

Vertikális dipólantenna a 40 méteres sávra

A rádióamatőrök életét gyakran megkeserítik a rövidhullámú antenna felállításával kapcsolatos problémák, gyakran meg is akadályozzák, hogy hobbijuknak hódoljanak. Ez tipikusnak mondható városi körülmények között, azonban még falun is előfordulhatnak. Ez az oka annak, hogy a rövidhullámú rádióamatőrök kénytelenek előnyben részesíteni a vertikális antennákat. Ezeket akár egy kis faház, vagy pedig egy lakótelepi ház mindenféle berendezésekkel telerakott tetejére is fel lehet erősíteni. B. Sztjepanov (RU3AX) a Ragyo 2013/1.-ben megjelent cikkét fordításban közöljük.

Ugyanakkor ne felejtjük el, hogy az antennák többségének jó működéséhez jó „földre” van szükség, amit általában ellensúlyokkal igyekeznek megvalósítani. Ez nem egyszerű feladat, és a rosszul megvalósított „földelés” gyakran lecsökkenti a tápvonal antenna rendszer hatását. Továbbá az esetek többségében egy 10 méteres vagy annál is hosszabb antennaárbóc felállítására sok esetben nincs reális lehetőség. Mindebből az következik, hogy GP-t készíteni csak a magasabb frekvenciájú RH sávokra lehet egyszerű módszerekkel.

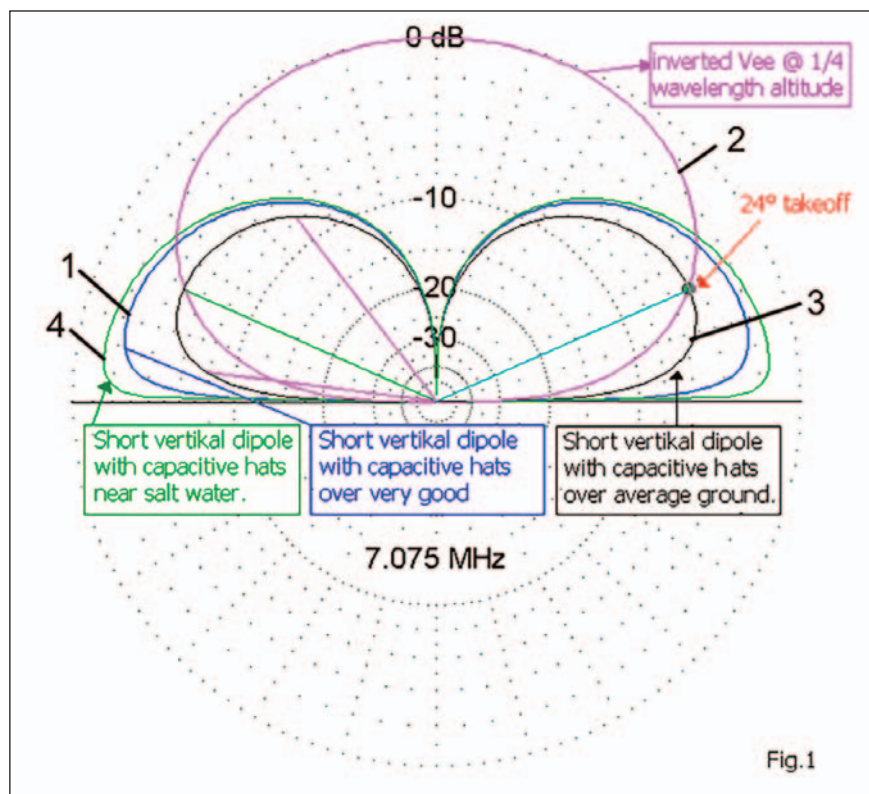
A függőleges sugárzónak a „földdel” kapcsolatos problémáit kissé feloldani úgy lehet, ha át-

térünk a vertikális félhullámú sugárzóra, amely esetében a földelés iránti követelmények nem annyira kritikusak. Azonban ezzel egyidejűleg az antenna magassága minimum a kétszeresére nő. Például egy 12 méteres árbócra csak egy, a 20 méteres sávban dolgozó félhullámú sugárzót lehet felszerelni. Ugyanakkor sok rádióamatőr szeretne a 40 méteres sávban dolgozni.

Többfajta módszer ismeretes a félhullámú dipól geometriai méreteinek csökkentésére. ON4BAI belga rádióamatőr kísérleteket folytatott rövidített vertikális dipólokkal a 10...40 méteres sávokban. Ezek során ő alapvetően két rövidítési eljárást

alkalmazott: a 30 és 40 méteres sávok esetében induktív tekercset alkalmazott a sugárzóban, valamint konstrukciós kapacitásokat alakított ki a sugárzók végén, illetve a 10, 15 és 20 méteres sávok esetében kizárólag konstrukciós kapacitásokat használt. Természetesen induktív tekercs nélküli antennát minden WARC sáv esetében el lehet készíteni, azonban a szerző ilyen kísérleteket nem végzett. Mindezek leírása megtalálható: http://users.skynet.be/on4bai/VDIPHAT/4BAIVHAT_bis.htm

Az általa bármely, fentiek szerinti hullámsávra elkészített antenna teljes magassága kb. 5,5 méter. A legfontosabb feladatnak a 40 méteres sávú antenna elkészítése bizonyult. Ezt az antennát a rádióamatőrök által gyakran használatos Inverted V



1. ábra



2. ábra