

HAMÍKŮV KOUTEK

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio



Číslo **287**

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

Milí čtenáři, musím se s vámi podělit o radost ze zaslaných přání k Vánocům a novému roku.

-DPX-



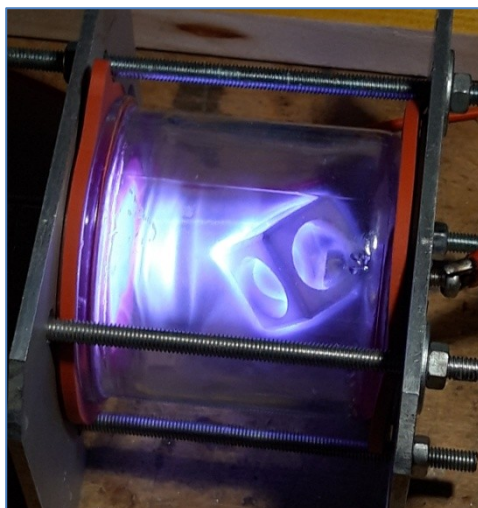
Celostátní elektrotechnická olympiáda

V pátek, 16. prosince 2022, se konalo finále soutěže Elektrotechnické olympiády pro středoškolskou mládež. Organizaci setkání zajišťovala Fakulta elektrotechnická na ČVUT v Praze. V 1. kole 276 studentů nejprve prošlo vědomostním testem na čas. Do 2. kola byli studenti vyzváni k zaslání prezentací svých projektů. Poslal jsem prezentaci svého projektu Farnsworth - Hirschova fúzního reaktoru.

Do finále porotci vybrali devět studentů, kteří byli pozváni do Prahy na obhájení a předvedení svých výrobků. Odborná porota zhodnotila práce finalistů a vybrala tři nejlepší. Jako nejlepší práce byl vybrán analyzátor čistoty a sedimentace nano diamantů. Před vyhlášením výsledků byla zajištěna exkurze do přízemí i do sklepních prostorů Fakulty, kde jsou různé technologické výrobní a logistické linky, na kterých se studenti učí a zároveň je vylepšují.

Na olympiádu jsem se zapsal jako žák základní školy z 8. ročníku. Po krátké konzultaci s hlavním garantem soutěže, profesorem Dušanem Magou, jsem byl přijat do soutěže s tím, že se něčemu přiučím. Na finále mě proto pozvali jako zvláštního hosta, abych mohl vidět prezentace a výrobky ostatních a absolvovat doprovodný program. Všechny prezentace, které jsem mohl vidět, byly na velmi vysoké úrovni a já si uvědomil, jak dalekou cestu ještě musím ujit.

Miroslav Čapek (13 let)



◀ Náš model fúzního reaktoru



▲ Obhajoba před odbornou porotou

Z moderního vědeckého pracoviště Průmysl 4.0 ▶



Odkaz na finále s fotografiemi: <https://go2.fel.cvut.cz/finale/>

O fúzním reaktoru se lze dočíst např. zde: <http://fyzsem.fjfi.cvut.cz/2010-2011/Zima10/proc/gramla.pdf>

Iniciály technických termínů a institucí

Zkratka	Nezkrácený termín	Význam, vysvětlivky
AC ¹	alternating current	střídavý proud
DC ^{53, 39}	direct current	stejnoseměrný proud
RAC ¹⁵⁶	rectified alternate current	usměrněný střídavý proud
AGC ^{13, 9}	automatic gain control	automatické řízení zisku
ALC ⁶	automatic level control	automatické řízení úrovně (buzení vysílače). ALC je obvod, který omezuje (snižuje) úroveň buzení (signálu) ve vysílací cestě. Dělá se to buď proto, aby se zabránilo přebuzení vysílače a tím i zkreslení vysílaného signálu, nebo aby se zabránilo přetížení koncového stupně vysílače při nepřizpůsobené anténě.
AVC ^{135, 66}	automatic volume control	automatické řízení hlasitosti
HV, VN ⁸	high voltage vysoké napětí	vysoké napětí
AF ⁷	audio frequency	zvukový kmitočet
NF ⁹⁷	nízkofrekvenční	nízkofrekvenční nebo nízký kmitočet
LF ^{37, 29}	low frequency	nízký kmitočet , nízkofrekvenční
HF ^{9, 6}	high frequency	vysokofrekvenční, vysoký kmitočet
IF ²⁶	intermediate frequency	mezifrekvence , mezifrekvenční kmitočet. Více viz „superhet“ nebo „superheterodyn“ ve Wikipedii.
RF ⁵	radio frequency	rádiový kmitočet
BCI ²⁸	broadcast interference	rušení rozhlasu
TVI ^{49, 37}	television interference	rušení televize
RFI ¹⁷⁹	radio frequency interference	rušení rádiového kmitočtu
VHF ^{100, 72}	very high frequency	velmi vysoký kmitočet
UHF ^{92, 68}	ultra high frequency	ultravysoký kmitočet
SHF ¹⁷	super high frequency	super vysoký kmitočet
CW ^{98, 67}	continuous wave	telegrafie, netlumená vlna
AM ^{18, 14}	amplitude modulation	amplitudová modulace
FM ^{77, 57}	frequency modulation	kmitočtová modulace , (frekvenční modulace)

Jára Blahna, DL1YD, ještě jednou



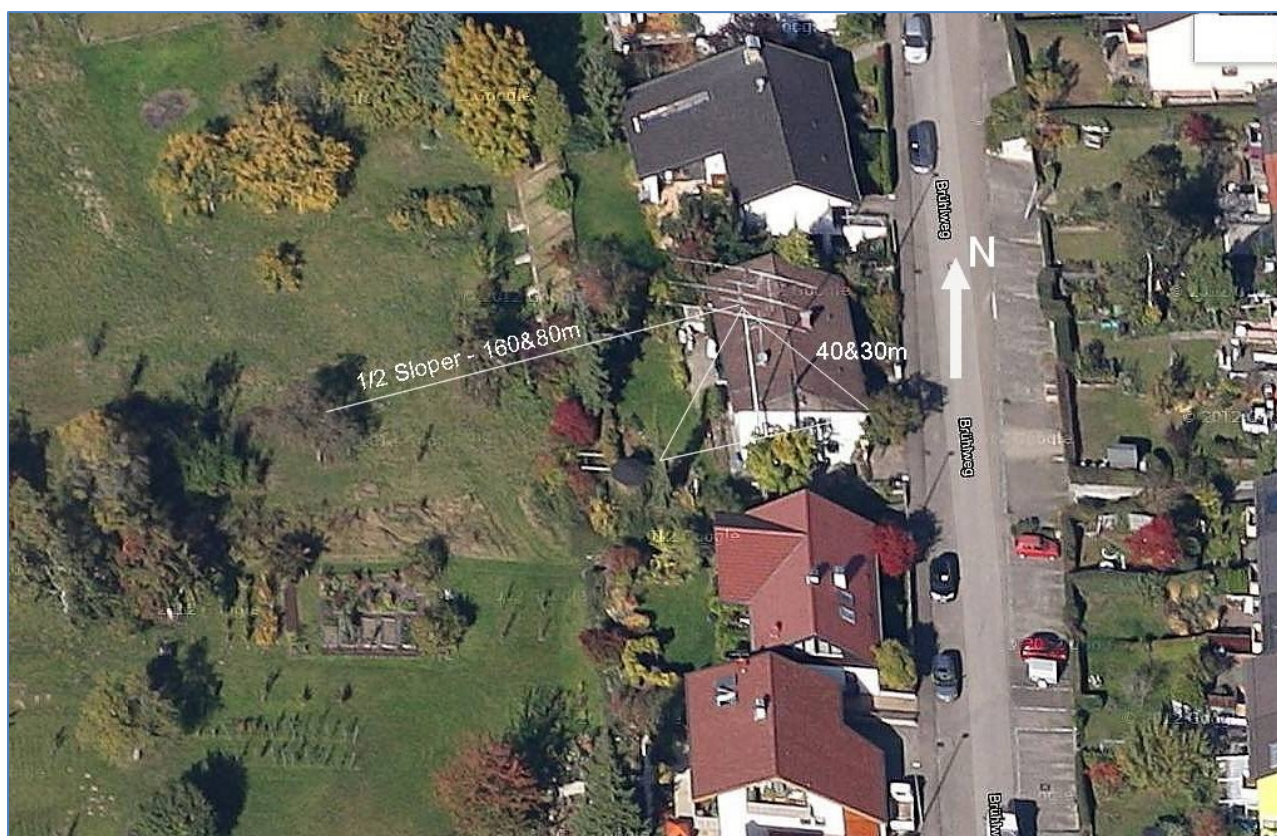
From: DL1YD		DOK P47	
ex OK1-4752 (1957-62), OK1YD (1962-69) and DJ0YD (1970-79)		Loc. JN48ss	
To Radio: KB8PGW		DIG 431	
DL1YD confirms the following QSO(s):		HSC 441	
Date	UTC	Band	2way RS(T)
16.02.2003	13:34	10m	CW 599
22.02.2004	13:38	15m	CW 599

Jára Blahna
Bruchweg 24
73669 Lichtenwald
Germany
e-mail: DL1YD@DARC.de

I still enjoy the paper cards... Yours will be very appreciated!
See you soon again!

73! *Jára*
(DL1YD, also OK8YD)

Photo by WBLU



Výsledky Minitestíku z HK 286

Co je na obrázku?

Je to jeden z prvních tranzistorů vyrobených v ČSR. Je dosud funkční. Jako experimentální vzorek byl opatřen průhledným krytem. V důsledku toho je u něho pozorovatelný i fotoelektrický jev.

Správně odpověděli: Jan Sixta, Vladimír Štemberg, Tomáš Pavlovic.

Neplánovaným Minitestíkem bylo Pé-eFko na 1. straně HK 286. Rok 2023 v šestnáctkové soustavě není 7H7, ale 7E7. Chybu objevili: Jan Sixta, Petr Kospach OK1VEN.

Náš Minitestík

Franta a Jarda jsou dohromady staří 24 let. Franta je dvakrát tak starý jako byl Jarda, když byl Franta půlkrát tak starý jako bude Jarda, až bude Jarda třikrát tak starý jako byl Franta, když byl Franta třikrát tak starý jako Jarda. Jak jsou staří?

Námět: Bohumil Dobrovolný

Řešení posílejte **nejpozději ve čtvrtek**, výhradně na dpx@seznam.cz

Ždibec moudra na závěr

Richard Nixon

Porážka člověka neodrovná, neúspěch se dostaví, až když to vzdá.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 14. ledna 2023

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 00:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <https://www.hamik.cz/>

© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz