

Kāpēc magnetiskā antena ...?

Nu laikam jau tāpēc, ka aizņemtības vai slinkuma dēļ šogad uz jumta neuzliku antenas, bet vismaz ar vienu ausi paklausīties kas notiek “gaisā” gribas gan ☺

Studējot informāciju krievvalodīgajās un angļu valodā veidotajās mājas lapās, nonācu pie secinājuma, ka informācijas par šo tēmu ir ļoti daudz un kā sakavajag tikai rakt !
Lūk dažas no manis sameklētajām interneta saitēm par šo tēmu :

<http://webpages.charter.net/aa5tb/loop.html>

<http://www.iri.tudelft.nl/~geurink/magnloop.htm> (ļoti laba informācija)

<http://www.kr1st.com/magloop.htm> (arī interesanti)

http://www.qsl.net/mnqrp/Loop/Mag_Loops.htm

<http://www.laud.no/la6nca/loop/>

<http://hps.infolink.com.br/py1ahd/gallery8.htm>

Izlasot informāciju http://www.cqham.ru/loop_3.htm un http://www.cqham.ru/ant32_11.htm beidzot nolēmu rīkoties...

Gribu vēl bridināt Jūs, ka šis nav zinātnisks raksts, tikai mani iespaidi un pārdomas par tēmu.....

Pirmā konstrukcija

Santehnikas veikalā nopirku 2,5m kapara cauruli 12mm diametrā. Ārējais diametrs antenai 70 cm, salāgošanas cilpa ~20 cm, kabelis 50Ω. Savāda sajūta jau rodas, kad uz 14,270 MHz dzirdi UA9CLB ar RS=57, UT6IS ar RS=58, vai M0XPX ar RS=59+¹⁰ u.t.t. ņemot vērā to, ka antena stāv pirmajā stāva dzīvoklī mājas vidū !

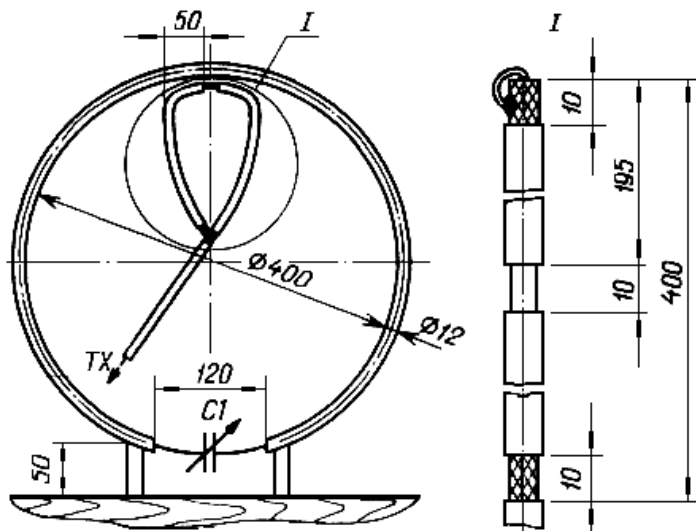
Antena skaņojas no 29,5 līdz 3,5 MHz (ļoti atkarīgs no izmantotā kondensatora, uz 3,5 MHz bija jāpielodē papildus kapacitāte), ļoti izteikta virziena darbība un ja pa diapazonu pārskatījas, tad ap 85 – 100 kHz robežas jāpieskaņo ar kondensatoru, bet uz RX tā strādā labi.

Pēc vairāku dienu eksperimentiem sapratu, cik liela nozīme ir salāgošanas cilpai (tās garumam) , bet pamēģinot cilpu gan no stieples, gan koaksiālā kabeļa (50Ω) – nekādu atšķirību nepamanīju. Jā, maiņkondensatoram gan jābūt ar labu Q (lai antenu palaistu uz TX, kaut vai 5W, jābūt ar lielu gaisa spraugu vai vakuuma) īpaši jau tas attiecas uz ‘augšējiem ‘ diapazoniem.

Lai strādātu no 14 līdz 30 Mhz laikam jau pietiek ar 0,7m diametra antenu, ja zemāk tad jāskatās šī otrā konstrukcija.....



Otrā konstrukcija



Uzbūvēju eksperimentālu antenu ar 400 mm diametru no koaksiālā kabeļa. Antena skaņojas robežās 14 - 28 MHz, salāgošanas cilpa no Ø 3 mm kapara stieples, nevis kā aprakstā no koaksiālā kabeļa (kaut gan izveidoju arī ar kabeļa cilpu). 2005.gada 3. decembrī pat palaimējās, uz 10m diapazona bija nedaudz izplatība un varēju novērtēt kā antena strādā uz šī diapazona.

Trešā konstrukcija

Turpinājums sekos. Vēl vienu konstrukciju esmu iecerējis, jo trīs lietas labas lietas ! Eksperimenti turpinās

Šābrīža secinājumi :

Protams, šāda tipa antena ir kompromisa variants, un diez vai ir salīdzināma kaut vai ar dipolu. Izteiktas virziena darbības dēļ to var sekmīgi izmantot kā RX antenu īpaši jau pilsētās, kur daudz industriālo trokšņu. Šādas konstrukcijas sekmīgi izmanto daudzi SWL.

* Īpašs paldies YL2GRF, kas piešķīra eksperimentiem vakuma kondensatoru.

© YL3GBF - Jānis