

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

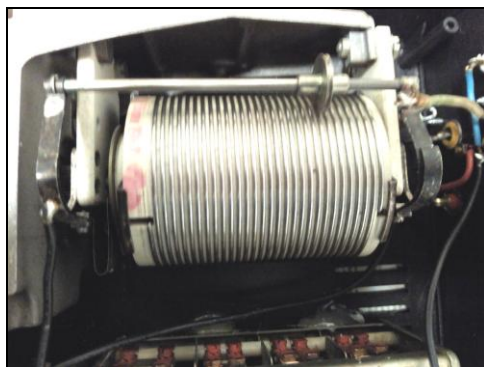
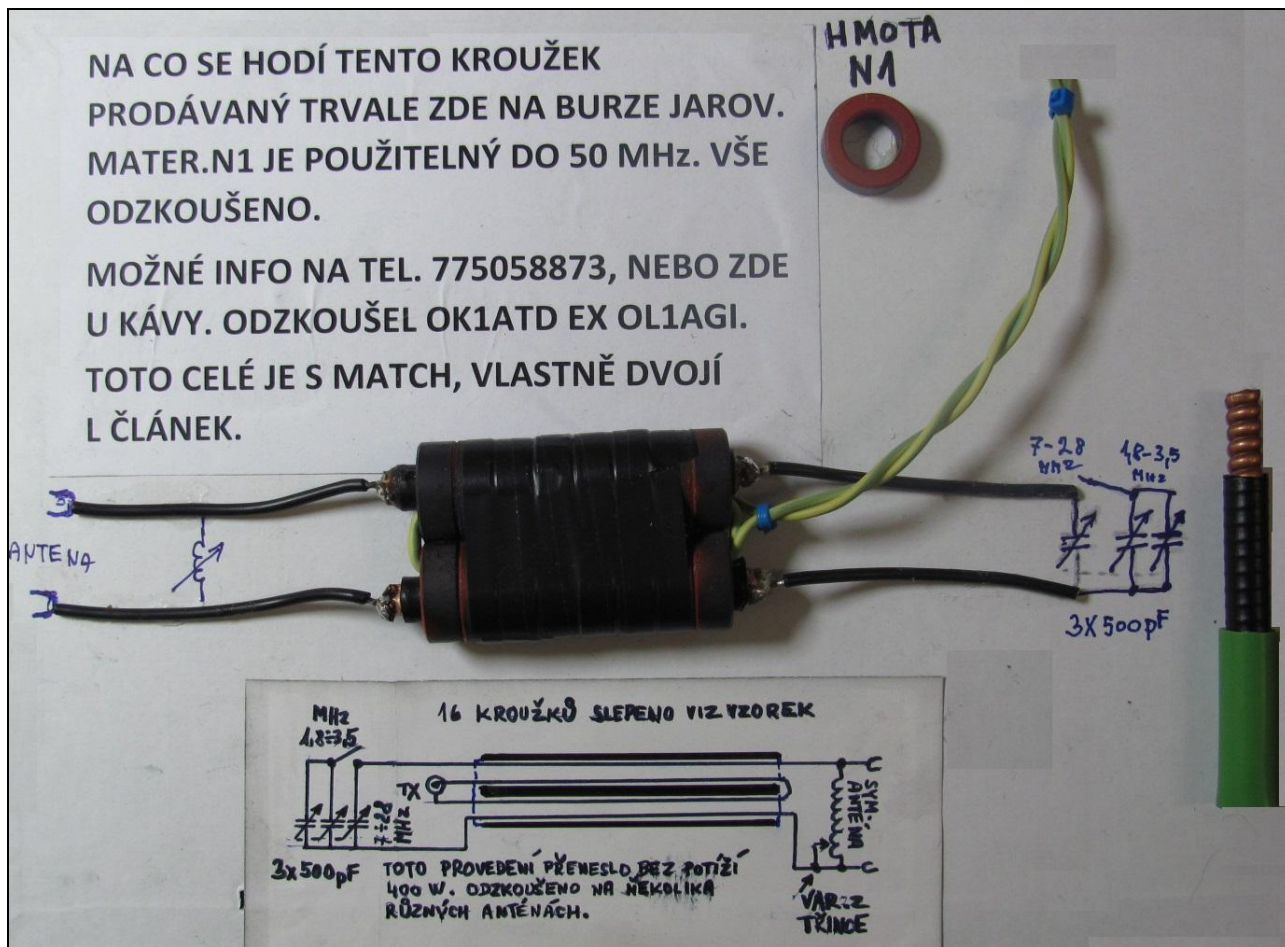
Bastlení a telegraf dělá hama HAMem, experimentování dělá z HAMA vynálezce, badatele

Osvědčený anténní člen pro symetrickou anténu

Použil jsem koaxiální kabel RG 213, ustříhl ho na délku 2×80 mm, jádro i opláštění jsem spojil na obou koncích. Navlékl jsem 2×8 kroužků N1, ovázal lepicí páskou, vložil 3 závity vodiče $1,5 \text{ mm}^2$. Lze použít i menší ferity N1 a tenčí koax.

Tento anténní člen podle PA0FRI **předvádím na nejrůznějších akcích formou „Pacákovského panelu“** (podle dávného redaktora radioamatérských časopisů a autora odborných knížek). To nejpodstatnější jsem přilepil na desku spolu se schématem, stručným popisem a kontaktem na mě. Je to velice působivé. Díky tomuto „figlu“ jsem v kontaktu s desítkami hamů, kteří si tento anténní člen taky postavili. Všichni si jej pochvalují.

Bylo testováno s dipóly různých délek: 2×10 m až 2×27 m, s 300Ω symetrickým svodem dlouhým 20 m. Vždy byla vyladěna všechna KV pásma.



Variometr (proměnná indukčnost) z vysílače „Třinec“, zabudovaný do anténního členu, viz sousední obrázek



Vlevo je variometr Třinec, vpravo je vzduchový otočný kondenzátor $3 \times 500 \text{ pF}$ ze starého elektronového rádia, vyhovuje pro výkon od QRP až po 400 W

Maker Faire Prague

Maker Faire Prague 2019

Druhý ročník festivalu novodobých kutilů Maker Faire Prague se kvůli provozně-organizačním problémům na straně Vystaviště Praha a.s. posouvá na **22. – 23. června 2019**

newsletter@makerfaireprague.com

Centrum studentských aktivit České kosmické kanceláře a vzdělávací spolek KOSMOS-NEWS upozorňuje na pozoruhodnou soutěž, vhodnou pro ZŠ, SŠ: **picoBalloon Challenge 2019**. Vyrobite velmi malou elektronickou sondu (hmotnost do 20 g), vypustíte ji pomocí běžného balonku z pouti a sonda se bude vznášet několik týdnů nebo i měsíců ve výšce 10–15 km, dokud jí neujde plyn. Použitá frekvence ani komunikační protokol nejsou stanoveny. Podrobné podmínky soutěže: <http://picoballoon.sosa.sk/viewtopic.php?f=3&t=5>
Uzávěrka přihlášek: 19. února 2019. Dne 4. března 2019 bude start od Hvězdárny a planetária Brno. **Cena 1000 Euro pro konstruktéra nejdéle letícího balónu, po 200 Euro pro dalších pět nejdéle letících balónů.** Pořádá SOSA – Slovak Organisation for Space Activities a Hvězdárna a planetárium Brno. Milan Halousek, halousek@czchspace.cz

Před 20 lety naposledy zaznělo SOS. Známý nouzový signál zmizel ze světa. Časy se digitalizují. Jede to digi, bere to pozici z GPS. Jsou na lodích i bóje, které když se ponoří do vody začnou automaticky vysílat na družice, tak zaměří polohu; **jsou i osobní bóje které mají lidé na plavací vestě.** Na velkých lodích musí být zapnuté dva transeivery, každý na jiném kmitočtu, zároveň poslouchají a když zaslechnou volání spustí poplach na můstku a v kajutě kapitána. Dříve se každou 1/4 hodinu poslouchalo na 500 kHz, také zrušené. Více na: https://cs.wikipedia.org/wiki/Global_Maritime_Distress_and_Safety_System Bedřich Jánský, OK1DOZ, ok1doz@seznam.cz

Pokusím se shrnout zkušenosti po třech letech provozu elektrotechnického kroužku v Národním technickém muzeu v Praze: Nábör dětí probíhá snadno přes každý výrobek. Většina nováčků je v předpubertálním věku a tčy věci by jednoduše chtěli mít. **Elektrotechnická zaponení propojují teorii s experimentem, v běžné škole takový způsob výuky téměř neexistuje.** Při vlastní práci narážíme na slabé schopnosti improvizace. Rozhodovat se bez přímých pokynů je problém. Orientovat se v problému v prostoru a v čase, okoukávat od druhých, to se děti učí.

Dalším důležitým momentem je možnost nadstavby a rozvoje. Rodiče tuto perspektivu vnímají a rádi zaplatí materiál. **Kroužek přirozeným způsobem předvrbírá a koncentruje nadané děti. Stimulace této skupiny je opravdu radostná práce.** Lektor má dobrou možnost předávat zvyklosti v řešení problémů, pracovní zásady i drobné finty. Dětem se snadno prezentují vlastní výrobky, vytvořené účelově jako vzor a nadstavba motivující k dalšímu zájmu. K radiotechnice nebo programování.

Další důležité momenty kroužku jsou **naučit děti na adekvátní odbornou literaturu, ukázky knížek, časopisů, Hamíka** atd. Také se opakovaně pokouším hledat záminky k samostatné návštěvě burzy nebo kamenného obchodu.

Náš muzejní kroužek je roční kurz. Po absolvování je určitá skupina ochotna komunikovat a opakovaně navštěvovat příležitostně akce, nejčastěji vikendové dílny nebo různé prezentace. Miloš Milner, NTM, milosmilner@gmail.com



Výsledky Minitestíku z HK 97 Dva muži, řeka, loďka jen pro jednoho. Má to řešení? **Tento Minitestík vyprovokoval mezi čtenáři úžasný Gejzír Nápadů.** Nedá mi to a m i m o ř á d n ě jich tady pár uvedu (raději bez jmen autorů). Některé nápady se vyskytly u více autorů; vybral jsem to nejzábavnější znění.

1) Není poblíž most? Že by nelehké na loďku přešli. 2) Není to v zimě a řeka zamrzlá? 3) Není nízký stav vody? Že by přeskákali po šutrech a nebo se přebrodili? 4) Nemohou plavat oba nebo jeden na lodi a druhý za lodí že by se držel? 5) Mají provázek? Uváže loď, jeden převesluje a druhý si přitáhne loďku k sobě zpět a převesluje druhý. 6) Je to veslice nebo má motor? Třeba by šla poslat zpět. 7) Účast jiného zájemce, který by loďku využil pro cestu obráceným směrem. 8) Budto se dohodnou a pojede jenom jeden. 9) Jeden pojede do půlky řeky a druhý se bude ve vodě držet za loďku a v půlce se vymění. 10) Přejede jen jeden a druhý zůstává, čímž je polovina úkolu splněna. A i to je někdy dobré! (Kéž bych si splnil 50% svých snů...) 11) Mohou nějaký čas počkat a třeba loďka uveze dva starce. 12) Nikdo neřká, že tam oba chtějí trvale zůstat nebo být současně. Tedy si vezme loďku jeden a podává se na čás na protější břeh. Pak se vrátí a zase se tam podává ten druhý. 13) Muži půjdou po břehu tak dlouho, až narazí na přívoz. 14) Pokud půjdou proti proudu, může se stát, že dřív dojdou k místu, kde je řeka tak úzká, že se dá přeskocit. 15) Jeden pojede na loďce a vezme druhému oblečení a zavazadla, druhý přeplave nebo přebrodí. 16) Muži změní plán a půjdou jinam, třeba do hospody. 17) Jeden z nich přepluje na druhý břeh, vyřídí tam vše potřebné, vrátí se a loďku předá druhému. 18) Dohodnou se (v horším případě poperou) a dál bude pokračovat jen jeden, druhý má smůlu. 19) Najdou místo někde v zákrutu řeky, kde se proud přibližuje těsně ke břehu. Jeden přepluje a pustí loďku samotnou po proudu tak, aby jí druhý mohl zachytit např. pomocí větve a přeplost za ním. 20) Postaví si přes řeku lávku. 21) Vzhledem k tomu, že je stále větší sucho, stačí na břehu pár let (desítek let) počkat. Řeka vyschne a pak přejdou suchou nohou. 22) Zaplatí si převozníka. 23) Jeden si pořídí vor (větve a pod.) 24) Najde se další loďka. 25) Místní delfíni poslouží jako přepravci! 26) Naučí se chachar plavat a je vymalováno. Nikdo v loďce nečupí, oba jsou ve vodě a loďky se přidružují. 27) Člun vybavený motorem se zafixovaným kormidlem přepluje samostatně zpět bez obsluhy!! 28) Seženou větší plavidlo, naloží dítě a ono člun vrátí pro druhého vandráka. 29) Počkají až někdo po řece popluje a vezme je na palubu. 30) Přeplují při zimmím tání na kře. 31) Šéf na břehu vystoupí a loďku odstrčí do proudu a zbylý žebrák si jí po proudu odchytí a je za vodou. 32) Vykopání tunelu pod La Manche? Proč ne? Jsou mladí – silní. 33) I neplavec si dá do pusy dutou větev a plave - a neutopí se. Autor si nemůže dělat nárok na jediné správné řešení, protože řešení situace má více variant. 35) Také se můžou na druhý břeh vykašlat a vrátit se domů, do hamepju, do hospody, vstoupit do kláštera a- a- a-... A to je minitestíček tak zcela jednoduchý, pro „náctileté“, jsem se svojí demencí na tom podle neschopnosti uvažovat na IQ kluků do 14ti roků - pěkně bídné !!

Řešení podle autora je možné v tom případě, že oba muži nejsou na stejném břehu. Jako první z juniorů to pochopili sourozenci Barča Samková (9) a Vojta Samek (12), získali každý po 3x5=15 bodech. 2x5=10 bodů získali Michal Kašpar (12) a Jan J. Hřebenář (15). Po 5 bodech získali Peter Jurčo (37), Miroslav Vonka (62), Vladimír Štemberg (67), Vladimír Bloudek, OK1WT (69), Jiří Němejc, OK1CJN (69).

Řešitelé do 15 let získali čokoládu a dle vlastního výběru: analogový multimetr, elektronickou stavebnici, soubor součástek, nebo odbornou knížku.

Náš Minitestík Jaké je průměrné zpoždění návratu signálu při odrazu od Měsíce? **Obtížnost: 3 body.** Námět: Josef Novák, OK2BK

Zdibec moudra na závěr

George Horace Lormier

Je dobré mít peníze a věci, které peníze mohou koupit, ale je také dobré se čas od času podívat, zdali jsme neztratili to, co peníze koupit nemůžou.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Toto číslo vyšlo 9. února 2019

Vychází každou sobotu



HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s CRK a OK QRP klubem



Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz