналогји с индукционим моторима и обртним магнетним пољем. Радно коло машине састоји се од низа дискова постављених паралелно на малим међусобним растојањима. Научник је поднео две патентне пријаве да заштити главни део својих идеја и резултате експерименталних испитивања. Првим патентом под називом „Пропулзија флуида” бр. 1.061.142, поднетим 21. октобра 1909. године, тражио је заштиту за начин коришћења флуида у турбинама и пумпама и за оригиналну конструкцију радних кола. Две године касније, 17. јануара 1911. године, патентом „Турбина” бр. 1.061.206 допунио је и проширио претходну пријаву, тражећи заштиту флуида као погонског средства који своју енергију предаје колу адхезионим и вискозним дејством. Патентни завод САД одобрио је оба патента 6. маја 1913. године.⁷⁵

Париски часописи *Жени сивил* и *Реву женерал де сијанс ѿир е айлике* (*Revue Générale des sciences pures et appliquées*) известили су о резултатима Теслиног рада у овој области. *Жени сивил*, публикација посвећена француским и страним индустријским достигнућима, у тексту „Парне турбине без лопатица. Теслин систем” објављеном 18. новембра 1911. године, описује принцип рада Теслиних парних турбина без лопатица. Један такав уређај био је направљен у Едисоновој фабрици на Вотерсајду у Њујорку. Дата су и три цртежа његовог модела турбине, преузета из часописа *Сајенџифик америкен* (*Scientific American*) објављеног 30. септембра 1911.

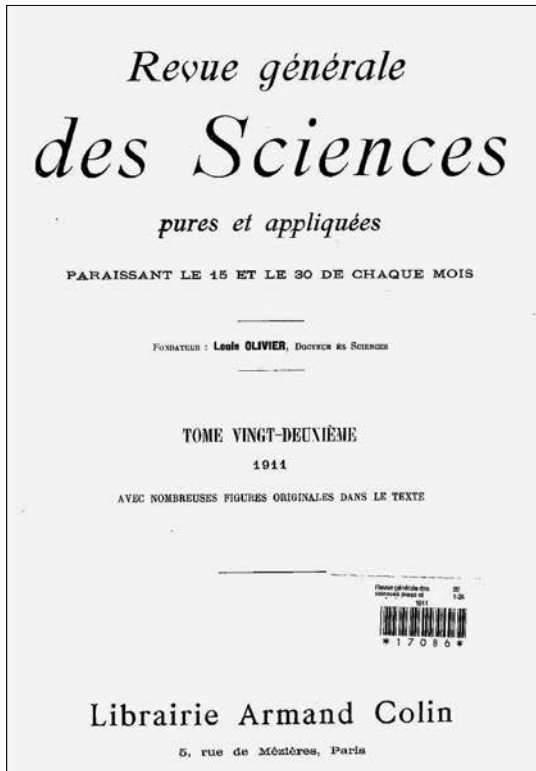
године. Новинар је пренео и Теслина очекивања да ће реализовањем машине од 600 коњских снага успети да достигне високу продуктивност. Алфред Грандевиц је аутор чланка „Теслина турбина” објављеног у *Реву женерал де сијанс ѿир е айлике*, у 22. тому, 1911. године. Грандевиц је детаљно описао најновији Теслин изум – његову турбину. Уз објашњење конструкције и начина њеног рада приказани су и технички цртежи.⁷⁶

Наредних десетак година живота Тесла је посветио искључиво истраживањима у области машинства, користећи се и својим проналасцима у области наизменичних струја (мотори и генератори) да дође до неопходних финансијских средстава. Паралелно с радом и испитивањима на различитим моделима турбомашина, научник је тражио начине и могућности да и друге идеје и проналаске дефинише, оствари и комерцијализује (фонтане, брзиномере, мераче протока и фреквенције, вентилски вод, итд.). Није користио уходане инжењерске принципе струке, већ је сопственим путем долазио до оригиналних решења.

Из тог периода датира и један интересантан текст под називом „Људи и научни уређаји, десет савремених чуда”, штампан у париским дневним новинама *Тан* на четвртој страни, у броју 19133, 22. новембра 1913. године. Пренети су резултати конкурса који је реализовао угледни амерички научни часопис *Сајенџифик америкен*. Конкурс је био расписан да би се одредило десет највећих открића тога времена и објаснило зашто. Многобројни научници, физичари, хемичари и инжењери дали су своје мишљење. Извршена је категоризација њихових одговора. Прво место додељено је електричној рерни, пронађеној 1889. године. Теслини електрични трансформатори из 1888. године, који су омогућили

[75] Јовановић, *Тесла – дух, дело, визија*, 254–256; Јовановић, *Теслин чудесни свет*, 231–235; Циврић, *Теслин чудесни свет електрицијетета*, 42–43.

[76] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 153–154, 328–330.



Насловна сѝрана часописа *Реви женерал де сијанс љир е айлике и шехнички цршежи Теслине шурбине љубликовани уз шексѝ чланка*⁷⁷

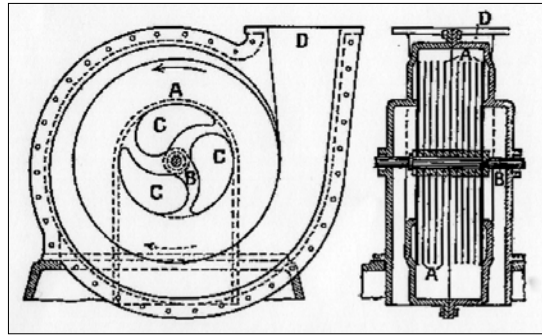
пренос електричне енергије на даљину, рангирани су на девето место.⁷⁸

Рођендански приједи за новинаре

Тесла је редовно приређивао пријед за новинаре за свој рођендан тридесетих година XX века. Том приликом 1932. објавио је да је осмислио нови мотор који ће бити покретан космичким зрацима. Може се претпоставити да су објављени написи с пријема одржаног 1933. године утицали да новинар дневног листа *Маѝен* уради ексклузивни интервју са славним научником.

[77] Alfred Gradenwitz, „Chroniques et correspondances, La Turbine Tesla”, *Revue Générale des sciences pures et appliquées*, Paris, Tome 22, 1911, p. 898. Преузето 19. марта 2019. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k17086d>; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k17086d/f902.image>

[78] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 390.



Текст под називом „Професор Никола Тесла тренутно усавршава начин коришћења космичке енергије. Примена његовог проналаска омогућила би да машине раде без горива” појавио се у броју 18151, 29. новембра 1933. године. У разговору с новинаром Тесла је нагласио да је у чланцима објављеним у часопису *Илекѝрикал ривју* у периоду од 1896. до 1898. године представио своју теорију о радиоактивности добијеној из космичких зрака. Под том енергијом подразумевао је само „добијање или преузимање космичких зрака”. Била би то нова покретачка снага, са Сунцем као извором. Рекао је да је конструисао и апарат за преузимање те енергије. Из главних станица, смештених или на земљи или у мору, прикупљена енергија достављала би се до различитих апарата жичаним или бежичним путем. Станице би радиле непрекидно и током ноћи. Такође, нагласио је да с њеном комерцијалном применом престаје наша зависност од угља, гаса, нафте или било ког другог горива које постоји. Текст интервјуа, у већем или мањем обиму, преузеле су и објавиле и друге новине на француском језику. Прве су то учиниле алжирске дневне новине *Еко г’Алже (L’Écho d’Alger)* у чланку „Познати физичар Тесла изјављује да ће се космичка енергија користити у комерцијалне сврхе”, објављеном у броју 8518, 30. новембра 1933. године. Почетком наредне године интервју је представио и париски ваздухопловни часопис *Ел (Les Ailes)*. Најважније детаље дао је Луј Бламон у ауторском тексту „Како

радови професора Тесле могу да допринесу окончању ваздушних ратова”, публикованом у броју 655, 4. јануара 1934. године.⁷⁹

Иако су се Теслина предвиђања новинарима чинила и нејасним и тешко достижним,



Фојтографија Николе Тесле објављена у њариском дневном листу *Мајен*, 29. новембра 1933. године⁸⁰

стари научник успео је да привуче њихову пажњу на свом рођенданском пријему 1934. године. Током интервјуа објавио је да усавршава оружје с честичним снопом. Сутрадан, 11. јула *Њујорк џајмс* (*New York Times*) је пренео његово објашњење да би могао да „(...) пошаље концентрисане снопове честица кроз ваздух, тако велике енергије да би могли да оборе флоту од 10.000 непријатељских авиона, 250 миља далеко од државне границе, и тако у тренутку скамене милионске армије”. Часопис *Мајен* је омогућио француским читаоцима да сазнају детаље и с Теслине прославе седамдесет осмог рођендана. Преузео је вест објављену у *Њујорк хералду* 12. јула 1934. године. Чланак под називом „Најновија вест. Нови зрак смрти” штампан је наредног дана у броју 18376, на трећој

страни. Објашњено је да би се зрак користио у случају одбране. Добијао би се у фабрикама за производњу изузетно јаких струја, које би биле изграђене на стратешким позицијама. Истакнуто је да научник има намеру да свој изум представи на конференцији о разоружању. Још један њихов чланак био је посвећен овој теми. У тексту „Зрак смрти, способан да са удаљености уништи пешадију на земљи и авионе, сасвим је могућ, али још није остварен, изјављује нам г. Д’Арсонвал” пренете су речи еминентног француског научника и физичара Д’Арсонвала, кога су новинари замолили да прокоментарише најновију вест пристиглу из Њујорка. Др Д’Арсонвал је објашњавао да је могуће остварити зрак смрти. Многи научници тога доба су га проучавали, али његова реализација још увек није била могућа. Сматрао је да су изјаве о открићу зрака преурађене и да би било далеко практичније променити свест људи о самим ратовима. Чланак је заузео део насловне и следеће стране у издању број 18379, од 16. јула 1934. године.⁸¹

Часопис *Уесџ-еклер* је пренео Теслину изјаву 22. јула 1934. године, доносећи уз текст и научникову фотографију. О истој теми писао је и независни политички, финансијски и књижевни часопис *Мажекас* (*Le Madécasse*) с Мадагаскара у тексту под називом „Радио-топ”, објављеном у броју 1747, 1. јула 1935. године.⁸²

Прослава Теслиног осамдесетог рођендана у Краљевини Југославији и Француској

Прослава осамдесетог рођендана Николе Тесле, одржана током 1936. године у Београду, Загребу, Софији, Брну, Паризу, Бечу, Прагу и многим другим градовима, показала је у пуној мери значај Теслиног стваралаштва. Истакнут је немерљив

[79] Ibid, 36–38, 120, 242–243,

[80] „Le Professeur Nikola Tesla met actuellement au point un procédé d’application d’une nouvelle énergie cosmique, L’utilisation de la découverte permettrait d’actionner les machines sans aucun combustible”, *Le Matin* Paris, No 18151, Mercredi 29 novembre 1933, p. 1. Преузето 19. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k578181b.item>

[81] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 244–245.

[82] Ibid, 218–219, 268.

допринос човечанству од „примене Теслиних вишефазних наизменичних струја за осветљење, моторну снагу и друге свакодневне потребе и од коришћења Теслиних високофреквентних струја за све врсте радио-телекомуникација, радиофоније, електромедицинске и друге научне и практичне сврхе”⁸³. Друштво за оснивање института „Никола Тесла” и Одбор за прославу Теслиног осамдесетог рођендана упутили су заједнички проглас бројним научним, техничким, културним и привредним организацијама у Југославији и у свету да узму учешћа у обележавању овог значајног догађаја. Прослава је на најширој основи одржана у Краљевини Југославији у периоду од 26. маја до 12. јула 1936. године. На свечаној прослави у Београду Теслу је заступала сестра Марица Косановић (1859–1938).

О импозантној свечаности одржаној у Краљевини Југославији известили су *Кроа* и *Тан*. Истакнуто је да је Југославија свечано прославила Теслин осамдесети рођендан у периоду од 28.⁸⁴ до 31. маја 1936. године. Представљени су детаљи с прославе одржане у Београду. У француској делегацији, која је присуствовала овом догађају, били су: господин Виле, професор природних наука у Паризу, г. Богрос, професор природних наука на факултету у Екс-Марсеју, г. Бутијон, главни инжењер Генералне компаније за бежичну телеграфију и професор Високе школе за струју у Паризу, г. Гитон, директор Националне лабораторије за радио-електрицитет у Паризу и г. Корбеје, главни инжењер ПТТ-а. Такође, дат је и краћи приказ Теслиног живота и рада.

[83] Славко Бокшан, уредник, *Никола Тесла: Сјоменница њоводом њејове 80 годишњице* (Београд: Друштво за оснивање института „Никола Тесла”, 1936–1937), 9.

[84] Може се претпоставити да извештачи нису узели у обзир и три предавања о Николи Тесли и његовом стваралаштву изречена преко радио станице у Београду 26. и 27. маја 1936. године. Иначе, ова предавања на српском и немачком језику чинила су саставни део свечане прославе организоване Београду од 26. до 31. маја исте године.

Речено је да су Теслине струје нашле примену у физиотерапији (електротерапији и дијатермији), као и да је његов рад био посвећен преносу радио-таласа у телеграфији и телефонији.⁸⁵

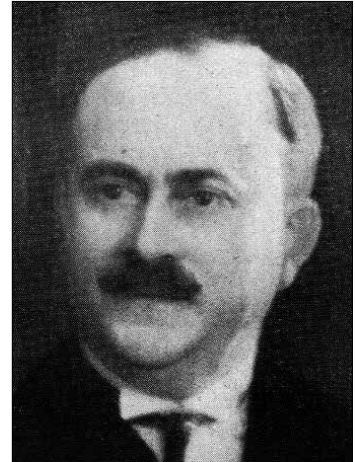
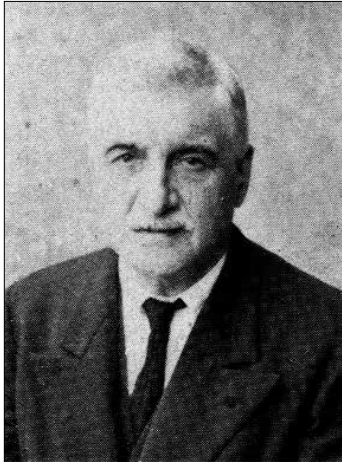
Тим поводом је господин Е. Пикар (Em. Picard) с Научног института Француске академије наука упутио телеграм др Богдану Гавриловићу (1863–1947), председнику Друштва за оснивање института „Никола Тесла”, у коме је одао признање Николи Тесли за све оно што је учинио за напредак и развој човечанства. У тексту телеграма се наводи:

„Радови Николе Тесле из електротехнике веома су разноврсни, дубоки и оригинални. Још 1888. он је имао јасну концепцију полифазних генератора и асинхроних мотора с обртим пољем, из којих је извео и принцип преношења енергије, који је данас универзално усвојен. Студија алтернатора навела га је да реализује генераторе с високом фреквенцијом, а затим да истражује и производњу ових струја високе фреквенције чисто електричним путем. Још су у сећању његови експерименти из 1891. и 1892, који се не могу заборавити и које је репродуковао с највећим успехом у разним земљама света, побуђујући свуда најживљи интерес. Напослетку, ова истраживања навела су га да оствари и општење без жица на великим даљинама и да у ову сврху употреби отворене струјне кругове, тј. антене.”⁸⁶

Комплетан догађај пренео је часопис посвећен књижевности, науци, уметности и историји *Гран џул* (*La Grand'Goule*) из Поатјеа у чланку „Прослава у част Николе Тесле у Југославији” у броју 41, септембар/октобар 1936. године. Аутор текста, Албер Турпен, професор физике Универзитета у Поатјеу, присуствовао је као члан француске делегације прослави обележавања осамдесетог рођендана Николе Тесле у

[85] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 102–103, 392.

[86] Бокшан, *Никола Тесла*, 26.



Професори К. Гијон, А. Турпјен и Ж. Виле, чланови француске делегације на прослави Теслиној осамдесетих рођендана у Краљевини Југославији 1936. године⁸⁷

Југославији. Истакао је да је свечаност организовала југословенска влада. Шездесет пет делегата из различитих земаља света присуствовало је прослави, одржаној крајем маја и почетком јуна 1936. године. Детаљно су описани дочек учесника, организација прославе, као и места која су посетили – од Београда, Сплита, преко Плитвичких језера до Смиљана. Представљени су живот и рад Николе Тесле, као и његова научна достигнућа успешно реализована у Америци након одласка из Француске. Евоцирао је и успомене с чувеног Теслиног предавања одржаног у Паризу фебруара 1892, на коме је славни научник представио резултате својих тадашњих достигнућа.⁸⁸ Занимљиво је навести да је Универзитет у Поатјеу доделио диплому почасног доктора наука Николи Тесли 6. јануара 1937. године. Диплома се чува у Музеју Николе Тесле у Београду.

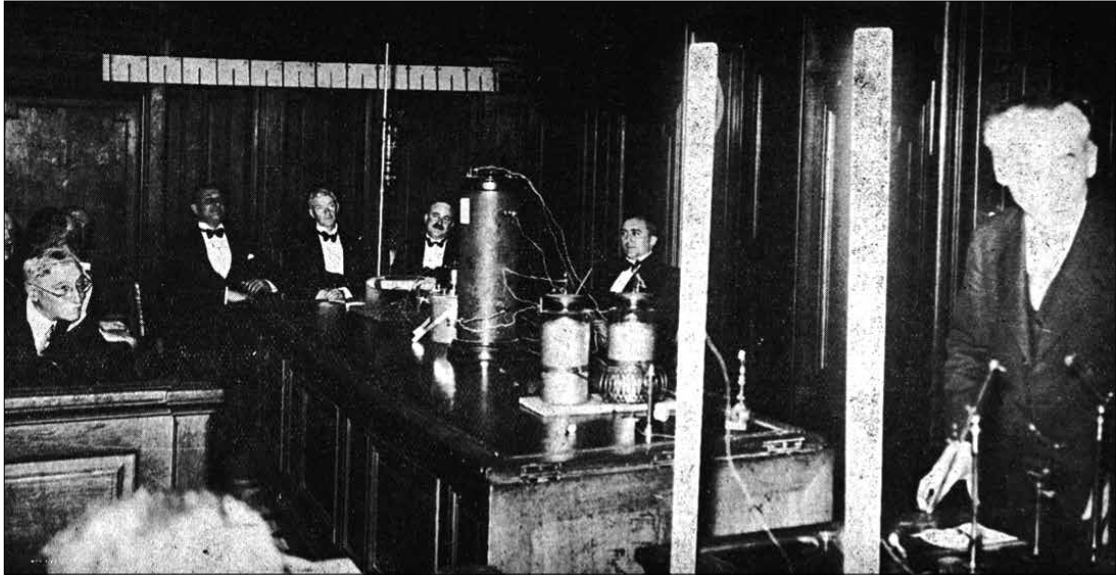
И у француској престоници свечано је обележен Теслин осамдесети рођендан. Угледне дневне новине *Фијаро*, *Кроа*, *Пеји Паризјен*, *Тан*, као и мање познати часописи *Ешоал де А. Е. Ф.* (*L'Étoile de l'A. E. F.*)

из Бразавила и *Универ израелиџ* (*L'Univers Israélite*) из Париза известили су о детаљима прославе. Из њихових текстова сазнајемо да је иницијатор обележавања научниковог осамдесетог рођендана било Национално удружење студената Југославије. Свечаност је одржана под покровитељством госпође Жолио Кири, француског заменика државног секретара за научноистраживачке радове и господина Божицара Пурића, опуномоћеног југословенског министра у Паризу, у амфитеатру за физику на Сорбони, 7. јула 1936. године. За почасног председника био је одређен г. М. С. Шарлети, ректор Универзитета у Паризу, а г. Морен, декан Факултета природних наука, председавао је свечаности. Званицама се обратио господин Виле, професор Факултета природних наука, преносећи им личне утиске са сличних свечаности одржаних у Београду и Југославији. Био је један од чланова француске делегације. О Теслином животу и стваралаштву говорили су и господин Дармуа, професор Факултета природних наука и господин Пурић. Божицар Пурић је и лично познавао славног научика. У име организатора говорио је г. Јелисејевић, председник Удружења студената.⁸⁹

[87] Бокшан, *Никола Тесла*, 120, 175, 239.

[88] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 162–166.

[89] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 103, 122–123, 147, 276, 393–394, 398–399.



Обележавање Теслиној осамдесетјој рођендана на Сорбони, 7. јула 1936. године⁹⁰

Почасни доктор наука Универзитета у Паризу

У току живота Тесла је добио велики број значајних признања. Постојали су периоди када су се бројне и угледне институције и стручна удружења просто утркивали ко ће славног научника и проналазача пре почастовати својим одличјима и на тај начин одати признање за његова достигнућа којима је допринео развоју људске цивилизације. У Музеју Николе Тесле у Београду, заједно с личним и техничким предметима, књигама и многобројним и разноврсним документима, чува се и 56 таквих признања, међу којима су дипломе које су пратиле одликовања и медаље, повеље почасних доктората, као и дипломе академија наука, стручних удружења и различитих друштава.

Повеље почасног доктора наука уручене су му тринаест пута. Међу институцијама које су му на овај начин доделиле највише признање су Колеџ Колумбија (Columbia College) (1894), Универзитет Јејл (Yale University) (1894), Технички универзитет у Бечу

(Technische Hochschule in Wien) (1908), Технички факултет Универзитета у Београду (1926), Свеучилиште Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца у Загребу (1926), Чешки технички универзитет у Прагу (České Vysoké Učení Technické v Praze) (1936), Грац-Леобен технички и рударски универзитет у Грацу (Die Technische und Montanistische Hochschule Graz-Leoben im Graz) (1937), Технички универзитет др Едварда Бенеша у Брну (Vysoká Škola Technická Dr. Edvarda Beneše) (1937), француски универзитети у Паризу (Université de Paris) (1937), Поатјеу (Université de Poitiers) (1937) и Греноблу (Université de Grenoble) (1938), Политехничка школа краља Карла II у Букурешту (Școala Politehnică Regele Carol II) (1937) и Универзитет св. Климент Охридски у Софији (Университетътъ св. Климентъ Охридски въ София) (1939).⁹¹

Дневне новине *Кроа и Пејџи Паризјен*, париски стручни часопис *Еко де мин е де ла*

[90] Бокшан, *Никола Тесла*, 443.

[91] Милица Кеслер, *Дипломе Николе Тесле / Diplomas and Certificates of Nikola Tesla* (Београд: Музеј Николе Тесле, 2006), 4–5; Милица Кеслер, *Изложба Дипломе Николе Тесле / Exhibition Diplomas and Certificates of Nikola Tesla* (Београд: Музеј Николе Тесле, 2006), 2.

мешалржи, као и недељне новине Алжира, Туниса и Марока *Африк ди нор илисџре* (*L'Afrique du Nord Illustrée*) с посебном пажњом су извештавали о додели титуле почасног доктора наука Универзитета у Паризу Николи Тесли. Из публикованих написа сазнајемо да је под покровитељством г. Албера Лебрена и француског министра образовања одржана свечаност додељивања титула доктора наука Универзитета у Паризу еминентним страним професорима. Свечана седница одржана је у великом амфитеатру на Сорбони, у суботу, 6. новембра 1937. године. Титуле доктора наука додељене су: г. Стангу, професору Универзитета у Ослу и члану Комитета за доделу Нобелове награде, г. Арчибалду, познатом хирургу из Монтреала, г. Тесли, америчком физичару и г. Далију, професору књижевности на факултету у Женеви. Славни научник због својих година није могао да присуствује церемонији. Делегација југословенских инжењера с министром Аврамовићем⁹² на челу примила је у име Николе Тесли диплому почасног доктора наука. Господин Морен, декан Факултета природних наука, одржао је пригодну беседу о Тесли и његовом делу, посебно истичући његов допринос у области наизменичних и високонапонских струја. На свечаности је говорио и г. Р. Питавал, члан француске делегације која је присуствовала прослави у Југославији 1936. године. Упознао је присутне с Теслиним доприносом развоју електрицитета и радио-технике.

Такође, објављена је и вест о пријатељском француско-југословенском банкету одржаном у свечаној сали хотела „Жорж V” у Паризу. Свечаност је организована у Теслину

част, а поводом додељивања титуле доктора наука Универзитета у Паризу.

Недељник *Африк ди нор илисџре* у чланку „Алжирска радио-дифузија је у лошем стању”, објављеном у броју 839, 1. децембра 1937. године, наглашава да је Универзитет у Паризу одао почаст великом научнику. У тексту је дат и преглед најважнијих Теслиних радова.

Занимљиво је изнети и погрешну информацију коју је објавио *Пџи Паризјен* у чланку „Почетак рада на Универзитету у Паризу” 7. новембра 1937. године. Тесли је представљен као чешки физичар, па је наглашено да су чланови чешке делегације дошли из Прага да приме диплому у име свог уваженог земљака.⁹³

У заоставштини Николе Тесли, поред повеље почасног доктора Универзитета у Паризу, чува се и шест оригиналних докумената (свечана позивница, три телеграма и два писма) која су разменили г. Шарлети (*Sébastien Charléty*, 1867–1945) и г. Руси (*Gustave Samuel Roussy*, 1874–1948), ректори Универзитета у Паризу и Никола Тесли. На Русијев позив да дође у Париз и прими „диплому доктора *honoris causa* Универзитета у Паризу”, научник је телеграфски одговорио:

„Нажалост, та моја жеља не може бити испуњена. Славко Бокшан и југословенска делегација овлашћени су да ме заступају. Не могу да нађем речи да изразим колико ценим вашу великодушност због те изузетне почести и своју захвалност за инспирацију коју ми је пружила ваша прелепа земља и дивљење према њеном народу који је освојио свет лепотом и снагом кроз успехе у уметности и науци.

Никола Тесли”⁹⁴

Али, било је и другачијих мишљења! Почетком наредне године стручни часопис за електротерапију, радиологију и

[92] У књизи *Никола Тесли: Стоменица поводом његове 80 годишњице* (уредник Славко Бокшан) наведено је да је председник Радног одбора прославе 80 годишњице Николе Тесли био „Г. инж. Ранислав М. Аврамовић, помоћник Министра у пензији, ранији претседник Главне Управе Удружења Југословенских инжењера и архитеката, ранији претседник Савеза Словенских инжењера, делегат-заменик Краљевске Владе на Скупштини Друштва народа.” Иначе, Ранислав Аврамовић је рођен у засеоку Маће (село Шареник) код Ивањице 19. јула 1874, а преминуо у Београду 1961. године.

[93] Ђорђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 32–34, 104, 128, 277–278.

[94] Заоставштина Николе Тесли, МНТ, LXXXI, 180А.

физиотерапију рака *Аршив д'електриситије медицал* из Бордоа објавио је чланак „Тесла или Д'Арсонвал” др Бордијеа, лекара и дописног члана Француске академије наука. Аутор отворено критикује Универзитет у Паризу што је доделио титулу доктора наука Николи Тесли. Нагласио је да је електротерапија дело француских, а не америчких научника и да је зачетник ове гране медицине професор Д'Арсонвал, а не Тесла.⁹⁵

Одлазак генија

Упркос Теслиним тврдњама да се осећа добро, од 1940. године здравље му се погоршавало. Доста времена је проводио у кревету, умно активан, али физички слаб. Почетком Другог светског рата научник се осећао све слабије. Средином 1942. године, током посете Америци, остарелог научника посетио је и краљ Петар II Карађорђевић (1923–1970). Снимљена фотографија њиховог сусрета једно је од последњих сведочанстава из Теслиног живота.

Никола Тесла преминуо је у Њујорку 7. јануара 1943. године у апартману хотела „Њујоркер”. У извештају о узроку смрти наведени су срчана тромбоза и инфаркт. Опело је одржано 12. јануара у Цркви Светог Јована Богослова у Њујорку. Сахрани је присуствовало 2.000 људи, међу којима су биле и бројне значајне личности из света науке. Супруга председника Сједињених Америчких Држава Еленор Рузвелт (Anna Eleanor Roosevelt, 1884–1962) послала је телеграм саучешћа у име председника и у своје име.⁹⁶

Вест о Теслиној смрти објавио је часопис *Мајен*. У чланку „Физичар Тесла је умро у Америци” пренета је информација из Њујорка од 8. јануара 1943. године, у којој се каже да је умро велики физичар и научник Никола Тесла. У невеликом тексту су представљени



Наслов чланка њариског часописа *Мајен* у коме је пренета информација о Теслиној смрти⁹⁷

детаљи из његовог живота и научног рада. Чланак је штампан у броју 21379, на трећој страни, 9. јануара 1943. године.

Закључак

Прегледом и анализом новинских чланака с краја XIX и прве половине XX века објављених у француској штампи 1889–1943, као и истраживањем научникове архиве и других релевантних извора, сагледано је како су живот и дело Николе Тесле виђени на једном другачијем географском, али и говорном подручју. Новински чланци, мада понекад само информативни, без много научних и стручних података, имају своју историјску вредност и драгоцену су водич за нова тумачења живота и стваралачког опуса чувеног научника, инжењера и проналазача. Њихово истраживање и представљање допринос је широј научној заједници и једна нова, референтна тачка за све оне истраживаче, а пре свега за француске историчаре науке и технологије, који ће у будућности изучавати и продубљивати сличне теме.

[95] Борђевић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943*, 68–70.

[96] Karlson, *Tesla: izumitelj električnog doba*, 382–385; Sajfer, *Čarobnjak*, 477–479.

[97] „Le physicien Tesla vient de mourir en Amérique”, *Le Matin*, Paris, No 21379, Samedi-Dimanche 09 janvier 1943–10 janvier 1943, p. 3. Преузето 19. марта 2019. године. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5876183/f3.item>

Литература

Bibliothèque nationale de France – Gallica

Бокшан, Славко, уредник, *Никола Тесла: Сјоменица његове 80 јодишњице*. Београд: Друштво за оснивање института „Никола Тесла“, 1936–1937.

Ђорђевић, Ангелина и Братислав Стојиљковић, *Nikola Tesla dans la presse française 1889–1943 / Никола Тесла у француској штампи 1889–1943*. Београд: Француска школа у Београду, Музеј Николе Тесле, 2015.

Заоставштина Николе Тесле. Музеј Николе Тесле, Београд

Jelenković, Vladimir, urednik, *Teslini članci u Elektrikal Eksperimenteru*. Beograd: Muzej Nikole Tesle, 2007.

Јовановић, Бранимир, *Тесла – дух, дело, визија*. Београд: Freemental, 2001.

Jovanović, Branimir, *Teslin čudesni svet*. Beograd: Vulkan, 2014.

Karlson, Bernard, *Tesla: izumitelj električnog doba*. Novi Sad; Beograd: Akademska knjiga, Muzej Nikole Tesle, 2015.

Кеслер, Милица, *Дипломе Николе Тесле / Diplomas and Certificates of Nikola Tesla*. Београд: Музеј Николе Тесле, 2006.

Кеслер, Милица, *Изложба Дипломе Николе Тесле / Exhibition Diplomas and Certificates of Nikola Tesla*. Београд: Музеј Николе Тесле, 2006.

Маринчић, Александар, *Живот Николе Тесле*. Београд: Српска академија наука и уметности, Музеј Николе Тесле и Музеј науке и технике, 1994.

Маринчић, Александар, *Сиваралашиво јенија*. Београд: Српска академија наука и уметности и Одбор за обележавање 150 година рођења Николе Тесле, 2006.

Sajfer, Dž. Mark, *Čarobnjak: život i vreme Nikole Tesle. Biografija jednog genija*. Novi Sad: Stilos, 2006.

Тесла, Никола, *Чланци*. главни редактор Александар Маринчић. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 2006.

Тесла, Никола, *Предавања*. редактор Војин Поповић. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 2006.

Тесла, Никола, *Проблем њовећања људске енергије: са сјеццијалним осврћом на коришћење сунчеве енергије*, превод Војин Поповић. Београд: Музеј Николе Тесле, 2006.

Ђирић, Ивана, Сузана Топаловић и Биљана Лазић, „Теслапедија као централна база библиографских података о Николи Тесли“, *Читалиште*, 23 (2013): 70–77.

Циврић, Зорица и Братислав Стојиљковић, *Никола Тесла у Београду 1892*. Београд, Музеј Николе Тесле, 2002.

Циврић, Зорица и Братислав Стојиљковић, *Теслин чудесни свет електрицијетета / Tesla's Wonderful World of Electricity*. Београд: Музеј Николе Тесле, 2011.

LIFE AND WORK OF NIKOLA TESLA MIRRORED BY THE FRANCOPHONE PRESS 1889–1943.

In the French-language newspapers and magazines, the name of Nikola Tesla was first mentioned in late 1889. It was a record of the legal protection for his patent entitled "Improving the mode of operation of AC motors", published in the Bulletin of the Law of the French Republic (Bulletin des lois de la République Française), number 1260, July–December 1889.

Tesla's lecture held in front of eminent American scientists and experts in the field of electrical engineering in New York, on 20 May 1891, earned him many acknowledgements and soon made him famous all over the world. His spectacular experiments also contributed to his success. Both professional press and New York daily newspapers wrote about Tesla's creative achievements. The text of his lecture was broadcast by the press of Great Britain, France and other European countries.

From that moment on, writings on Tesla's scientific work and research and the results he obtained are given more space in the French-language publications. Daily newspapers, newsletters, popular illustrated magazines, specialised professional and scientific publications printed in France, as well as in French-speaking countries, inform their readers about many interesting details from the scientist's life and work, until his death in early January 1943.

What else could be said on the content of the selected newspaper articles in French language? First of all, they have allowed scientific and general public, both in France and in Morocco, Algeria, Tunisia, Madagascar and Switzerland, to become familiar with Tesla's scientific work and research. Many daily newspapers and professional publications of that time followed and reported on technical and technological progress in America to which Tesla's inventions greatly contributed. This only confirms that he was a unique genius whose magnificent and valuable works have changed the scientific and technological image of the entire planet and made an invaluable contribution to the development of mankind.

Bratislav N. STOJILJKOVIĆ
Svetislav Lj. MARKOVIĆ

LA VIE ET L'ŒUVRE DE NIKOLA TESLA DANS LE MIROIR DE LA PRESSE EN LANGUE FRANÇAISE 1889-1943.

Dans les journaux et magazines imprimés en langue française, le nom de Nikola Tesla fut mentionné pour la première fois à la fin de l'année 1889. Ce fut d'abord une inscription sur la protection juridique de son brevet sous le nom de « Perfectionnement de la manière de fonctionner des moteurs électriques par l'intermédiaire des courants électriques » publié dans le Bulletin des Lois de la République française, numéro 1260, de juillet-septembre de l'année 1889.

Le cours de Tesla qui a eu lieu devant les scientifiques et experts américains dans les domaines de l'électro-technique à New York, le 20 mai de l'année 1891, lui apporta de nombreuses consécration et le couvrit de lauriers dans le monde entier. Les expériences effectives ont contribué pareillement à son triomphe. Sur les exploits de génie écrivèrent aussi bien les journaux scientifiques que les journaux quotidiens de New York. Le texte concernant ses cours fut transmis par la presse du Royaume-Uni, de la France, ainsi que par d'autres pays européens.

À partir de cet instant, les écrits sur le travail scientifique de recherche et les résultats obtenus reçoivent une place plus importante dans les publications en français. Les quotidiens, les bulletins, les magazines illustrés populaires, les éditions expertes et scientifiques imprimées en France, ainsi que dans les pays francophones informent les lecteurs sur des détails nombreux et intéressants sur la vie et la puissance créatrice, jusqu'à son décès en janvier de l'année 1943.

Que pourrions-nous encore dire sur le contenu des articles de journaux choisis en français ? Avant tout, qu'ils ont permis au vaste public expert, autant en France, qu'au Maroc, en Algérie, à Tunis, au Madagascar et en Suisse, de faire connaissance avec le travail expert et scientifique de Tesla. De nombreux quotidiens et publications scientifiques de cette époque suivèrent et informèrent sur le progrès technique et technologique en Amérique grâce auxquels les inventions de Tesla ont considérablement contribuées.

Ce qui confirme seulement le fait qu'il s'agit d'un génie unique dont les activités grandioses et appliquées changèrent l'image scientifique et technologique de l'entière planète et donnèrent une contribution incommensurable au développement de l'humanité.

Bratislav N. STOJILJKOVIC
Svetislav LJ. MARKOVIC, Dr