

Langattomassa staattisessa latauksessa ja sähköisissä tiejärjestelmissä – eli teissä, **joilla sähköajoneuvot voivat latautua ajon aikana** – nähdään potentiaalia erityisesti ammattiliikenteen kannalta. Sähköisten tiejärjestelmien eduksi voi laskea myös, että liikenteen päästöt vähenevät ja sähköajoneuvojen yleistymisen nopeutuu.

Langaton lataus sekä tiet ja varikkoalueet, joilla autot latautuvat ajon tai levon aikana, tarjoavat mahdollisuuksia erityisesti ammattiliikenteen harjoittajille. Langaton lataus voi parantaa tehokkuutta mahdollistamalla esimerkiksi rekkojen tai jakeluautojen latauksen samalla kun niitä lastataan tai taksien latauksen niiden liikkua taksijonossa asiakkaita odottaessa. Tämän teknologian testaus on ensimmäinen askel kohti sen käyttöönottoa.



Oikealla olevassa kuvassa kuorma-autojen akut latautuvat langattomasti, kun ne ajavat sitä varten tarkoitettua kaistaa pitkin.

Sähköautoilevan kansalaisen pitää odottaa langatonta lataamista vielä tovi. Langattomia latauslaitteita ei ole vielä markkinoilla. BMW:llä langaton lataus on ollut testikäytössä Saksassa vuodesta 2018. Latauslaite lataa vain 3,7 kW:n teholla.

Langaton lataus on uhka radioamatööreille

OH3AC Kerhokirje on useamman kerran kirjoittanut WPT-järjestelmistä ja sen uhkasta radioamatööritaajuuksille. WPT (Wireless Power Transfer) on siis juuri tätä sähkön siirtämistä langattomasti radioaaltojen avulla jota Vantaalla testataan.

WPT-järjestelmiä kehitetään kaikkialla maailmassa tarkoituksena palvella tulevaisuuden sähköllä kulkevia autoja. Sähköautojen suurin ongelma on tällä hetkellä suuret akut, mutta jos **autoja voidaan ladata jopa niiden kulkiessa, akkujen määrää** ja kokoa voidaan vähentää reilusti. Tällöin vastaavasti auton painon vähentyessä sen kulkema matka tulee pidemmäksi jne

WPT-järjestelmät ovat teholtaan melko suuria ja ne tulevat aiheuttamaan suurella todennäköisyydellä häiriöitä erityisesti lyhytaaltotaajuuksille. Siksi niiden toimintaan, rakenteisiin ja häiriövaatimukseen pitää tarttua niin kauan kuin se on mahdollista. IARUn edellinen puheenjohtaja Don, G3BJ; on kirjoittanut huolestuneena asiasta useita artikkeleita.

Vantaan latauskokeilusta oli tieto myös SRAL:n määrästyöryhmällä. Kerhokirjeen saamien tietojen mukaan paikalla ei ollut mahdollisia häiriöitä mittavaa ryhmää tai yksikköä myöskään Viestintävirastosta.

http://www.oh3ac.fi/OH3AC_Kerhokirje_2018-5_WPT_on_uhka_radioamatööreille.pdf

<takaisin pääotsikoihin>

Poikkeusolojen viestintä, Turva-toiminta, maanpuolustus Uskomatonta! Projekti WestFord, taivaalle ammuttiin 480 milj kuparikarvaa

Vuonna 1961 USA:n armeija ampui ensimmäisen kerran, tosin pienellä epäonnella, maapallon ympärille renkaan, jossa oli 480 miljoonaa 1,8 cm:n pituista, ohutta "kuparineulaa" tai "kuparikarvaa." Tarkoituksena luoda maapallon ympärille rengas, jotka olisivat luoneet pysyvän radioaaltojen kommunikaatioyhteyden maapallon puolelta toiselle.

Kylmän sodan pelot

Siihen aikaan kylmä sota oli pahimmillaan. Tietoliikennesatelliitteja ei vielä juurikaan ollut taivaalla – olihan Sputnikistakin vasta kuusi vuotta. Kun Yhdysvallat on maantieteellisesti saari – ihan totta – kaikki sen tietoliikenneyhteydet kulkivat merten pohjassa olevia kaapeleita pitkin. Niiden vahingoittaminen ja rikkominen ei olisi ollut viholliselle kovinkaan vaikeaa.

Ampumalla taivaalle lähes puoli miljoonaa kuparikarvaa haluttiin luoda keinotekoinen peili tai kuten armeija itse sanoi, "maailman suurin antenni", jolla kaikissa olosuhteissa olisi kyetty ylläpitämään radioyhteyksiä ympäri maapalloa. Vaikka armeijalla oli toki hyvä tuntemus lyhytaaltojen radiokeleistä, pelättiin myös aurinkomyrskyjä tai jopa vihollisen tekemiä keinotekoisia myrskyjä. Kuparikarva-antennia eivät myrskyt olisi häirinneet eikä vihollinen tuhota.

Suurin pelko oli kuitenkin se – joka oli havaittu ydinpommin laukaisuissa – että radioaaltoja heijastavat kerrokset menevät sekaisin useiksi tunneiksi räjähdysten jälkeen. Ydinsodassa tämä olisi ollut lopullisen tuhon alku.

Jokainen ohut kuparikarva oli noin 1.8 cm pitkä jo todella mikrometrinen ohut, kuten toisessa kuvassa on näytetty sormenpään päällä olevilla karvoilla. Pituus on puoli aallonpituutta 8 GHz:lla, jolla järjestelmän testausta oli tarkoitus tehdä. Maasta lähetetty signaali aktivoisi jokaisen karvan ja ne toimisivat kuin puoliaallon dipolit.

Tiedemiehillä oli myös muita vaihtoehtoisia ajatuksia, kuten kuun käyttäminen heijastajana eli EME- (Earth-Moon-Earth) -yhteydet. Samoin ilmakehään nostetut isot pallot, joissa olisi ollut antenneita. USA:n armeija suunnitteli myös atomipommin räjäyttämistä ilmakehän ulkopuolella. Huh!

Yhdysvaltojen sotilaspiirit olivat arvattavasti ja tarkasti mukana seuraamassa maailman ensimmäisen kuuyhteyden, suomalaisen Lenna Suominen, OH1NL; ja kalifornialaisen Bill Conkelin, W6DNG; yhteysyritystä. <https://timoekko.wordpress.com/2016/12/16/ensimmainen-kuuyhteys-lennart-suomisen-oh1nl-ja-b-conkelin-w6dng-valilla-1964-moon-bounce/>

Presidentti Kennedy yritti sovittelaa

Kuparikarvoja vastustivat jo silloin astronomit. He pelkäsivät, että kaukoputket eivät enää näkisi jne. Presidentti Kennedy haki kompromissia ja esitti, että neulat ammuttaisiin alempaan ilmakehään.

Tottakai myös Neuvostoliitto kuuli projektista ja Pravda kirjoitti suurin kirjaimin "USA roskaa avaruuden!" Neuvostoliiton ulostulo aiheutti sen, että USA joutui selittelemään asiaa kansainvälisen tiedeyhteisön edessä. Astronomit olivat erityisen vihaisia USA:lle.

