

Lauri Kuokkanen Oy CM-15 isolaattorin viritys 2 m bandille

20.3.2001

Pentti Grönlund OH3BK

Taustaa

Televa 800 ARP-tukiaseman duplekseriyksikössä 800-98C (valmistaja Lauri Kuokkanen Oy) on paljon hyödynnettävää. Itse duplekseri on voimakkaasti lyhennetty kapasitiivisillä männillä, joten 2 metrillä siitä ei ainakaan duplekserina ole iloa. Sen sijaan 70 cm duplekseriksi viiden resonaattorin sarja on erinomainen aihio.

Yksikössä on myös niin ikään Lauri Kuokkanen Oy:n valmistama isolaattori CM-15 sekä Televa Oy:n omaa tuotantoa oleva suuntakytkin 800-172. Nämä ovat kelvollisia osia 2 metrin toistinasemaan.

Etuseinässä olevan keinokuorman heijastusvaimennus on yli 20 dB noin 500 MHz asti.

Isolaattorin viritys

Isolaattorissa on kolme porttia, jotka on merkitty A, B ja C. A-porttiin tuodaan tehoa lähettimeltä, B-portti kytketään duplekserille, ja C-portti keinokuormaan. Alkuperäisillä virityksillä isolaattorin vaimennus estosuuntaan on viritetty ARP-tukiaseman lähetystaajuudelle, joka on välillä 148...150 MHz. Viritetty yksilö oli parhaimmillaan Telen taksinvälitysverkon taajuudella 147,550 MHz. Läpäisyvaimennus oli hyvin laakea, pienimmillään taajuudella 146,8 MHz.

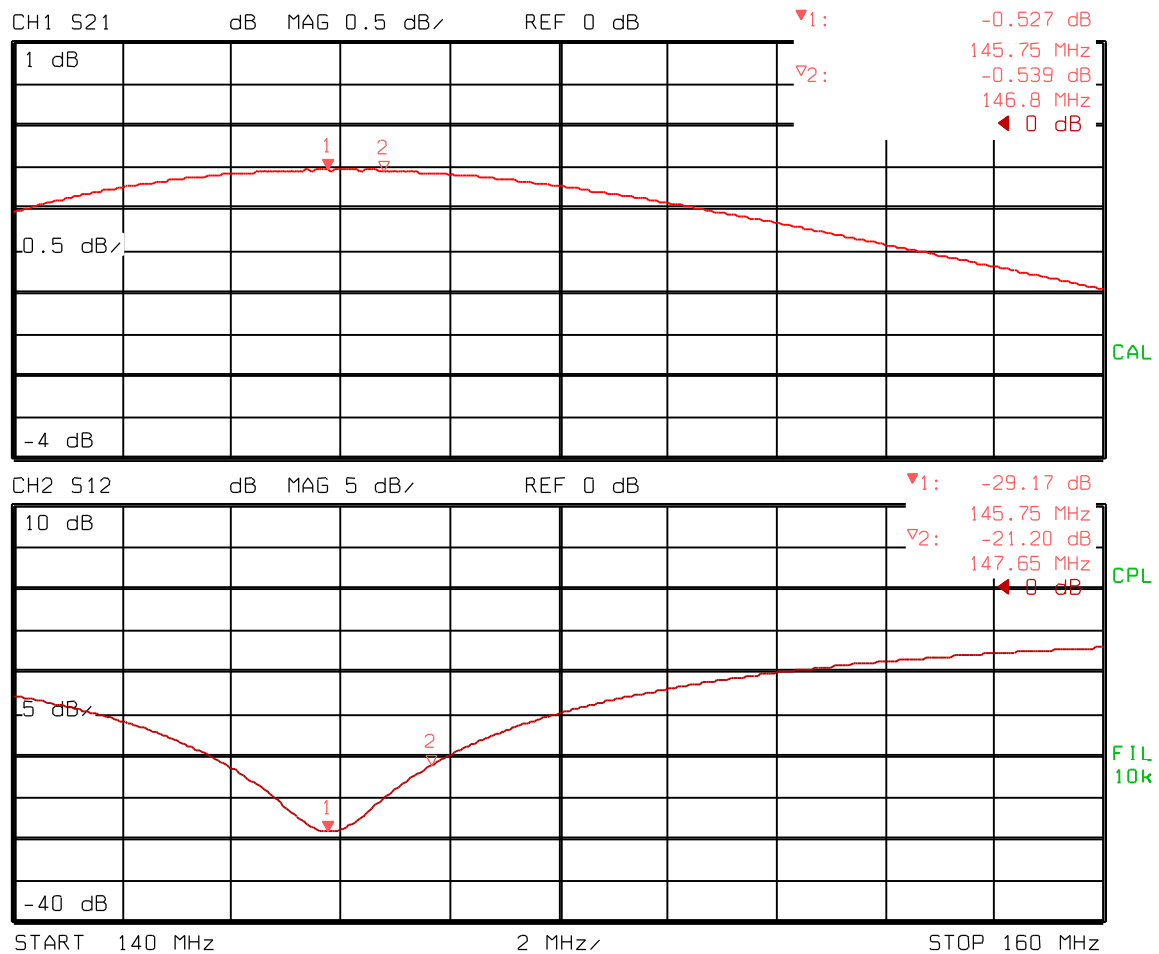
Jokaisen portin vieressä on viritysruuvi.

Porttien A ja B viritysruuvit vaikuttavat läpäisyvaimennukseen hyvin vähän. Jos sinulla ei ole käytössä muita mittalaitteita kuin SWR/tehomittari, älä koske niihin!

Portin C viritysruuvi vaikuttaa estosuunnan vaimennukseen (isolaatioon). Ruuvin kiertäminen myötäpäivään siirtää parasta kohtaa alemmalle taajuudelle. Isolaattori virittyi taajuudelle 145,750 MHz kiertämällä ruuvia noin viisi kierrosta. Virityksen voi tehdä ilman erityisiä mittalaitteitakin kuuntelemalla toistinasemaa isolaattorin läpi niin, että antenni on portissa B, vastaanotin portissa A, keinokuorma portissa C, ja viritämällä signaalimittari minimiin.

Kuvassa 1 on isolaattorin läpäisyvaimennus ylemmällä asteikolla ja isolaatio alemmalla asteikolla virityksen jälkeen.

Läpäisyvaimennus on 0,5 dB ja isolaatio viritystaajuudella 29,2 dB.



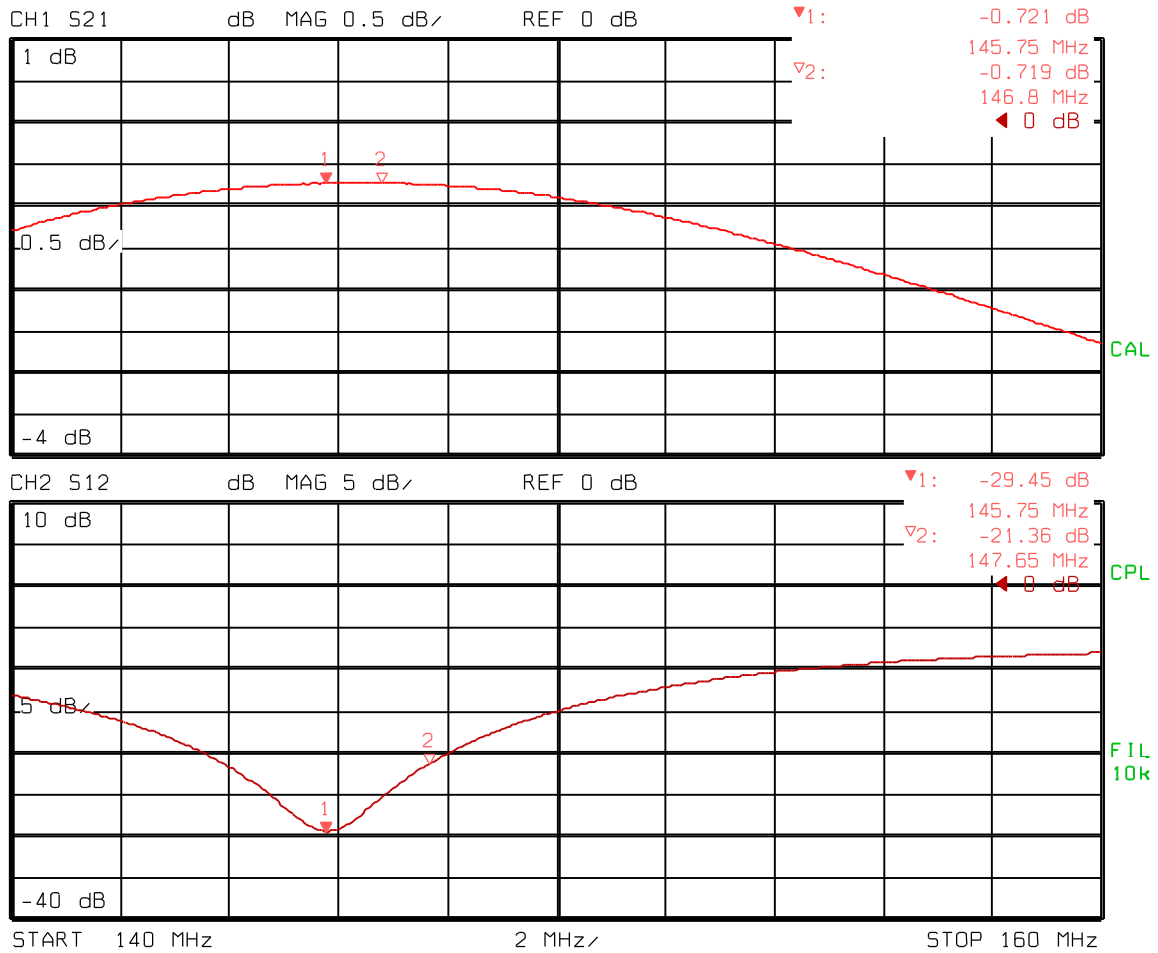
Kuva 1. Lauri Kuokkanen Oy:n isolaattori CM-15 viritettynä taajuudelle 145,750 MHz.

Suuntakytkin 800-172

Suuntakytkin 800-172 käy mainiosti lähtevän ja palaavan tehon tarkkailuun yhdessä Televa 800-tukiaseman monitoriyksikön kanssa. Kuvassa 2 on mitattu isolaattori yhdessä suuntakytkimen kanssa. Suuntakytkimen paras paikka on luonnollisesti duplekserin ja antennin välissä, ei kuten mittauksessa isolaattorin ja duplekserin välissä.

HUOM! Älä käytä räkkiyksikön ANTENNI-liittimestä lähtevää RG58-kaapelinpätkää radioamatööriostasemassa! Käytä yksiköstä ainoastaan kaksoisvaippaisia RG223-välikaapeleita.

Suuntakytkimen vaimennus on ainoastaan noin 0,2 dB.



Comment 1: koe
Date: 20.MAR.01 20:44:49

Kuva 2. Isolaattorin CM-15 ja suuntakytkimen 800-172 yhdistetty läpäisyvaimennus ja isolaatio.