

## "Ostvarivost Tesline ideje bežičnog prenosa energije".

Mnogo je toga čime je Nikola Tesla, jedan od naših najvećih naučnika i pronalazača, zadužio čovečanstvo. Na žalost i nesreću ljudske civilizacije, neke od njegovih najvrednijih ideja ipak su ostale nerealizovane.

Tesla je, zasigurno, bio jedan od najmoralnijih ljudi koji su ikada koračali Zemljom. Ceo svoj radni vek posvetio je dobrobiti ljudi. Radio je svakodnevno, praktično do smrti, po dvadeset pa i više sati dnevno ali nikada - ni jednu jedinu sekundu - zbog sebe, zbog zarade ili bilo kakve lične materijalne koristi, nego isključivo za dobrobit čovečanstva. Kao istraživač i naučnik bio je potpuno posvećen svom radu, živeći prvenstveno za svoje ideje. Svestan važnosti svog zadatka, imajući na umu da predan rad zahteva kompletnu ličnost, odrekao se mnogih blagodeti mirnog, porodičnog života, ostavši sam do smrti. Rođen je i odrastao na temporalnom istoku gde je misao više okrenuta aspektivnosti a najkreativniji deo života proveo je na zapadu gde je mišljenje neizbežno entitativno. Samim tim, njegov život je zapravo metafora o borbi čoveka sa sudbinom. Svi Teslini uspesi i neuspesi, u smislu realizacije njegovih ideja, mogu se sagledati kroz aspekt sukoba jednog pametnog, vrednog, ponosnog i čovekoljubivog pronalazača – fantasta sa kultom novca - koji je osnovno pravilo egzistencije kapitalističkog sveta ...

Jedna od možda najvrednijih ideja Nikole Tesle koja je, na našu žalost, ipak ostala nerealizovana, je bežični prenos energije. Po našem mišljenju, ova ideja nije samo san nekog zanesenjaka nego zaista realno ostvariva ideja jednog, sasvim nesumnjivo, intuitivnog genija.

Nama se čini da je osnovni problem u prihvatanju ove Tesline ideje u tome što gotovo niko ne veruje Teslinim rečima nego se njegovi originalni iskazi "prilagođavaju" (danas) važećim teorijama. Na internetu je dostupno mnogo stručnih radova, niza zaista kompetentnih autora, a njihov opšti zaključak je da je tako nešto nemoguće. U svim tim tekstovima, na početku analize, uglavnom se dosledno citiraju Tesline reči ali se onda, tumačenjem pojmova koje je u svom opisu koristio Tesla, ti talasi svode uglavnom na neku od formi površinskih talasa (Zenneck wave, Norton wave...) ili se objašnjavaju efektima kakvi se javljaju u zoni bližeg polja (near field ~ E/H <> 377 Ω). U svakom slučaju, sve te analize su zasnovane na Maxwelllovoj teoriji koja opisuje (u suštini - transversalne) EM talase, koje je Tesla nazivao "Hercijanskim".

Naša teza je da je Teslin Sistem bežičnog prenosa energije zasnovan na talasima koji se i KVALITATIVNO razlikuju od klasičnih EM talasa opisanih Maxwelllovom teorijom, pa učinjene analize, u tom smislu, uprkos sve svoje naučne korektnosti jednostavno nisu relevantne. Naime, kvant nosioc EM interakcije je foton dok, po našim teorijskim i praktičnim istraživanjima "NeHercijanski" talasi koje je spoznao Tesla imaju sasvim drugačiji kvant nosioc i, u skladu s tim, i sasvim drugačije osobine i zakone propagacije. Obzirom na to njihova različitost u odnosu na "Hercijanske" talase trebala bi biti analogna različitosti npr. zvučnih, dakle mehaničkih, talasa koji za svoje prostiranje zahtevaju ponderabilni medijum i klasičnih (Maxwellovih) EM talasa koji se mogu prostirati i u vakumu. Smatramo da je to osnovni razlog što je Tesla "svoje" talase nazivao Ne-Hercijanskim, a mi predlažemo da se oni nazovu Teslinim Talasima.

Evo nekoliko konkretnih činjenica koje govore u prilog našoj ideji. Za bilo koju formu površinskog EM talasa očekivano vreme putovanja **oko** Zemlje približno iznosi:  $6.38 \cdot 10^6 \cdot 2\pi / 3 \cdot 10^8 = 133$  milisek. Koristeći bilo koju vrstu EM talasa i njihovim slanjem **kroz** Zemlju, od predajnika do njegovog antipoda i nazad očekivano vreme je  $4R / c = 85$  millisek. Ovo naravno važi za EM signal koji bi se prostirao brzinom svetlosti što je moguće samo u visokom vakumu dok bi, u ovom slučaju, zbog srednjih vrednosti permeabilnosti i pemitivnosti Zemlje očekivana brzina bila višestruko manja. Ovo naravno važi za Hercijanske EM talase opisane Maxwelllovim jednačinama. Ipak, rezultat koji je Tesla dobio u Kolorado Springsu iznosi 84 milisek!<sup>1</sup>

Podsetimo se Teslinih reči:

*«Imao sam veliku sreću da otkrijem nove i zapanjujuće fenomene kakvi su obrtno magnetno polje, svetljenje bežične vakumske cevi i mnoge druge efekte visokih frekvencija koji su zadivili svet. (...) Ali ono što me je impresioniralo kao lepše od bilo čega drugog je otkriće stacionarnih*

---

1 Electrical Engineer - London, Dec. 24, 1909, p. 893.

*talasa koje sam načinio 1899., a koje je pokazalo da cela planeta na kojoj živimo, uprkos svojoj nepojmljivoj veličini, može biti naterana da odgovara treperenjem na najtiši šapat ljudskog glasa.»*

Do otkrića stacionarnih talasa Tesla je došao upotrebom svog «Uveličavajućeg Pojačavača» (Magnifying Amplifier), uređaja čiju repliku, uprkos prividno vrlo jednostavne konstrukcije još niko nije uspeo da napravi ni sa približnom efikasnošću. Činjenica jeste da je u svetu konstruisano više uređaja koji dostižu napone milionskih vrednosti i dužine varnice od nekoliko desetina metara ali oni za svoj rad koriste višestruko veću snagu od one koju je koristio Tesla. No, to je manje važno. Ono što ovde želimo naglasiti jeste činjenica da svi ti uređaji emituju spektar sasvim različit od Teslinog «Magnifying Amplifier»-a i praktično ne služe baš ničemu osim za impresioniranje posmatrača svojim audio-vizuelnim efektima.

Po našem mišljenju, Teslin uređaj iz Kolorado Springsa nije «običan» (vazdušni) transformator kako se on uglavnom predstavlja, nego multidimenzionalni oscilator koji generiše mnogo složeniji spektar energetske fluktuacije a koji, naravno, obuhvata i EM spektar. Gabariti i prostor-vreme odnosi svih elemenata, posebno tzv. dodatne zavojnice, imaju po nama isti, pa čak i mnogo veći, značaj od induktivno-kapacitivnih sprega koje se isključivo razmatraju u klasično naučnim analizama. Ovo smatramo ključnim nedostatkom većine do sada učinjenih analiza i osnovnim razlogom nedovoljne efikasnosti svih dosadašnjih «kopija» tog uređaja. Ilustracije radi navodimo još nekoliko Teslinih reči:

*"... From my circuit you can get either electromagnetic waves, 90 percent of electromagnetic waves if you like, and 10 percent in the current energy that passes through the earth. Or, you can reverse the process and get 10 percent of the energy in electromagnetic waves and 90 percent in energy of the current that passes through the earth." ...,*

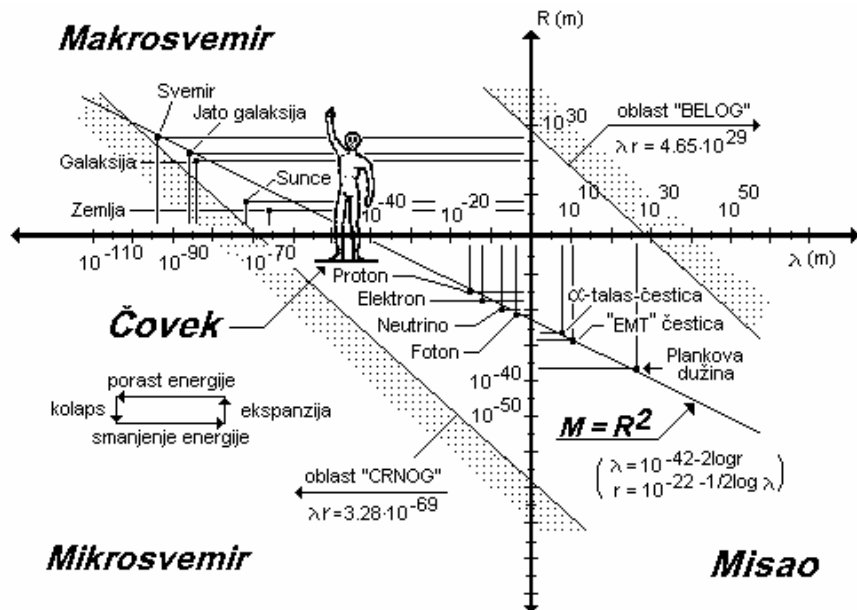
*"... It is too noted that the phenomenon here involved in the transmission of electrical energy is one of TRUE CONDUCTION AND IS NOT TO BE CONFOUNDED WITH THE PHENOMENA OF ELECTRICAL RADIATION which have heretofore been observed and which from the very nature and mode of propagation would render practically IMPOSSIBLE THE TRANSMISSION OF ANY APPRECIABLE AMOUNT OF ENERGY TO SUCH DISTANCES as are of practical importance. ..."*

*"... To give an idea, I would say that the frequency should be smaller than twenty thousand per second, though shorter waves might be practicable. The lowest frequency would appear to be six per second, in which case there will be but one node, at or near the ground-plate, and paradoxical as it may seem, the EFFECT WILL INCREASE WITH THE DISTANCE and will be greatest in a region ..."*

Upravo ove reči bile su povod da Teslinim istraživanjima posvetimo najveću pažnju. Naime, u našem modelu Kvantiranih Gustina Energije (KGE) postojao je objekat koji godinama nismo mogli naći u prirodi sve dok nismo naišli na prethodni citat.

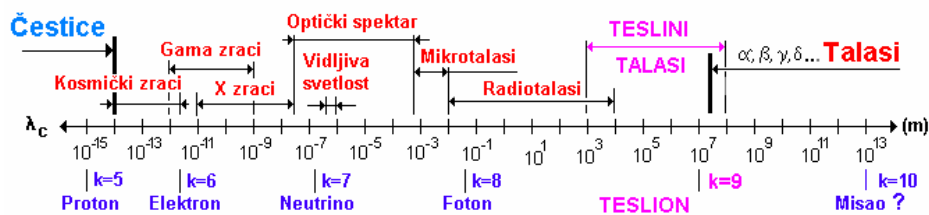
Naime, Model KGE predstavlja pandan Mendeljejevog periodnog sistema elemenata s tim što su kod nas zastupljeni svi mogući objekti iz oblasti makro ili mikro svemira pa i oblasti duhovnosti - bez obzira jesu li oni (predominantno) talasnog ili supstancijalnog katraktera. Analizom srednjih gustina energije raznih objekata na celoj dimenzionoj skali od plankove dužine do univerzuma, odavno poznata činjenica o kvantiranosti energije proširena je i na celokupnu kategoriju prostor-vreme. Analizom gustine energije niza različitih objekata ustanovili smo da objekti najvišeg stepena stabilnosti, odnosno objekti čije je vreme života mnogo duže od vremena njihovog formiranja kao takvih, tzv. Stabilni objekti, egzistiraju samo u izvesnom «prostor-vreme-masa-rezonantnom» stanju, u kojem masa odnosno energija i deo prostora koji ona ispunjava ne mogu biti u nekom proizvoljnom, nego u sasvim tačno određenom - kvantovanom – odnosu, reda  $k$ , gde je  $k$  prirodan broj, pri čemu je (za sve njih) uvek  $m \sim r^{2n}$ , gde je  $m$  masa (stabilnog) objekta,  $r$  njegov poluprečnik, a  $n$  Prirodan broj. Ustanovljeni odnos je isti za sve objekte na celoj skali veličina od mikročestica do vaskolikog Univerzuma.

Grafička interpretacija uspostavljenih odnosa ilustruje zaista neobičan ali harmoničan odnos objekata. Gotovo svi se nalaze na pravom  $m \sim r^2$  (ili u njenoj neposrednoj blizini) pri čemu su u II kvadrantu smešteni objekti makrosvemira (planete, zvezde, galaksije...), u III objekti mikrosvemira (proton, elektron...), dok je čovek tačno na preseku II i III kvadranta i to u tački zlatnog preseka između oblasti crnog i ordinate. Oblasti IV kvadranta pripisan je duhovni aspekt naše realnosti, obzirom da je ispunjena (predominantno talasnim) objektima kakvi su npr. oni koji karakterišu naše mišljenje (alfa talas-čestica)...



U skladu sa uvedenim postulatima modela, na mestu k9 (stabilni objekat reda  $k=+9$ ) predviđen je objekat čija je očekujuća vrednost mase mirovanja  $m_0 = 1.1 \cdot 10^{-49}$  kg, ili osnovna frekvencija od 14,8 Hz. Analiza odnosa EM zračenja i supstancijalnih objekata pokazala je da bi ovom objektu na skali EM spektra odgovarala oblast talasnih dužina od  $10^3$  do  $10^9$  metara, odnosno frekvencije od oko 30 KHz do oko 1Hz. Činjenica da je frekvencija od 11, 7 Hz već poznata kao Teslina frekvencija kao i to i da je Tesla preporučivao upotrebu frekvencija od 20 KHz do 6 Hz, što se odlično uklapa u očekujuće vrednosti modela za objekat k9, navodi nas da za talasnu formu egzistencije tog objekta, u talasčestica obliku, predložimo ime: Teslini talasi.

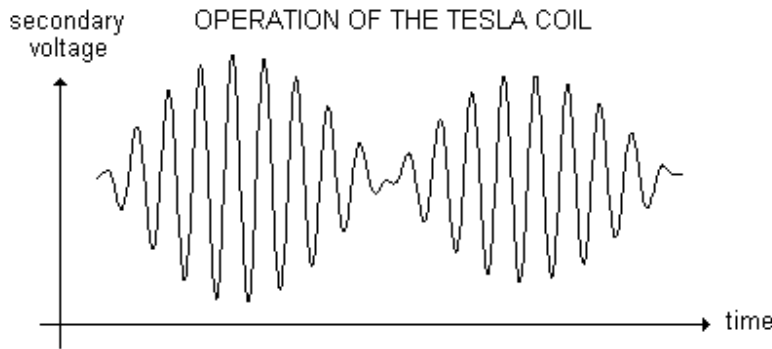
### Elektromagnetni spektar



Prema postavkama Modela KGE, koji pored klasično-naučne slike sveta nudi i njenu inverzno-ogledalsku sliku kao sastavni deo iste realnosti, u fraktalno-hologramski strukturisanom prostor-vreme-energija Jedinstvu egzistiraju objekti koji su uvek i talasne i čestične prirode a svoje predominantne osobine ispoljavaju u zavisnosti od relativne brzine objekta i posmatrača kao i razlike u gustini energije posmatranog objekta i sredine kroz koju se taj objekat kreće. Ovakva struktura prostor-vreme-energija jedinstva omogućuje znatno bogatiju sliku i unutrašnje strukture pojedinih objekata i njihovih međusobno-mogućih interakcija.

Kada je reč o Teslinim tehnologijama, obzirom na postavke našeg modela, i mogućnost posmatranja i analize objekata i sa njihove «inverzno-ogledalske» strane, veoma je lako uočiti brojne korelacije između npr., sunčevog sistema i Teslinog Magnifying Amplifier-a. Rezonantnost tog uređaja sa Zemljom je nesumnjiva, naravno ne u klasično-elektromagnetskom nego više u nekom opšte-energetskom smislu. Pokušaćemo ovo ilustrovati jednim konkretnim primerom.

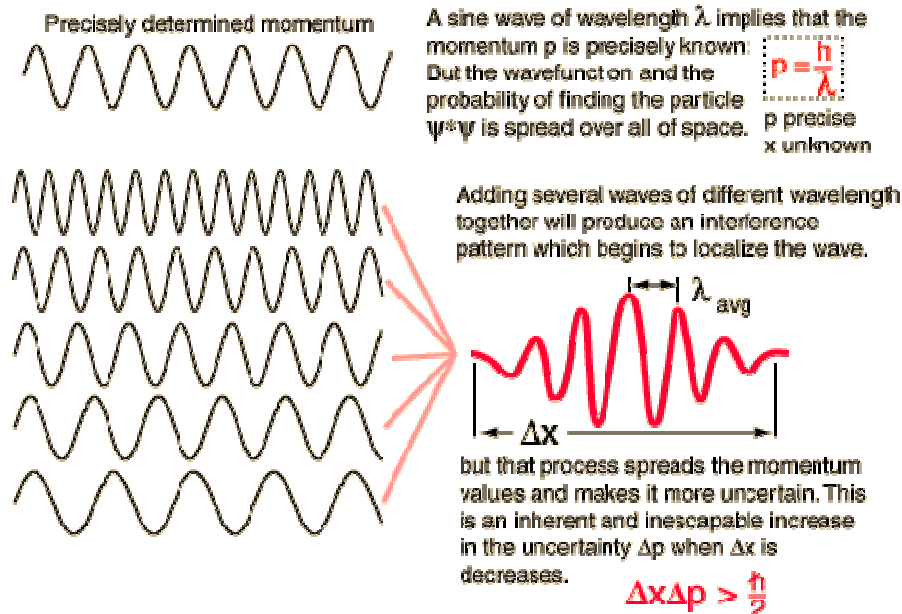
Efikasnost rada Teslinog transformatora obično se analizira kroz transfere energije između primara i sekundara. Što je broj oscilacija primar-sekunar, sekundar primar,..., manji, tj. što se «brže» energija prenese iz primarnog u sekundarni krug i što se manje energije reflektuje nazad to je efikasnost uređaja bolja. Prosečan «današnji» transformator, ostvaruje četiri do pet oscilacija a oni najbolji, uz sva moguća podešavanja (osciloskopi, analizatori spektra...) radne frekvencije, sprege, faktora dobrote zavojnica i drugih parametara ostvaruju kompletan transfer energije u barem dve «oscilacije», dok je Tesla to uspevao u samo jednom jedinom «koraku»!



Energy sloshes between the primary and secondary resonant circuits resulting in their amplitudes increasing and decreasing with time

Ipak, ovde zapravo želimo ukazati na nešto sasvim drugo. Pored ovih i ovakvih analiza iz domena klasično-naučnog, u cilju boljeg razumevanja rada Teslinog Magnifying Amplifier-a smatramo nužnim napomenuti sledeće.

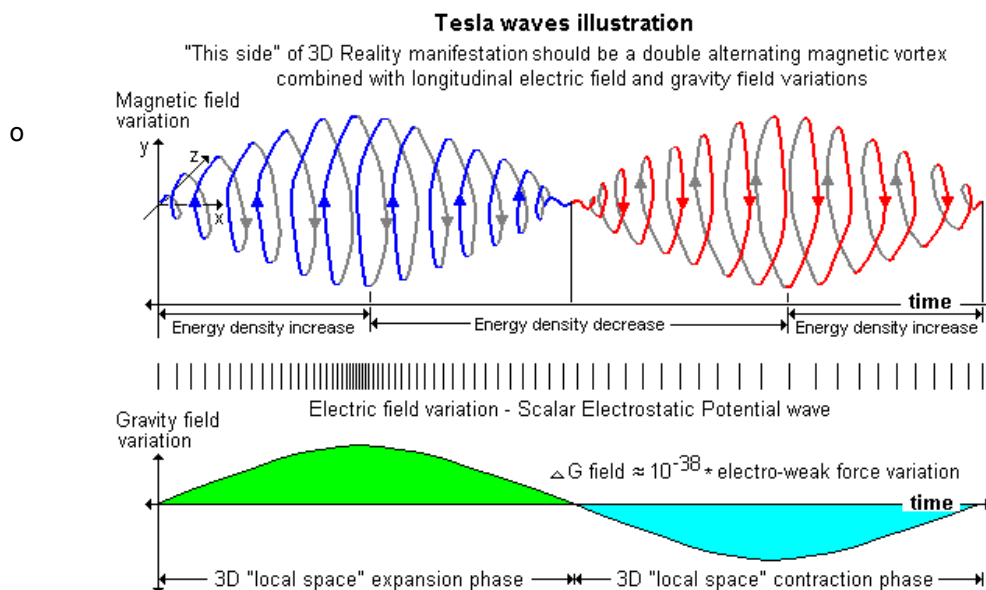
Poznato je da se svaki signal proizvoljno složenog oblika može razložiti na spektar različitih signala određenih frekvencija i amplitude. Drugim rečima, svaki objekat talasnog karaktera čini paket talasa. Prema našem modelu, ovo je sasvim analogno činjenici da



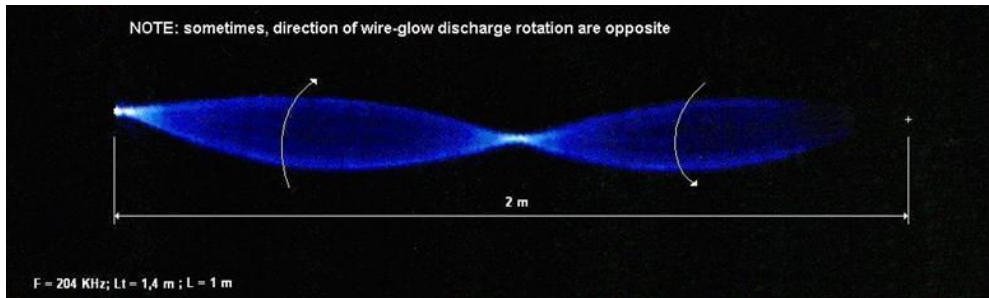
supstancijalni objekat - onim što on jeste - čini skup čestica raspoređenih na određeni način u prostor-vremenu, odnosno atomi, molekule ..., odakle i proizilaze konkretne fizičko-hemijske

osobine datog materijala. I dok u klasičnoj elektrotehnici veoma mnogo vodimo računa o tome koji materijal koristimo za koju svrhu (praviti grejalicu od bakarne žice bilo bi besmisleno), kod talasnih pojava naša su razmišljanja bazirana uglavnom na analizama spektralno frekventnih odnosa, što je – po nama – korektno ali nedovoljno. Ono što mi smatramo ključnim za razumevanje dimenziono složenijih pojava talasnog karaktera je oblik, odnosno anvelopa signala. Drugim rečima, pored analize sadržine jednako važnim smatramo i analizu forme. Izučavanje samo frekventno amplitudnih odnosa i kapacitivno induktivnih karakteristika Teslinog transformatora sasvim je analogno prebrojavanju koliko kojih slova ima u nekom tekstu bez pokušaja njegovog razumevanja. I da zaključimo. Kod klasičnih EM talasa za prijem i predaju nam služi antena čija je veličina korelativna sa talasnom dužinom signala. Kod Teslinih tehnologija Ne-Hercijanskog tipa radi se o transferu dimenziono složenije energetske forme pa su za to potrebni i odgovarajući uređaji kod kojih je klasična EM rezonansa potreban ali ne i dovoljan uslov za njihov uspešan rad.

Teslini (Ne-Hercijanski) talasi, po našem mišljenju, u odnosu na klasične (Hercijanske) EM talase su dimenziono složenija forma energetske fluktuacije pri čemu je deo EM spektra koji mi u «ovde-sada» posmatramo ili merimo samo njihov dimenziono niži «deo», tj. njihova «projekcija» ili 3D «senka» u nama merno-perceptivno dostupan deo realnosti. Prema našoj teorijskoj "viziji", odnosno očekujućoj strukturnoj formi Teslinih talasa do koje smo došli sintezom nekoliko opšte-važećih kosmičkih zakonitosti (Walter Russell, P.D. Uspenski, E.Šire. H.Hese ...) i svojih opsevacija tokom niza učinjenih, pomalo nestandardnih eksperimenata zasnovanih na Teslinim tehnologijama, forma Teslinih talasa je u osnovi LONGITUDINALNO, a u suštini MULTIDIMENZIONALNO oscilovanje (4D "disanje"), čija je projekcija u "našu" (3D "prostor"+1D "vreme") realnost najbližnja naizmenično-rastuće-opadajućim, pritom ciklično opozitnim, vorteksnim strukturama svih energetske fluktuacije, uključujući naravno i EM interakciju, što je ilustrovano sledećom slikom:



Našu ideju o postojanju talasa koji bi pored klasičnih elektromagnetskih osobina ispoljavali i neke druge oblike interakcije sa okolinom pokušali samo da proverimo u praksi. U jednom od eksperimenata, uz pomalo nestandardnu postavku i upotrebu Teslinog transformatora dobili smo vrlo neobičan efekat prikazan na sledećoj fotografiji:



Odgovarajućom kombinacijom elektro-mehaničkih osobina horizontalno razapete žice i njenom kombinovanom, induktivno-galvanskom spregom sa sekundarom Teslinog transformatora, uz odgovarajuća podešavanja forme signala dobili smo neku vrstu dinamičko – stojećeg mehaničko-električnog talasa. Naime, kao što se na snimku može videti, žica je formirala sinusoidalni oblik, pri čemu se promenom mehaničko-električnih parametara broj “talasa” može menjati ali je za usvojenu koncepciju on nepromenljiv. U tom smislu može se govoriti o nekoj vrsti “stojećeg” talasa. Međutim, pošto žica rotira oko svoje uzdužne ose ima smisla i naša definicija kao dinamičko-stojećeg talasa a pošto efekat objedinjuje supstancijalno talasne oscilacije opisali smo ga kao mehaničko električni talas. Ipak ono što izdvajamo kao kuriozitet je činjenica da, pod određenim uslovima, jedna polovina “žica-sinusoida” rotira na jednu stranu, recimo u smeru kazaljke na satu, dok istovremeno druga polovina rotira u suprotnom smeru. Sličnost sa našom teorijskom ilustracijom Teslinih talasa je očigledna.

Na kraju, možemo reći da je, po našem mišljenju, sasvim nesporno da je Nikolka Tesla, pre više od stotinu godina, otkrio i koristio novu vrstu električnih talasa koje je on nazivao Ne-Hercijanskim, da bi naglasio njihovu različitost od klasičnih, Hercijanskih EM talasa. Imajući u vidu savremena istraživanja Teslini talasi bi možda mogli biti shvaćeni i kao (malo složeniji) oblik “nepostojanog moda” (negativan talasni broj) klasičnih (Hercijanskih) EM talasa. U svakom slučaju, mišljenje da je Teslin doprinos prosperitetu ljudske civilizacije završen pronalaskom obrtnog magnetnog polja, polifaznih struja, asinhronih motora i slično – smatramo apsolutno pogrešnim i sigurni smo da Teslino vreme tek dolazi. U skladu sa tim, ovim izlaganjem, pokušali smo objasniti prirodu Teslinih talasa i promovisati novu stabilnu česticu, koju smo proizvoljno nazvali Teslion, kao njihov kvant nosioc, i pokazati da Tesline ideje o Ne-Hercijanskim talasima uopšte ne protivreče savremenoj nauci nego, šta više, uzimajući u obzir naše pretpostavke, uz potpunu saglasnost sa Maksvellovim jednačinama, zapravo osnažuju kvantnu teoriju i teoriju relativnosti.