



## POGLED U NAŠE DOBA

Tesline vizije:

- Kako je Tesla zasmišljao naše vreme, 2010. i 2035.godinu. Članak objavljen u časopisu „Liberty“, februara 1937. (iz knjige Aleksandar Milinković, TESLA-čarobnjak i genije, Samostalna izdavačka agencija „Zlaja“, Beograd, 2005, 130-141.)

„Čini mi se da sam oduvek bio ispred svog vremena... Predviđanje je nezahvalno. Nijedan čovek ne može da vidi suviše daleko u budućnost. Napredak i pronalasci se razvijaju u drugačijim pravcima od onih koje smo predviđali. Takvo je bilo moje iskustvo, mada sebi laskam da su događaji potvrdili mnoge razvojne pravce koje sam predviđao u prvoj trećini dvadesetog veka.

Izgleda da sam uvek bio ispred svog vremena. Trebalo je da čekam devetnaest godina da proradi elektrana na Nijagari zasnovana na mom sistemu, prošlo je petnaest godina pre nego što je moj patent za bežični prenos signala, objavljen još 1893, našao univerzalnu primenu. Najavio sam kosmičke zrake i moju teoriju radioaktivnosti 1896. Jedno od najznačajnijih otkrića – rezonantnost Zemlje – kao osnovu bežičnog prenosa energije, a koje sam objavio 1899, mnogi ne razumeju ni danas. Gotovo dve godine pošto sam obavio prenos električne energije oko čitave planete, Edison, Štajnmeč (Steinmetz), Markoni i drugi, tvrdili su da je nemoguće bežičnim putem preneti preko Atlantika čak ni običan signal. S obzirom da sam nagovestio toliko mnogo značajnih otkrića, mislim da neću mnogo pogrešiti ako pokušam da predvidim kako će izgledati život u dvadeset i prvom veku.

Život jeste i uvek će biti jednačina čije je rešenje neuhvativo, ali ona ipak sadrži određene poznate činjenice. Sa sigurnošću možemo da kažemo da je život kretanje, iako nedovoljno poznajemo njegovu prirodu. Za kretanje je neophodno telo koje se pomera i sila koja ga potiskuje i pomaže da savlada otpor. Čovek, uopšteno, je masa koju potiskuje sila. Otuda se i opšti zakoni u carstvu mehanike koji važe za kretanje, mogu primeniti i na čovečanstvo.

Postoje tri načina kako se može povećati energija koja određuje ljudski proces: prvo, možemo povećati masu. To bi, u slučaju čovečanstva, značilo poboljšanje uslova života, zdravlja, razvoja vrste i slično. Drugo, možemo da smanjimo sile otpora koje usporavaju napredak, kao što su neznanje, glupost, i religiozni fanatizam. Treće, možemo da umnožimo energiju ljudske mase ovladavanjem silama univerzuma, kao što je sila sunca, okeana, vetrova i plime i oseke.

Prvim metodom ostvarujemo više hrane i opšte blagostanje. Drugim, se stvaraju uslovi za mir. Trećim se povećava naša sposobnost da radimo i stvaramo. Napredak, bilo kakav, je nemoguć ukoliko naši naponi nisu usmereni ka povećanju blagostanja, ka miru i ka stvaralaštvu. Po tome, je mehanicističko shvatanje života jedinstveno sa učenjima Bude i Isusa.

Mada nisam vernik u ortodoksnom smislu, oslanjam se na religiju, prvo, jer svaki čovek mora da ima neki ideal – religiozni, umetnički, naučni ili humanitarni – da bi njegov život imao nekog smisla. Drugo, jer sve velike religije sadrže mudre preporuke za dobar život, a koje važe danas kao i u doba kada su nastale.

Ne postoji sukob između ideala nauke i ideala religije, ali je nauka suprotstavljena teološkim dogmama jer se nauka zasniva na činjenicama. Za mene, univerzum je jednostavno velika mašina koja nikada nije postala i nikada neće nestati. Ljudsko biće nije izuzetak u prirodnom poretku stvari. Čovek je, kao i univerzum, mašina. Ništa ne dopire do našeg uma niti utiče na naše delovanje, posredno ili neposredno, a da nije odgovor na poruke koje čulima primamo iz spoljašnje sredine. Zbog sličnosti naše konstrukcije i naše okoline, svi slično odgovaramo na slične uticaje, a kao rezultat naših reakcija, dolazimo do razumijevanja. Tokom svih ovih vekova, razvijali su se beskonačno složeni mehanizmi, međutim, ono što mi zovemo „duša“ ili „duh“, nije ništa više od zbira svih funkcija tela. Kada ove funkcije nestanu, takođe nestaju i „duša“ ili „duh“.

Ja sam ove ideje izneo daleko pre nego što su bihejvioristi, predvođeni Pavlovom u Rusiji i Votsonom u Sjedinjenim državama, objavili koncept svoje nove psihologije. Ovo, očigledno mehanicističko shvatanje nije u suprotnosti sa etičkim shvatanjima života. Opšte prihvatanje ovih postavki ne bi razorilo religiozne ideale. Danas su budizam i hrišćanstvo najveće religije, i po broju vernika i po značaju. Verujem da će njihova suštinska shvatanja izgraditi novu religiju ljudske duše u dvadeset prvom veku.

Godine 2100. razvoj života će biti pod potpunom kontrolom nauke. U prošlosti, zakonom borbe za opstanak, uglavnom su nestale manje podobne osobine. Čovekovo novo osećanje sažaljenja suprotstavlja se neumoljivom delovanju prirode. Kao rezultat, nastaviće se očuvanje života i razvoj neprilagođenih pripadnika vrste. Jedini metod koji bi odgovarao našem osećanju civilizovanog ponašanja je sterilizacija i potiskivanje seksualnog instikta kod neprilagođenih jedinki. Nekoliko evropskih i neke članice unije Sjedinjenih država odlučuju se da sterilizuju kriminalce i mentalno poremećene osobe. To nije dovoljno. Naučnici stalno vrše pritisak da se osnivanje bračne zajednice učini što težim. Svakome ko nije pouzdan roditelj neće biti dopušteno da stvara potomstvo. Za jedan vek od danas, normalnoj osobi biće jednako neprihvatljivo da opšti sa neprilagođenim pripadnicima društva koliko i sa običnim kriminalcima.

Higijena i fizička kultura biće priznati delovi obrazovnog sistema i državnog aparata. Ministar za higijenu i fizičku kulturu, 2035.godine, u vladi tadašnjeg predsednika SAD biće značajniji od ministra odbrane. Zagađenost naših obala, kao što je danas oko Njujorka, za našu decu i unuke biće nezamisliv kao što je nama nezamisliv život bez vodovoda i kanalizacije. Snabdevanje vodom će se strogo nadzirati, a samo lud čovek koristiće vodu koja nije sterilizovana.

Više ljudi umire ili oboljeva od zagađene vode nego kafe, čaja, duvana i drugih stimulanata.

Takođe, praktično ne jedem meso. Uveren sam da za sto godina kafa, čaj i duvan neće biti toliko primamljivi. Alkohol će se, ipak, i dalje koristiti, jer on nije stimulant već provereni eliksir života. Stimulanti neće nestajati pod prisilom. Jednostavno više neće biti u modi da se organizam truje štetnim sastojcima. Prirodna hrana, kao što su mleko, med, žitarice biće osnova epikurejskih večera i u vrhunskim restoranima dvadeset prvog veka.

Biće dovoljno žita i proizvoda od žita da se ishrani čitav svet, uključujući i milione gladnih u Kini i Indiji. Naša planeta je prebogata, a tamo gde nešto nedostane, azot dobijen iz vazduha će obnoviti tkivo Zemlje. Ja sam 1900. razvio proces za ovu namenu. Kasnije, posle četrnaest godina, pred ratnim potrebama, usavršili su ga nemački hemičari.

Znatno pre kraja sledećeg veka, sistematsko pošumljavanje i naučno upravljanje prirodnim resursima, učiniće kraj šumama, šumskim požarima i poplavama. Univerzalna primena vodene energije i njen prenos na velike razdaljine, omogućiće da svako domaćinstvo dođe do jeftinije energije pa će prestati potreba za sagorevanjem tečnosti. Smanjenjem napora za goli opstanak, čovečanstvo će više biti usmereno ka razvoju ideala nego materijalnih vrednosti.

Danas i najcivilizovanije zemlje sveta maksimum svojih prihoda troše na ratove, a minimum na obrazovanje. U dvadeset prvom veku taj odnos će se izmeniti. Postaće slavniiji oni koji dobijaju bitke protiv neznanja nego oni koji umiru na bojnim poljima. Otkriće nove naučne istine privlačiće veću pažnju od diplomatskih događaja. Čak su i novine naših dana počele da prihvataju naučna otkrića ili novo filozofsko shvatanje kao i svaku drugu vest. Novine dvadeset prvog veka će još pisati o kriminalnim i političkim kontraverzama, ali će glavni naslovi na naslovnim stranama biti objave novih naučnih hipoteza.

Napredak će biti nemoguć ukoliko ljudi nastave sa divljačkom praksom međusobnog ubijanja. Od svog oca, erudite i upornog borca za mir, nasledio sam duboku mržnju prema ratu. Kao i drugi pronalazači, neko vreme sam verovao da se ratovi mogu zaustaviti ako se učine još razornijim. Ali, shvatio sam da je to pogrešno. Potcenio sam čovekov borilački instikt, za koji će trebati više od jednog veka da bi sasvim izbledeo. Rat se ne može ukinuti tako što ćemo ga staviti van zakona. Nećemo ga sprečiti ako razoružamo najmoćnije. Ratovi će se sprečiti, ne tako što ćemo oslabiti jake, već tako što će svaki narod, slab ili jak, biti u stanju da sam sebe odbrani.

Otuda, svako sredstvo koje se koristi za odbranu može da služi i agresivnim namerama. Time se obezvređuju dobre namere za ostvarenje mira. Ja sam, međutim, uspeo da dođem do ideje kako da usavršim sredstva koja bi poslužila uglavnom za odbranu. Ako bi se prihvatila, to bi potpuno izmenilo odnose među narodima. Time bi se svaka zemlja, velika ili mala, učinila sposobnom da pruži otpor neprijateljskim vojskama, avionima ili drugim sredstvima napada. Moj pronalazak zahteva izgradnju velikog generatora, koji bi, kada se stavi u pogon, bio u stanju da uništi sve, od neprijateljske vojske do ratnih mašina, u krugu od oko 400 kilometara. On bi, da tako kažem, predstavljao snažan zid i nepremostivu prepreku pred bilo kakvim oblikom agresije.

Ako nijednu zemlju ne možete uspešno da napadnete, tada prestaje svaki smisao za ratnu opciju. Moje otkriće razoružava zlokobnu snagu aviona ili podmornica, ali ostaje nadmoć bojnih brodova, jer se brodovi mogu opremiti nekim od neophodnih uređaja. Možda će i dalje biti

ratova na moru, ali nijedan ratni brod neće moći da prodre kroz kopnenu liniju odbrane, jer će uređaji na obali biti nadmoćniji od bilo kog naoružanja bojnih brodova.

Želim da izričito podvučem da se ovaj moj pronalazak ne oslanja na tzv. „zrake smrti“. Zraci nisu primenljivi jer se ne mogu proizvesti u potrebnoj količini i jer na većim razdaljinama gube neophodnu snagu. Sva energija Njujorka (približno dva miliona konjskih snaga) pretvorena u zrake i projektovana na razdaljinu od četrdeset kilometara, ne bi mogla da ubije čoveka, jer bi se, prema poznatim zakonima fizike, toliko raspršila da ne bi imala nikakvog efekta.

Moj aparat projektuje čestice koje mogu biti relativno velike ili mikroskopskih dimenzija, i omogućava da se na mali prostor i na veliku razdaljinu prenese trilion puta više energije nego što je moguće sa zracima bilo koje vrste. Hiljade konjskih snaga mogu se preneti snopom tanjih od dlake u kosi, a da ih, pritom, ništa ne može zaustaviti. Ova osobina zraka omogućuje, između ostalih stvari, nezamislive rezultate u televiziji, jer gotovo da neće biti ograničenja za intenzitet osvetljavanja, veličinu slike, ili razdaljine na kojoj je moguća projekcija slike.

Ne kažem da neće biti još razarajućih ratova pre nego što svet prihvati moj izum. Ja verovatno neću doživeti njegovu primenu. Ali, uveren sam da će za jedan vek od danas sve zemlje obezbediti da ovim ili nekim sličnim sredstvom postanu imune od napada.

Bezbrojne poslove koji se danas još uvek obavljaju rukom zameniće „ruke“ automata. Baš u ovom trenutku, naučnici u laboratorijama američkih univerziteta nastoje da stvore nešto što se opisuje kao „mašina koja misli“. Takav razvoj sam ranije predviđao.

Ja sam, u stvari, konstruisao „robote“. Danas su roboti nesporna činjenica, ali same principe još treba otkrivati. U dvadeset prvom veku roboti će zauzeti mesto koje su imali robovi u drevnim civilizacijama.

Uopšte ne postoji razlog zbog koga se sve to ne bi dogodilo i za manje od jednog veka. A ako pažnja čovečanstva ne bude previše zaokupljena spoljašnjim ratovima i unutrašnjim revolucijama, nema razloga da milenijum elektronike ne započne već za nekoliko decenija.“ -

-Članak iz knjige:

Aleksandar Milinković, TESLA – čarobnjak i genije, Samostalna izdavačka agencija „Zlaja“, Beograd, 2005, 80, 130-141.



Komentari

Napisao: Vladimir Karadžić, dip. istoričar, istraživač prirode i društva  
Podgorica, 1. februar 2012. godine

U potpunosti svjestan sebe, Nikola Tesla počinje članak sa: "Čini mi se da sam uvek bio ispred vremena...".1/ Na osnovu svega što je ostvario, Tesli i nije bilo teško imati viziju u njegovoj poznatoj umnoj laboratoriji o tome kako bi mogao izgledati XXI vijek.

1896. godine, Nikola Tesla je prvi govorio o "kosmičkim zracima". U to vrijeme skoro niko iz naučnog svijeta to nije uzimao za ozbiljno, dok nauka definitivno nije potvrdila 1912. godine. Prema "Vojnoj enciklopediji" piše da je Robert A. Miliken ponovo otkrio ove zrake. Kao i Tesla, vjerovao je da su ovi zraci po svojoj prirodi vibracije slični svjetlosti. Dr. Artur H. Krempton je nakon Milikena dokazao postojanje kosmičkih zrakova. One se satoje od materijalnih čestica velike brzine. Svi opisuju ove zrake kao sredstvo za razbijanje atoma materije, stvarajući tako masu razorenih djelića, kako je i Tesla tvrdio. 2/

Iz predavanja "O svetlosti i drugim pojavama visoke frekvencije" 1893. godine, vidi se da je Tesla već imao viziju bežičnog prenosa. Tu je obrazložio i pokretnost etra, vječnost energije i vibracija. U ovom vrlo zanimljivom predavanju, Tesla je ukratko razmatrao čula živog svijeta i njihove reakcije na uticaje vibracija, pokazujući činjenično stanje očnog organa kao najuticajnijeg za sva iskustva i spoznaje. "...Ako sam zaista ubeden u neku fizičku istinu, onda je to ona da pokretački impuls mora dolaziti spolja...", rekao je između ostalog u predavanju Nikola Tesla, smatrajući da "nešto" djeluje na nas više nego ljudska sposobnost da bude neposredno uplvisana vibracijama sredine, ne računajući posredovanje grube materije, jer: "... Kao što talasanje u fizičkom svetu, u beskrajnom okeanu sredine, prožima sve, tako u svetu organizma, u životu, neki početni impuls ide dalje, ponekad možda brzinom svetlosti a ponekad pak tako sporo da izgleda da godinama i godinama stoji, prolazeći kroz procese čoveku neshvatljive zamršenosti, ali u svim njegovim oblicima i u svim stupnjevima razvoja, njegova energija je uvek i večno u potpunosti prisutna...". 3/

Svi koji su osporavali bežični prenos nisu ni razumjeli prirodu Zemlje ali ni dubinu elektriciteta. Pred kraj 1898. godine, Tesla je odlučio krenuti na praktično istraživanje prenošenja električne energije, što ga je 1899. dovelo do spoznaje tri značajna preduslova. Prvi je da treba izgraditi predajnik velike snage. Zatim drugi, da treba usavršiti načine individualizacije i izdvajanja energije koja bi se prenosila. Posljednji treći preduslov je predstavljao utvrđivanje zakona prostiranja struja kroz zemlju i atmosferu.

Imajući u vidu da je Kolorado Springs visoravan na nadmorskoj visini od dvije hiljade metara, Tesla je zbog svih prirodnih uslova planinskih oblasti odlučio da baš tu otpočne svoje eksperimentalno istraživanje. Stigao je tamo maja 1899, a već od juna počeo je sa radom. Ujedno je vodio i naučni Dnevnik sa svim zapažanjima iz eksperimenata i sa matematičkim proračunima. Knjiga koju je pisao poznata je kao "Dnevnik istraživanja Kolorado Springs 1899-1900". Tesla je tada otkrio da zemlja bukvalno treperi od električnih vibracija. U Koloradu je suva i razređena atmosfera, sunčevi zraci obasjavaju predmete veoma intenzivno, zvučne vibracije su drugačije nego na drugim mjestima i sl., tako da je u laboratoriji Tesla znao i vještački izazivati, tj. proizvoditi paru veoma opasnog pritiska u buradima inspunjenim koncentrisanim rastvorom soli. U članku "Bežični prenos električne energije" za časopis "Electrical World and Engineer" 5. marta 1904, ali i kasnije kada je dobio Edisonvu medalju 18. maja 1917, Tesla je opisao jedan od tih događaja iz Kolorada-jednom prilikom je od tolike pare

jedva izvukao živu glavu u laboratoriji. 4 (a i b)/

U Kolorado Springsu potvrdio je tako i svoju teoriju iz 1892. o gigantskom okidaču mehanizma prirode-kako nastaje kiša. Ujedno je i nadogrudio viđenje o kosmičkim zracima, jer je 1899. na isto mjesto otkrio i posebno zračenje sa Sunca-zračenje velike energije, kosmički zrak velike prodornosti. O tome je pisao u članku "Pokretačka snaga budućnosti" za "Everyday Science and Mechanics", decembra 1931. 5/

Zemlja se ponaša kao magnet. Utiče i na veličinu deklinacije i inklinacije, što nazivamo magnetizmom. Na Zemlji je prosječna temperatura 14,3 step. C. Od neutralnog sloja ka dubini, temperatura raste za 1 step. C u prosjeku na svaka 33 m. To se naziva geotermskim stupnjem. Međutim, on nije isti svugdje na našoj planeti i razlikuje se na svakom kontinentu, pa čak i dijelovima jednog kontinenta. Zemlja ima toplotu, koja potiče sa 3 izvora. Prvi izvor toplote je Sunce, koje zagrijava atmosferu i površinu Zemlje različito u dubinama na svakom dijelu naše planete, u zavisnosti od geografske regije i klimatskih faktora na tom području. Drugi izvor toplote je u Zemljinoj kori, koji je od radioaktivnih elemenata urana, torijuma, radijuma i drugih elemenata, a nalaze se u granitnoj ljusci Sial-zone, na 10-15 km prema Aleksandru Evgeneviču Fermanu. I treći izvor toplote je iz Zemljinog jezgra koji ima izuzetno visoku temperaturu iskonskog porijekla, čija temperatura varira u zavisnosti od autora autorima - 200 000 step.C; 100 000 step.C; 5000 step.C; danas se smatra između 3000-4000 step.C. 6/

Tesla je uvijek uzimao, naučno, uticaj Sunca na Zemlju. Čak ga je uvrštavao u problem rata u vrlo zanimljivom članku "Kako kosmičke sile utiču na našu sudbinu", 7.februara 1915. za "New York American".7/ Smatra se da čak i Sunčeve pjege mogu izazvati vulkanske erupcije na Zemlji, jer imaju snažna magnetna polja. Sunčeve pjege se javljaju na fotosferi Sunca (površinskom sloju), i prolazne su i nestabilne pojave. One mijenjaju oblik i iščezavaju. Znaju trajati od nekoliko sati do nekoliko mjeseci. Njihovom pojavljivanju prethodi uznemirenost fotosfere, pojava fakula i erupcija na Suncu. Znaju dostići dimenzije 2000-3000 km, a nekada čak i do 120 000 km.

Pjege se okreću u skladu sa kretanjem Sunca oko svoje ose, pa se sa istoka pojavljuje ka ekvatoru i zalaze na zapadnoj strani. Temperatura im zna biti od 1400 step. K do 4300 step. K (Kalvina). Imaju 40% zračenja iste površine svijetlog dijela fotosfere. Pjege su veoma jakih magnetskih polja, čija jačina, u sredini, može iznositi i 4000 ersteda, dok je opšti nivo magnetskih polja Sunca svega nekoliko ersteda. Postoje pjege vodilje i pjege pratilje, i imaju obično suprotan magnetski polaritet. Npr. vodiljin polaritet na sjevernoj hemisferi suprotan je istom polaritetu na južnoj hemisferi. Zato je važan raspored pjega po longitudi, pošto u pojedinim vremenskim razmacima postoje aktivne longitude u kojima dolazi naročito do izražaja Sunčeva aktivnost ne samo u pogledu pjega nego i drugih pojava. Time se mogu objasniti izvjesne pojave zabilježene u Zemljinom magnetizmu i jonosferi (sloju Zemljine atmosfere od 80-800 km), kao i radiofrekventna i kosmička zračenja Sunca. Kada je maksimum Sunčeve aktivnosti, jačina njegovih decimetarskih i metarskih elektromagnetskih talasa, u neposrednoj blizini izvjesnih pjega, raste jako za nekoliko dana (radio-električna bura), kad se zapaža i porast magnetske aktivnosti na površini Zemlje. Tada nastaju i magnetske bure i promjene stanja u Zemljinoj jonosferi, što dovodi do prekida radio-veza na određenim frekvencijama. 8/



Naša planeta ima takvu kapacitivnost da je njena krutost veća od čelika. Ona može da zatreperi, približno, jednom u toku od skoro jednog časa i četrdesetdevet min. Ako se bilo kakvi udari dešavaju u pojedinim trenucima na površini (eksplozije bombi, mina, haubica, topova, torpeda i sl.) izazivaju se reakcionarne sile na Zemlji koje mogu pokrenuti tektonska pomijeranja u bilo kojem dijelu Zemlje. Tako npr. neka nesreća iz zemlje A može imati porijeklo od nekih eksplozija zemlje B u regionu. Ove reakcione sile iznose stotine ili čak hiljade tona, i mogu se osjetiti na površini naše planete. Naravno, dokazano je da se njihovo dejstvo može znatno uvećati rezonancom (Teslin oscilator). To je Tesla objasnio u članku "Kako kosmičke sile utiču na našu sudbinu". 9/

"...Mislim da su zvezde, planete i sav naš svet iznikli iz etera, kada je zbog nekih uzroka jedan njegov deo postao manje gust. To se može uporediti s obrazovanjem mehura vazduha u vodi, jer je takvo poređenje vrlo blisko. Pritiskajući naš svet sa svih strana, etar se muči da se vrati u prvobitno stanje, ali mu se u tome isprečava unutrašnji električni naboj u telima materijalnog sveta. Tokom vremena, kada se izgubi unutrašnji električni naboj, etar će smrviti naš svet i pretvoriti ga u etar. Iz etra je nastao - u etar će se vratiti. Svako materijalno telo, bilo to Sunce - ili najmanja čestica, jeste oblast smanjivanja pritiska u etru. Zato oko materijalnih tela etar ne može da bude u nepokretnom stanju. Predstavite sebi da se vaš čamac vrti u ogromnom viru. Pokušajte da otkrijete kretanje vode u odnosu na čamac. Nećete otkriti nikakvo kretanje zato što je brzina okretanja čamca jednaka brzini kretanja vode. Zamenite u sopstvenoj predstavi čamac Zemljom, a vir - ciklonom etra, koji se okreće oko Sunca, i razumećete zašto eksperiment Majklson-Morlija nije bio uspešan...", piše Tesla u jednom od navoda o etru, vrlo blizak onom neobjavljenom članku iz 1935. godine. 10 ( <http://bit.ly/wlS6Kz> )/

Na ovaj se citat nadovezuje jedno Teslino predavanje iz 1892. godine, održano u Institutu elektroinženjera u Londonu, 3. februara i u Kraljevskom institutu takođe u Londonu sjutra dan 4. februara. Predavanje se zvalo "Eksperimenti sa naizmeničnim strujama visokog napona i visoke frekvencije". Tesla je izuzetno visokim frekvencijama stvorio jako osjetljiv električni "snop", koji je bio toliko osjetljiv da je reagovao i na "stezanje mišića ruke", pokazujući težnju ka "kružnom skretanju" od osobe koja bi se približavala i uvijek u pravcu kazaljke na satu. Zrak je dakle, bio "podložan magnetnim uticajima". Tesla je pretpostavio da je taj pravac obrtanja očigledno uslovljen geomagnetskim silama Zemlje, i da se na južnoj hemisferi snop vjerovatno obrće suprotno od kazaljke na satu. Znači samo magnet mogao je da izazove suprotno kretanje zraka svjetlosti, a kako je naša planeta Zemlja ponašanja kao magnet, nema dakle nikakve istine u "zakrivljenom prostoru", a "čvrsto sam uvjeren da takav snop, kada naučimo kako pravilno da ga proizvedemo, može biti sredstvo prenošenja informacija na razdaljinu bežičnim putem", rekao je u predavanju Tesla. U nastavku predavanja osvrnuo se povlačenjem paralele sa vetrenjačom, istraživanjima Prisa, Herca i Lodža o zračenju elektromagnetne energije u zemlju i kosmos. 11/

Zemlja radi slično primjeru oboda lopte i klipa koji radi na rezonantnim frekvencijama, u prenosu i prihvatanju energije. Polazeći od toga, Tesla je otkrio da Zemlja može prenositi

električni impuls, ukoliko je impuls dovoljno snažan. Ostalo sve funkcionira odbijanjima i vraćanjima nazad. Nakon toga sve se pojačava novim poslatim impulsom. U Kolorado-Springsu za 9 mjeseci rada od 1899. godine do 1900, Tesla je konstruisao i generator visokofrekventnih struja velike snage, usavršavao metode individualizacije i međusobne izolacije prenete energije i utvrdio zakone prostiranja struja kroz zemlju i atmosferu. To ćemo kasnije malo podrobnije objasniti kako bismo shvatili šta to neki naučnici nisu razumjeli tada zbog prevelikog Teslinog hoda ispred vremena, što Tesla piše u ovom članku.

Teslin rad u Koloradu je ipak zapažen i zapamćen po otkriću vezanom za treći i najambiciozni cilj, a to je električna osobina naše planete. Nakon rada u Koloradu, Tesla je maja 1900. godine, iznio u javnost podatak da je najvažnija rezonantna frekvencija Zemlje 6 Hz. Ovo je potvrđeno od strane ostalih naučnika tek poslije njegove smrti – od 1952. do 1954. godine Šuman zajedno sa H.L.Konigom, potvrđuje Tesline rezultate iz perioda od 1899-1905.godine. Kasnije su još Balsler i Vagner od 1960. do 1963. izvršili nova mjerenja boljom opremom, izdvojivši jonosferske frekvence iz elektromagnetskog šuma.

Eksperimentalno istraživanje u Kolorado Springsu potvrdilo je tačnost Teslinih pogleda iz 1893, pa time ne samo da je bilo moguće slati telegrafske poruke bez žice na bilo koju daljinu, već i uspostaviti širom planete Zemlje slaba treperenja ljudskog glasa, i još dalje od toga i prenositi u neograničenim količinama na bilo koju udaljenost Zemlje. Bežični prenos je obrazložen u člancima “Bežični prenos električne energije” za “Electrical World and Engineer”, (5. mart 1904.), zatim “Uticaj statičkog elektriciteta na bežični prenos” za časopis “Electrical Experimenter” (1. januar 1919.) i “Svetski sistem bežičnog prenosa energije” za “Telegraph and Telephone” (16. oktobar 1927.). 12/

S obzirom da je kasnija teorija relativiteta izbacila etar iz nauke, na Ajnštajnov tzv. “zakrivljeni prostor” Teslin eksperimentalni pogled bio je da se ‘svetlost krivila oko zvezda i planeta jer ju je privlačilo energetska polje’. Naučnik Edvin Gora se ‘složio s tim da bi dvije iste zamisli o zakrivljenom prostoru i o energetska polju zapravo bila dva delotvorna načina da se opiše ista stvar’, tj. sveprožimajući etar.13/ Tesla je u predavanju 1893. godine objasnio odnos između električnih pojava i strukture etra, što je glavno za razumijevanje kako se energija može vrlo uspješno prenositi bežičnim putem. Otuda slobodna, beskonačna energija koju čovjek može koristiti. Na tom predavanju, dakle, razmatrao je i problem prenosa elektromagnetne energije kroz svemir, o pojavama visokih frekvencija i razmatranje da li je etar pokretan ili ne.

Etar je medijum elektromagnetskih valova. On je nematerijalan, medijum, supstancija istančane energije koja prožima čitav Univerzum. Da bi valovi postojali, potreban je medijum-etar. Bez njega, valova ne bi bilo. Elektromagnetski valovi ne mogu putovati praznim prostorom, koji je uveo Ajnštajn ne objašnjujući ga. To ne može biti tačno, jer šta bi se onda titralo i kako bi se svjetlo širilo kao ujedno valni fenomen ako nema etra, medijuma kroz koji se sve kreće?! “...Poznato je da je učestanost u fizici predstavljena kao događaj u jedinici vremena. Jedan Herc (1Hz) označava 1 događaj u sekundi ( $1\text{Hz} = 1/T$ ,  $T = 1 \text{ sec}$ ) te se pod frekvencijom podrazumeva niz događaja u jedinici vremena dok je talas kretanje frekvencije u prostoru tj. kroz prostor. Tako dolazimo do zaključka da se prostor može izraziti preko talasnog kretanja tj. učestanosti. Dakle, učestanost je titraj a frekvencija je vibracija i samim tim se može reći da je talas tj. prostor zapravo vibracija. Prostor bez učestanosti odnosno bez pokreta je

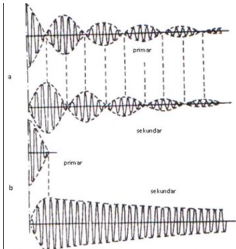


nemoguć... Tada, uviđate da sve oko vas vrvi od života i znate da nema praznog prostora”, piše Aleksandar Lazarević u radu “Nema praznog prostora”, za naučni časopis “Kroz prostor i vreme”. 14 (<http://kpv.rs/?p=49/>)

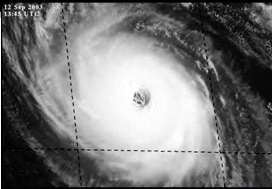
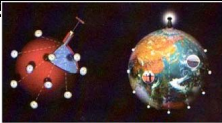
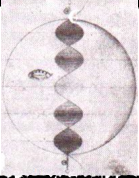
Svemir je višedimenzionalan i sačinjen je iz samo jedne supstancije, koja se zove etar-vibrirajuća i supstancija istančane energije koja prožima sav fizikalni vakum. Materija se zato formira kao stojni val, vrtlog (vorteks) u fizikalnom vakumu, i sva je materija u svemiru međusobno povezana zbog polja čestica koje se šire sve do najudaljenijih mjesta svemira. Npr. u drugoj sredini, vodi, približavanjem obali nepravilni vjetrovni valovi postaju zbog gubitka energije pravilniji. Razlog tome je trenje o dno. Njihov front nastoji da zauzme paralelni položaj s obalnom linijom, a pri prelaženju preko pličina dolazi do savijanja fronta. Inače, brzina valova bližih obali manja je od brzine udaljenijih. 15/

Talas ili val je vremenski i prostorno periodski promjenljiva pojava pri prostiranju oscilacija u nekoj sredini, jer u elastičnom tijelu postoji izvjestan raspored materijalnih čestica od kojih svaka ima svoj ravnotežni položaj, i svaki nasilan poremećaj tog rasporeda dovodi do pojave elastičnih sila. Dakle, izvedena čestica iz ravnotežnog položaja dejstvom spoljne sile stvara elastičnu silu. Biće veća ukoliko je veće trenutno rastojanje čestice od ravnotežnog položaja, a prostiranje talasa ili valova, sastoji se samo u prenošenju oblika kretanja. Materijalne čestice sredine ne kreću se sa valovima već samo osciluju oko svojih ravnotežnih položaja, što je najkarakterističnija osobina talasnog kretanja, te se takvi talasi zovu mehanički, valni za vodu a danas uopšteno, infrazvučni, zvučni, ultrazvučni i seizmički-akustika. Osim mehaničkih postoje elektromagnetski, kod kojih čestice materije, kroz koju se valovi prostiru, ne osciluju. Tu se samo prenosi energija valnog izvora u promjeni intenziteta električnog i magnetskog polja u prostoru. To nastaje zbog njihovog uzajamnog pobuđivanja. Razlika između ove dvije vrste valova ili talasa, jeste što se mehanički mogu prostirati samo kroz čvrstu sredinu (tijela), tečnosti i gasove, a elektromagnetski i u vakuumu. 16/

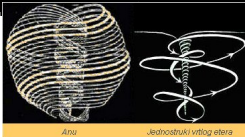
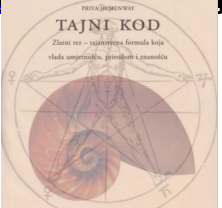
U članku “Uticaj statičkog elektriciteta na bežični prenos” za časopis “Electrical Experimenter”, januara 1919, Tesla se osvrnuo na Hercove talase i na svoj rad sa ne-hercijanskim talasima, spram rada u Kolorado Springsu. Tu je opisao kako jedno kolo spojeno sa zemljom i jednim uzdignuto postavljenim, osciluje proizvođači dva posebna i odvojena efekta. O čemu se zapravo radilo? Na početku se zrače Hercovi talasi u smjeru koji zaklapa prav ugao sa osom simetrije provodnika, dok se s druge strane istovremeno kroz zemlju propušta struja i to brzinom koja je proporcionalna kosekansu ugla koji se od polazne tačke pa do suprotne tačke na Zemlji mijenja od 0-180 stepeni. Početna brzina je beskonačna i smanjuje se brzo, a onda polako, dok se ne pređe jedan kvadrant. Tada se struja prostire svjetlosnom brzinom. Zatim, od te granice pa dalje brzina postepeno raste, a na suprotnoj tački Zemljine kugle brzina postaje beskonačna. Zakon prostiranja talasa, kako piše Tesla u tom članku, jednak je projekciji svih talasa na osu simetrije pravca kretanja, i što je na osnovu jednog Teslinog potvrđenog patenta iz 1905. Dakle, to je značilo da svi polutalasi redom iako različitih dužina, pokrivaju tačno istu površinu. Tako je Tesla otkrio stacionarne talase, govoreći da se oni šire planetom srednjom brzinom koja je veća od brzine svjetlosti, i po njemu su bili brzine 471 200 km/sek. Znači, Zemlja je izvor stojećih talasa. 17/



Naponi u primarnom i sekundarnom kolu Tesling



Teslina spirala, grafički prikaz čime je čitav magnetni polje



Dvostruki vrtlog Tesla  
Lijevu, desnosuka spirala kreira tokus na desnoj strani



<http://www.youtube.com/user/dlekovic>

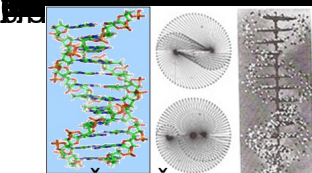
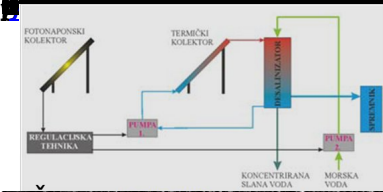


Self kuhinja hotela Fejmona Vostephor



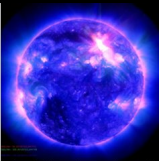


Jedna elektrana u južnoj Španiji. Opgadala vertikalne kuće





Navihu od 4205 m visokog vulkana Mauna Kea na Havajima.



Solarna baklja stigla na Zemlju, najjača u posljednjih 7 godina (zračenje)



Ovdje može biti Vaša reklama