

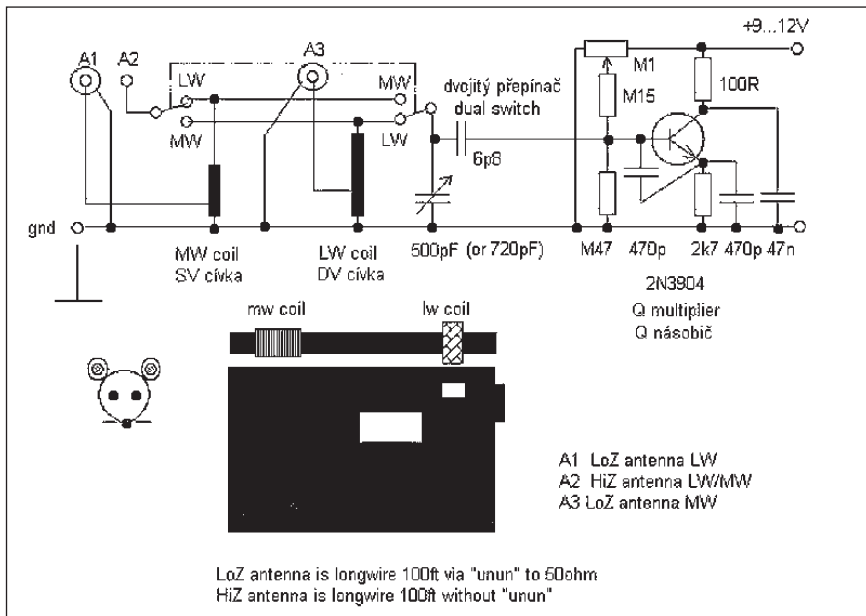
# Rámová nebo feritová anténa s násobičem „Q“

V poslední době se u nás objevují různé přijímače nemající vstup pro externí anténu na dlouhé a střední vlny. Což by zase někdy tak neškodilo, kdyby nebyly řešeny s neladěným vstupem a „feritkou“ velikosti párátka na zuby. Z toho ovšem plyne i jejich naprosto mizerná citlivost na výše zmíněných pásmech nedosahující ani citlivosti 35 let starých sovětských „tranzistoráků“.

Zárnou ukázkou je Degen DE1121 (či Kaito, nebo německé modifikace téhož). Přijímač sice má asi 40 stran dlouhý návod (z toho asi 3/4 o mp3 rekordéru), ale selektivita i citlivost (a i odolnost) je oproti např. DE1103 katastrofální. Pokud tedy chcete na DV a SV vůbec něco slyšet a nějak připojit vnější anténu, aniž byste „kuchali“ přijímač, nezbyvá, než použít rámovou anténu nebo ferit a nejlépe s násobičem Q! Ten vám zajistí kromě citlivosti i selektivitu.

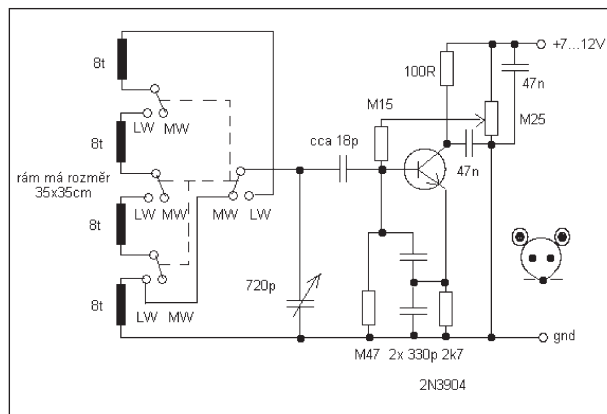
Jednou z možností je použít starou feritku s DV a SV vinutím z nějakého (nejlépe sovětského) starého tranzistorového přijímače, pochopitelně včetně vzduchového ladičního kondenzátoru (obr. 1). Funguje to i bez vnější antény, „samo o sobě“, ale lze tak navázat i vnější anténu, ať už long wire, nebo long wire za ununem s přívodem koaxiálním kabelem. Zapojení využívá odboček na cívkách, které už tam pravidelně jsou (obvykle vedou do báze vstupního tranzistoru), a pro vysokoimpedanční anténu pak vždy druhou z cívek.

Mnohem lepší ovšem je, když si můžete postavit „rámovku“! Jeden z vyzkoušených návodů zde uvádím (obr. 2). Myslím, že princip zařízení je jasný: oscilátorem se musíme dostat před hranici rozkmitání (rámu či feritky) a tudíž dosáhneme odtlumení, vyššího nakmitaného napětí signálu a současně užšího pásma! Odběr je minimální, asi tak 1 mA, potřebné napětí stačí i kolem 7 V, což jsem řešil do série zapojenými starými akumulátory z mobilního telefonu (2x asi 3,6 V). Jinak lze použít i akumulátor či baterii 9 V.



Obr. 1. Feritová anténa s násobičem Q

Obr. 2. Rámová anténa pro 1700 až 700 kHz a 750 až 230 kHz s násobičem Q. Pozn.: Pro celý rozsah LW by bylo potřeba asi ještě dalších 8 závitů, zase ovšem odpojovaných přepínačem. Jelikož mi šlo ale spíše o majáky NDB, rozsah mi postačil



Zapojení myslím nepotřebuje dalšího vysvětlování, kromě jedné věci: musíte použít dělená vinutí a odpojovat je přepínačem (isostat), abyste se zbavili mezizávitových kapacit a rezonancí jimi způsobených, jinak vám totiž anténa na středních vlnách nebude ladit (a taky to nerozkmitáte)!

Lepších parametrů dosáhnete ovšem s větším rámem, viz například <http://krysatec-labs.benghi.org/phprs/view.php?cislocclanku=2008031101> a <http://krysatec-labs.benghi.org/phprs/view.php?cislocclanku=2008031101>

a <http://krysatec-labs.benghi.org/phprs/view.php?cislocclanku=2008030903>.

Ty už obvykle násobič Q nepotřebují a praktická zkušenost říká, že se hodí i k jiným přijímačům (např. DX394 RadioShack), neb tam dávají na vazební odbočce signál srovnatelný s long wire 40 metrů (testováno)!

V závěru bych dodal pouze to, že „čím horší přijímač, tím lepší výsledek“! Nový Degen 1121 s „feritkou“ či „rámovkou“ a násobičem Q je pak skoro tak dobrý, jako stará Riga 103...  
-jse-

kondenzátorem a sériovou cívkou (postupujeme ve směru od zátěže).

V programu tedy klikneme v okně Toolbox v oblasti SHUNT (paralelní) na kondenzátor, který se následně

objeví ve schématu v horním okně. Na diagramu nám přibyla kružnice, vyjadřující náš kondenzátor, po které se teď můžeme myší pohybovat (ale nikde mimo kružnici to nelze).

U paralelního kondenzátoru se lze po této kružnici pohybovat jen ve směru hodinových ručiček, tedy doprava. Co tedy s tím?

(Dokončení příště)