БИБЛИОТЕКА ВПСЕ
ДОКУМЕНТИ
ЕДИЦИЈА
IV

Тесла додири са Србијом

БИБЛИОТЕКА ЕПС-а
ДОКУМЕНТИ
ЕДИЦИЈА
II
ВЕЛИКАНИ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ

Тесла
додири са Србијом

поводом 150 година од рођења Николе Теслę

Публикација «Тесла – додири са Србијом» садржи четири целине: «Никола Тесла у Београду», «Никола Тесла и његова открића», «Увођење електрике у Србији», «Спомените ме нашем народу».

Целине су тематски посвећене Теслиној посети Београду 1892.године, првој књизи о Тесли која је објављена у Краљевини Србији 1894. и њеном аутору Ђорђу Станојевићу, електрификацији Србије применом Теслиног полифазног система и делатности Славка Бокшана на промоцији Теслиног рада и оснивању Друштва за подизање Института „Никола Тесла“ у Београду. Темама је временски обухваћен период 1892-1939. година. Изузетак је последња целина публикације посвећена Музеју Николе Тесле који је основан 1952. године.

У поглављу посвећеном Теслиној јединој посети Београду даје су у уводу пресек Теслиних достигнућа остварених до 1892. године која су била повод за Теслин долазак на Стари континент. Истовремено се даје осврт на Теслин долазак у Европу 1889. због учешћа на Светској изложби у Паризу где се Србија представила као пољопривредна земља са индустријом тек у зачетку. Већ наредне године, заслугом Ђорђа Станојевића, коме је с правом посвећен значајан део ове публикације, увелико се разматра електрификација Београда. Значајна последица Теслиног боравка у Београду је и појава прве књиге о Тесли у Србији 1894. године. У посебном поглављу дат је сажет преглед садржине и околности настанка ове значајне књиге.

Процес увођења наизменичне струје у јавну употребу свуда је текао мукотрпно, па и у Србији, како је објашњено у поглављу «Увођење електрике у Србији».

Уочљиво је, да је крајем 19. и почетком 20. века Ђорђе Станојевић био усамљена фигура, једина личност која је разумела и изучавала Теслин рад. Три-четири деценије касније, таквих личности у Србији је било много више. Славко Бокшан се издваја по свом непрекидном и неуморном вишедеценијском раду. У поглављу «Спомените ме нашем народу» исцрпно је представљен Бокшанов рад који се односи на континуирано објављивање књига и чланака о Теслином научном раду, на оснивање Друштва за подизање Института „Никола Тесла“, а потом и на оснивање самог Института и прве године његовог рада. Делатност Славка Бокшана започиње средином двадесетих година прошлог века. У истом периоду када је радио Бокшан, прати се и делатност више појединаца, професора Универзитета у Београдукоји су заједно са Бокшаном учествовали у оснивању Друштва. Сви су у овој публикацији поменути. Посебно је наглашено настојање професора Александра Дамјановића и Павла Миљанића на усвајању мерне јединице *тесла*.

Библиотека «Документи» у чијој едицији је и публикација «Тесла -додири са Србијом» покушај је да се од заборава сачувају важни догађаји из историје електропривреде, личности које су својим трудом обележиле њен развој, као и да се скрене пажња на постојање хидро и термоцентрала, које су, с обзиром на време када су настале, постале споменици техничке културе.

Зорица Циврић,
Београд, 2. октобар 2006.

ПРЕДГОВОР

Публикација „Тесла – додири са Србијом“ седма је у ЕПС-овој библиотеци „Документи“, а друга по реду у едицији „Великани електропривреде“.

Сектор ЕПС-а за односе с јавношћу покренуо је библиотеку „Документи“ још 2000. године. Од тада, сваке године, и то обично у време прославе Дана електропривреде - 6. октобра, Сектор приреди по једну брошуру, својеврсни документ о прошлости електропривреде, електранама, људима и догађајима који су обележили развој ове делатности.

Едиције библиотеке „Документи“ које су до сада покренуте и брошуре које су објављене су:

- „Старе хидроелектране“(објављене су две публикације о старим хидроелектранама које и данас раде: „Ужичка електрана Под градом“ и „Лепотица на Моравици“)
- „Хидроелектране“ („Ђердап – хидроелектрана на великој реци“, поводом три деценије рада ХЕ „Ђердап 1“)
- „Електродистрибуције“(„Хроника једне светлости“, која описује историју ЕД Трстеник)
- „Великани електропривреде“ („Ђорђе Станојевић, пионир електрификације у Србији“, о најзаслужнијем за увођење „електрике“ код нас)
- „Старе термоелектране“ („Прва у Србији“ - о првој јавној електрани у Србији, у Београду, на Дорћолу)

Публикација која је пред вама посвећена је једном од највећих умова цивилизације – Николи Тесли и то поводом 150 година од његовог рођења. Жеља нам је да представимо везе које је Тесла имао са Србијом и њеним људима као и утицај који је он имао на развој електрификације Србије.

Непосредних, директних додира и веза није било много. Своде се на једну посету Београду и преписку коју су углавном други водили са Теслом. Ипак, из тих додира настале су многе промене у Србији. Ту пре свега мислимо на прихватање „електрике“ у неуком народу и изградњу првих електрана у Србији. Човек који је неуморно и непоколебљиво ширио Теслине идеје у Србији и изборио се да Србија међу првима у свету користи Теслин полифазни систем, био је Ђорђе Станојевић. Поред Станојевића, на промовисању Теслиног научног рада, од тридесетих година прошлог века, радио је инжењер Славко Бокшан.

За нас је изузетно важно да је Тесла често говорио о свом српском пореклу и непрестано се интересовао за свој народ. Наравно, народ и грађани Србије увек су знали да покажу изузетно поштовање према Тесли и да с поносом истакну да је он „њихове горе лист“.

Напоменимо на крају да је Тесла до данашњих дана непревазиђени научник, чак и за наше, савремено доба - научник будућности. Иако свестан својих осећања према српском народу која није спутавао, његов идеал су била друга осећања – сматрао је да „ми сада највише желимо да се зближимо и да се боље разумемо међу собом и међу народима широм света и да се ослободимо фанатичке посвећености узвишеним идеалима националног егоизма и поноса који увек имају тенденцију да сурвавају свет у преисторијско дивљаштво и сукобе.“

Београд у време Теслине посете

НИКОЛА ТЕСЛА У БЕОГРАДУ

„Спајаће нас електрика,
електрика наших срца
и без жице и без кабла.“
(Ј.Ј.Змај)

До прве и једине посете Николе Тесле Београду и Србији уопште 1892. године дошло је захваљујући понајвише Ђорђу Станојевићу, професору физике и механике на Војној академији.

Станојевић је био један од најбољих познавалаца рада Николе Тесле и један од ретких људи у Србији који је у потпуности схватио значај Теслиних дела.

Може се претпоставити да је до првих сусрета Тесле и Станојевића дошло и пре „београдске“ посете. До Теслиног одласка у Америку 1884. године, у Европи су одржане две велике међународне изложбе о електрицитету: у Паризу 1881. и у Бечу 1883. године. Тих година, Тесла је био запослен у Телефонском друштву у Будимпешти, затим у Европском бироу Едисонове компаније у Паризу и у Стразбуру. Ђорђе Станојевић је у то време, тачније 1881. године дипломирао на Природно – математичком одсеку Филозофског факултета у Београду и постао асистент код професора физике Косте Алковића на истом факултету. Две године касније Станојевић је положио професорски испит из физике, механике и немачког језика. Познато је, такође, да је млади Станојевић о свом трошку посетио Париску изложбу, прву међународну изложбу о електрицитету. Подсећања ради, та изложба била је у потпуности у знаку Томаса Едисона и његових открића на пољу електротехнике – употреба система осветљења једносмерном струјом и појава Едисонове сијалице. За потребе изложбе Едисон је подигао мању електричну централу и целу изложбу осветлио са око хиљаду сијалица. Била је то је највећа сензација на изложби.

Могуће је да су се два научника, жељна нових сазнања, срела и упознала том приликом.

Поменимо и Париску изложбу из 1889. године, посвећену стогодишњици Француске републике, коју је за 185 дана посетило 26 милиона људи. Отварање

Прва водна турбина у Србији

изложбе било је обележено откривањем величанственог споменика - Ајфелове куле.

На изложби је била представљена и Краљевина Србија са више од 1700 излагача! Највише је било производа из домаће радиности: пиротских ћилима, ткане и везене женске одеће, а поред произвођача шљива, вина, вуне и конопље, својим производима представили су се и параћинска Штофара, јагодинска Стаклара, Вајфертова пивара, београдске и крагујевачке кожаре... А прво индустријско предузеће у Србији, Војнотехнички завод из Крагујевца је за шест од представљених 42 производа, освојило пет сребрних и једну бронзану медаљу. Једна медаља додељена је водној турбини коју је пројектовао инжењер Тодор – Тоша Селесковић. Забележено је да је том приликом швајцарски индустријалац Сулцер изјавио: „Ова духовито и прецизно изведена конструкција показује да се ипак тамо, далеко у Турској, култура почиње да буди.“

Тесла је у то време већ стекао светску славу – годину дана раније (1. маја 1888.) Патентни завод Америке одобрио је серију фундаменталних Теслиних патената за индукциони мотор, пренос и трансформацију енергије помоћу полифазног система. Предавањем које је одржао 16. маја те године у Америчком институту електроинжењера у Њујорку („Нови систем мотора и трансформатора наизменичне струје“), Тесла је први пут јавно представио свој систем и убрзо стекао признања научне јавности и дивљење читавог света. Исте године, Џорџ Вестингхаус, индустријалац из Питсбурга, откупљује Теслине патенте и отпочиње њихову примену.

Дакле, пет година након одласка у Америку и огромног успеха који је постигао за кратко време, Тесла 1889. године долази у Европу и посећује Светску изложбу у Паризу, а затим и свој родни крај.

Исте године, на позив француске владе, Ђорђе Станојевић предводи научну експедицију која је у Сахари проучавала термички спектар Сунца. По завршеној

експедицији, у Паризу је организован Међународни конгрес о физици Сунца. Један од учесника конгреса био је и Ђорђе Станојевић.

Да ли су се на Париској изложби срели Тесла, Станојевић и Селесковић? За сада не постоје подаци који би ово потврдили. Али, и да није дошло до тог сусрета, сигурно је да су једни за друге макар чули, и да су на неки начин били упознати са радом својих земљака.

Поменимо још и то да се 16. новембра 1889. године појавио и први текст о Николи Тесли у штампи која је излазила на српском језику. Новосадски „Браник“ овако обавештава своје читаоце: „Обраћамо пажњу нашег света на овај чланак у ком се описује рад једног Србина научењака, који ће име српско прославити у широком свету. О том научењаку није се досад у нашем народу па ни у целом Словенству ништа чуло, а ми се радујемо, што ће наш лист први упознати наш народ с радом овога Србина научењака кога у туђини чека велика будућност.“

Друга и последња Теслина посета Европи 1892. године пропраћена је у штампи и целој јавности много више. Тесла је већ у зениту својих епохалних открића у области струја високих фреквенција и светска научна јавност нестрпљиво очекује објашњења и представљање тих открића. Тесла је посетио Европу понајвише захваљујући Удружењу електроинжењера Велике Британије. Наиме, 20. маја 1891. године, Тесла је одржао предавање у Америчком институту електроинжењера на Универзитету Колумбија у Њујорку („Експерименти са наизменичним струјама врло високе фреквенције и њихова примена у вештачком осветљењу“). Предавање

ЦЕНА ЈЕ „БРАНИКУ“:
на годину: . . . ф. 12 или 30 дин.
на пол године: . . ф. 6 или 15 дин.
на четврт године: ф. 3 или 7½ дин.

Поједини бројеви стају 10 нов.

ОГЛАСИ
рачунају се 6 нов. од реда ситних слова.
За жиг се плаћа сваки пут 30 нов.

БРАНИК

ОРГАН СРПСКЕ НАРОДНЕ СЛОБОДОУМНЕ СТРАНКЕ.

„БРАНИК“ ИЗЛАЗИ
на целом табаку
уторником, четвртком и суботом

Претплата и огласи шаљу се администрацији
а рукописи
уредништву „Браника“ у Нови Сад.

Уредништво и администрација „Браника“ налазе се у кући г. А. Пајевића, у дунавској улици.

Рукописи се не враћају.

Број 135. У Новом Саду, у четвртак 16. (28.) новембра 1889. Год. V.

Пред сазив сабора.

III.

Пошто смо у главним потезима обележили, шта би требало да се пре састанка сабора учини у питању о избору митрополита-патријарха, те да би сабор могао решити тај свој први задатак што успешније и на корист цркве, државе и народа нашег; предаћемо сада на други задатак, који народно-црквеном сабору предстоји, а то је: уређење свију наших автономних народно-црквених и просветних односаја.

Уређење наших народно-црквених, проподео је сабор министарству ради најпише потврде, а три исто тако важне уредбе архијерејском синоду на мњење. Министарство је све послане му уредбе и представке одмах још 30. децембра 1879., тек што је Герман Анђелић наименован био за администратора живоме патријарху, послало истоме, да о њима своје мњење даде. И овај је те уредбе скоро пуне три године код себе задржао, па их је тек 9. (21.) октобра 1882. вратио министарству патраг са својим опширно образложеним мњењем и примедбама, које је говорио у сporазуму с архијерејским синодом учинио. Какво је отсвидан доказ, да није покојни именовани патријарх био једини, који је кочио точак сваком напреднијем раду на нашем автономном народно-црквеном пољу, него да је он био само добро средство у рукама других силнијих, којима није до тога стало, да се наш народ културно развија и напредује. Но ми се надамо, да неће тако бити, и да ће нас скора будућност о противном уверити; јер то би заиста била жалосна држава, где би се један народ намерно потискивао са поља културе и напретка; државници, који би из рачуна тако радили, биће би најгори непријатељи путницу доцнијо врховне управе у нашој цркви. Сада тога више нема, и ми желимо и надамо се, да је сад уклоњен и сваки камен спотиљања између синода и сабора, те да ће се сада моћи једном постићи жељени споразум, као што је пре тога био ванредно. Наши епископи могли су се из досадање десетогодишње борбе уверити, да не води добру ни цркве ни народа ово стање, у коме смо се за то време налазили, те с тога је крајње време, да и они од своје стране покажу што више предусретљивости, како би и ми једном могли доћи до уређеног стања у нашим автономним

„Браник“ из 1889. године

је пренела штампа Велике Британије. Тесла је позван од стране најутицајнијих стручних удружења Велике Британије и Француске да одржи предавања у Лондону и Паризу. Исто предавање („Експерименти са наизменичним струјама високог напона и високе фреквенције“) Тесла је одржао у Лондону 3. и 4. фебруара и у Паризу 19. фебруара 1892. године.

После ових предавања, Тесла одлази у родну Лику. Његова мајка Ђука је на самрти и Никола је затиче живу тек дан или два. Након њене смрти одлази у Загреб, Вараждин, Беч и Будимпешту. Још док је боравио у Загребу (челницима града је препоручио да за електрификацију употребе његов систем) група професора Велике школе и Удружење инжењера из Београда, распитивали су се о могућностима да Никола Тесла посети и Београд. Не часећи часа, „београдска“ делегација се најавила Тесли и 29. маја се састала са њим у Будимпешти ради договора око доласка. Председник београдске Општине Милован Маринковић послао је у Будимпешту делегацију, у саставу „Ђ.М.Станојевић проф. Војне академије, Милан Милашиновић, Стеван Чаћевић и Андра Одавић“ са задатком да замоле Теслу „да учини част престоници свога племена, нашој вароши Београду да буде њен гост колико му буде времена било на расположењу и да нам том приликом, ма и посредно, помогне својим у свету признатим знањем, нарочито у питању нашег електричног осветљења вароши.“

Ђорђе Станојевић у време Теслине посете Београду

Тесла је прихватио позив са „особитим задовољством“, а у Београду су почеле припреме за дочек. Председник је наредио „све што треба, да се Тесла о трошку општине београдске што свечаније дочека“.

Одбор за дочек чинили су: Андра Одавић, др Марко Леко, Стеван Чаћевић, Милан Капетановић, др Милан Радовановић.

Тесла је допутовао на београдску железничку станицу 1. јуна у касним вечерњим сатима. Ипак, станица је била пуна света, окићена зеленилом, заставама и грбовима многобројних удружења. Били су ту председник општине, чланови одбора за дочек, професори Велике школе...

Народ се тискао да види младог и славног научника и клицао му: „Живео Тесла! Добро нам дошао!“ Београд је тада имао око 62 000 становника, а остало је забележено да су овом приликом допутовали и људи из Крагујевца, Чачка, Смедерева... Забележено је и да је Тесла одсео у престижном београдском хотелу „Империјал“.

Позивно писмо „београдске“ делегације Тесли

Сутрадан, у току преподнева, са председником општине и професором Љубомиром Клерићем, Тесла је посетио Министарство просвете и црквених послова. После „пријатног разговора“ са министром Андром Николићем, уважени гост је са својим домаћинима отишао на аудијенцију код краља Александра Првог Обреновића. Познато је да су се код краља задржали сат времена. „Браник“ је објавио: „Наш млади господар јако се интересовао за чувене проналаске г. Теслине на електротехници, и великом пажњом слушао је овог великана.“

Иако је желео да Теслу лично одликује орденом св. Саве I степена, краљу је предочено да је то немогуће јер је Тесла, већ тада, био страни држављанин. Ипак, неколико дана након Теслиног одласка, пронађено је решење – Тесли је у Америку послат орден св. Саве II степена. Било је то једно од првих одликовања које је Никола Тесла добио за свој научни рад.

Касније, Тесла и министар Николић провозали су се улицама београдске вароши, обишли знаменита здања, а могуће и термоцентралу на Дорћолу која је била у изградњи.

Најважнији тренутак Теслине посете Београду представља, ипак, посета Великој школи. Коста Алковић, ректор, обратио се Тесли овим речима: „Господине, сматрао сам за своју пријатну дужност, а држао сам да ћу угодити жељи и осећајима вашим, ако вам представим нашу универзитетску омладину, нашу узданицу,

Никола Тесла
1892. године

Јован Јовановић Змај
(1883–1904)

нашу будућност и да ћу одговорити жељи њиховој кад сам вас довео, да вас представим онима, на које ми данас све наде полажемо.“ Тесла је, видно дирнут и потресен, одговорио: „Господо и браћо! Необично сам усхићен одушевљењем, којим ме ви предусретате, и одушевљењем својим кад се ја после толико година мога бављења на страни у далеком свету далеко од своје отаџбине, далеко од вас господо, моја мила браћо, налазим овога момента овде, међу вама...“ Тесла је затим говорио на тему која је била предмет његових предавања одржаних четири месеца раније у Лондону и Паризу. После предавања, у пратњи професора Велике школе и чланова одбора за дочек, Тесла се прошетао Калемегданом. Њему у част, приређен је концерт војне музике, којим је дириговао Даворин Јенко. Наступио је и хор Академског певачког друштва „Обилић“ са диригентом Јосифом Маринковићем. Изводили су се стари српски маршеви, дела Станислава Биничког, Стевана Мокрањца... Српска штампа је забележила да су многи Београђани дошли на Калемегдан да виде и поздраве Николу Теслу.

Увече, по плану који је направио одбор за дочек, београдска општина је приредила банкет на Смутековцу код Вајфертове пиваре. У срдачној и веселој атмосфери, једна од многих званица био је и песник Јован Јовановић Змај. Он је специјално за ову прилику написао песму „Поздрав Николи Тесли при доласку му у Београд“. Забележено је да је Змај тада први пут читао своје стихове. Завршавајући песму стихом:

„Разумеће листак свежи
Сваку жилу својег стабла,
Спајаће нас електрика
(Електрика наших срца)
И без жице и без кабла“

Змај није могао да се одупре емоцијама које су га преплавиле. Још више је био потресен Ниола Тесла који је током читања нагло устао, привукао Змајеву руку себи и пољубио је.

Следећег дана, у раним јутарњим часовима, Никола Тесла је у пратњи Ђорђа Станојевића отпутовао возом у Будимпешту.Целокупна српска штампа, као и српска јавност, још дуго су били под утисцима овог значајног догађаја.

Познато је да је Тесла волео и поштовао поезију и писце уопште. Његови биографи су записали да је чешће био у друштву писаца него научника. Кажу и да је редовно читао песме Вука Стефановића Караџића чиме је желео да сачува чистоту и лепоту матерњег језика. Познато је и да је Тесла знао напамет многе делове «Горског вијенца», затим песме Ј.Ј.Змаја, Ђуре Јакшића, Војислава Илића...

По повратку у Америку, Тесла је за часопис „Век“ написао текст под називом „Змај Јован Јовановић- највећи српски песник данашњице“. Неке Змајеве песме је чак превео на енглески језик („Три хајдука“, „Циганин хвали свога коња“, „Јадна мати“, „Тајна љубав“, делови из „Ђулића“ и „Ђулића увеока“...). Рекао је: „Змајеве песме су толико суштински српске, да је готово немогуће превести их на неки други језик“. У превођењу и препеву песама помогао му је Роберт Андервуд Џонсон, амерички песник и Теслин велики пријатељ. Песме су објављене у овом часопису, а 1897. и 1923. године Р.А.Џонсон је издао збирку Змајевих песама, за коју је предговор написао Никола Тесла.

Поменимо и да је последњи интервју на српском језику Тесла дао Драгомиру Стојадиновићу, власнику и главном уреднику листа „Време“ 1936. године. На питање да ли би желео поново да види домовину, Тесла је одговорио: „Како да не! Чекам да ме престану ови болови. Осим тога желим да усавршим један нов авион, са којим ћу моћи да прелетим океан за три сата.“

Спомен-плоча Николи Тесли на згради Универзитета у Београду

„НИКОЛА ТЕСЛА И ЊЕГОВА ОТКРИЋА“

Књига о Николи Тесли и његовим проналасцима - прва у Србији, а друга на свету

Насловна страна књиге „Никола Тесла и његова открића“

Ђорђе Станојевић је посету Николе Тесле Београду искористио да српску јавност упозна, на најбољи могући начин, са радом овог научника. Наиме, Станојевић је лично отпратио Теслу до Будимпеште, а путовање возом послужило му је да направи детаљан договор са њим око објављивања књиге која би представила Теслин дотадашњи рад. Тесла је спремно прихватио Станојевићеву молбу.

По повратку у Америку, Никола Тесла шаље Станојевићу у Србију текстове својих дотадашњих предавања и оригиналне матрице за слике.

Године 1894, у Београду, објављена је књига «Никола Тесла и његова открића – са сликом Теслином и 189 слика у тексту» коју је приредио Ђорђе Станојевић. То је

прва књига о Николи Тесли која је објављена на српском језику. Неколико месеци раније, исте године, у Америци је објављена прва књига уопште о Тесли. Била је то књига «Проналасци, истраживања и чланци Николе Тесле», аутора Томаса Комерфорда Мартина, председника Америчког удружења електроинжењера. Аутор је књигу посветио «његовим земљацима у Источној Европи, као сведочанство о до сада оствареним радовима Николе Тесле, са дужним поштовањем».

У предговору своје књиге, Станојевић каже: «Одма по одласку Теслином из Београда, потписани је, у споразуму са њим приредио све до тада објављене списе његове за штампу. Што само дело није могло угледати света раније, узрок није до потписатога већ до других, страних сметња. Али у колико је с једне стране мана што Теслини радови тако доцкан излазе пред српску публику, у толико је с друге стране ово издање потпуније од првог спремљеног издања јер су овде ушла и доцнија открића Теслина па дакле и она, што је он изнео на американску изложбу у Чикагу. Према томе, овим је издањем обухваћено у главноме све, што је Тесла до сада изнео пред научни свет.»

Сасвим је вероватно да је на састав књиге утицао и Тесла лично. То се види у предговору када Станојевић каже: «И ако је листа спецификација разних патената, коју излажемо врло дугачка, ипак ево шта вели сам Тесла у једном свом писму о томе: ’како сам вам прије писао, има још подобар број неодлученијих спецификација, у којима су описани неколики интересантни проналасци...’ «

Слике направљене помоћу матрица које је Тесла послао из Америке

У књизи су објављена прва четири предавања које је Никола Тесла држао 1888, 1891, 1892. и 1893. године. Станојевић каже:

»Наш ће задатак бити да у главним потезима изнесемо садржину тих предавања, у којима су у осталом обухваћени скоро сви Теслини проналасци». Затим наставља: »Као што сами називи проналазака и

Сл. 167.

предавања Теслиних показују, читаоци морају имати извесну спрему из магнетизма и електрицитета па да могу с успехом пратити и разумети оно, што се у даљем излагању буде о њима говорило. И кад би непосредно прешли на излагање Теслиних проналазака, уверени смо, да би круг читалаца наших био веома узан.

Па како није задатак овим врстама да само прикажу српској публици открића Теслина, него да их учине приступачним што већем броју читалаца, да допринесу да радови Теслини стекну што већи број познавалаца, потребно је да претходно изнесемо извесне важне напомене из магнетизма и електрицитета, па да тек онда пређемо на саму ствар. Тиме ћемо постићи двоје: једно, што ћемо успети да у потпуној светлости прикажемо откриће нашега сународника а друго, што ћемо извесном ширем кругу читалаца положити основ за разумевање многих појава, којима је основа електрицитет и с којима се у последње време на сваком кораку сретамо. Имајући пред собом врло велики материјал, који нам дају сама открића о којима хоћемо да говоримо, гледаћемо да овај општи део испадне што је могуће краћи, старајући се у исти мах да краткоћи не жртвујемо јасност.»

Станојевић је најпре дао кратку биографију Николе Тесле, затим списак Теслиних патената до 1891. године и текст о магнетизму и електрицитету којим упознаје читаоце са овим појавама. Затим су представљена и четири Теслина предавања («Нови систем мотора и трансформатора наизменичне струје», «Експерименти са наизменичним струјама врло високе фреквенције и њихова примена у вештачком осветљењу», «Експерименти са наизменичним струјама високог напона и високе фреквенције» и «О светлости и другим појавама високе фреквенције»).

Станојевић је, између текстова предавања, давао кратке коментаре и објашњења.

Пријатељу Ђ. М. Станојевићу
од Николе Тесле.

Теслина посвета пријатељу Ђорђу Станојевићу

УВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРИКЕ У СРБИЈИ

Примна Теслиних окрића у електрификацији Србије

Према постојећим подацима, прво електрично осветљење у Србији уведено је у Тополивници Војнотехничког завода у Крагујевцу, 1884. године. Била је то заслуга једног од најбољих инжењера оног доба и првог српског конструктора алатних машина, већ поменутог Тодора Селесковића.

За потребе рада треће смене и осветљавања чаурнице, Селесковић је наручио електричну централу од фирме „Шукерт“ из Нирнберга. Локомобила и динамо машине снаге 5 КС напајали су 30 сијалица од по 16 свећа и две лучне лампе од по 1 200 свећа... Могла је да ради и трећа смена! О значају овог догађаја говори податак да су почетку рада овог „чуда технике“ присуствовали и краљ Милан Обреновић и краљица Наталија. Обичан свет је те седмице могао да посећује изложбу производа Завода и да „до касних вечерњих сати остаје у фабрици која беше обасјана електричним осветљењем“.

О ЕЛЕКТРИЧНОЈ СВЕТЛОСТИ

ГОВОР

ПРОФЕСОРА Ђ. М. СТАНОЈЕВИЋА
члана комисије за осветљење

ДРЖАН У КОНФЕРЕНЦИЈИ ОДБОРА ОПШТИНЕ ВАР. БЕОГРАДА 17. ОКТОБРА 1890. ГОД. — СА ЦЕЛОМ ДЕВАТОМ У ИСТОЈ.

ИЗДАЊЕ БЕОГРАДСКЕ ОПШТИНЕ.

Чист приход од овог издања продаће се друштву Св. Саве

ЦЕНА ½ ДИН.

БЕОГРАД
ДАРЕА ШТАМПАРИЈА НАРОДНЕ РАДИКАЛНЕ СТРАНКЕ
1890.

Насловна страна штампаног говора Ђорђа Станојевића из 1890. године

Прва јавна електрична централа у Србији била је термоцентрала на Дорћолу, у Београду која је пуштена у погон 1893. године. Остало је забележено са колико мука, непознаница и са коликом борбом се суочавао Ђорђе Станојевић, иницијатор градње ове централе. Наиме, у Београду је све до 1890. године преовладавало мишљење да је гасно осветљење најбоље. Те године, предавањем „О електричној светлости“ Ђорђе Станојевић покренуо је читаву београдску јавност и започео борбу за прихватење идеје о електричном осветљењу. Његов највећи опонент био је Марко Леко, професор хемије на Војној академији, који се залагао за „савршеније и јефтиније гасно осветљење“

И док је Тесла у Америци водио борбу са Едисоном о примени наизменичне струје уместо једносмерне, дотле је Станојевић убеђивао Грађане о предности електричног над гасним осветљењем. Суштина ових супротних мишљења није била у научној оправданости тих идеја, већ у грчевитој жељи за зарадом - Едисон је већ

Прва јавна централа у Србији, почела са радом 1893. године

увелико развио посао са изградњом електричних централа на једносмерну струју; Леко је, кажу, имао велику гасару у близини Народног позоришта...

Друга Станојевићева борба односила се на увођење Теслине наизменичне струје у централи на Дорћолу.

Ђорђе Станојевић, велики поштовалац Теслиног рада и један од ретких познавалаца његових открића, схватио је већ тада на које проблеме ће се наићи ако се буде користила једносмерна струја. У заосталој београдској средини, где је и електрика била „опасна ствар“, наизменична струја, високи напон и његова трансформација изазивали су страх и неповерење и код образованих људи. Зато је Станојевић морао да чини многе уступке и да од два зла бира оно мање. Боље је било увести „електрику“ макар и „једносмислену“, него трпети изјаве Београђана да и „напон од 120 волти убије човека, а не онај од неколико хиљада волта“.

Ипак, захваљујући Станојевићу, у уговору о изградњи централе нашао се и члан којим се повластичар обавезује „да прати развитак и проналаске на пољу електротехнике и да сваки бољи, практичнији и јефтинији проналазак заведе у инсталацију београдског осветљења“. Врло брзо у термоцентрали на Дорћолу уграђене су и динамо машине за „ротаторну (полифазну) наизменичну струју“.

Ђорђе Станојевић успео је да из другог покушаја уведе Србију у Теслин „век електрике“. „Доказани пријатељ народне привреде“, како су га звали Ужичани, Станојевић је храбро предводио групу људи који су саградили прву српску хидроелектрану на Теслиним принципима. Било је то 1900. године, само четири године од изградње чувене хидроелектране на Нијагари у којој је чак девет од укупно 13 патената припадало Тесли.

Опрему за ову централу одабрао је и набавио Ђорђе Станојевић, „стручњак у оваквим пословима“. „Сименс и Халске“ из Беча испоручио је два генератора трофазне наизменичне струје, учестаности од 50 херца, снаге по 32, 5 киловата, напона 2 000 волти. Тако је у рад електране, преносу електричне енергије и у разводној мрежи, била омогућена употреба Теслиних принципа.

Ондашња штампа је забележила и да је „ужичко електрично светло лепше од београдског“. То је било тачно, с обзиром на непоуздану, једносмерну струју београдске термоцентрале на Дорћолу. Ужичани су, први у Србији, добили „на ползу“ Теслин полифазни систем, а да вероватно то нису ни знали.

Електрана на Ђетињи, прва у Србији која је радила по Теслиним принципима

„У зиму 1900. године, извесним својим послом путовао сам преко Лесковца у Власотинце. Вративши се натраг у Лесковац, одем да видим падове Вучјанске реке и да их, у то доба, проценим у погледу њихове употребе. Дошав до врло повољних резултата... станем објашњавати како би било корисно да се ухвате падови Вучјанске реке и да се електрична струја, тако произведена, доведе у Лесковац.“ Овако је Ђорђе Станојевић видео могућност употребе Вучјанке, плаховите речице чији су поменути падови били удаљени од Лесковца 17 км.

Тако је рођена идеја о изградњи првог далековода у Србији, који је ту и изграђен 1904. године. Турбине и генератори, произвођача „Сименс и Халске“, били су најмодернији типови машина којима је овај произвођач тада располагао. Тако је записано у Документарном архиву „Сименс АГ“.

Први далековод у Србији – од ХЕ „Вучје“ до Лесковца, у дужини од 17 км

Поменимо још и то да је „хидроцентрала Вучје, с обзиром на уложена средства у електрану и дистрибутивну мрежу, као и на капацитете и могућности годишње производње,

ХЕ „Вучје“: Канал усечен у стене

била најрентабилнија електрана у Србији оног доба.“

Од 1903. године када је пуштена у погон, осим кратких прекида у ратним временима, хидроелектрана „Вучје“ ради до данашњих дана.

Године 2005. амерички Институт инжењера електротехнике и електронике (IEEE) уврстио је овај објекат у свој програм „Прекретнице“ којим се одаје почаст значајним достигнућима и објектима из историје електротехнике, енергетике и електронике. ХЕ „Вучје“ је један од 64 објекта у свету, а 15. у Европи који се нашао на листи Програма. Тиме је ова електрана постала део светске баштине техничких достигнућа.

Ђорђе Станојевић је до краја свог живота био окупиран Теслиним открићима. У свакој прилици, када је то било могуће, он се позивао на Теслино дело. Тако је 1901. године у Физичком институту Велике школе одржао циклус предавања о Тесли.

Многе своје књиге Станојевић је посветио овом научнику и свом пријатељу. У књизи „Електрична индустрија у Србији“ која је објављена 1901. године, Станојевић је написао: „Првом Србину Електричару Николи Тесли посвећујем овај рад – Писац“. У предговору исте књиге стоји и ово: „Велики полет, који је електрична струја добила у индустрији, оснива се на оном важном открићу у електричној науци, које је учинио Никола Тесла, једновремено са италијанским професором Ферарисом, али независно од њега. Резултат тога открића јесу данашње полифазне струје, најзгодније за пренос енергије у опште а специјално енергије водених падова, на велике даљине.“

ХЕ „Вучје“ је на листи програма „Прекретнице“

„СПОМЕНИТЕ МЕ НАШЕМ НАРОДУ“

Тесла је овим речима дао писану сагласност на оснивање Института који ће понети његово име

Славко Бокшан (1889—1953) је још један научник који је свој животни рад посветио Николи Тесли. Колико је Ђорђе Станојевић заслужан за практичну примену Теслиних принципа – изградњом електричних централа у Србији у којима су примењивана Теслина открића, толико је допринос Славка Бокшана научном афирмисању Николе Тесле од непроцењиве вредности.

Славко Бокшан, оснивач Института „Никола Тесла“

Још као новосадски гимназијалац, Бокшан је био упознат са радом Николе Тесле и то пре свега читајући Станојевићеву књигу „Никола Тесла и његова открића“. Касније, након што је у Берлину дипломирао као електромашински инжењер у потпуности се посветио електротехници и пословима везаним за ову делатност.

Познато је да је Бокшан имао своје „машинско и електрично предузеће“, које је увело електричну енергију у Аранђеловцу, Неготину, Лозници...

Први чланак о Тесли Бокшан објављује у „Летопису“ Матице српске из Новог Сада, 1924. године, а прву књугу о овом научнику 1930. године.

Започињући преписку са Теслом, која ће бити дугогодишња, Бокшан га обавештава: „Прошло је отприлике две године, од како сам отпочео да интензивно проучавам Ваша дела... Објављивања ћу наставити и верујем да ћу ускоро моћи Ваша најважнија дела у неколико опширних књига издати. Наша интелигенција, а специјално наши инжењери и научни кругови потпуно су изненађени са оним што сам до сада о Вашим делима објавио и сматрају за највећу националну дужност, да

се Ваша дела целом нашем народу учине приступачним. Ви сте за целу нашу расу највећи геније науке, а за млађи нараштај узор морала, енергије и генијалности.“

Од тада, Славко Бокшан непрестано објављује текстове, књиге и држи предавања у земљи и иностранству, на српском, француском, немачком језику... У Прагу, Будимпешти, Паризу, Берлину, Лондону, Берну и Бечу, Бокшан говори на исту тему: генијални проналасци Николе Тесле и његов допринос електротехници и целом човечанству.

„Генијалност Николе Тесле и примењивост његових проналазака је императив наредног миленијума и његовим стваралаштвом треба да се поноси сваки Србин на планети, те да се наредне генерације напајају дјелима славног научника“, писао је.

Поменимо и да је те,1926. године, Тесла проглашен за почасног доктора Техничког факултета Универзитета у Београду.

Насловна страна књиге „Никола Тесла и његов рад“ Славка Бокшана

А 1927. године, са неколико својих колега, Бокшан оснива „Радио А.Д. Београд“ – зачетак данашњег Радио Београда.

Године 1932. у Берлину, Бокшан објављује књигу “Nikola Tesla und sein Werk”. Шаље је научнику у Њујорк, а Тесла му одговара: „Примио књигу. Изразили сте се снажно и мајсторски. Фала, Србине. Ради се на преводу. Поздрав, Никола Тесла.“

Друштво за подизање Института „Николе Тесле” основано је великом заслугом Славка Бокшана.

Марта 1936. године у српској штампи објављен је проглас: “Да би наш народ одао видно признање свом генијалном сину Николи Тесли, основано је у Београду Друштво, које ће подићи Институт „Николе Тесле“, у коме ће се вршити научна истраживања на пољу физике и електротехнике и радити на усавршавању и испитивању

проналазака и открића. У исто време, друштво ће приређивањем Теслиних прослава, предавањима, публикацијама његових дела и објављивањем популарних и научних расправа и књига о Тесли и његовом значају, радити на томе да се створи култ Николе Тесле и код нас и на страни.“

Држећи предавања и гостујући на трибинама и научним скуповима широм Европе, Бокшан истовремено ради на придобијању подршке за свој рад. Многи научници, угледне личности и институције, али и индустријалци, дали су свој допринос, било научним радовима, било финансијским средствима оснивању научне институције која ће понети име Николе Тесле. Познато је да је почасни председник комитета за прикупљање помоћи у Паризу био маршал Француске Франш д ‘Епере, затим, физичар Штарк, добитник Нобелове награде за физику, у име немачких научних установа приложио је милион динара, а „Телефункен“ је поклонио Институту лабораторију вредну 300.000 динара...

Бокшан је редовно обавештавао Теслу о својим настојањима да се оснује Институт.

Иначе, Тесла је дао и писмену сагласност на оснивање Института који ће понети његово име: „Слажем се сасвим јер сам осведочен судећи по сличном американском искуству да ће Институт бити од велике користи... ако околности допусте, можете рачунати на скромну помоћ. Спомените ме нашем народу...“

Поменимо и да је председник Друштва био др Богдан Гавриловић, професор Универзитета и председник Српске краљевске Академије, секретар Славко Бокшан, а у рад су били укључени најзнаменитији српски научници (Милутин Миланковић, Павле Васић, Михаило Петровић Алас, Радивоје Кашанин, Павле Миљанић, Иван Ђаја, Миливој Ракић...).

Уочи Теслиног 80. рођендана уприличено је оснивање Друштва за подизање Института , који ће бити основан три године касније.

О тој величанственој свечаности најбоље говоре речи Теслине сестре Марице Косановић која је присуствовала прослави. Свом брату послала је телеграм следеће садржине:“Одлазећи са величанствене прославе београдске на којој сам те заступала, поздрављ а те и љуби сестра Марица.“

На свечаности која је одржана 28. маја 1936. године у свечаној сали Коларчевог универзитета, било је присутно више од 20 делегата разних научних установа из Немачке, Француске, Америке, Енглеске, Русије, Мађарске, Чехословачке, Бугарске... Објављена је и Споменица са научним радовима учесника, приложено доста финансијских средстава...

Институт је основан са циљем да спроводи „истраживања на пољу електрицитета у циљу унапређења науке и технике... затим да врши испитивања и контролу

WESTERN UNION

To SLAVKO BOKSAN=MIROCKA 4 BEOGRAD (JUGOSLAVIA)

SLAZEM SE SASVIM JER SAM OSVEDOCEN SUDECI PO SLICNOM AMERIKANSKOM ISKUSTVU DACE INSTITUT BITI OD VELIKE KORISTI.

OSOBITO JE SRETNO STOJE GENERALNI SEKRETAR TAKO ODAN I SPOSOBAN.

AKO OKOLNOSTI DOPUSTE MOZETE RACUNATI NA SKROMNU PODPOMOC.

SPOMENITEME NASEM NARODU SA UZKLIKOM ZIVILA JUGOSLAVIA

INJEGOVO VELICANSTVO MLADI ORLIC IZ GNEZDA VELIKOGA ORLA VAS PRIJATELJ U DUHU=

NIKOLA TESLA.

WESTERN UNION GIFT ORDERS ARE APPROPRIATE GIFTS FOR ALL OCCASIONS.

Теслин телеграм Славку Бокшану

Марица Косановић, Теслина сестра и његов представник на свечаности у Београду 1936. године

Оснивање Института „Никола Тесла“, 28. мај 1936, Коларчева задужбина у Београду

електричног, радио електричног и електроакустичног материјала, инструмената, апарата, машина и уређаја и да држи научна и стручна предавања и курсеве из науке о електрицитету...“ Он и данас успешно обавља ове почетне, али и низ других задатака које намећу савремена наука и електроенергетика.

Само неколико дана пре велике прославе Теслине 80. рођендана, Матица српска у Новом Саду, на свечаној седници, прогласила је да је Никола Тесла изабран за почасног грађанина овог града. Такође, на име прилога новосадске општине за подизање Института Николе Тесле, „у којем ће млади југословенски нараштаји црпсти знање из Теслиног стваралаштва“, Матица је одобрила износ од 100.000 динара. Тесла је изабран и за почасног члана Матице Српске.

Наредне, 1937. године, Михаило Петровић Алас и Милутин Миланковић предложили су да се Тесла изабере за редовног, тј. „правог“ члана (како се тада говорило) Српске краљевске академије. Најпре је Академија упутила Тесли телеграм са извештајем о својој одлуци, тражећи његову потврду овог обавештења.

Тесла одговара: „Ваш јучерашњи телеграм донео је вест да сте ме примили у ваше неумрло друштво као правог члана. То је ретка и велика част коју дубоко осећам и потпуно ценим и примам с поносом и захвалности у нади да ће се током времена сматрати боље заслужена.“

Тесла је постао редовни члан Академије 7. марта 1937. године.

Славко Бокшан је својим дугогодишњим радом усмерио пажњу европске научне јавности на значај Теслиних изума и открића. Последица Бокшановог ангажовања су разна признања и почасни докторати који су Тесли додељени у Француској и Чехословачкој 1936, 1937. и 1938. године.

DRUŠTVO ZA SERTIFIKACIJU I NADZOR SISTEMA KVALITETA d.o.o.
ORGANIZATION FOR QUALITY SYSTEMS CERTIFICATION
Trg Republike 3/I, Beograd, SR Jugoslavija

na osnovu izveštaja o ocenjivanju sistema kvaliteta broj I-208/01
izdaje

SERTIFIKAT

Reg. br. 0092

kojim se potvrđuje da je sistem kvaliteta koji je uspostavio i primenjuje

ELEKTROTEHNIČKI INSTITUT NIKOLA TESLA, D.D.
INT
ELECTRICAL ENGINEERING INSTITUTE NIKOLA TESLA
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ НИКОЛА ТЕСЛА
KOSTE GLAVIČIĆA 8a • 11000 BEOGRAD • SR JUGOSLAVIJA

u saglasnosti sa međunarodnim standardom za obezbeđenje kvaliteta

JUS ISO 9001

i odnosi se na

cco institut

Delokrug rada

istraživanje, razvoj, konsalting, projektovanje, inženjering, ispitivanje, proizvodnja elektro opreme i delova, softverskih proizvoda, računarskih programa i baza podataka u oblastima proizvodnje, prenosa, distribucije i primene električne energije

Beograd
26.06.2001. godine

Predsednik sertifikacione komisije
Antonije Laketić

Ovaj sertifikat važi do
31.12.2003. godine

Direktor JUQS-a
Sofija Đurđević

Akreditacija br. PR 1/99

Сертификат квалитета додељен Институту „Никола Тесла“ 2001. године

Тесла, јединица магнетне индукције

О изузетном раду и непроцењивој заслузи Славка Бокшана говори податак и да су Теслини предлагачи за чланство у Академију, Миланкковић и Петровић, уједно предложили и Бокшана за дописног члана Академије као заслужног за исцрпно истраживање живота и дела Николе Тесле.

Мало је познато да је иницијатива за именовање јединице „тесла“ у SI систему потекла тих (тридесетих) година од Александра Дамјановића и Павла Миљанића, професора Техничког факултета у Београду. Професори Дамјановић и Миљанић учествовали су у оснивању и каснијем раду Друштва за подизање Института „Николе Тесле”.

На стогодишњицу Теслиног рођења, 1956. године, Међународна електротехничка комисије је објавила да је усвојила предлог да јединицу магнетне индукције назове по Теслином имену. Јединица је коначно усвојена 1960. године у Паризу на заседању 11. генералне конференције за тегове и мере.

Поменимо на крају да је Тесла, и у најтежим годинама за њега, одбијао било какву новчану помоћ. То је сматрао тешком увредом и знаком да је његов стваралачки рад завршен. Ипак, Влада Краљевине Југославије успела је 1935. године да га убеди да од ње прима доживотну пензију.

Једна институција заслужује да буде посебно поменута овом приликом – то је Музеј Николе Тесле. Основан је 1952. године са циљем да чува научну и личну заоставштину Николе Тесле, да прикупља и чува документацију и личне предмете у вези са Теслиним животом и радом, одржава сталну изложбу материјала из својих збирки, организује и олакшава проучавање тог материјала, објављује дела и списе Николе Тесле, подстиче и помаже научни рад и истраживања из области техничких наука.

Заоставштина Николе Тесле пренета је у Београд настојањем Саве Косановића, сина Теслине сестре Марице Косановић. Косановић је 1941. године стигао у Америку као члан краљевске владе у избеглиштву и био је у честим контактима са Теслом. После Теслине смрти именован је за старатеља над његовом заоставштином.

Након рата постаје југословенски амбасадор у САД. Из низа административних и финансијских проблема који су пред њим све до 1951. године, када је Теслина заоставштина послата у Србију, излази као победник.

Јуна 1952. године Теслина заоставштина је смештена у зграду Музеја Николе Тесле, где се и данас налази. Музеј је јединствена установа, у којој се чува богата архивска грађа са више од 150.000 листова, Теслини лични предмети, књиге и часописи, реплике модела његових најзначајнијих проналазака... На сталној поставци Музеја изложена је и урна са посмртним нашег великана. О значају ове институције говори и податак да је архивска грађа Музеја Николе Тесле уписана у Унесков регистар „Памћење света“ – тиме је постала део културног наслеђа од универзалног, светског значаја.

Музеј Николе Тесле, чувар Теслине заоставштине

ПОГОВОР

Брошура „Тесла – додири са Србијом“ настала је из жеље да се читаоцима ближе објасне контакти које је овај научник имао са Србијом и личностима које су промовисале Теслина достигнућа у науци.

Многи и данас сматрају да је Никола Тесла био усамљен и недружељубив човек. То засигурно није тачно. Тесли је на првом месту био његов рад. У тренуцима одмора је читао, водио преписку са својом породицом, пријатељима, дружио се са многим познатим Њујорчанима онога доба... У архивској грађи Музеја Николе Тесле налази се његова преписка са око 11.500 људи или институција! Чувене су и Теслине конференције за новинаре које је он организовао поводом својих рођендана и пажња коју је изазивао својим изјавама.

У овој брошури није било места за описивање свега чиме би Теслу довели у додир са Србијом (напр. податак да је још током студија писао за лист „Србадија“ или да га је 1942. године посетио краљ Петар II Карађорђевић). Желели смо да представимо оне догађаје и људе који су оставили велики печат у сећању Србије и њених грађана на Николу Теслу. Да покажемо да, после много година од догађаја и људи тог времена, постоје контакти који „и без жица и без кабла“ спајају Теслу са Србијом и њеним народом.

За помоћ у овом покушају захвални смо двема институцијама које носе Теслино име - Музеју Николе Тесле и Институту Николе Тесле.

Београд, октобар 2006.

Коришћена литература

Никола Тесла
„Моји изуми“
Клуб НТ, Београд (1997)

Зорица Циврић, Братислав Стојиљковић
„Никола Тесла у Београду 1892“
Музеј Николе Тесле, Београд (2002)

Ђорђе М. Станојевић
„Никола Тесла и његова открића“, репринт издања из 1894. године
Институт за стручно усавршавање и специјализацију здравсвених радника Београд, Београд (1976)

Проф. Ђ. М. Станојевић
„Електрична индустрија у Србији“, репринт издања из 1901. године
ЕПС, ЈП „Електродистрибуција Ужице“, Ужице (2000)

Славко Бокшан
„Никола Тесла и његово дело“, репринт издања из 1950. године
Клуб НТ, Београд (2006)

„Век електрике“
издање ЕПС, Београд (1993)

Александар К. Спасојевић, Миодраг Д. Глушчевић
„Сто година електрификације Ужица“
ЕПС, ЈП „Електродистрибуција Ужице“, Ужице (2000)

Браник, Нови Сад
135 (V) 16 (28) новембар 1889.
„Српски Едисон Никола Тесла“

Фотографије и документација Музеја Николе Тесле

САДРЖАЈ

РЕЦЕНЗИЈА 2

ПРЕДГОВОР 4

НИКОЛА ТЕСЛА У БЕОГРАДУ 7

„НИКОЛА ТЕСЛА И ЊЕГОВА ОТКРИЋА“ 14

УВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРИКЕ У СРБИЈИ 17

„СПОМЕНИТЕ МЕ НАШЕМ НАРОДУ“ 22

ПОГОВОР 28

Издавач
ЈП „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“
Сектор за односе с јавношћу

За издавача
др Владимир Ђорђевић
генерални директор ЈП ЕПС

Аутор текста
Сања Рославцев

Рецензија
Зорица Циврић

Дизајн и графичко уређење
Ирена Степанчић „Blueprint“

Тираж:
1000 примерака

Штампарија
Reprograf
Београд, 2006. година

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

62 : 929 Тесла Н.
ROSLAVCEV, Sanja
Tesla, Relations with Serbia : on the occasion of 150th anniversary of Nikola Tesla bitrh / (autor teksta Sanja Roslavcev ; translation Dubravka Smiljanić). - Beograd : Electric Pover Industry of Serbia, 2006 (Beograd : Reprograf). - 32 str. : ilustr. ; 22 cm. - (EPS' s Collction Documents ; 2. Edition Great men of the pover industry)

Podaci o autoru preuzeti iz kolofona. - Tiraž 1.000. - Bibliografija : str. 30.

ISBN 86-7302-013-1

a) Тесла, Никола (1856-1943)
COBISS. SR-ID 134667788

WESTERN UNION

To SLAVKO BOKSAN-HIROCKA A BEOGRAD (JUGOSLAVIA)

Street and No.

SLAZEM SE SASVIM JER SAM OSVEDOCEN SUDECI PO SLICNOM AMERIKANSKOM ISKUSTVU DACE INSTITUT BITI OD VELIKE KORISTI. OSOBITO JE SRETNO STOJE GENERALNI SEKRETAR TAKO ODAN I SPOSOBAN. AKO OKOLNOSTI DOPUSTE MOZETE RACUNATI NA SKROMNU PODPOMOC. SPOMENITEME NASEM NARODU SA UZKLIKOM ZIVILA JUGOSLAVIA INJEGOVO VELICANSTVO MLADI ORLIC IZ GNEZDA VELIKOGA ORLA VAS PRIJATELJ U DUHU

NIKOLA TESLA

WESTERN UNION GIFT ORDERS ARE APPROPRIATE GIFTS FOR ALL OCCASIONS