

NIKOLA TESLA ESPONE NUOVE TEORIE RADIO

Una intervista con Nikola Tesla

New York Herald Tribune, 22 settembre 1929

Non ha fiducia nelle Onde Hertz e nello Strato di Heaviside, svela l'intervista.

Il modello di una "Bobina di Tesla" che sarà mostrata nell'esposizione storica della radio risveglia l'interesse nel suo inventore.

Generalmente non ci si rende conto che questo curioso apparecchio, spesso associato a dimostrazioni carine o spettacolari dell'elettricità ad alto voltaggio, è realmente una parte fondamentale della radio moderna. Proprio i circuiti e gli apparati che sintonizzano in ogni apparecchio che trasmette e che riceve sono semplicemente variazioni di Bobine di Tesla e circuiti di Bobine di Tesla.

E' stato per questa invenzione, ed altre invenzioni e principi riguardanti la sintonizzazione, l'eterodinizzazione, e la generazione di onde continue, che furono fatte almeno diversi anni prima i primi stessi esperimenti di Marconi, che molti dei nostri rispettabili ingegneri hanno concesso a Nikola Tesla il titolo di "Padre della Radio".

Mr. Tesla, che sta lavorando ancora attivamente, è stato intervistato la scorsa settimana per sentire le sue idee riguardo alle prospettive della radio per il 1930 ed oltre. Come un profeta, tuttavia, ha evitato. Ha ripetuto spessissimo le sue visioni per il futuro. Come nel lontano 1900, ha contemplato un impianto mondiale senza fili che include la radiodiffusione, la trasmissione di immagini, servizio internazionale di orario, e in aggiunta televisione e la distribuzione di corrente elettrica. Parte di questa profezia è stata realizzata – quello che rimane, è ancora una sua predizione...

Mette in discussione le Onde Hertz

E riguardo allora della trasmissione di energia via radio? Laurence M. Cockaday, il redattore tecnico di questa sezione radio, diverse settimane fa ha espresso l'opinione che, almeno con gli attuali apparati, è difficilmente fattibile. Mr. Tesla acconsentì a discuterne il punto esaurientemente. Come risultato, ha reso pubbliche per la prima volta le sue straordinarie conclusioni – che le Onde Hertz non esistono! Se la sua teoria è corretta, potrebbero essere scoperte in essa spiegazioni molto più adeguate delle "Zone di Silenzio", fluttuazione, riflessione e dozzine di altri problemi che hanno sempre disorientato la professione.

L'inventore comincia riferendosi all'articolo di Cockaday:

“Ho letto l'articolo, e concordo pienamente con l'opinione espressa – che la trasmissione di energia senza fili è impraticabile con gli attuali apparati. Questa conclusione sarà naturalmente raggiunta da chiunque riconosce la natura dell'agente attraverso il quale gli impulsi sono trasmessi nell'attuale pratica wireless.

“Quando Dr. Heinrich Hertz intraprese i suoi esperimenti dal 1887 al 1889 il suo obiettivo era di dimostrare una teoria che ipotizza un medium che riempie tutto lo spazio, chiamato etere, che è senza struttura, di una inconcepibile sottigliezza e ancora solido e avente una rigidità incomparabilmente più grande di quella dell'acciaio più duro. Ottenne alcuni risultati e il

mondo intero acclamò essi come la verifica sperimentale di quella teoria adorata. Ma in realtà quello che osservò porta a provare solo la sua ingannevolezza.

“Ho sostenuto già per diversi anni che tale medium così come supposto non può esistere, e che dobbiamo accettare piuttosto la prospettiva che tutto lo spazio è riempito con una sostanza gassosa. Nel ripetere gli esperimenti di Hertz con apparati di gran lunga migliorati e molto più potenti, mi sono convinto che quanto aveva osservato non erano altro che gli effetti di onde longitudinali in un medium gassoso, vale a dire, onde, propagate attraverso la compressione e l'espansione alternata. Egli aveva osservato onde nell'etere pressappoco della natura di onde sonore nell'aria.

“Fino al 1896, tuttavia, non riuscì nell'ottenere una prova sperimentale positiva dell'esistenza di tale medium. Ma in quel anno produssi una nuova forma di tubo vuoto capace di essere caricato a qualsiasi potenziale desiderato, e farlo funzionare con l'effettiva pressione di circa 4,000,000 volts. Produssi catodici e altri raggi di intensità che li oltrepassa. Gli effetti, secondo la mia veduta, erano dovuti alle minuscole particelle della materia che trasporta enormi cariche elettriche, la quale, per mancanza di un nome migliore, nominai come materia non scomponibile ulteriormente. Successivamente codeste particelle furono chiamate elettroni.

“Una delle prime sorprendenti osservazioni fatte con i miei tubi fu che si formò un bagliore tendente al purpureo attorno all'estremità del tubo, e mi accertai prontamente che questo era dovuto alla fuga delle cariche delle particelle non appena passavano fuori nell'aria, per cui era solo in un vuoto pressappoco perfetto che queste cariche potevano essere imprigionate a loro (alle particelle, cioè agli elettroni NdT). La scarica a forma di corona provò che ci doveva essere un medium nello spazio dietro l'aria, composto da particelle incommensurabilmente più piccole di quelle dell'aria, altrimenti, quindi, tale scarica non sarebbe stata possibile.. In ulteriori investigazioni scopri che questo gas è così leggero che un volume uguale a quello della terra peserebbe solo quasi un ventesimo di libbra (1 libbra = 454 grammi).

“La velocità di qualsiasi suono dipende da un certo rapporto fra elasticità e densità, e per questo etere o gas universale il rapporto è 800,000,000,000 di volte più grande che per l'aria. Questo significa che la velocità delle onde sonore propagate attraverso l'etere è circa 300,000 volte più grande di quella delle onde sonore nell'aria, che viaggiano approssimativamente a 1,085 piedi al secondo. Di conseguenza la velocità nell'etere è di 900,000 x 1,085 piedi, o 186,000 miglia, e questa è la velocità della luce.

“Poiché le onde di questo genere sono tanto più penetranti quanto più sono corte, per anni ho incitato gli esperti ad usare tali onde per poter ottenere risultati migliori, ma ci vorrà molto tempo prima che si stabilizzeranno su questa pratica.

“Sebbene il mondo è ancora scettico sulla fattibilità della mia promessa, faccio notare che alcuni esperti anziani, almeno, condividono le mie vedute, e spero che fra non molto la trasmissione di energia senza fili sarà comune tanto quanto la trasmissione attraverso i fili”.

Secondo Mr. Tesla, gli impianti attuali di radiodiffusione non propagano onde Hertziane, come è sempre stato supposto, ma funzionano più come un “fischio d'etere” – trasmettendo onde attraverso l'etere analogamente alle onde trasmesse da un comune fischio attraverso l'aria. Ha espresso inoltre la sua incredulità nello Strato di Heaviside, e ha dichiarato che la riflessione delle onde indietro verso la terra è dovuta al cambio di medium che si affronta al confine vacuo dell'atmosfera.

A Colorado Springs, circa trenta anni fa, lo scienziato aveva una Bobina di settantacinque piedi di diametro che produceva voltaggi al di sopra dei 12,000,000 volts e scariche lunghe oltre 100 piedi. Venivano creati lampi elettrici che erano il più vicino avvicinamento ai fulmini che l'uomo avesse mai fatto. Fu sulla base di questi, e degli esperimenti successivi che basa la sua attuale predizione.

[Link articolo originale](#)