

Asia:

Hakkuri-virtalähteiden aiheuttamat häiriöt lentokoneen avioniikkaan.

Lentokoneradiot ovat AM radioita, joita ei käytetä juuri missään muualla. Siksi markkinoilla on virtalähteitä jotka häiritsevät voimakkaasti lentoradioita, mutta toimivat hienosta maanpäällisissä kohteissa.

Tarkenne:

Tällaisia hakkurivirtalähteitä käytetään mm.

- tupakansytytinliittimeen työnnettävät USB virtalähteet (5VDC)
- irto tabletti/GPS/ ym laitteet
- mittaritaulun valojen kirkkauden säätö
- kännykkälaturit, RC lennokkien akkujen laturit, jne

**Häiriö ilmenee:**

Radion kohinasalpa avautuu aika-ajoittain tai kokonaan.

Radioissa, joissa kohinasalvan avautumista voidaan säätää epäherkemmäksi kohina poistuu, mutta samalla radion kuuntelun kantomatka lyhenee.

Radioissa, joissa lähetys avainnus (PTT) ei toimi, kun kohinasalpa on auki, radiolla lähetys ei onnistu.

Radiosuunnistuslaitteiden epäherkkyytenä.

Ilmenemiseen vaikuttavat tekijät:

- Ladattava laite, latausvirta. Häiriö voi olla täydellä latausvirralla, nolla latausvirralla tai jotain siltä väliltä tilanteessa.
- Käytettävä taajuus radioissa. Häiriö voi tulla ilmaitse radiovarustukseen.
- Virtalähteeltä lähtevän johtimen suojaus, johtimen kulkusuunta.
- Hakkurivirtalähteen sijainti radioon nähden (lähellä vaikutus suurempi).
- Häiriö voi tulla johtoja pitkin sähköjärjestelmän kautta.

Ensiapu lennolla:

Häiriön ilmaantuessa ensimmäiseksi kytke pois käytöstä lisävarusteiden sähkösyötöt yksitellen (poistaa virtalähteet lentokoneen sähköverkostosta).

Korjaustoimenpiteet:

- asenna ferriittirengas johtoihin ennen virtalähdettä
- asenna ferriittirengas johtoihin virtalähteen jälkeen
- paremmin suojattu sähköjohto virtalähteeltä laitteelle
- vie virtalähde kauemmaksi radiosta
- hankki paremmin suojattu virtalähde

Kuvassa yksi johto. Voi olla myöskin molemmat johtimet rinnan ferriittirengaan sisällä.

Käsiradio on kätevä tutkittaessa virtalähteen häiriöitä. Lähes kaikkien virtalähteiden häiriöt saa kuulumaan viemällä käsiradion antenni virtalähteen viereen.

