

HAMÍKŮV KOUTEK

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

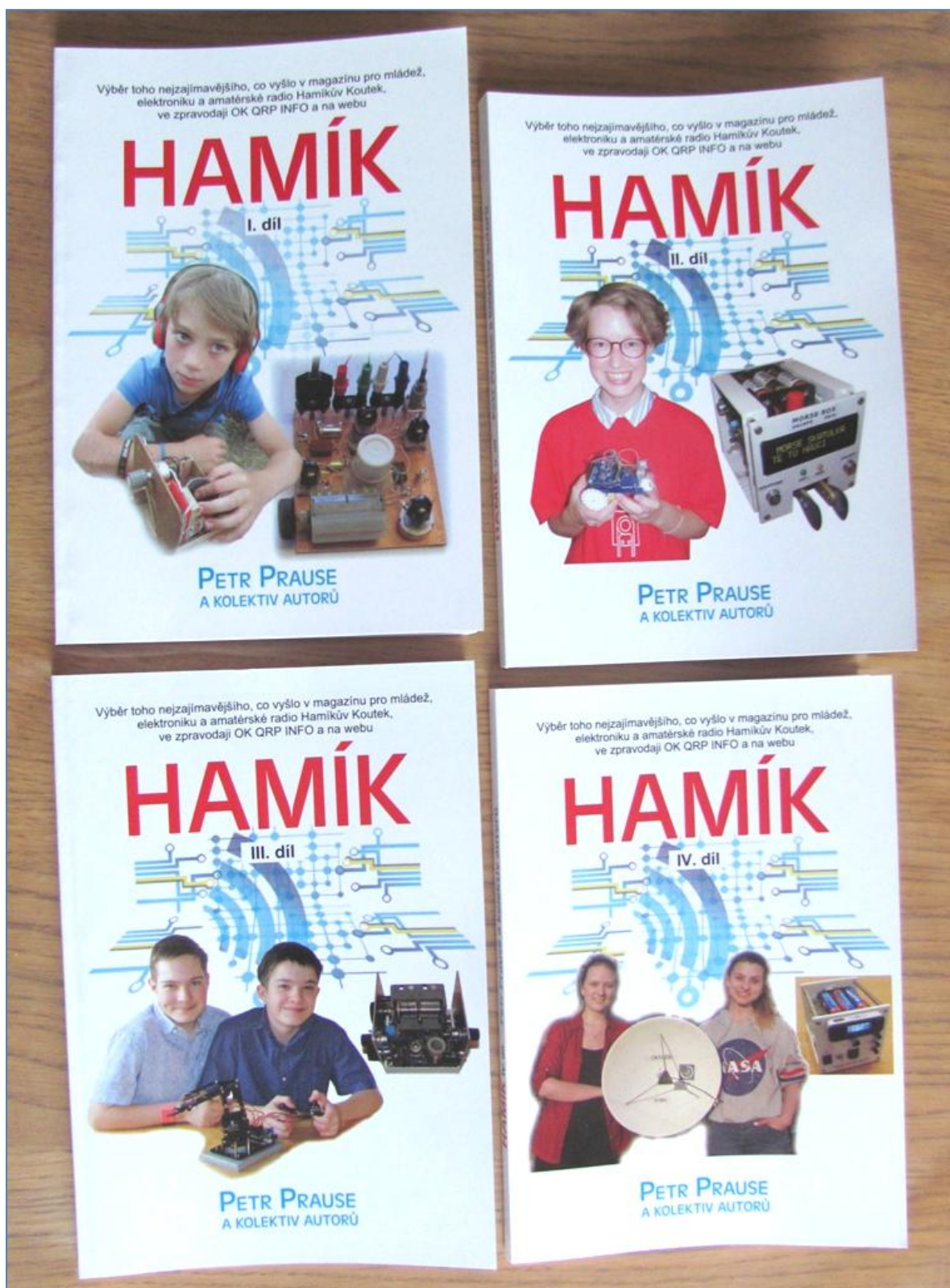


Číslo **475**

**Z hamíka bastlení a telegraf dělá HAMA (radioamatéra),
studium a stavba elektronických přístrojů dělá z HAMA vynálezce, badatele**

Populární knížky Hamík, I. až IV. díl

Vhodný dárek k Vánocům lze objednat u HW Kitchen, info@hwkitchen.cz



Malá bodová svářečka pro bastlíře

Na Temu jsem si koupil **bodovou svářečku Awgem SK1** s příslušenstvím. Zde je stránka prodejce:

https://www temu.com/goods.html?_bg_fs=1&goods_id=606544624229938

Svářečka je napájena z vestavěné baterie a je určena k přivařování přívodních pásků k lithiovým článkům, ale hodí se i na sváření tenkých plechů do tl. 0,3 mm, třeba při stavbě modelů, elektronických přístrojů a pod. Nabíjí se přes USB C. Koupil jsem si ji hlavně na sváření konzervových plechů, které používám na výrobu stínících krytů a malých krabiček na elektronické přístroje. Baterky budu občas spojovat také.

Svářečku jsem vyzkoušel; svářel jsem pocínovaný plech tl. 0,3 mm z plechovky od laku. Nejdříve jsem musel plech dobře očistit od laku, umytí ředidlem nestačilo, ještě jsem ho přebrousil jemným smirkem. Povrch musí být dobře vodivý. Svářil jsem jednak dva stejné plechy 0,3 mm k sobě, potom pocínovaný plech 0,3 mm s pozinkovaným střešním plechem tl. 0,5 mm. Musel jsem **enkodérem nastavit maximální energii impulsu Gear = 100 a dvojitý impuls Stitch = 2**. Po prvním zapnutí svářečky bylo od výrobce nastaveno Gear = 10, Stitch = 1 a to s plechem neudělalo skoro nic, to je tak na sváření fólií. Dal jsem manuální, spíše tedy nožní zapínání pedálkem, abych si mohl vše v pohodě připravit a potom svářečku zapnout.

Spojované plechy jsem sevřel ve svěráku, jednu elektrodu přitiskl z jedné strany a druhou z druhé strany svaru, stiskl k sobě, a zapnul pedálkem. Cvaklo to, malinko zajiskřilo a zakouřilo a svar je hotový. Jeden svar jde vždy utrhnout, i když je svařen dobře, dva svary vedle sebe jsou lepší, ale nejlépe drží tři svary rozmístěné do trojúhelníka. To je stejné pravidlo jako při spojování nýty, šrouby a pod.



Také jsem k plechu 0,3 mm přibodoval obyčejnou železnou matici M4. Předem jsem ji osmírkoval jemným brusným papírem. Přivařil jsem ji v pěti bodech, a drží docela dobře. Bodování jde mnohem rychleji než pájení a dobře drží.

Svary mají opálené tmavé skvrny od okují a matička vypadá také po svařování dost hnusně. Při skutečném použití bych svary ještě očistil drátěným kartáčkem a smirkovým papírem a natřel barvou, aby nerezavěly vzdušnou vlhkostí.

Při výrobě krabiček a krytů jsem dříve občas pájel matici k plechu, což bylo dost pracné, a spoj nebyl příliš pevný. Pokud jsem nechtěl použít kyselinu, ale pájel jsem



s neutrálním tavidlem, plech i matka musely být dokonale čisté, matka nejlépe mosazná nebo aspoň nová pozinkovaná. Musel jsem očistit a pocínovat matku, plech, pak to sestavit, spájet. Elektrikářská páječka je na prohřátí plechu skoro slabá a velká klempířská je neohrabaná a těžká. Takže nerad pájím matky k plechu, používám občas zalisovací a nýtovací matky, ale ty se hodí spíše do tlustších plechů od 0,5 mm výše.

Z úspěchu při přivaření matky usuzuji, že tenký pech půjde stejně dobře přibodovat i k masivnímu železu.

Petr Jeníček

PJenicek@seznam.cz

Řešitelé Minitestů v HK 451 až 474

5/10/15	10/20/30	15/30/45	20/40/60
Jméno, příjmení, volačka, věk	HK/Získané body	Výsledek	
Junioři	10/15/20/30/40/45/60		
Zdeněk Malý (18)	452/10, 453/10, 454/10, 458/30, 459/30, 465/20, 471/15, 472/60, 473/60	245	
Metoděj Klička (16)	454/10, 455/10, 458/20, 459/20, 463/45, 468/60, 474/30	195	
Svatoslav Svoboda (14)	451/10, 453/10, 458/20, 459/20, 461/20, 462/10, 464/60	150	
Jiří Urban (17)	451/10, 453/15, 454/15, 455/15, 460/10, 461/20, 462/10, 470/30, 474/20	145	
Jan Sob (16)	451/15, 456/30, 460/15, 462/15, 466/15	90	
Matěj Juránek (11)	461/30, 465/30	60	
Jaroslav Nováček (13)	452/15, 455/10, 456/20, 457/15	60	
Antonín Kučera (12)	452/10, 457/10, 465/20,	40	
Jaroslav Šedivý (17)	467/30	30	
Dospěláci	5/10/15/20		
Zdeněk Lenčuk, OK1LZ (80)	453/5, 454/5, 455/5, 456/10, 457/5, 458/10, 460/5, 461/10, 462/5, 463/15, 464/20, 467/10, 472/20, 474/10	135	
Tomáš Pavlovič (46)	455/5, 456/10, 459/10, 460/5, 461/10, 462/5, 466/5, 468/20, 471/5, 472/20	95	
Jiří Němejce, OK1CJN (76)	451/5, 453/5, 454/5, 461/10, 465/10, 466/5, 469/5, 471/5, 472/20, 474/10	80	
Florian Schmid, DL1FLO (36)	468/20, 469/5, 470/10, 473/20	55	
Antonín Juránek, OK7AJ (72)	457/5, 458/10, 459/10, 460/5, 463/15	45	
Jiří Schwarz, OK1NMJ (65)	464/20, 465/10, 466/5, 468/10	45	
Václav Zajíc, OK1CPP (42)	458/10, 459/10, 460/5	25	
Oldřich Šanda, OK2COS (82)	471/5, 473/20	25	
Karel Matyáš, OK1TI (77)	458/10, 465/10	20	
Vladimír Štemberg (75)	456/10, 462/5	15	
Miroslav Vonka (70)	461/10, 462/5	15	
Vladimír Krutíl (60)	463/15	15	
Tomáš Petřík, OK2VWE (55)	460/5, 462/5, 471 (5)	15	
Jaromír Tecl (??)	458/10	10	
Ladislav Pfeffer, OK1MAF (68)	458/10	10	
Robert Olžbut (57)	458/10	10	
Jaroslav Škarvada, OK2JRQ (44)	453/5	5	
Václav Němeček, OK1RH (68)	455/5	5	
Miroslav Štangler (74)	462/5	5	
Václav Kohn, OK1VRF (80)	471/5	5	
Jan Košík, OK1HIL (82)	471/5	5	

-dpx-

Největší moravský Maker Faire klepe na dveře

Brzy nás čekají **poslední dva festivaly sezóny:**

Maker Faire Brno (17. - 18. října) a **Olomouc (15. listopadu)**

Co všechno nového v Brně čekat:

Výherce open callu aneb kompostovací WC. Letos jsme poprvé vyhlásili Open Call pro velkoformátové interaktivní instalace na Maker Faire Brno, a vítězem se stal projekt **Make toilets that make compost great again.** Ten propojuje české know-how a zambijské tradice v rámci stavby školy v Zambii. Na Maker Faire Brno vám ukáže dvě praktické technologie – **výrobu nepálené cihly na mechanickém lisu a stavbu kompostovacích toalet z dostupných a znovu použitých materiálů** metodou DIY.

Letos jsme také poprvé vytvořili takzvanou **Danger Zone**, která se řídí heslem *Safety Third*. V ní vás čeká extrémní dávka adrenalinu v podobě Hoverkár, Divokol, Racing teamu VUT a další.

V rámci stánku **Svět energie** od **ČEZ** můžete díky VR brýlím vyrazit kromě jaderného reaktoru, chladicích věží nebo turbíny přečerpávací elektrárny, nově také na prohlídku distribučního systému.

Spoustu novinek pro vás má letos také **VUT zóna** a nově bude celý jeden programový blok věnován také **Dni oprav** a **Právu na opravu**. Více se dočtete na našem webu.

Při návštěvě se určitě zastavte u stánku **Czechitas** a zjistěte, jak **umělá inteligence mění pracovní trh** a otevírá ženám nové příležitosti. Naučíte se ji **využít ve svůj prospěch**, získáte náskok a posunete svou kariéru.

Czechitas podporuje ženy v digitálním světě a jejich profesním rozvoji už více než 12 let.

Těšit se můžete také na projekt **Future Shapers**, iniciativu Johomoravského kraje, města Brna, 16 high-tech firem a čtyř brněnských univerzit. **Boří bariéry kolem STEM oborů** a ukazuje, že jde o smysluplnou cestu k budoucí práci.

S VR brýlemi se podíváte na pracoviště, kde jednou může stát i vaše dítě: do laboratoří, dílen, vývojových center, městských čtvrtí, na základny na Měsíci i do oborů, které teprve vznikají.

Chci na Maker Faire Brno

<https://makerfaire.cz/brno/>

Výsledky Minitestíku z HK 474

Válcová tyč

$2 \times 2 \times 3,14 \times 120 + 2 \times 10 = 1\,527,2 \text{ cm} = \text{přibližně } 15,3 \text{ m drátu.}$

Jako první z juniorů správně odpověděl a získal **30 bodů**: Metoděj Klička (16).

20 bodů získal: Jiří Urban (17).

10 bodů získali: Zdeněk Lenčuk OK1LZ (80), Jiří Němejce OK1CJN (76).

Všichni soutěžící budou v dubnu 2027 odměněni věcnými cenami.

Náš Minitestík

Sklenice cukru

Co je těžší? Sklenice práškového cukru, či stejná sklenice krystalového cukru? Zkuste řešit nejprve úsudkem, pak udělejte praktické měření.

Obtížnost: 10 bodů.

Námět: J.I.Perelman

Řešení pošlete **nejpozději ve čtvrtek**, výhradně na dpx@seznam.cz Řešitelé, uvádějte svůj věk.

Ždibec moudra na závěr

Epikúros

Kdo nemá v sobě zmatek, není na obtíž ani sobě, ani druhému.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 10. října 2026

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.

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