

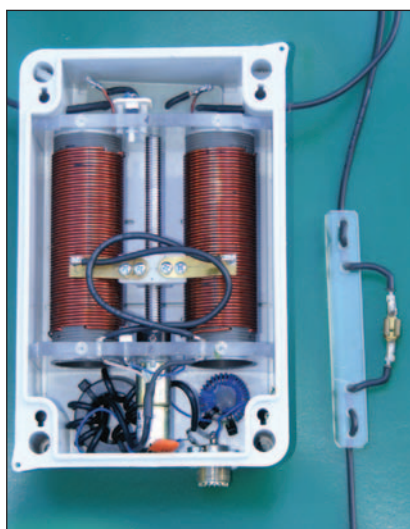
40–60–80 m-es motoros dipólantenna, kitelepüléshez

Hegy Loránd HA8DH, hegyi_lorand@hotmail.com

Kis helyen rendelkező QTH-n vagy kitelepülésnél fontos a rövidhullámú antenna mérete és a telepítés gyorsasága. Ezekre a célokra kiválóan alkalmasak a rövidített dipólantennák. Hátrányuk viszont a keskeny sávzélesség. Az itt leírt antenna nem csak sávon belül hangolható, hanem több amatőrsávon is használható. A huzalba iktatott bontható csatlakoztatásokkal a 20 m-es sávban is dolgozik.

A helyesen méretezett, $2 \times 9,45$ m karhosszúságú dipólantenna kiválóan működik a 40 m-es sáv teljes tartományában. Amennyiben a betáplálási pontban mind a két kart hosszabbító tekerccsel látjuk el, akkor a működési frekvencia lefelé módosul. Megfelelő nagyságú, állítható kivitelű inductívitas értékének növelésével először a 60 m-es sávot találjuk meg, majd a 80 métert. Ebben a sávban más inductívitas kell a sáv elején és a sáv végén, mert ekkora rövidítésnél már az antenna elfogadható sávzélessége jelentősen csökken. Dipólként kifejlesztve vagy egy árbóc felhasználásával Inverted-V antennaként is használható.

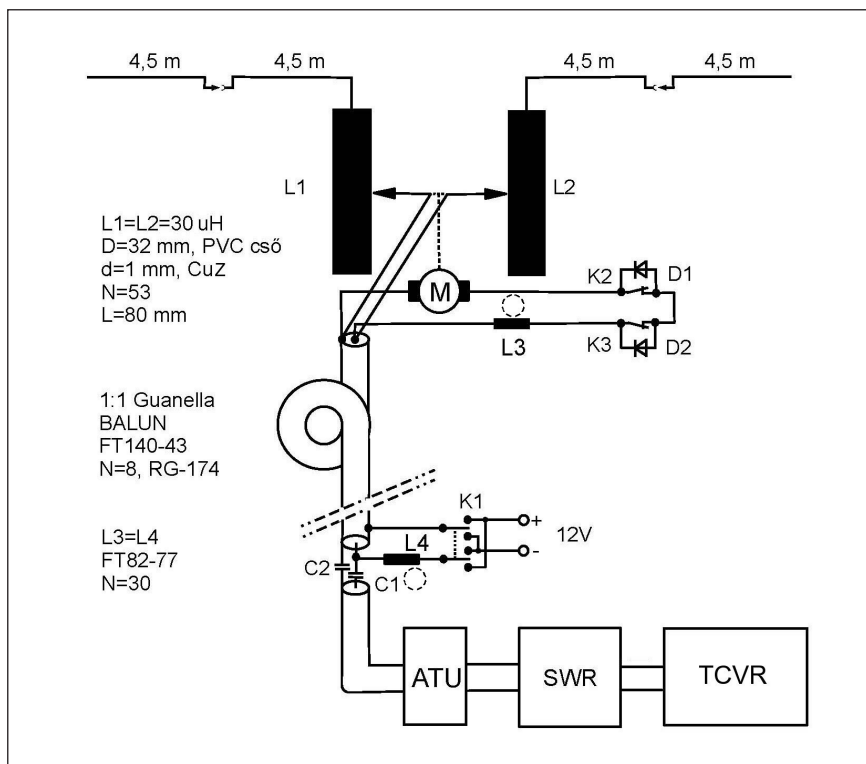
Az antenna rajza az 1. ábrán látható. A 2×9 m-es karhosszúság lehetővé teszi, hogy az antennát a 40 m-es sávban – a környezettől függően – dipólként vagy Inverted-V antennaként is rezonanciába tudjuk hozni. Az L1 és L2 hosszabbító tekerccsek felső kivezetései az antenágakhoz kapcsolódnak. A motorral mozgatott csúszóérintkezők egy áramfojtón keresztül csatlakoznak a koaxiális kábelhez. Az L3 fojtótekerccs választja le az egyenáramot az áttételes DC motor számára. A koaxiális kábel adó-vevő felőli végén, a 12 V-os feszültséget egy külön kis dobozban elhelyezett fojtótekerccsen (L4) keresztül vezetjük a kábel középső vezetőjére. A C1 és C2 (10 nF/3 kV) kondenzátorok az egyenfeszültség leválasztására szolgálnak. A K1 középállású, két-áramkörös kapcsolóval a motor mind a két irányba elindítható. A mikrokapcsolók leállítják a mo-



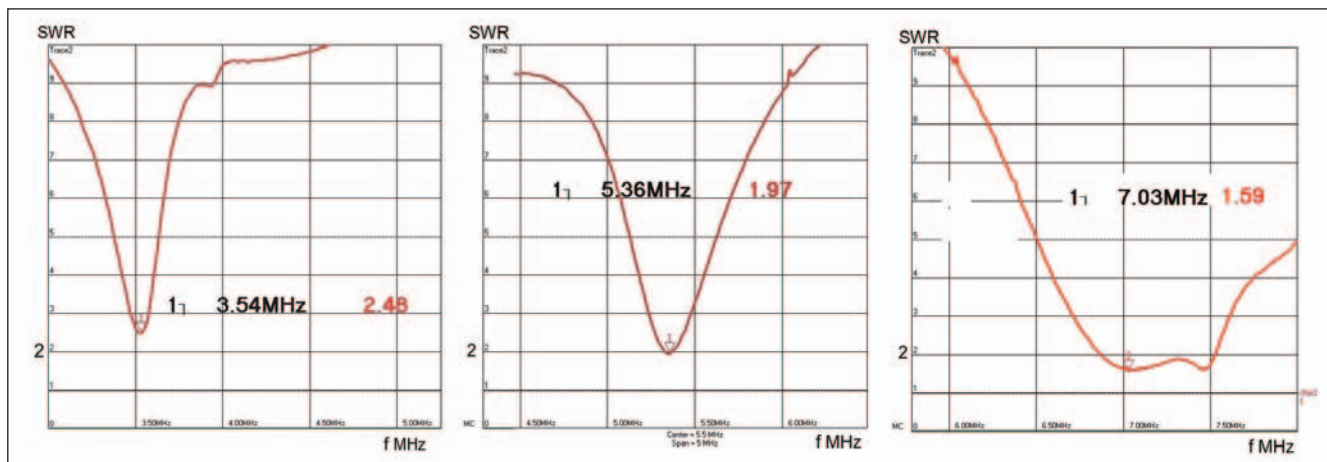
tort a tekerccsek véghelyzeténél. A D1 és D2 diódák teszik lehetővé a véghelyzetnél megállított motor ellenkező irányú elindítását.

Az L1 és L2 tekerccseket, az áttételes motort (OPAL, DC HG616-120-AA-01) és a DC leválasztó elemeket egy 120×180 mm-es kötésdobozba építettem (fotó).

A hosszabbító tekerccsek PVC csöveire 1,5 mm emelkedésű menetet esztergáltam a huzal számára. A mechanikus elemeket két, $53 \times 110 \times 6$ mm-es műanyag lemez közzé rögzítettem. A kisméretű mikrokapcsolókat a műanyag lemezekre szereltem úgy, hogy a csúszóérintkezőket mozgató mű-



1. ábra



2. ábra

anyag, anyamenetes alkatrész azokat a véghelyzetek közelében működtetni tudja. Az M8-as, menetes orsó – amely az anyaalkatrészt mozgatja – a felső végén 5 mm átmérője esztergálva illeszkedik a műanyag lemezbe.

A motoráttétel kihajtásához műanyag esztergált adapterrel csatlakozik. A mechanika elkészülését követően néhányszor végig futtattam a csúszóérintkező-

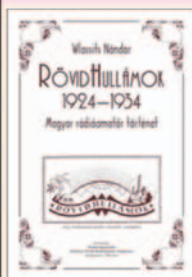
ket a tekercsek oldalain. Az így létrejött nyomok mentén csiszoló papírral és türeszelővel távolítottam el a zománcszigetelést.

A 20 méteres sáv használatához le kell engedni az antennát, hogy hozzáférjünk a fotó jobb oldalán látható, a gépjárműtechnikában is használatos csúszósarukkal elkészített bontható csatlakozáshoz. A DC-injektor dobozt, amely a kondenzátoro-

kat az irányváltó kapcsolót és az L4 fojtótekercset tartalmazza, SO-239 csatlakozóval láttam el, így tetszőleges hosszúságú 50 ohmos kábel használható.

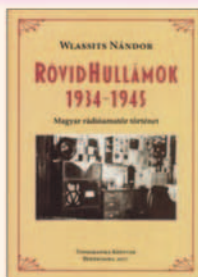
Kihangoláskor először antennaillesztő nélkül, kis teljesítménnyel a tekercsek hangolásával keressük meg az SWR minimumot! Amennyiben szükséges, illesztjük is le az antennát. A sávok SWR görbéit a 2. ábrán láthatjuk.

A hazai rövidhullámozás története +1



Wlassits Nándor
Rövid Hullámok
1924 - 1934

1990 Ft + posta



Wlassits Nándor
Rövid Hullámok
1934 - 1945

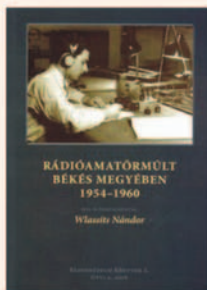
2990 Ft + posta



Stefanik Pál
A magyar rövidhullámú amatőr rádiózás
1945 - 1955

1990 Ft + posta

Wlassits Nándor
Rádióamatőr-múlt Békés megyében
1954 - 1960
590 Ft + posta



Érsek János
Rövidhullámú amatőr rádiózás A kezdetektől
1944-ig
1990 Ft + posta



Dr. Falus László
Zelenka László, a rádiótechnika úttörője, a „magyar Edison”
2990 Ft + posta



A 6 db könyv együttes ára: csak 9.990 Ft (+ posta)

Rádiótechnika szerk., HAM-bazár Bpest. XIII., Dagály u. 11.

I. em. folyosóközép H - P. 09 - 14 ó. Cs. 09 - 17 ó.

1550 Budapest, Pf. 123 239-4932/36, 239-4933/36 www.radiovilag.hu

hambazar@radiovilag.hu

3