

Vettynyt kaapeli saattaa sittenkin vielä olla käyttökelpoinen!

Perusluokan T1-moduulin kysymyksissä on seuraava kysymys ja selitys: (06005) Totta on, että + oikein (+) koaksiaalikaapelin vaipan alta tihkuva vesi kertoo kaapelin olevan käyttökeltvotonta. (Tämä väite on oikea!)

"Koaksiaalikaapelin vaipan alle pääsevä vesi muuttaa vaipan sähköisiä ominaisuuksia. Vaipan kokonaisimpedanssi ja häviöt muuttuvat usein sellaiseksi, että koaksiaalikaapeli ei ole enää käyttökelpoista. Tunnusmerkkinä on usein se, että kuparinvärinen vaippa on muuttunut väriltään mustaksi. Koaksiaalikaapelin ja antennin välinen sovitus kannattaa aina tehdä vedenpitäväksi."

Mutta onko näin aina oikeasti? Tobias, DH1TW; päätti tutkia asiaa ja mittasi 25 m pitkän Aircell7-koaksiaalikaapelin vaimennukset, sen jälkeen kun hän oli havainnut keskilangan pahasti vettyneen ja muuttuneen mustaksi. Vaimennustulokset olivat yllätys – kaapeli oli edelleen käyttökelpoinen HF-alueella mutta ei enää VHF:llä

	Manufacture's specification [25m]	Measured values [25m]
10MHz	0,5dB	0,6dB
30MHz	1,0dB	1,2dB
144MHz	1,9dB	2,4dB
432MHz	3,4dB	10,3dB

<https://dh1tw.de/can-i-still-use-oxidized-coax-cable/>

< takaisin pääötsikoihin >

Legendaarinen Blaw-Knox-torni ja vertikaalinen dipoliantenni

Blaw-Knox -yhtiö oli teräsrakenteiden ja rakennuslaitteiden valmistaja Pittsburghissa Pennsylvaniassa. Yhtiö tunnetaan nykyisin paremmin sen radiomastoista, joista suurin osa on rakennettu 1930-luvulla Yhdysvalloissa. Vaikka Blaw-Knox rakensi monenlaisia torneja, termi "Blaw-Knox" viittaa tavallisesti yhtiön epätavalliseen "timanttikupin" muotoiluun, joka on vakiinnuttanut kovalevyt, jotka on kiinnitetty vain maston pystysuoraan keskelle. Vuoden 1942 mainos väittää, että Blaw-Knox rakensi 70 % kaikista radiotorneista Yhdysvalloissa.

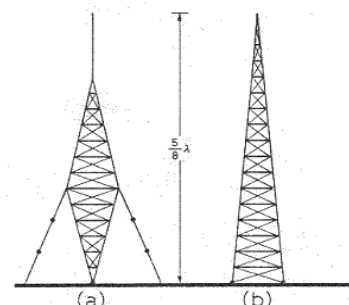


Fig 5. (a) Form of broadcast antenna tower promoted by Blaw Knox in the early 'thirties and used in a number of American stations until the problems were realized. (b) Another form of tower with non-uniform cross-section occasionally used in early 'thirties. (from Radio Communication 1986)

Timanttimuotoiset tornit muuttuivat varhaisradion kuvaksi. Useat on lueteltu USA:n National Historic Places -rekisteriin ja tornit on sisällytetty erilaisiin radio- organisaatioiden logoihin. WWS (AM) Blaw-Knox-torni on rakennettu Country Music Hall of Fame ja Museum.

Timanttimuotoinen torni patenttoitiin 1930. Se oli yksi ensimmäisistä mastomuodoista. Aikaisempien antennien lähetykset koostuivat yleensä mastojen välisistä johtimista, mutta Blaw-Knox-antennissa, kuten moderneissa AM-lähetysmastoissa, metallimaston rakenne toimi antennina. Jotta maston suurtaajuuspotentiaali ei oikosulkeudu maahan, tornin kapea alapää on asennettu noin 3 m leveälle keraamiselle pohjalle, joka on muotoiltu palloksi.

Blaw-Knox-tornin tunnuspiirre oli sen laaja timanttinen muoto. Blaw-Knox-mastoihin tarvitaan vain yksi sarja 3-4 kavennuskaapelia, jotka on kiinnitetty tornin "vyötäröön". Kapeat mastot vaativat 2-4 sarjaa koukkujohtoja, jotka on kiinnitetty eri korkeuksiin. Vähempien kavennuskaapelien