



BULLETIN

ČESKÉHO RADIOKLUBU

MĚSÍČNÍK PRO RADIOAMATÉRY

ČÍSLO 11-12/2020



e-mail: „[crk at crk.cz](mailto:crk@crk.cz)“
WEB: <http://www.crk.cz>

Z domova

• Ke kulatým a půlkulatým životním výročím blahopřejeme:

OK1DDJ OK1DEN OK1DLX OK1DSM OK1ET OK1FBO OK1FFM OK1FGY OK1FJJ OK1HCG OK1JY OK1MAG
OK1NMP OK1VJ OK1VLG OK1XQD OK2BF OK2BGN OK2BSP OK2BUJ OK2HH OK2IUH OK2LST OK2NO
OK2PCE OK2PIW OK2SJP OK2TJG OK2UFJ OK2WH OK2WPA OK6TT OK7LO

• Virtuální Konference IARU 2020

Tento rok se teoreticky měla v říjnu konat „skutečná“, ob tři roky pravidelně pořádaná, konference IARU Reg. 1 v Novim Sadu. Nicméně máme rok COVID19, a tak se tedy nekonala - konala se virtuálně.



Virtuální konference opravdu nemůže nahradit konferenci skutečnou. Proč? Vše podstatné a důležité se diskutuje v užších kroužcích u jídla a kávy. Na jednání jsou již kontroverzní body domluveny, nebo je alespoň dohodnuta jasná majorita k ne zcela jasným a formálním bodům. Například tedy níže popsany hrůzný návrh z Dánska by se na „in person“ konferenci v této podobě opravdu neřešil. Rovněž řečník vidí reakci publika. Nic z toho ve virtuální konferenci nefunguje a celý

průběh letošní konference to tak značně ovlivnilo. Zejména složitá byla situace pro lidi, kteří se „konference“ zúčastnili poprvé a nikoho neznají a netuší, co si o kom myslet. Nás se tato poznámka netýkala, ale bylo to vidět u jiných.

Letos se nebudu zabývat jednotlivými projednávanými body, pouze se zmíním o tom nejdůležitějším. Je setrvalý stav obrovského tlaku ze všech stran na všechny naše VKV/UKV kmitočty. Zatím se, s výjimkou pásma 9 cm, které je prakticky celosvětově již právem „silnějšího“ uzmuo mobilními operátory, daří uhájit naše pásma. Na KV v současnosti není nějaký dramatický tlak, nicméně ani zde se nedaří dojednat případné rozšíření.

Obrovským problémem je samozřejmě rušení. Obrovský strach jde především z bezdrátového nabíjení - zejména aut. Přenášené energie jsou zde až v řádu desítek kW na kmitočtech první desítky kHz a i -80 dB potlačení způsobí kalamitu kde všude. Naštěstí zde máme mnoho vlivných spojenců a zatím se daří tuto hrůzu, která, pokud by se rozšířila, kompletně zlikviduje provoz určitě na krátkých vlnách, pravděpodobně i na nižších částech VKV, zadržovat.

Práci IARU komplikoval opět COVID19. Setkávání všech regulačních orgánů tj. CEPT, ITU, atd. probíhalo rovněž pouze virtuálně, a tedy i jejich funkce je z důvodů popsaných nahoře velmi omezena.

V sekci C4 – tj. krátké vlny, byla probírána řada témat, ale kromě snahy o umožnění WideBand digitálního provozu nebylo projednáváno nic převratného. Zájemce o podrobnosti se vše může dočíst na stránkách IARU. Tuto snahu se naštěstí podařilo zadržet a byla povolena pouze v horní části pásma 10 m, kde to snad ničemu nevadí. Zmíním se o jedné velmi důležité věci – nekončící válka, respektive snaha o identifikaci různých stanic, které na našich pásmech nemají co dělat, neustále probíhá a díky moderním technologiím SDR a databázím se daří lépe identifikovat jednotlivé škůdce. Jiná otázka je, co se podaří s nimi dále udělat, nicméně máme i řadu úspěšných zakončení, kdy byl „škodič“ vyhnán. Napíši to samé, co každé tři roky – je ostuda, že „radioamatérská velmoc“, tj. ČR, nedokáže dodat člověka, který by se chtěl tomuto se zájmem věnovat – pokud by se někdo takový vyskytl, prosím, nechť mě kontaktuje soukromě a učiníme patřičné kroky.

Zprávu o VKV/UKV měl napsat Honza OK1VAO, nestalo se, tedy v krátkosti já. Protože vše probíhalo pouze virtuálně a žádné zasedání neprobíhalo paralelně s jinými, zúčastnil jsem se všeho.

Opět, zájemce si může vše podrobně přečíst na stránkách IARU. Zmíním se pouze o několika z mého pohledu důležitých bodech.

Dlouze a velmi vášnivě se diskutovalo o již dlouhá léta vyvíjeném a neustále ne dokonale funkčním IARU robotu na sběr a vyhodnocení závodů, který již spolkl relativně mnoho prostředků, a to jak IARU, tak i OE1MCU a v poslední době i DARC. Po sáhodlouhých diskusích (od cca 20 hod hodně přes půlnoc...) došlo k obrovské změně - „styčným důstojníkem“ s firmou skutečně píšící program již nebude Michael OE1MCU, ale někdo jiný, a to navíc z PA. Uvidíme, co se bude dít.

Opět se velmi zdůrazňoval fakt, že pásmo 23 cm je velmi ohroženo provozem Galilea. Zatím se daří udržovat dohodu, že jim nevadí DX provoz i velkými výkony v oblasti 1296 - 1297 MHz, ale totálně jim vadí jakýkoliv, zejména pak širokospektrý provoz jinde, zejména ATV. Již byl zakázán provoz všech ATV převaděčů a podobně. Pokud dojde k dalšímu porušení (a stalo se, že nějaký německý ATV nadšenec vyjel na kopec a začal tam vysílat), je velká šance, že o pásmo přijdeme! Nebezpečí je opravdu velké. Galileo zatím není kompletně dokončen ani globálně rozšířen jako GPS, jakmile k tomu však dojde, nebezpečí rušení se ještě zvýší.

No a poslední, z mého pohledu velmi kontroverzní a zásadní bod - provoz FT4/FT8 v závodech na VKV/UKV! Přišel strašidelný návrh od Dánů, aby byl tento mód povolen v běžných závodech. Zmatečným hlasováním ve skupině C5 tento vpravdě šílený návrh, který by TOTÁLNĚ zlikvidoval závodní provoz tak, jak jej známe, PROŠEL! Naštěstí plenární zasedání, kde hlasují pouze „hlavy delegací“, projevilo dramaticky více rozumu než C5 a tento návrh (dokonce včetně zmíněných Dánů) jednohlasně „smetlo“ ze stolu a padlo rozhodnutí, že budou organizovány na VKV závody pouze FT4/FT8 v jiném termínu. To je z mého pohledu zcela v pořádku. Lidí, kteří se tomu chtějí věnovat, je očividně spousta a nechť se všichni pobaví.

Za zmínku ještě stojí, že bylo rozhodnuto, že se na virtuální konferenci nevolí lidé. Zůstal tedy původní tým, a to s jedinou výjimkou – Jacques ON4AVJ se rozhodl již nepokračovat jako VKV manager a nahradí jej Dick PA2DW. Tedy poděkujme Jacquesovi za práci, kterou vykonal, a popřejme Dickovi hodně pevných nervů v této ne moc vděčné funkci.

Ještě konstatování – virtuální konference byla pro IARU a samozřejmě i všechny organizace dramaticky levnější. Nebyly sály, hotely, letenky apod. Bojím se však velmi, abychom již u toho nezůstali definitivně. Vedení IARU a hlavy vlivných delegací (např. DARC) prohlašovali, že toto nenahrazuje osobní setkávání a skutečnou konferenci, tak doufejme...

Jirka OK1RI

● **Na Facebooku jsme založili [skupinu Czech Contest Club](#).** Ve skupině je už přes 100 odběratelů. Rádi přivítáme další radioamatéry se zájmem o radioamatérské závody. Skupina je založena s požehnáním zakladatelů stejnojmenného klubu, který vznikl již v devadesátých letech.

Vašek OK6RA

● Informace o čs. letcích v perutích RAF



Letošní výstava v Brně byla věnována 311. československé peruti RAF, ve které sloužil také ppor. František Horký, člen RSGB, uvedený v ní se značkou svého bratra Aloise, OK2HY. V Křížové chodbě Nové radnice v Brně byla na panelech řada jmen, fotografií a dokumentů příslušníků této perute. Ve vitrínách byly vystaveny originální artefakty z pozůstalosti letců, jejich uniformy, udělené řády a podobně. Dne 1. 10. 2020 se uskutečnila vernisáž výstavy, které se zúčastnila řada našich i zahraničních hostů. Byl mezi nimi také žijící příslušník 311. perute pan Tomáš Lom. Výstava byla kvůli pandemii ukončena již 11. 10. 2020.

První třicítka knih vydaných jako doprovodná publikace výstavy byla v den konání výstavy vyprodána. V knize na více než 900 stranách je uvedeno 1200 jmen příslušníků této perute a zobrazena řada dokumentů. Zájemci o knihu RYTÍŘI NEBES 311. československá peruť RAF, si ji mohou objednat u vydavatele pana J. Kratochvíla (muzeumexil@gmail.com) nebo přes kontaktní osoby pro distribuci knih, J. Havlíčková, (jihavlickova@centrum.cz), případně A. Horký (a.k.horky@centrum.cz), mobil 721 803 267.

Organizátoři plánují zopakovat stejnou výstavu v příštích letech v prostorách Národního muzea v Praze. Nyní probíhá příprava další výstavy v roce 2021 na téma 310. stíhací perute. Také pro tuto výstavu se připravuje vydání samostatné knihy s více než třemi stovkami jmen čs. letců a řadou dokumentů. Podobné výstavy se plánují v budoucnu také pro 312. a 313. stíhací perute RAF, ve kterých sloužili naši letci. Pokud může někdo poskytnout kopie materiálů letců z těchto perute pro doplnění výstav a knih, budou vydavatelé velmi rádi.

Informaci přeposlal Laco OK1AD

● V rámci uskutečněných výstav v minulosti byly vydány v edici RYTÍŘI NEBES následující tituly:

RYTÍŘI NEBES - Fragmenty nové vydání rozšířené. Kniha s více než 700 stranami a téměř všemi cca 2500 jmény příslušníků britského královského letectva RAF, kteří bojovali za naši svobodu v době II. sv. války.

RYTÍŘI NEBES - 68. noční stíhací peruť. Obsahuje popis samostatné perute a podobným způsobem výčet jmen našich letců a navíc více textů o jejich osudech a také mnoho fotografií a dokumentů.

RYTÍŘI NEBES - brig. Generál JOSEF BRYKS MBE. Příběh hrdiny a příklad komunistické perzekuce československých letců RAF. Přes 160 stran textů, fotografií a kopií archivních dokumentů.

RYTÍŘI NEBES - 311. československá peruť RAF. Samostatná kniha, novinka věnovaná bombardovací peruti a vydaná u příležitosti pouze krátce konané výstavy ve dne 1. - 11. 10. 2020 v Brně. V obdobném provedení obsahuje přes 900 stran s téměř 1200 jmény příslušníků 311. perute, bližší popis jejich osudů s řadou fotografií často až do současnosti.

Autory knih jsou Jan a Sabina Kratochvílovi a vydavatelem Muzeum českého, slovenského a rusínského exilu 20. století a muzea RAF Brno.

Ukázky z knih jsou k dispozici [zde](#).



Ze zahraničí

- **Definitivní konec obřího radioteleskopu u města Arecibo v Portoriku!**

Radioteleskop v Arecibu o neuvěřitelném průměru 305 m byl postaven roku 1963. V srpnu tohoto roku se přetrhla dvě pomocná kotevní lana, která vytvořila v disku 30 metrovou trhlinu. Následně bylo z bezpečnostních důvodů dne 19. 11. rozhodnuto o jeho trvalém vyřazení z provozu. Dne 1. 12., tedy ještě před plánovanou demolicí, se konstrukce radioteleskopu sama zřítla. Více např. [zde](#).



- **Stanice z USA mají na 60 m povoleno pracovat jen na pěti QRG: 5330.5, 5346.5, 5357.5, 5371.5 a 5403.5 KHz.**



- **YOTA December** – V průběhu prosince probíhá na pásmech tradiční aktivita mládežníků do 25 let YOTA December. Za spojení se stanicemi se sufixem YOTA je vydáván elektronický diplom. Více [zde](#).

- **Pedro EA5GL má logy z provozu XR1T (SA-069, 2016) a XR2T (SA-086, 2014).** Pokud dosud nemáte QSL, pošlete mu žádost mailem.

- **Členové klubové stanice OH9A budou QRV 29. 11. - 26. 12. jako OG1XMAS.**

- **Ve dnech 5. 12. – 20. 12. bude QRV speciální stanice SX40ARES, připomínající 40 let existence radioamatérské služby ARES v Řecku.** Za spojení bude možno získat pamětní diplom. Více [zde](#).

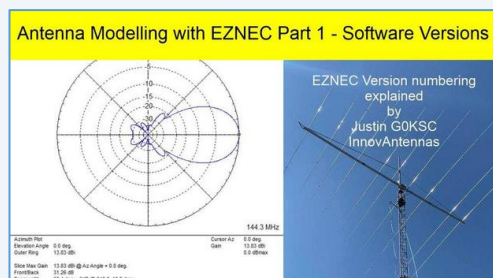


- **Pedro EA5GL je nyní QSL manager i pro stanice 9G5AF a 9G2DX.** 9G2DX je značka radioamatérské organizace Ghany (AARC), která byla použita už u více expedic.

- **Novým QSL managerem pro Meraldu VP6MW se stal Mike W0VTT.** Pokud chcete QSL direkt, přiložte 2 USD. Všechny logy byly vloženy do LoTW, ale mnohé z nich musely být přepsány z papírové podoby, takže časy se na LoTW nemusí shodovat.

- **U příležitosti výročí narození indického vědce Acharya Jagadish Chandra Bose budou v provozu do 15. 12. speciální značky AU2JCB, AT2JCB, AU8JCB a AU3JCB.**

● **Erik LA2US oznámil**, že jeho značka **JX2US** byla už vícekrát zneužitá pirátem módem FT8 na 40, 15 a 12 m pásmu. Erik pravidelně dává svůj log do LoTW, takže pokud s ním uděláte spojení, přesvědčte se, jestli jste v logu.



● **Youtube kanál o modelování antén** – Justin Johnson G0KSC, autor známých antén LFA a BOLPA, vytvořil Youtube [kanál](#), na němž bude postupně zveřejňovat tutoriály k práci se základními počítačovými programy pro modelování antén. V první sérii videí se bude zabývat programem EZNEC, pokračovat bude s 4NEC2, MMANA-gal a Ansys HFSS. První díl k programu EZNEC naleznete [zde](#).

● **Podle bulletinu W8GEX z 23. 10.** bylo od 24. 10. 2020 na Novém Zelandu zakázáno využívat pásmo 5 MHz. Údajně na příkaz armády.

● Na [tomto odkazu](#) naleznete video návod pro čerstvé majitele analyzátoru NanoVNA.

● **Magazín IEEE Spectrum** vydal článek s poutavým názvem „*Jedenáct největších elektronek, o nichž jste nikdy neslyšeli*“. Článek představuje jedenáct elektronek z období studené války, vč. fotografií. Naleznete jej [zde](#).

Na pásmech

● DX info 12/2020

● **3D2 ROTUMA** - Ve dnech (přibližně) 15. 12. až 15. 1. bude QRV 3D2AG z OC-060 jako **3D2AG/p**. Plánuje být aktivní na 160 – 6 m CW/SSB/RTTY/FT8.

● **5R MADAGASCAR** - Sandro IN3PPH získal značku **5R8SS** a na pásmech se objeví, až pomínou restriční opatření v souvislosti s koronavirem.

● **5U NIGER** - Adrien F4IHN, který měl být QRV jako 5U4IHM je stále ve Francii a do Nigeru pojede v prosinci, anebo v lednu. Předběžný termín provozu s „divnou“ značkou **5U4IHM** je 7. 1. - 11. 2. 2021. Bude mít jen papírový log a všechny spojení potvrdí přes Francouzské bureau.



● **CE9 ANTARCTICA** - Ve 20 členném týmu vědců a techniků, kteří vymění současnou posádku na německé Antarktické základně, bude i Felix DL5XL a Theresa DC1TH. Nová posádka odplouvá do Antarktidy na ledoborci „Polarstern“ kolem 20. 12. a Felix bude při asi měsíční cestě QRV se značkou **DP0POL/mm**. Asi od poloviny ledna 2021 až do poloviny března 2021 bude pracovat ze základny se značkou **DP1POL**.

● **C6 BAHAMAS** - George AA7JV spolu s dalšími W operátory pracují z ostrova NA-001 se značkou **C6AGU**. Účelem tohoto provozu je otestovat nový anténní systém, který vyvinul George, a pokud bude testování úspěšné, chtěli by ho používat u plánovaných DX expedicích. Při spojení proto prosí o reálné reporty.

● **JD1 OGASAWARA** – JG7PSJ bude od 14. 12. do 31. 12. QRV z AS-031 jako **JD1BMH**. Bude se vyskytovat na 40 – 10 m CW/SSB/RTTY

● **JX JAN MAYEN** - Erik LA2US udělal za prvních pět týdnů pobytu na meteorologické stanici Olonkin se značkou **JX2US** už téměř 10 000 spojení. Pracuje hlavně CW a FT8 na 160 – 12 m a bude zde do konce března. Ken LA7GIA oznámil, že po 18 měsících tvrdé práce na projektu DX expedice na ostrov Jan Mayen došel k závěru, že tento projekt obsahuje velmi mnoho nejistot, a proto musí DX expedici, které se měla konat 15. 9. - 5. 10. 2021 zrušit. Hlavním důvodem byl nedostatek darovaných peněz. Všechny dosud obdržené dary vrátí v plné výši. Důvodem ale může být hlavně současný půlroční pobyt LA2US, který je velmi aktivní na 160 – 15 m jako JX2US, a proto by tato DX expedice ztratila na atraktivnosti. Jen málokdo ví, že Ken LA7GIA získal v roce 2018 koncesi v Sýrii, která je nyní 25. nejžádanější zemí DXCC a stále v žebříčku stoupá. Ken měl QTH s dostatečným prostorem pro antény, ale po dvou měsících mu koncesi zrušili a i přes to, že se o tuto možnost uchází mnoho operátorů, provoz nebude povolen, dokud zde neskončí občanská válka.



● **KH6 HAWAII** - Alex KU1CW je od 21. 11. opět QRV jako **KH6/KU1CW**.

● **OX GREENLAND** – OZ1DJJ bude od 29. 11. do 16. 12. aktivní na KV z NA-134 jako **OX3LX**.

● **T6 AFGHANISTAN** - Robert **T6AA** (S53R) oznámil, že na 160 m mu znemožňuje provoz rušení z různých zdrojů i přesto, že postavil tři různé RX systémy, nepomohlo to. Údajně poslední kapkou bylo spuštění velkých LED světlometů. Zasahuje to v podstatě všechny KV pásma,

nejvíce pásma 160, 10 a 6 m. Robert se pokouší to řešit, ale velkou naději nevidí.

● **VP8 SOUTH SHETLANDS** - Lee DS4NMJ bude v nové posádce na korejské vědecké stanici King Sejong, která přijede na ostrov AN-010 v lednu 2021. Bude to už jeho třetí pobyt na Antarktidě a ve volnu bude QRV jako **DT8A**.

● **XW LAOS** - Simon **XW0LP** je už víc jak rok QRV. Působí zde jako učitel. Dosud mohl pracovat jen na 20 m, ale nyní už může pracovat na všech KV pásmech (kromě 60 m). Měl by zde být ještě několik měsíců.

● **YI IRAQ** - Giorgio IU5HWS, který pracoval jako **YI9/IU5HWS**, konečně získal legální koncesi a od 25. 11. je QRV jako **YI9WS**. Pracuje jen SSB s jednoduchým dipólem na 40, 20, 17 a 15 m. Telegrafní provoz neplánuje.

Závodění

● Na webu vkvzavody.crk.cz byly zveřejněny konečné výsledky **Polního dne mládeže** a **Závodu mládeže**. Ve výsledkových listinách byly přeřazeny stanice, které nesplnily věkové limity, do kategorie CHECK.

● **Předběžné výsledky OK-OM DX CW závodu 2020 publikovány**

Vážení příznivci OK-OM DX CW závodu,

letos se nám povedlo předběžné výsledky závodu vypracovat v krátkém čase, prohlédnout si je můžete na internetových [stránkách](#) závodu (bez vyhodnocení unikátních stanic - UNIQUE, ty budou vyhodnoceny až pro finální verzi).

Prosíme o kontrolu předběžných výsledků, v případě nesrovnalostí se na nás neváhejte obrátit na e-mailové adrese: okomdxcontest@gmail.com. Zároveň nám dovoluňte poděkovat za trpělivost při uploadu

TENTO MĚSÍC DOPORUČUJEME:

**OK-DX RTTY
CONTEST**

19. PROSINEC 2020, PODMÍNKY [ZDE](#)

Vašich deníků. V současné době je robot pro příjem deníků patřičně upraven a nastalý problém by tím měl být vyřešen.

Ještě pár slov k samotnému závodu. Pro letošní CW část jsme si dali za cíl obsadit (aktivovat) okresy, které nebyly zastoupeny v roce loňském. Mnozí z vás celou výzvu však pochopili tak, že chceme v jednom závodě aktivovat VŠECHNY OKRESY. Díky Vaší skvělé účasti jsme toho téměř dosáhli.

Letošní COVID-rok přinesl v závodu mnoho pozitivních dat. Budou se přepisovat rekordy, zvýšily se počty spojení a stanic.

Výsledek si můžete prohlédnout ve zveřejněných statistikách níže (v příloze Bulletinu).

Ale to vše jen díky Vaší aktivní účasti. Děkujeme, že k "NAŠEMU NÁRODNÍMU ZÁVODU" k reprezentaci značky OK/OM takto přistupujete. Těšíme se na jarní SSB část a další ročník CW části v roce 2021.

Užijte si klidné Vánoce!

Pavel OK1VK a Tomáš OK1IC, vyhodnocovatelé závodu

Kalendář závodů

• Dlouhodobé soutěže

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Druh provozu	odkaz
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Mistrovství ČR juniorů na VKV (144, 432 MHz)	CW/SSB/FM	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Mistrovství České republiky v práci na VKV	CW/SSB/FM	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	WRTC 2022, ITALY	CW/SSB	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	KV a 6 m OK Top List	CW/SSB/DIGI	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Mistrovství ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Mistrovství ČR na KV - kategorie posluchačů (SWL)	CW/SSB/DIGI	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Přebor ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	OK Maraton - o Putovní pohár Josefa Čecha, OK2-4857	CW/SSB/DIGI	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Memoriál Karla Sokola OK1DKS	CW/SSB/DIGI	*
01.01.20	00:00	31.12.20	23:59	Milion kilometrů	CW/SSB/DIGI	*

• KV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
01.12.	01:00	01.12.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
01.12.	03:00	01.12.	04:00	QCX Challenge	CW	*
01.12.	16:00	01.12.	19:59	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
02.12.	02:00	02.12.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
02.12.	02:30	02.12.	03:00	Phone Fray	SSB	*
02.12.	13:00	02.12.	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
02.12.	19:00	28.10.	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
03.12.	00:00	03.12.	03:00	QRP ARCI Topband Sprint	CW	*
03.12.	03:00	03.12.	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*
03.12.	17:00	03.12.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
03.12.	17:00	03.12.	18:00	NRAU 10m Activity Contest (CW)	CW	*
03.12.	18:00	03.12.	19:00	NRAU 10m Activity Contest (SSB)	SSB	*
03.12.	19:00	03.12.	20:00	NRAU 10m Activity Contest (FM)	FM	*

03.12.	20:00	03.12.	21:00	NRAU 10m Activity Contest (DIGI)	DIGI	*
03.12.	20:00	03.12.	22:00	SKCC Sprint Europe	CW	*
04.12.	01:45	04.12.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
04.12.	02:00	04.12.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
04.12.	02:30	04.12.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
04.12.	22:00	06.12.	16:00	ARRL 160-Meter Contest	CW	*
05.12.	06:00	05.12.	08:00	SSB liga	SSB	*
05.12.	05:00	05.12.	08:00	UFT Meeting	CW	*
05.12.	15:00	05.12.	18:00	UFT Meeting	CW	*
06.12.	07:00	06.12.	10:00	UFT Meeting	CW	*
06.12.	06:00	06.12.	07:00	KV Provozní aktiv	CW	*
05.12.	06:00	05.12.	06:29	Wake-Up! QRP Sprint	CW	*
05.12.	06:30	05.12.	06:59	Wake-Up! QRP Sprint	CW	*
05.12.	07:00	05.12.	07:29	Wake-Up! QRP Sprint	CW	*
05.12.	07:30	05.12.	08:00	Wake-Up! QRP Sprint	CW	*
05.12.	12:00	06.12.	11:59	PRO CW Contest	CW	*
05.12.	16:00	05.12.	19:59	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
05.12.	18:00	06.12.	23:59	FT Roundup	FT8/FT4	*
06.12.	15:00	06.12.	15:30	Nedělní závod	CW	*
07.12.	00:00	07.12.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
07.12.	16:30	07.12.	17:29	OK1WC Memorial Activity (1)	CW/SSB	*
07.12.	17:30	07.12.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (1)	CW	*
07.12.	20:30	07.12.	21:30	Aktivita 160 m SSB	SSB	*
08.12.	01:00	08.12.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
08.12.	01:00	08.12.	03:00	ARS Spartan Sprint	CW	*
08.12.	17:00	08.12.	19:00	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
09.12.	01:30	09.12.	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
09.12.	02:00	09.12.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
09.12.	02:30	09.12.	03:00	Phone Fray	SSB	*
09.12.	13:00	09.12.	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
09.12.	04:00	09.12.	06:59	OM Activity Contest	CW/SSB	*
09.12.	19:00	09.12.	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
10.12.	03:00	10.12.	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*
10.12.	16:00	10.12.	19:59	RTTYOPS Weeksprint	RTTY	*
11.12.	01:45	11.12.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
11.12.	02:00	11.12.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
11.12.	03:30	11.12.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
12.12.	00:00	13.12.	23:59	ARRL 10-Meter Contest	CW/PH	*
12.12.	00:00	14.12.	23:59	PODXS 070 Club Triple Play Low Band Sprint	PSK31	*
12.12.	06:00	13.12.	18:00	TRC Digi Contest	RTTY	*
12.12.	12:00	13.12.	00:00	SKCC Weekend Sprintathon	CW	*
12.12.	16:00	12.12.	19:59	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
12.12.	16:00	13.12.	15:59	International Naval Contest	CW/SSB	*
13.12.	15:00	13.12.	15:30	Nedělní závod	CW	*
13.12.	20:00	13.12.	23:00	QRP ARCI Holiday Spirits Homebrew Sprint	CW	*
13.12.	21:00	13.12.	22:59	CQC Great Colorado Snowshoe Run	CW	*
14.12.	00:00	14.12.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
14.12.	01:00	14.12.	03:00	4 States QRP Group Second Sunday Sprint	CW/SSB	*

14.12.	16:30	14.12.	17:29	OK1WC Memorial Activity (2)	CW/SSB	*
14.12.	17:30	14.12.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (2)	CW	*
14.12.	20:30	14.12.	21:30	Aktivita 160 m CW	CW	*
15.12.	01:00	15.12.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
15.12.	17:00	15.12.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
16.12.	01:30	16.12.	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
16.12.	01:30	16.12.	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
16.12.	02:30	16.12.	03:00	Phone Fray	SSB	*
16.12.	13:00	16.12.	14:00	CWops Mini-CWT Test (4)	CW	*
16.12.	19:00	16.12.	20:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW	*
17.12.	03:00	17.12.	04:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW	*
17.12.	16:00	17.12.	19:59	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
18.12.	01:45	18.12.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
18.12.	02:00	18.12.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
18.12.	03:30	18.12.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
18.12.	16:00	18.12.	17:00	AGB-Party Contest	CW/SSB/DIGI	*
18.12.	20:00	18.12.	23:59	Russian 160-Meter Contest	CW/SSB	*
19.12.	00:00	19.12.	23:59	RAC Winter Contest	CW/PH	*
19.12.	00:00	19.12.	23:59	Feld Hell Sprint	Feld Hell	*
19.12.	00:00	19.12.	23:59	OK DX RTTY Contest	RTTY	*
19.12.	12:00	20.12.	11:59	Padang DX Contest	SSB	*
19.12.	14:00	20.12.	14:00	Croatian CW Contest	CW	*
19.12.	16:00	19.12.	19:59	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
20.12.	15:00	20.12.	15:30	Nedělní závod	CW	*
20.12.	18:00	20.12.	23:59	ARRL Rookie Roundup, CW	CW	*
20.12.	23:00	21.12.	01:00	Run for the Bacon QRP Contest	CW	*
21.12.	00:00	21.12.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
21.12.	16:30	21.12.	17:29	OK1WC Memorial Activity (3)	CW/SSB	*
21.12.	17:30	21.12.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (3)	CW	*
22.12.	01:00	22.12.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
22.12.	17:00	22.12.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
23.12.	00:00	23.12.	02:00	SKCC Sprint	CW	*
23.12.	02:30	23.12.	03:00	Phone Fray	SSB	*
23.12.	13:00	23.12.	14:00	CWops Mini-CWT Test (7)	CW	*
23.12.	19:00	23.12.	20:00	CWops Mini-CWT Test (8)	CW	*
24.12.	03:00	24.12.	04:00	CWops Mini-CWT Test (9)	CW	*
24.12.	17:00	24.12.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
25.12.	01:45	24.12.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
25.12.	03:30	25.12.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
26.12.	00:00	26.12.	23:59	Gedebage CW Contest	CW	*
26.12.	08:30	26.12.	09:59	DARC Christmas Contest	CW/SSB	*
26.12.	15:00	27.12.	15:00	Stew Perry Topband Challenge	CW	*
26.12.	16:00	26.12.	19:59	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
27.12.	00:00	27.12.	11:59	RAEM Contest	CW	*
27.12.	15:00	27.12.	15:30	Nedělní závod	CW	*
28.12.	00:00	28.12.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
28.12.	03:00	28.12.	04:00	QCX Challenge	CW	*
28.12.	16:30	28.12.	17:29	OK1WC Memorial Activity (4)	CW/SSB	*

28.12.	17:30	28.12.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (4)	CW	*
28.12.	19:00	28.12.	20:00	QCX Challenge	CW	*
29.12.	01:00	29.12.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
29.12.	03:00	29.12.	04:00	QCX Challenge	CW	*
29.12.	17:00	29.12.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
30.12.	02:00	30.12.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
30.12.	02:30	30.12.	03:00	Phone Fray	SSB	*
30.12.	13:00	30.12.	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
30.12.	19:00	30.12.	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
31.12.	03:00	31.12.	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*
31.12.	09:00	31.12.	23:59	Bogor Old and New Contest	SSB	*
31.12.	16:00	31.12.	19:59	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
01.01.	00:00	01.01.	01:00	AGB New Year Snowball Contest	CW/SSB/DIGI	*
01.01.	01:45	01.01.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
01.01.	02:00	01.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
01.01.	03:30	01.01.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
01.01.	08:00	01.01.	11:00	SARTG New Year RTTY Contest	CW	*
01.01.	09:00	01.01.	12:00	AGCW Happy New Year Contest	CW	*
01.01.	15:00	01.01.	18:00	QRP ARCI New Years Sprint	CW	*
02.01.	00:00	02.01.	23:59	PODXS 070 Club PSKFest	PSK31	*
02.01.	06:00	02.01.	08:00	SSB liga	SSB	*
02.01.	12:00	02.01.	12:00	WW PMC Contest	CW/SSB	*
02.01.	13:00	02.01.	17:00	Original QRP Contest	CW	*
02.01.	18:00	02.01.	23:59	ARRL Kids Day	SSB	*
02.01.	18:00	02.01.	23:59	ARRL RTTY Roundup	RTTY/Digital	*
02.01.	20:00	02.01.	23:00	EUCW 160m Contest	CW	*
03.01.	04:00	03.01.	07:00	EUCW 160m Contest	CW	*
03.01.	06:00	03.01.	07:00	KV Provozní aktiv	CW	*
03.01.	15:00	03.01.	15:30	Nedělní závod	CW	*
04.01.	00:00	04.01.	01:00	K1USN Slow Speed Test		
04.01.	16:30	04.01.	17:29	OK1WC Memorial Activity (1)	CW/SSB	*
04.01.	17:30	04.01.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (1)	CW	*
04.01.	20:30	04.01.	21:30	Aktivita 160 m SSB	SSB	*
05.01.	01:00	05.01.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
05.01.	01:00	05.01.	03:00	ARS Spartan Sprint	CW	*
05.01.	17:00	05.01.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
06.01.	02:00	06.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
06.01.	02:30	06.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
06.01.	13:00	06.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
06.01.	19:00	06.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
06.01.	20:00	06.01.	21:00	UKEICC 80m Contest		*
06.01.	23:00	07.01.	23:00	AWA Linc Cundall Memorial CW Contest	CQ	*
09.01.	23:00	10.01.	23:00	AWA Linc Cundall Memorial CW Contest	CW	*
07.01.	03:00	07.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*
07.01.	17:00	07.01.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
07.01.	17:00	07.01.	18:00	NRAU 10m Activity Contest (CW)	CW	*
07.01.	18:00	07.01.	19:00	NRAU 10m Activity Contest (SSB)	SSB	*
07.01.	19:00	07.01.	20:00	NRAU 10m Activity Contest (FM)	FM	*

07.01.	20:00	07.01.	21:00	NRAU 10m Activity Contest (DIGI)	DIGI	*
07.01.	20:00	07.01.	22:00	SKCC Sprint Europe	CW	*
08.01.	01:45	08.01.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
08.01.	02:00	08.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
08.01.	03:30	08.01.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
09.01.	00:00	09.01.	23:59	YB DX Contest	SSB	*
09.01.	04:00	09.01.	06:59	OM Activity Contest	CW/SSB	*
09.01.	05:00	09.01.	09:00	Old New Year Contest	CW/SSB	*
09.01.	12:00	10.01.	23:59	SKCC Weekend Sprintathon	CW	*
09.01.	12:00	10.01.	12:00	UBA PSK63 Prefix Contest	BPSK63	*
09.01.	18:00	10.01.	05:59	North American QSO Party, CW	CW	*
10.01.	06:30	10.01.	08:30	NRAU-Baltic Contest, SSB	SSB	*
10.01.	09:00	10.01.	11:00	NRAU-Baltic Contest, CW	CW	*
10.01.	09:00	10.01.	10:59	DARC 10-Meter Contest	CW/SSB	*
10.01.	10:00	10.01.	14:00	Midwinter Contest	CW/SSB	*
10.01.	15:00	10.01.	15:30	Nedělní závod	CW	*
11.01.	00:00	11.01.	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
11.01.	01:00	11.01.	03:00	4 States QRP Group Second Sunday Sprint		
11.01.	16:30	11.01.	17:29	OK1WC Memorial Activity (2)	CW/SSB	*
11.01.	17:30	11.01.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (2)	CW	*
11.01.	20:30	11.01.	21:30	Aktivita 160 m CW	CW	*
12.01.	01:00	12.01.	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
12.01.	17:00	12.01.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
13.01.	02:00	13.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
13.01.	02:30	13.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
13.01.	13:00	13.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (4)	CW	*
13.01.	19:00	13.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW	*
14.01.	03:00	14.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW	*
14.01.	17:00	14.01.	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*

Karel OK1CF

• VKV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
01.12.	18:00	01.12.	22:00	DARC Distrikt Westfalen Nord - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	Dutch Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 144 MHz	CW/SSB	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	Nordic Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	PA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	RA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	Russian VHF activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB/DIGI	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.12.	18:00	01.12.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 144 MHz	CW/SSB/FM	*

01.12.	19:00	01.12.	19:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	* -
01.12.	19:00	01.12.	19:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	* -
01.12.	19:00	01.12.	19:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	* -
01.12.	20:00	01.12.	22:30	UK Activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* -
01.12.	20:00	01.12.	22:30	UK Activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* -
01.12.	20:00	01.12.	22:30	UK Activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* -
02.12.	17:00	02.12.	20:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 144.174 MHz	FT8	* -
02.12.	18:00	02.12.	20:00	SP - MP ARKI - 144 MHz	CW/PH/RTTY	* -
02.12.	19:00	02.12.	21:00	MOON Contest - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* -
05.12.	14:00	05.12.	22:00	ARI - 55° Contest Vecchiacchi Memorial Day VHF - 144 MHz	CW/SSB	* -
06.12.	06:00	06.12.	11:00	REF - Concours de Courte Durée - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* -
06.12.	08:00	06.12.	12:00	ARI - 55° Contest Vecchiacchi Memorial Day UHF SHF - 432 MHz až 47 GHz	CW/SSB	* -
06.12.	10:00	06.12.	14:00	RSGB - 144MHz AFS	CW/PH/DIGI	* -
07.12.	17:00	07.12.	19:00	CQ Budapest - 144 MHz až 76 GHz, kromě převaděčových úseků a kmitočtu 145.500 MHz	CW/SSB/FM	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	Dutch Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 432 MHz	CW/SSB	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	Nordic Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	PA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	RA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	Russian UHF activity - 432 MHz	CW/PH/DIGI	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 432 MHz	CW/SSB/DIGI	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 432 MHz	CW/SSB/FM	* -
08.12.	17:00	08.12.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 432 MHz	CW/SSB/FM	* -
08.12.	18:00	08.12.	20:00	DARC Distrikt Westfalen Sud - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* -
08.12.	18:00	08.12.	18:55	UK FM Activity FMAC - 432.525 MHz - 432.975 MHz a 433.400 MHz - 433.475 MHz	FM	* -
08.12.	19:00	08.12.	21:30	UK Activity - 432 MHz	CW/SSB	* -
09.12.	17:00	09.12.	20:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 432 MHz	FT8	* -
09.12.	19:00	09.12.	21:00	MOON Contest - 432 MHz	CW/PH/DIGI	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	Dutch Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	Nordic Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	PA Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/FM	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/DIGI	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 50 MHz	CW/SSB/FM	* -
10.12.	17:00	10.12.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 50 MHz	CW/SSB/FM	* -
10.12.	19:00	10.12.	21:30	UK Activity - 50 MHz	CW/PH/DIGI	* -
12.12.	09:00	12.12.	11:00	FM pohár - 144 a 432 MHz	FM	* -
12.12.	12:00	12.12.	18:00	REF - National TVA - 432 MHz a výše	TV	* -
12.12.	16:00	13.12.	16:59	Lubelski Maraton UKF 2020 -144 MHz (145200 - 145575 kHz)	FM	* -

12.12.	18:00	13.12.	20:00	SP UKF MGM Activity Contest II part - 50 a 144 MHz	DIGI	* _
16.12.	19:00	16.12.	21:00	MOON Contest - 50 MHz	CW/PH/DIGI	* _
17.12.	17:00	17.12.	21:00	Dutch Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/DIGI	* _
17.12.	17:00	17.12.	21:00	Nordic Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB	* _
17.12.	17:00	17.12.	21:00	PA Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/FM	* _
17.12.	17:00	17.12.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 70 MHz	CW/SSB/FM	* _
17.12.	19:00	17.12.	21:30	UK Activity - 70 MHz	CW/PH/DIGI	* _
19.12.	08:00	19.12.	12:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
20.12.	06:00	20.12.	11:00	REF - Concours de Courte Durée CW - 144 MHz	CW	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:00	9A Activity natjecanja 50 MHz - 250 GHz + laser	CW/SSB/FM	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:00	E5 activity contest - 144, 432 a 1296 MHz	CW/SSB	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:00	HA - VHF Maraton - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:00	Maraton YO VHF - UHF 2020 - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:59	OE - VHF / UHF und Mikrowellen Aktivitätscontest 144 MHz - 241 GHz + laser	CW/SSB/FM	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:59	SP UKF Activity Contest - 50 MHz a 6 47 GHz	CW/SSB/FM	* _
20.12.	07:00	20.12.	12:00	ZRS MARATON - OPEN ACTIVITY – 50, 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* _
20.12.	08:00	20.12.	11:00	DUR GHz – Aktivitätscontest 1296 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
20.12.	08:00	20.12.	11:00	VKV Provozní aktiv - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	Dutch Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
22.12.	17:00	22.12.	20:59	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 2320 a výše	CW/SSB	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	Nordic Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	PA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	RA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	Russian MW activity - 2.3 GHz a výše	CW/PH/DIGI	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 2.3 GHz a výše	CW/SSB/DIGI	* _
22.12.	17:00	22.12.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* _
22.12.	18:30	22.12.	21:30	UK Activity SHF UKAC – 2320 MHz až 10 GHz	CW/PH/DIGI	* _
26.12.	08:00	26.12.	11:00	Vánoční závod I. etapa 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
26.12.	12:00	26.12.	15:00	Vánoční závod II. etapa 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
29.12.	20:00	29.12.	22:30	UK MGM Activity MGMAC - 144 MHz	DIGI	* _
01.01.	14:00	01.01.	17:00	AGCW - VHF-UHF Contest - 144.025-144.150 MHz	CW	* _
01.01.	17:00	01.01.	18:00	AGCW - VHF-UHF Contest - 432.025-432.150 MHz	CW	* _
04.01.	17:00	04.01.	19:00	CQ Budapest - 144 MHz až 76 GHz, kromě převaděčových úseků a kmitočtu 145.500 MHz	CW/SSB/FM	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	DARC Distrikt Westfalen Nord - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	Dutch Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 144 MHz	CW/SSB	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	Nordic Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	PA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _
05.01.	18:00	05.01.	22:00	RA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	* _

05.01.	18:00	05.01.	22:00	Russian VHF activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* —
05.01.	18:00	05.01.	22:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB/DIGI	* —
05.01.	18:00	05.01.	22:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* —
05.01.	18:00	05.01.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 144 MHz	CW/SSB/FM	* —
05.01.	19:00	05.01.	19:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	* —
05.01.	19:00	05.01.	19:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	* —
05.01.	20:00	05.01.	22:30	UK Activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* —
05.01.	20:00	05.01.	22:30	UK Activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* —
06.01.	17:00	06.01.	20:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 144.174 MHz	FT8	* —
06.01.	18:00	06.01.	19:59	SP - MP ARKI - 144 MHz	CW/PH/RTTY	* —
06.01.	19:00	06.01.	21:00	MOON Contest - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* —
09.01.	09:00	09.01.	11:00	FM pohár - 144 a 432 MHz	FM	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	Dutch Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 432 MHz	CW/SSB	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	Nordic Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	PA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	RA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	Russian UHF activity - 432 MHz	CW/PH/DIGI	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 432 MHz	CW/SSB/DIGI	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
12.01.	17:00	12.01.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
12.01.	18:00	12.01.	20:00	DARC Distrikt Westfalen Sud - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
12.01.	18:00	12.01.	18:55	UK FM Activity FMAC - 432.525 MHz - 432.975 MHz a 433.400 MHz - 433.475 MHz	FM	* —
12.01.	19:00	12.01.	21:30	UK Activity - 432 MHz	CW/SSB	* —
13.01.	17:00	13.01.	20:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 432 MHz	FT8	* —
13.01.	19:00	13.01.	21:00	MOON Contest - 432 MHz	CW/PH/DIGI	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	Dutch Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	Nordic Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	PA Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/FM	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/DIGI	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 50 MHz	CW/SSB/FM	* —
14.01.	17:00	14.01.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 50 MHz	CW/SSB/FM	* —
14.01.	19:00	14.01.	21:30	UK Activity - 50 MHz	CW/PH/DIGI	* —

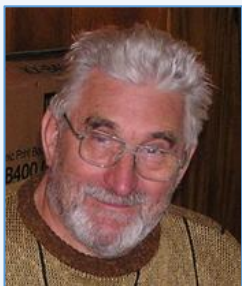
Případné komentáře, informace o dalších závodech a opravy pošlete na ok1vao@post.cz.

Honza OK1VAO

Radioamatérská setkání

● **Schůzka ČAV 10. 12.** - Pravidelné schůzky ČAV se konají vždy druhý čtvrtek v měsíci od 18 hodin v restaurantu Sklep v Praze 3 na Žižkově, Seifertova 53. Více [zde](#).

Silent Keys



- **V noci 3. 11. 2020** zemřel ve spánku Karel OK1AL, DIG 3136. Dne 25. května mu bylo 88 let. Dokud mu zdraví sloužilo, patřil k těm aktivnějším členům DIG OK sekce. R.I.P

Zdeněk OK1AR

- **Dne 5. listopadu 2020 opustil naše řady Jirka OK1AMU, DIG 236.** Podlehli Covidu-19, v umělém spánku během čtyřdenní hospitalizace.

Jirka se narodil 18. 7. 1940 v Liptovském Hrádku. S radioamatéřinou začal v roce 1964 v Prachaticích a již 31. 3. 1970 se stal členem DIG. Byl to prima parták na všech setkáních DIG, jak v Čechách, tak v Německu. Ale proslulý byl hlavně svým spisovatelským nadáním a každému vřele doporučuji jeho [blog](#). Jirka byl hrozně „zatížený“ na obě mé dcery, radioamatérky, a později i na vnoučata a všichni ho brali jako staršího kamaráda. Škoda ho.



Zdeněk OK1AR

- **Ve středu 11. listopadu 2020** nás neočekávaně, ve věku 75 let, opustil náš kamarád Ing. Ladislav Vais OK1AXA. Láďa byl zakládajícím členem radioklubu OK1KPU (nyní i OL4N) ještě v době, kdy radioklub sídlil v n.p. SOMET Teplice.

Po celá léta byl nejen aktivním radioamatérem, dobrým telegrafistou, ale především dobrým kamarádem. Po přestěhování radioklubu na hrad Doubravka v Teplicích stále pracoval ve prospěch rozvoje radioklubu, do poslední chvíle ve funkci místopředsedy. V historii našeho radioklubu bude zapsán jako člověk s mimořádnými organizačními schopnostmi, znalec historie radioklubu od samého počátku, jako budovatel hradu Doubravka, který miloval a věnoval mu velkou část svého života.

Láďa nám všem bude chybět a obtížně za něj budeme hledat rovnocennou náhradu. Za každým z nás zbude nějaká stopa, někdy více, někdy méně zřetelná. Ta po Láďovi patří k těm, na které je i čas krátký. Pro nás, kteří jsme ho znali a měli rádi, i pro ty, kteří se v budoucnu budou starat o rozvoj naší organizace radioamatérů i našeho hradního sídla, tu bude Láďa s námi. Jak řekl současný předseda spolku Ing. Martin Richter, budeme na něj vzpomínat jako na toho, kdo svou pílí rukou, ale i rozumu dovedl hrad Doubravka do jeho současné podoby, stejně tak jako náš dobře fungující radioklub.

I když signály z Láďovy radiostanice se v éteru už nikdy neobjeví, v našich srdcích zůstane stopa muže, který toho pro naší organizaci tolik vykonal, už napořád.

Za radioklub OK1KPU Pavel OK1JAX

- **So smůtkom Vám oznamujeme**, že nás 12. 11. opustil náš otec, dedo a Váš kamarát Miloš Jiskra OM3AA. Prosíme, venujte mu tichú spomienku. Ďakujeme.

Simona a Pavol

- **Miloš Kasalický OK1DKM je SK.** Miloš byl předsedou vysočanského radioklubu OK1KSD a nadšenec do VKV. Kdo jste jej znali, věnujte mu prosím tichou vzpomínku.



- **V neděli 22. 11. odešel** do radioamatérského nebe ve svých 87 letech Jaromír [OK1ZLN](#). Byl dlouhodobě nemocen. Pracoval v Tesle Pardubice jako šéf vývoje antén pro radiostanice. Byl dlouholetým členem radioklubu OK1KPA. Čest jeho památce.

Béda OK1DOZ

- **Oznamuji vám všem smutnou zprávu**, že nás dne 22. 11. ve věku 87 let opustil František Kadaňka OK1AAU.

Franta od února 1959, kdy se stal po OK1PB vedoucím operátorem OK1KSO, byl neúnavným motorem celého našeho radioklubu. Bez jeho schopností, umu a buldočí povahy by nikdy nevzniklo velkolepé vysílací středisko vysoko v Krušných horách s mnoha anténními stožáry a anténami, které spolu s ostatními členy radioklubu vždy po ničivých zimních měsících neúnavně opravoval a zdokonaloval. Jeho vynalézavost a konstrukční um při všech projektech, které jsme kdy realizovali, byl jedinečný. Bez Franty by se nikdy s neotřesitelnou pravidelností neobjevovala posledních padesát let značka OK1KSO, OK5W, ve velkých mezinárodních závodech jako je CQWW.

Franto budeš nám moc scházet!

Za radioklub Viléma Provazníka OK1KSO (OK5W) Karel OK1CF

Seznam značek před vypršením platnosti a sem tam nějaká ta doporučení

5272 záznamů obsahuje začátkem prosince veřejně přístupná [databáze](#) individuálních oprávnění ČTÚ pro amatérskou službu. **Platnost končí v prosinci u 116 IO, v lednu u 158 IO a v únoru u 149 IO** (viz níže).

Žádost o prodloužení je třeba v souladu s předpisy podat **nejméně měsíc předem**. Nestane-li se tak, příslušný úředník ČTÚ nemusí (resp. nemůže) platnost individuálního oprávnění (IO, neboli LIS, dříve povolení, koncese či licence) prodloužit a žadatel může být vyzván k podání žádosti o **nové individuální oprávnění, zkráceně IO**.

Někteří radioamatéři tu a tam bohužel pošlou žádost o prodloužení na poslední chvíli, sázejíce na to, že příslušný úředník ČTÚ všeho nechá, odloží plánovanou a nadřízeným vedoucím (typicky zástupcem ředitele) kontrolovanou práci a přednostně jeho žádost vyřídit spěchá. Nemusí to vždy být možné. **Proto jsou zde nyní uvedeny pouze volací značky oprávnění, jejichž platnost končí posledním dnem prosince 2020 až února 2021** (což se nemusí týkat oprávnění experimentálních a krátkodobých).

Individuální Oprávnění s končící platností posledním dnem prosince (a v případě zájmu již mělo být požádáno o prodloužení):

OK0AE, OK0BCA, OK0EC, OK0EL, OK1AEJ, OK1AHX, OK1ALB, OK1A00, OK1ARE, OK1ATR, OK1CO, OK1DCT, OK1DFR, OK1DKB, OK1DNL, OK1DOM, OK1DTT, OK1DVA, OK1EV, OK1FA, OK1FGD, OK1FKJ, OK1FQK, OK1FRB, OK1FRD, OK1FRE, OK1FSL, OK1HBA, OK1HYN, OK1IKN, OK1IKO, OK1IMJ, OK1JAX, OK1JBR, OK1JD, OK1JLM, OK1JMP, OK1JOY, OK1JWA, OK1JWH, OK1KDO, OK1KKD, OK1LT, OK1MA, OK1MBR, OK1MIZ, OK1MMM, OK1MT, OK1PFM, OK1R, OK1RAR, OK1UDI, OK1UDQ, OK1UEB, OK1UOW, OK1UPB, OK1UVL, OK1VC, OK1VKQ, OK1VOW, OK1VUL, OK1WS, OK1XPH, OK1XY, OK1ZJS, OK2BIW, OK2BTB, OK2CM, OK2CN, OK2DCL, OK2DZ, OK2EK, OK2FM, OK2JZH, OK2KR, OK2MJI, OK2MWR, OK2PBK, OK2PDW, OK2PTN, OK2PWY, OK2PYL, OK2RKB, OK2SMO, OK2TIL, OK2TSX, OK2UA, OK2UFR, OK2UPG, OK2UYG, OK2VNI, OK2WYK, OK2XDX, OK2ZLY, OK4SNG, OK5MR, OK7MK, OK7RM, OK7W, OK8EYJ, OK8FCS,

OK8SAX, OK9KAM, OK9MKZ, OL0HQ, OL1941FP, OL1KOTA, OL20YOTA, OL30DXC, OL700CO, OL700DKA, OL70JN, OL70OMP, OL725PLZ, OL73UR a OL75WO.

Individuální Oprávnění s končící platností posledním dnem ledna:

OK0AG, OK0BAB, OK0BBF, OK0BH, OK0DBY, OK0H, OK0L, OK0PVD, OK1APR, OK1APY, OK1AQH, OK1ARA, OK1AUZ, OK1BVO, OK1CEA, OK1CKV, OK1CMJ, OK1CPB, OK1DEA, OK1DFC, OK1DIQ, OK1DIW, OK1DQA, OK1DQT, OK1DSZ, OK1DVN, OK1DZM, OK1FBX, OK1FCS, OK1FII, OK1FIK, OK1FK, OK1FKF, OK1FMA, OK1FUM, OK1HOT, OK1IBP, OK1ICQ, OK1IMM, OK1JAB, OK1JAE, OK1JJX, OK1JPB, OK1JRA, OK1LUK, OK1MAB, OK1MIX, OK1MPD, OK1MPY, OK1MSC, OK1MXM, OK1MZZ, OK1OMS, OK1OMY, OK1PC, OK1RD, OK1SDQ, OK1SFB, OK1SFR, OK1TBF, OK1TI, OK1TUX, OK1UAR, OK1UG, OK1UGP, OK1UKV, OK1USP, OK1UUK, OK1VEN, OK1VFU, OK1VOS, OK1VOV, OK1VR, OK1VRA, OK1WVB, OK1XAV, OK1XFG, OK1XLL, OK1XP, OK1XVW, OK2BDA, OK2BDF, OK2BKY, OK2BOX, OK2BPB, OK2BTQ, OK2BUJ, OK2BWB, OK2BXX, OK2DIK, OK2DRK, OK2EC, OK2EX, OK2FJ, OK2ICH, OK2IJF, OK2JA, OK2JHA, OK2JIQ, OK2JKO, OK2JSJ, OK2KHD, OK2KWM, OK2MEZ, OK2MMP, OK2MOZ, OK2MPN, OK2PBS, OK2PHD, OK2PM, OK2PPH, OK2PWD, OK2RKR, OK2RSK, OK2SDJ, OK2SGV, OK2SPO, OK2SSJ, OK2STA, OK2SZ, OK2TI, OK2TK, OK2TMR, OK2TRI, OK2UFJ, OK2UIN, OK2UPP, OK2VA, OK2VC, OK2VLQ, OK2VXV, OK2VYG, OK2WWW, OK3COM, OK3EZ, OK3TGJ, OK3TI, OK4SP, OK5A, OK5DE, OK5H, OK5IB, OK5OO, OK5TFC, OK6DJ, OK6O, OK7AW, OK7MA, OK7ST, OK7VV, OK7XX, OK8CW, OK8XX, OK9GJA, OK9PNZ, OL1A, OL5T a OL8A.

Individuální Oprávnění s končící platností posledním dnem února:

OK0DBZ, OK0DSJ, OK0EO, OK0PI, OK1ANP, OK1ATM, OK1CAT, OK1DDA, OK1DDI, OK1DEZ, OK1DJT, OK1DOU, OK1DPA, OK1FC, OK1FFA, OK1FFM, OK1FGN, OK1FJZ, OK1FMS, OK1FVU, OK1GNI, OK1GV, OK1HAK, OK1HGA, OK1HGL, OK1HGP, OK1HPE, OK1IAW, OK1II, OK1IKQ, OK1JE, OK1JGM, OK1JHY, OK1JLO, OK1JMU, OK1JOK, OK1JOP, OK1JTA, OK1JUL, OK1JXX, OK1KTS, OK1KWF, OK1MAF, OK1MCW, OK1MJS, OK1MN, OK1MNC, OK1MNH, OK1MPF, OK1MSI, OK1MTK, OK1MVL, OK1MY, OK1MZN, OK1OCB, OK1PEH, OK1PMX, OK1QA, OK1QR, OK1SME, OK1SMN, OK1SNL, OK1SPL, OK1UGV, OK1ULD, OK1UMK, OK1UT, OK1UTC, OK1UVK, OK1VAW, OK1VFI, OK1VJT, OK1VRG, OK1VYP, OK1VZP, OK1WAY, OK1XDR, OK1XJF, OK1XSD, OK1XX, OK1ZJF, OK2AP, OK2BAG, OK2BDQ, OK2BFO, OK2BVS, OK2CTR, OK2DF, OK2EA, OK2GJM, OK2IAW, OK2JBI, OK2J CZ, OK2JNM, OK2JOZ, OK2JSR, OK2JVX, OK2LHP, OK2LM, OK2MMG, OK2MXL, OK2PGU, OK2PMG, OK2RTI, OK2SLC, OK2SVX, OK2SYS, OK2TKU, OK2UCB, OK2UKG, OK2UNM, OK2UR, OK2UZD, OK2VHE, OK2VIT, OK2VJP, OK2WDT, OK2WGR, OK2WHG, OK2XKM, OK2XOC, OK2XT, OK2ZCH, OK2ZVM, OK3ZM, OK4AC, OK4BX, OK4FQ, OK4N, OK5ET, OK5SWL, OK5TM, OK6AD, OK6JF, OK6TT, OK7DU, OK7KU, OK7U, OK8EG, OK8GKL, OK8MBA, OK8MP, OK9DMR, OK9JVK, OK9PDA, OK9SBK, OK9THC, OL0M a OL5B.

Seznamy značek, u nichž platnost oprávnění již vypršela, byly uveřejněny v minulých číslech Bulletinu. Pokud platnost oprávnění skončí, volací značka bude pro jejího držitele blokována ještě dalších 5 let. Držitelé vysvědčení HAREC podle Doporučení CEPT T/R 61-02 (viz [zde](#)) mohou bez dalších formalit požádat o nové oprávnění kdykoli.

Pokud konec platnosti IO někomu z přátel připomenete, zlobit se pravděpodobně nebude (lidská paměť není dokonalá). O prodloužení platnosti oprávnění žádáme na adrese: Český telekomunikační úřad, odbor správy kmitočtového spektra, poštovní příhrádka 02, 225 02 Praha 025. Jak je uvedeno výše, o prodloužení je třeba žádat měsíc před koncem platnosti. **Správní poplatek za prodloužení platnosti IO je 200,- Kč a uhradíme jej ještě před podáním žádosti** (nebo na ni nalepíme kolky) a kopii dokladu o platbě (nebo přesný údaj o úhradě bankovním převodem) připojíme. Platí se bankovním převodem, nebo složenkou, na účet vedený u pobočky ČNB v Praze č. 3711-60426011/0710. Variabilní symbol v případě prodloužení oprávnění je 10yyyyyy, kde yyyyyy je číslo dosavadního IO. Jako konstantní symbol uvedeme 1148 při úhradě bankovním převodem, anebo 1149 při platbě složenkou. Pokud si např. nejsme jisti a variabilní a/nebo konstantní symbol nevedeme, nic s nestane, **ČTÚ má v databázi vše potřebné. Z téhož důvodu**

nepřipojujeme k žádosti o prodloužení platnosti IO přílohy, jako například staré IO, nebo vysvědčení HAREC, čímž navíc šetříme naše lesy.

Pozor na výjimky - není oprávnění jako oprávnění. Při prodloužení platnosti oprávnění pro stanice, pro které neplatí doporučení CEPT T/R 61-01 (což jsou třeba oprávnění pro klubové stanice podle Vyhlášky 103/2018 Sb.), nám **Úřad pošle pouze Rozhodnutí, nikoli nové Oprávnění. Takže si původní Oprávnění uschováme (platí dále) a Rozhodnutí k němu každých cca pět let pouze přiložíme.**

Změní-li se některý z důležitých údajů na oprávnění (např. adresa, nebo údaj o držiteli), **činí správní poplatek 500,- Kč!** Tj. stejně, jako za oprávnění nové. **Poplatky za individuální a krátkodobá oprávnění k využívání rádiových kmitočtů a příslušné symboly jsou uvedeny na [této](#) stránce** a určuje je nařízení vlády č. 154/2005 Sb. o stanovení výše a způsobu výpočtu poplatků za využívání rádiových kmitočtů a čísel, ve znění pozdějších předpisů.

Komu skončila platnost LIS neboli IO v listopadu, měl požádat o prodloužení nejpozději v říjnu. Prošlá oprávnění prodloužit nelze (není co prodloužovat) a pokud jsme včas nepožádali a nechceme ze sebe dělat hlupáky zbytečnými dotazy na Úřad či jinam, **žádáme rovnou o nové IO.** Finanční rozdíl mezi prodloužením IO a novým Oprávněním je jako 1 - 2 obědy v restauraci (nebo pro studenty: jako 2 - 4 obědy v menze).

Denně aktualizovaný seznam značek, jimž brzy bude končit platnost oprávnění, rychle najdete např. na [této](#) stránce. I v něm jsou mimo běžných (pětiletých) oprávnění též IO experimentální, která lze sice také prodloužit, ale jen o půl roku. Nadpisu na uvedeném webu se prosím nedivte, lidé jsou různí, i mezi radioamatéry. My to neřešíme a ani bychom neměli – nemáme k tomu ani odbornou kvalifikaci, ani pověření. V růžovém a žlutém sloupci tu a tam najdeme volací značky, jejichž držitelé se možná velmi brzy budou divit, že již nemají platné IO, neboli platnou LIS, dříve koncesi. A pokud vysílají „načerno“, mohou se případně těšit na návštěvu z Inspekce ČTÚ ;)

Všem žadatelům lze doporučit, aby ve vlastním zájmu **uvedli v každé žádosti kontakt na sebe (nejlépe telefon a e-mail).** Úřad jej použije pouze a jen tehdy, shledá-li žádost problémovou, a nijak jinak. **Problémy se kupodivu běžně vyskytují i u těch žadatelů, kteří jsou definitivně, absolutně, skálopevně a nevyvratitelně přesvědčeni, že mají žádost úplnou, přesnou a v souladu s údaji, jež eviduje státní správa, neboli zcela dokonalou.** Přesto tomu tak tu a tam bohužel není...

Žádost lze napsat jak volnou formou, tak s použitím formuláře, staženého z webu ČTÚ. **Podstatné je, aby obsahovala všechny náležitosti (viz [zde](#)).** Žádost lze doručit do ČTÚ osobně (úřednici podatelny, která sebou přinese příslušné razítko, příchozím zavolají z recepce, dříve vrátnice), nebo poštou (nejlépe doporučeně), anebo na datovou schránku. Elektronicky to jde také, ale jen s elektronickým podpisem ve smyslu zákona. Obyčejný mail bez elektronického podpisu nestačí. Datová schránka žadatele musí být jeho vlastní, nikoli firemní (pokud není IO vedeno na firmu), a to ani, když má datovou schránku jako podnikající FO.

V případě neobsluhované stanice (např. majáku, převaděče, paketového uzlu) je požadovaných údajů podstatně více. Jsou definovány v "Opatření obecné povahy č. OOP/13/06.2008-6" (viz [zde](#)) a zájemcům s takovou žádostí rád pomohu. Touto problematikou se ostatně zabývám již desítky let.

Na webu ČTÚ doporučuji k přečtení informaci „Amatérská radiokomunikační služba“ ([zde](#)). Po desítkách úprav, připomínek a doplnění se zdá, že tento článek již obsahuje vše potřebné. Pokud ne, rád na Úřad předám (a případně věcně doplním) připomínku a budu sledovat její osud.

Pro naši činnost je vhodné znát Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, který transponoval platný regulační rámec Evropské unie. K pro nás nejdůležitější vyhlášce o podmínkách provozu amatérské radiové služby 156/2005 Sb. měla 20. ledna 2020 vyjít novela, leč nevyšla. V případě pásem **5 MHz a/nebo 70 MHz** máme alespoň to štěstí, že jsou nám přidělena v

Národní kmitočtové tabulce (Vyhlášce č. 423/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 105/2010 Sb.) a **ČTÚ** nám tak může vydat další IO, kterým bude naše původní IO pro uvedené pásmo rozšířeno.

Franta OK1HH

WWW stránky ČRK	Bulletin ČRK	QSL služba	Časopis Radioamatér	OK1RCR
Elektronické publikace	ČRK na Facebooku	OK/OM CW	a RTTY Contest	OLxHQ

Bulletin je distribuován e-mailem účastníkům konference **Bulletin CRK** a vystavením na **WEBu ČRK**, vystavení nových čísel oznamujeme v konferencích **OK List a CRK Info** a na **Facebooku**.

Zprávy zajímavé pro větší okruh radioamatérů pošlete emailem: • Libuši Kociánové „crk at crk.cz“, pro Radu ČRK a stanici OK1RCR • Romanovi, OM3EI, „om3ei at stonline.sk“, pro časopis Radioamatér • Honzovi, OK1NP, „ok1np at centrum.cz“, pro WEB ČRK a FB • Honzovi, OK1JD, „ok1jd at email.cz“, pro Bulletin ČRK.

Bulletin Českého radioklubu vydává Český radioklub, zapsaný spolek, člen Mezinárodní radioamatérské unie, se sídlem v Praze 7, U Pergamenky 3, IČ 551201. Vychází jedenkrát v měsíci. Redakce: Rada Českého radioklubu, grafická úprava: Honza OK1JD

Toto číslo vyšlo 6. prosince 2020.

OK/OM DX CONTEST 2020 - CW

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet přijatých logů :	906	981	984	921	865	892	1094	1359

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet QSO celkem :	213922	222042	213557	177979	127932	146255	210576	299682

Počet OK stanic : 275

Počet OM stanic : 90

Obsazené okresy OK : **83** Z celkového počtu **86** okresů

Pouze ze 3 okresů nebylo vysíláno :

Praha 1 ; Praha 7 ; Cheb

Obsazené okresy OM : **42** Z celkového počtu **79** okresů

Nejpoužívanější logy :	N1MM	630	použito
	TR4W	169	použito
	WIN-TEST	84	použito
	UCXLOG	75	použito
	5MCONTEST	69	použito

Statistika DXCC : 2020

number of stations **1 078** **individuálních call**

EUROPEAN RUSSIA

142

UNITED STATES

109

GERMANY

88

POLAND

64

UKRAINE

57

Počet QSO

CZECH REPUBLIC

111 664

SLOVAK REPUBLIC

40 179



Použité logy : **2020**

N1MM	630
TR4W	169
WIN-TEST	84
UCXLOG	75
5MCONTEST	69
DXLOG	53
QARTEST	40
AATEST	27
SD BY EI5DI	23
LM VERSION	19
CTESTWIN	14
MIXW	12
UR5EQF	10
GENLOG	7
DQR_LOG	6
RUMLOGNG	6
WRITELOG	6
SKOOKUMLOGGER	5
CQLOG	2
FAST LOG	2
HAMRACER	2
MMTTY	2
TR LOG	2
WIN-EQF	2
XLOG	2
LOG4WIN	1
LUX-LOG	1
PYQSO	1
RADIOGES	1
RCKLOG	1
RUSSIAN CONTEST LOG	1
WINURECON	1

Statistika DXCC :

2020

DXCC	number of stations	1 078 samostatných call
EUROPEAN RUSSIA	142	
UNITED STATES	109	
GERMANY	88	
POLAND	64	
UKRAINE	57	
ASIATIC RUSSIA	51	
ITALY	51	
THE NETHERLANDS	37	
SWEDEN	34	
FRANCE	30	
SPAIN	30	
JAPAN	29	
HUNGARY	27	
LITHUANIA	26	
BULGARIA	22	
ROMANIA	21	
ENGLAND	17	
SERBIA	17	
CANADA	16	
FINLAND	14	
BELARUS	13	
LATVIA	13	
BELGIUM	12	
CROATIA	12	
SLOVENIA	12	
KAZAKHSTAN	9	
UNITED KINGDOM	9	
DENMARK	8	
GREECE	7	
AUSTRIA	6	
BRAZIL	6	
IRELAND	6	
SICILY	6	
TURKEY	6	
ISRAEL	5	
SCOTLAND	5	
THAILAND	5	
BOSNIA AND HERZEGOVINA	4	
INDIA	4	
NORWAY	4	
PORTUGAL	4	
SWITZERLAND	4	
ARGENTINA	3	
AUSTRALIA	3	
MACEDONIA	3	
CRETE	2	
ESTONIA	2	
CHINA	2	
INDONESIA	2	
NEW ZEALAND	2	
WEST MALAYSIA	2	
AZERBAIJAN	1	
EAST MALAYSIA	1	
FAROE ISLANDS	1	
GUADELOUPE	1	
ISLE OF MAN	1	
MALTA	1	
MONTENEGRO	1	
NORTHERN IRELAND	1	
PHILIPPINES	1	
PUERTO RICO	1	
SAINT HELENA	1	
SOUTH AFRICA	1	
UNITED ARAB EMIRATES	1	
UZBEKISTAN	1	
		Počet QSO
CZECH REPUBLIC		111 664
SLOVAK REPUBLIC		40 179

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

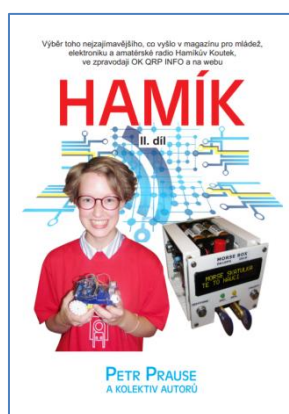
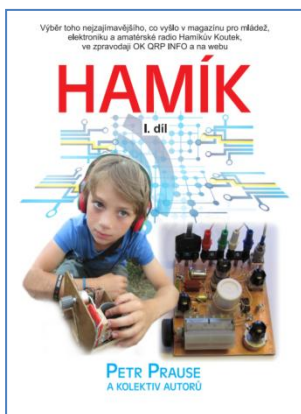
Bastlení a telegraf dělá hama HAMem, experimentování dělá z HAMA vynálezce, badatele

Knížky HAMÍK

Milí čtenáři, kteří jste již dostali I. díl knížky HAMÍK a těšíte se na II. díl, napište na dpx@seznam.cz svoji adresu a kolik kusů objednávejte. Částku 230 Kč za kus uhradte na č.ú. 3123029173/0800. **Obratem Vám bude knížka HAMÍK, II. díl poslána. Mimořádně nízká cena** je výsledkem dotace z reklam. V kamenných obchodech byste za knížky HAMÍK utratili podstatně více.



Vánoce se blíží, kupte svým blízkým skvělý vánoční dárek: dvojici knížek HAMÍK!



Projekt TALENT HAMÍK

Začínají se již objevovat první **zárodky námětů** do Soutěží vědeckotechnických projektů mládeže. Jeden z našich věrných čtenářů se možná se svými studenty bude věnovat **Příjmu a zpracování dat z meteosatelitů na RasPi**, druhým projektem možná bude **Vizualizace leteckého provozu pomocí ADS-B a RasPi**. V obou případech by se jednalo o vytvoření automatizovaných pracovišť pro zpracování dat. Určitě to budou zajímavé projekty, demonstrující, kam se může naše hobby v budoucnosti ubírat.

Poznámka: ADS-B jsou letadla vybavená civilním odpovídacím sekundárního radaru. RASPi = Raspberry Pi jsou jednodeskové počítače vybavené min. 4 GB pamětí.

Dalším zvažovaným námětem je stavba **Repliky přímozesilujícího přijímače s historickými elektronikami RV12P2000**.

Uskuteční-li se tyto projekty, je ovšem v tuto chvíli ještě ve hvězdách.

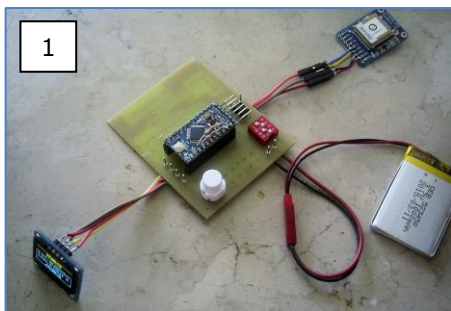
-DPX-



Podobně mohou vypadat soutěžní expozice mladých talentů. Na posteru je popis projektu a důležitá data.

GPS Lokátor

Tento projekt je velmi užitečnou pomůckou pro kterékoliv HAMA či příznivce CB, PMR vysílání. Oč jde? Pokud se chci účastnit některého z vyhlášených závodů, potřebuji znát přesně nadmořskou výšku a lokátor. Na Obr. 1 je vidět, jak vypadá zařízení, které nám tyto informace sdělí.



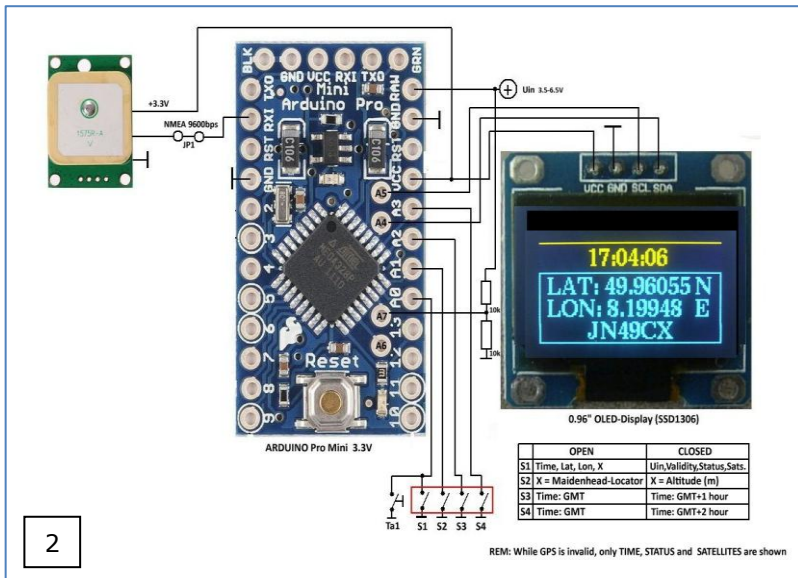
Projekt je sestaven z dnes již velmi populárních modulů ARDUINO. Autorem tohoto projektu je HAM DJ700. Na Obr. 2 je vidět schéma zapojení.

Ke stavbě jsem použil tento materiál:

GPS - NEO6MV
ARDUINO NANO ATmega 328
OLED display 0,96" BLUE + YELLOW (I2C)

Aby byly pořizovací náklady co nejnižší, nakupuji na www.ebay.com

Řídící software jsem stáhl z http://www.kh-gps.de/gps_dec.htm
Soubor je označen červeným kroužkem.



Obwohl an dieser Stelle natürlich auch andere Adaptertypen einsetzbar sind, bevorzuge ich als externen USB-Adapter den für weniger als 6 Euro erhältlichen "UM2102" von ELV [5]. Dabei sind von der Seite dieser Firma auch die benötigten Treiber (incl. Versionen bis zu Windows 10) verfügbar. Abb.4 zeigt nun die Zusammenschaltung des USB-Adapters mit den "Pro Mini's", so wie sie zum Hochladen von Programmen vorzunehmen ist. Dabei ist auch die Umschaltmöglichkeit für die beiden unterschiedlichen Betriebsspannungsversionen erkennbar.

Besonders erwähnt sei dabei auch noch die Verbindung zwischen dem DTR-Ausgang des USB-Adapters und dem mit "GRN" bezeichneten Pin des Arduino-Boards. Automatisch wird hierüber bei jedem Programmstart ein notwendiger Prozessor-Reset ausgelöst.

An dieser Stelle sei auch noch einmal auf die Notwendigkeit zum Auftrennen der Brücke "JP1" (siehe Abb.2) während der Hochladevorgänge hingewiesen.

Nachbau

[Hier](#) kann das zugehörige ARDUINO-Sketch heruntergeladen werden

Linkliste

- [\[1\] http://www.kh-gps.de/gpsdec1.htm](http://www.kh-gps.de/gpsdec1.htm)
- [\[2\] http://www.kh-gps.de/ardu_gps.htm](http://www.kh-gps.de/ardu_gps.htm)
- [\[3\] http://blog.simtronyx.de/kurz-vorgestellt-096-zoll-oled-display-i2c-mit-128x64-pixel/](http://blog.simtronyx.de/kurz-vorgestellt-096-zoll-oled-display-i2c-mit-128x64-pixel/)
- [\[4\] http://blog.simtronyx.de/ein-096-zoll-oled-display-i2c-mit-128x64-pixel-und-ein-arduino/](http://blog.simtronyx.de/ein-096-zoll-oled-display-i2c-mit-128x64-pixel-und-ein-arduino/)
- [\[5\] http://www.elv.de/mini-usb-modul-um2102-komplettbausatz.html](http://www.elv.de/mini-usb-modul-um2102-komplettbausatz.html)
- [\[6\] http://eckstein-shop.de/navi.php?suchausdruck=pro+mini+3v&JTLSHOP=Isell5mq2jngjoubqjnejntkm6](http://eckstein-shop.de/navi.php?suchausdruck=pro+mini+3v&JTLSHOP=Isell5mq2jngjoubqjnejntkm6)
- [\[7\] http://eckstein-shop.de/Ublox-NEO-6M-GPS-Modul-Flight-Controller-Flugregler-fuer-Arduino](http://eckstein-shop.de/Ublox-NEO-6M-GPS-Modul-Flight-Controller-Flugregler-fuer-Arduino)

E-Mail contact via: dj700@t-online.de



Raději upozorním, že při programování je nutné GPS modul odpojit. Proto **klemu JP1** je nutno **propojit až po naprogramování**. Zapojení mi chodilo hned na první pokus.

Na http://www.kh-gps.de/gps_dec.htm se dozvíte další důležité informace. Strýček GOOGLE překládá dost dobře, srozumitelně. Já sám jsem to vyzkoušel.

Milan Kvasnička, OK1MKO
ok1mko@seznam.cz

SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 1. část

Přemýšlel jsem, čím se budu zabývat v roce 2010 během své krátké dovolené v Třeboni. Nakonec jsem si vypůjčil jízdní kolo v trafice (to je taková místní specialita ☺) a po půl století jsem se opět stal na chvíli cyklistou. Největší obavu jsem měl z toho, jestli na kole ještě dokážu v 67 letech udržet rovnováhu. Dobře to však dopadlo a když jsem objel všechny místní pamětihodnosti, začal jsem uvažovat o návštěvách některých kopců v okolí. Chtěl jsem si totiž vyzkoušet program SOTA, zajímavý fenomén současnosti.

Mezinárodní radioamatérský program SOTA je přitažlivou kombinací turistiky, radiotechniky a radiového provozu. **Aktivátoři** vystoupají na vrchol kopce či hory a vysílají pro **lovce**, kteří mohou být na jiných vrcholech, nebo doma. Každý vrchol dá aktivátoru i lovcí skóre, podle jeho nadmořské výšky. Pro různá skóre se vydávají diplomy.

Vrchol musí být dosažen pěšky, na kole, na lyžích, ne však s motorizovanou pomocí. Zařízení musí být napájeno z baterií, nebo solárních článků. Pro uznání aktivátorských bodů je nutno udělat z jedné kóty alespoň čtyři spojení. Každý vrchol lze během jednoho roku navštívit jen jednou. Jsou povolena všechna pásma a všechny druhy provozu. Nemusí se vysílat přesně z vrcholu. Úplná pravidla jsou k nalezení na <http://sota-ok.nagano.cz/>



◀ **Přivezl jsem si toto vybavení:** Transceiver ELECRAFT K1, s výkonem 0,1 až 7 W na čtyřech pásmech. Odběr při příjmu <60 mA. Má automatický anténní tuner. Gelový akumulátor 12 V/1,3 Ah, levný a trvanlivý. Ruční klíč RM-Mini, s velice lehkým chodem.

Na první SOTA - expedici jsem si vybral kótu Dunajovická hora u Třeboně. Je

vysoká 504 m, má mezinárodní označení OK/JC-112. Ohodnocena je dvěma body ▶



◀ Cyklostezka mě dovedla jen pod vrchol. Ten je ještě o půl kilometru dál.

Takhle to vypadá na vrcholu Dunajovické hory. Triangulační bod je v oploceném prostoru kamenolomu. Překonané převýšení z Třeboně je asi 70 m ▶



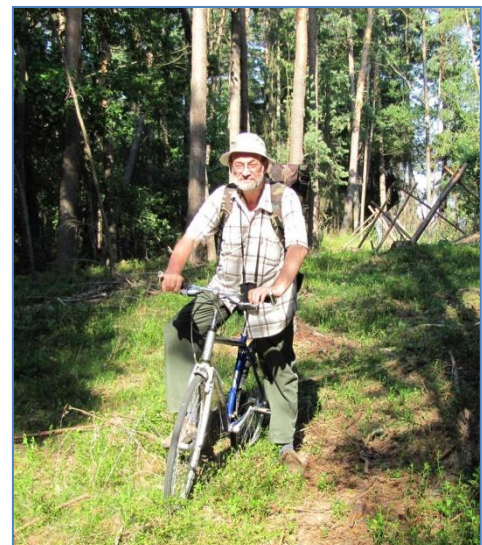
◀ **Moje první SOTA stanoviště:** Transceiver K1, akumulátor, ruční klíč, sluchátko. Anténou je dipól 2x 10 m, vyhozený do větví.

Často se vysílá v okolí kmitočtů:
3561 **7032** 10116 14060 **CW**
3720 3760 7100 7120 **SSB**

Příklad spojení:

- CQ SOTA DE OK1DPX/P
- OK1DPX/P DE I1ABC
- I1ABC DE OK1DPX/P GA 599
- OP PETR SOTA OK/JC112 BK
- R 599 OP PAOLO TU DE I1ABC
- R DR PAOLO TU DE OK1DPX/P

První vrchol SOTA je dobyt!
No, nic moc, jenom deset spojení.
Příště to snad bude lepší ▶

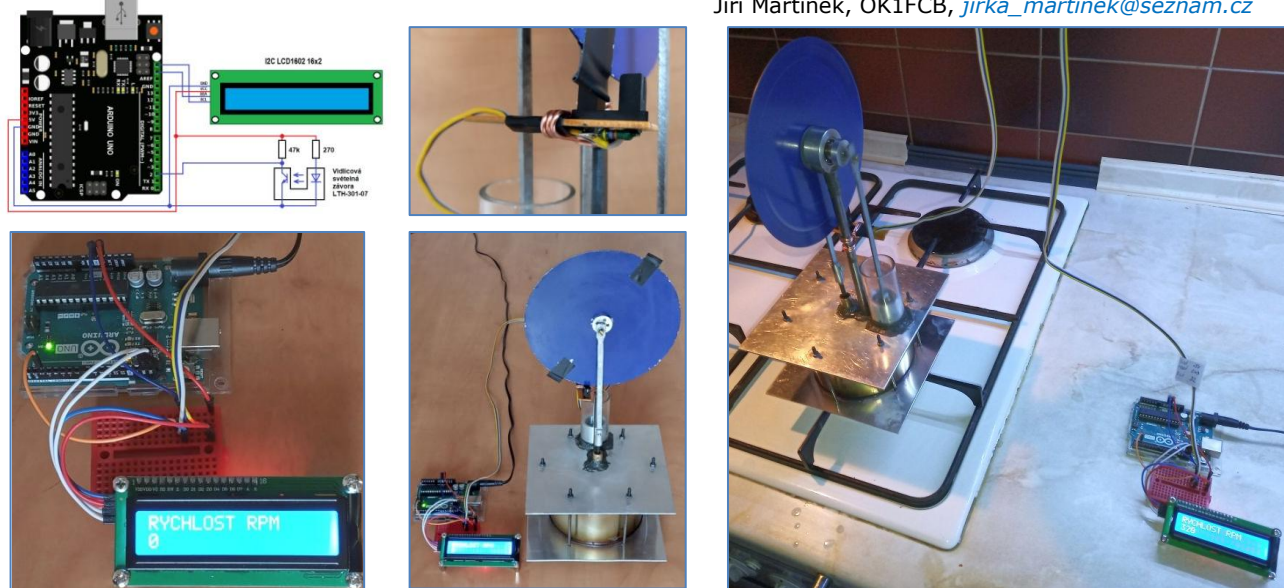


-DPX-

Syn se minulý rok účastnil soutěže „Vyrob si svůj Stirlingův motor“ v Národním technickém muzeu, kterou zde pravidelně pořádá Jirka Toman a Miloš Milner. Ze soutěže si přivezl nápady na vylepšení vlastní konstrukce teplovzdušného motoru, které by mu pomohly dosáhnout vyšších otáček motoru v příštím kole soutěže. Pro posouzení úspěšnosti provedených úprav jsme potřebovali měřit rychlost otáček. Prohledali jsme šuplíky a z nalezených součástek navrhli jednoduchou konstrukci. Využili jsme oblíbený kontrolér Arduino UNO, běžný dvouřádkový LCD displej s rozhraním I2C a demontovanou destičku se světelnou závorou K341 ze staré inkoustové tiskárny. Technický list použité světelné závory jsme nenašli, ale proměřením identifikovali podobný typ LTH-301-07 s šířkou štěrbiny 5 mm, který lze koupit za pár korun a potřebná technická data najít na Internetu. Jedná se o vidlicovou světelnou závoru s infračervenou diodou a fototranzistorem. Proud IR diody je nastaven rezistorem 270 Ω asi na 15 mA a rezistor v kolektoru fototranzistoru jsme vybrali tak, aby bylo zajištěno správné napětí logických úrovní na kolektoru fototranzistoru při průchodu clonky štěrbinou optické závory. U jiných typů závor bude potřeba změnit hodnotu rezistoru především s ohledem na katalogovou hodnotu CTR (current transfer ratio). Jako clonku jsme použili dvakrát přelepenou černou elektrikařskou pásku. Během testů jsme zjistili, že některé barevné pásky málo cloní IR záření. Po obvodu kola jsme rovnoměrně nalepili dvě clonky. Lze použít i jiný počet, třeba jen jednu clonku, ale potom je nutné změnit hodnotu „n“ v programu. Vyšší počet clonek zrychluje vzorkování měřené rychlosti, ale zároveň vyžaduje mnohem přesnější rovnoměrné rozmístění clonek.

Použitý program si můžete stáhnout na stránkách Hamíka <https://www.hamik.cz/>. Jde o soubor formátu TXT, ale pokud změníte příponu souboru na INO, získáte originální program pro prostředí Arduino IDE.

Jiří Martinek, OK1FCB, jirka_martinek@seznam.cz



Výsledky Minitestíku z HK 184 Tomáš Petřík, OK2VWE vysvětluje: **Split provoz** je, že stanice přijímá na jiném kmitočtu, než vysílá (např. SPLIT 10 UP, znamená +10 kHz). Na stejném pásmu. Používá se to u vzácných stanic, kde pak kmitočet kde stanice vysílá, zůstává jakž-takž čistý a kmitočet, kde je mela při volání, je jinde. Jen ti, co neslyší, nebo nechápou, nebo jsou úplně blbí, volají stanici na jejím kmitočtu. Technicky se to nejlépe dělá ovladačem XIT - posun vysílaného kmitočtu. Pokud je odskok příjem - vysílání velký, mimo rozsah XIT, potřebuji mít v TRX dvě VFO.

Jiří Schwarz, OK1NMJ dodává: I když se tam tomu tak neříká, někdy je dobré podobný princip použít i u provozu FT8. Někdo dává CQ na nějaké frekvenci. Když jsem sám, kdo mu odpovídá, je to OK, ale pokud na té frekvenci odpovídá více stanic, buď projde ten nejsilnější, nebo také SW nerozkóduje nic. Pokud se s vysíláním popoladím o 100 - 200 Hz, mám šanci že mě protistanice uvidí.

Josef Novák, OK2BK vysvětluje: Tímto výrazem - touto frází vysílající stanice oznamuje, že protistanice mají odpovídat, „vysílat“ na kmitočtu jiném (+/-) než na jakém kmitočtu volající stanici přijímají. Zpravidla bývá fráze „SPLIT“ - ještě upřesněna; např. SPLIT UP 5 (kHz). Výraz - slovo „SPLIT“ má uvedený jednoznačný význam pouze v radioamatérské korespondenci. A dokonce výrobci transceiverů tímto slovem - zkratkou „SPLIT“ označují ovládací „prvky“; kterými se následně dá vysílací kmitočet od přijímacího posunout. Např. FT-920 má rozsah SPLIT (+/- 25 kHz). Smysl takového „SPLIT“ režimu je již historický, převzatý z praxe CW provozu; význam je podstatný! Kmitočet volající - zpravidla vzácné exotické nebo DX stanice, zůstává pro příjemce NERUŠENÝ. Stává se; že přesto některá odpovídající stanice se vysílačem „neodladí“; a tím příjem - poslech této vzácné stanice ruší. A zpravidla ihned následují její „důrazná a drsná upozornění“ k její „bulatosti“. (Poznámka pro Neostravaky: BULATÝ = „DUCHA MDLÉHO“.)

Náš Minitestík

Co se stane s člověkem, je-li vystaven teplotě 300 stupňů Kelvina?

Námět: Ladislav Pfeffer, OK1MAF.

Ždibec moudra na závěr

Velcí řeknou mnoho málo slovy, malí mluví mnoho a neřeknou nic.

François de la Rochefoucauld

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 24. října 2020

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 08:00 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 <http://www.hamik.cz/>

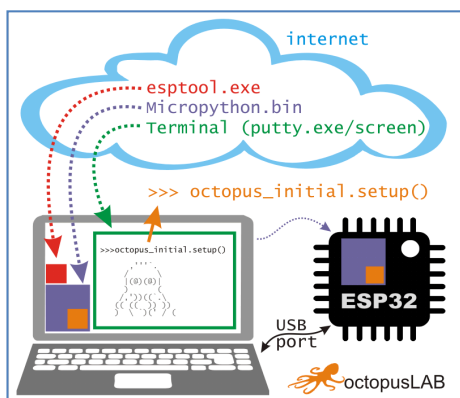
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz

27. díl – OctopusLAB EDU_KIT1 – instalace MicroPythonu

Ačkoliv se modul ESP32 dá programovat i v prostředí Arduino s využitím jazyka **Arduino C**, my se zaměříme na **MicroPython**. Tento vyšší programovací jazyk vycházející z Pythonu je velmi populární pro svojí přehlednost, rychlý proces výuky a možnost snadno vytvářet i rozsáhlé projekty.

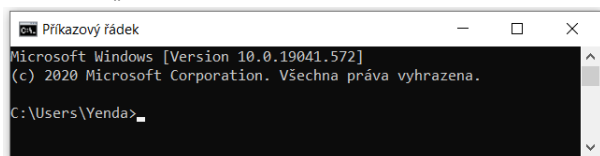
Instalaci MicroPythonu do ESP32 říkáme flashování [flešování]. Do vnitřní flash paměti ESP se nahraje celý systém a vlastní projekt tvoří samostatné programové soubory Pythonu (.py). Postup instalace se liší podle toho jaký používáte počítač a operační systém. My se zaměříme na zatím nejrozšířenější **Windows**.

Pro Linux je dokumentace dostupná zde: docs.octopuslab.cz/install_linux
Pokud máte ESP32 od nás, po domluvě ho dodáváme s už předinstalovaným MicroPythonem i frameworkem Octopus. Ale pokud to s ESP myslíte vážně, dovednost nahrát si svojí vlastní verzi nebo nejaktuálnější verzi systému se Vám určitě hodí.



Jdeme na to
Na svém počítači si vytvoříte pracovní podadresář, do kterého pak můžete:
a) **stáhnout a extrahovat (zip) esptool.exe** (na obrázku červená šipka)
b) **stáhnout Octopus MicroPython pro ESP32** (doporučujeme) nebo **vanilla** (základní verze) **MicroPython.bin** (fialová šipka). Octopus MicroPython v sobě obsahuje malou „deploy“ část (na obrázku oranžový čtverec), která vám umožní do ESP snadněji stáhnout aktuální **Framework Octopus**. Někdy však chcete pracovat s **vanilla** verzí MicroPythonu, pak si instalujte tu.

Terminál – příkazový řádek
Ve všech případech (i Linux či Mac) budeme při instalaci pracovat v příkazovém řádku. Po kliknutí na ikonu Windows napíšeme příkaz **cmd** a měl by se nám nabídnout „program“ **Příkazový řádek**, po jehož spuštění se ocitnete v „terminálovém okně“:



Je dobré se seznámit s minimálními **základy práce v příkazovém řádku** (pohyb v adresáři a spuštění příkazu s parametrem).

V dalším kroku můžeme **připojit ESP a detekovat COM** port. Po připojení ESP modulu přes kabel USB (microUSB) musíme zjistit, na kterém COM portu ho máme. Typicky stačí zmáčkнуть symbol Windows a **X** -> **WIN + X** a v menu **Správce zařízení / Porty (COM a Lpt)** najdeme zařízení **Silicon Labs CP210x USB to UART**. A tam bývá **COM + číslo (COM3, COM6...)**.

Zkuste si ESP kabelem střídavě připojovat a odpojovat – COM port by se měl zobrazovat a pak mizet, podle stavu připojení. Pak už můžeme pomocí **esptool přehrát MicroPython na ESP** tak, že v příkazovém řádku zadáme postupně:

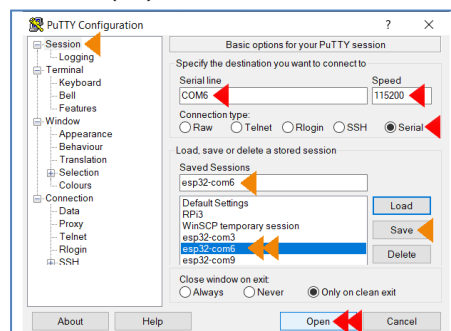
```
esptool.exe --chip esp32 -p COM6 erase_flash
esptool.exe --chip esp32 -p COM6 write_flash -z 0x1000
./micropython-octopus.bin
```

Pozor, záleží na Vašem konkrétním nastavení portu (my máme v ukázce COM6) a správné adresářové cestě k „binárce“ **micropython-octopus.bin**.

První část instalace MicroPythonu **erase flash**, kdy se po spuštění esptool vypisuje sekvence:

Connecting.....
je někdy nutno v tuto chvíli na ESP zmáčkнуть tlačítko **BOOT**.

Pokud se to ani takto nedaří, zkuste k tomu krátce stisknout RESET (EN)



Nyní můžeme přejít k **terminálu pro sériovou linku putty.exe** (zelená šipka) – stáhnout a spustit ho. Podle obrázku v záložce **Session** zatrhnout „**serial**“, nastavit **speed 115200** a váš **COM port (my máme COM6)**. Pak se doporučuje tlačítkem na ESP provést **Reset** (někdy postačí jen CTRL+C v terminálu Putty) a měli byste (v terminálu Putty) vidět **>>>**.

(Rozlišujte terminálové okno putty, které je podobné terminálovému oknu sériové řádky.)

A to je celé, máte ve svém ESP nainstalován MicroPython a jste k němu připojeni! **Vyzkoušejte jeho funkčnost (zda běží interpret jazyka). Napište postupně (co je tučně):**

```
>>> a = 123
>>> print(a)
```

Na sériovém terminálu by se Vám mělo vypsát: **123**.

Chcete-li se naučit více, vyzkoušejte příklady z našich tutoriálů. S některými se budeme postupně seznamovat podrobněji. Základ MicroPythonu:

- docs.octopuslab.cz/tutorial1-python
 - docs.octopuslab.cz/tutorial2-micropython-esp
- Inspirujte se i v originální dokumentaci:
[docs.micropython.org](https://docs.micropython.org/en/latest/)

Milí čtenáři,
těším se s vámi opět nashledanou v HK 188.
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

Kluby operátorů na pomoc začínajícím



Radioamatérství je věc složitá, proto se potřebujeme stále učit. Zatímco k přiučení se technice je spousta příležitostí, radioamatérský provoz je takovou Popelkou – není, kde se učit a učebnice víceméně nemají smysl, protože povídání o provozu je něco úplně jiného, než samotný provoz. Jediným místem, kde se můžete přiučit provoz jsou samotná pásma. Jenže jak na to? Jak najít toho pravého operátora, od něhož byste měli brát znalosti? Jak se vyhnout riziku, že se naučíte zlovykům?

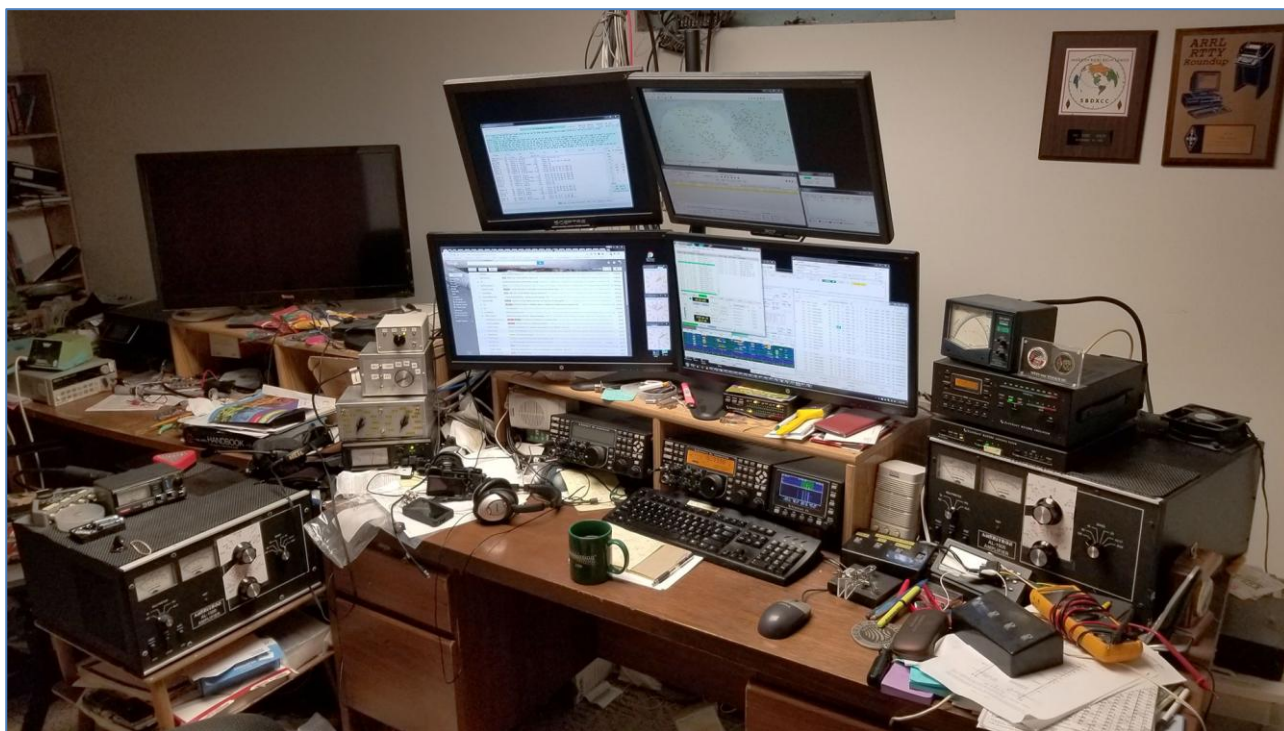
Aby se vědělo, kdo je ten dobrý a kdo bude ochotný pomáhat, začaly vznikat kluby operátorů. Některé fungují již déle, než 80 let. Ty správné bývají tzv. výběrové, tj. nelze se do něj přihlásit, ale sami členové si na pásmu najdou nového kolegu, který je upoutal např. perfektním provozem a pokusí se ho získat pro klub. Pokud nový kolega členství přijme, znamená to, že bude respektovat i závazky, které z členství plynou. Mezi závazky členů bývá nejen aktivita, ale často vysloveně i ochota pomoci, takže pokud se obrátíte na člena takového klubu, máte záruku, že se vám bude věnovat. Sehnat seznam členů takového klubu není dnes, v době internetu, žádný problém. Nemusíte však ani žádné seznamy shánět, stačí se podívat na

<https://rbn.telegraphy.de/>

a najdete tam živý seznam, kde jsou zobrazeni členové celé řady klubů, kteří jsou momentálně dosažitelní na pásmu. Nepotřebujete tedy nic kromě fungujícího zařízení, stačí se jen naladit a pokud se dovoláte, budete mít protistanici s brilantním provozem. Máte příležitost udělat **zajímavé, povídavé**

spojení a nemusíte se bát jet i velmi pomalu, operátor je na to zvyklý a má to v „popisu práce“. Sice se může stát, že vám operátor třeba řekne, že na něj volá manželka, aby ji odvezl na nákup, ale když to zkusíte příště, bude si vás už pamatovat a spojení bude tím snadnější.

Většina těchto klubů bývá zaměřena na provoz CW, existují ale i výjimky – např. americký klub A1-OP je orientován jak na CW, tak i na fonické druhy provozu (A1 zde neznámá telegrafii, ale 1A kvalitu). K neaktivnějším klubům, které kladou silný důraz na pomoc začínajícím jsou FOC a CWops. Zejména při spojení s členy těchto klubů je vhodné zahodit ostych a zapomenout na nějaké šablony spojení ve stylu RST – NAME – QTH – RIG – WX. **Nestyďte se rozprávět se v otevřené řeči (i když třeba anglicky prakticky neumíte) a volejte klidně rychlostí 25 zn./min. (5 WPM)**, starého praktika tím nerozhodíte a ostudu není možné si udělat, na to si tam nikdo nehraje. Podstatné je, že je tu stará, osvědčená metoda „distanční výuky“ a proto se nebojte ji využívat!



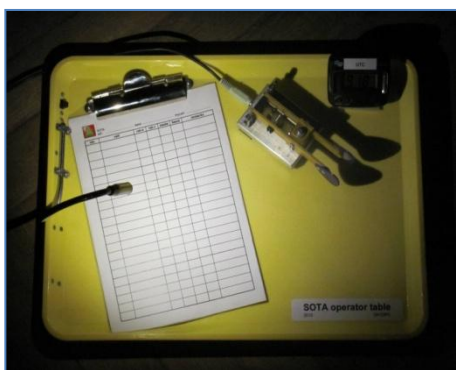
Ham shack, kde to žije. Pořádek je pro fajnovky, borec zvládá chaos. Všimněte si zapnutého transceiveru s panadaporem za klávesnicí – to je Elecraft K3, pravděpodobně nejpoblárnější rádio všech dob.

Martin Kratoška, OK1RR, martin@ok1rr.com

SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 2. část

V rámci příprav na další SOTA-expedice jsem udělal v roce 2010 několik drobných úprav na svém vybavení. Začal jsem tím, že pro snadné a spolehlivé připojování akumulátoru jsem fastony přišrouboval na sklotextitovou destičku.

Digitální hodiny se světovým časem jsem namontoval na „SOTA-desku“. Pro snadné nastavení času a snadnou výměnu knoflíkového článku jsou hodiny na desce upevněny „suchým zipem“. Přidal jsem lampičku k provozu za šera či v noci. Použil jsem „husí krk“ z USB lampičky k PC. Do lampičky jsem dal teple bílou LEDku se svítivostí 13 cd. Při přepravě je lampička uložena v prostoru tácu. Lampička je napájena třemi Ni-MH akumulátory. Proud jsem omezil rezistorem na 40 mA.

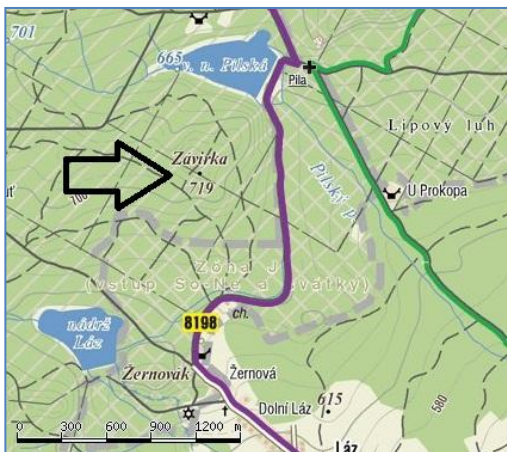


◀ Osvětlení, které lampička poskytuje, je zcela dostačující.

K uložení antény jsem použil plochou cívku z armádního výprodeje, s vysouvatelnými rukojetmi pro navíjení ▶
Výhodou je, že se vodiče do sebe nezamotávají.



Při rozhodování, kterou kótu v Brdech navštívím jako první, padla volba na vrch Závírka, 719 m, OK/ST-009, se šesti body. Závírka je relativně snadno dostupná.



Za 80 minut jsem udělal 28 spojení se Švýcarskem, Německem, Francií, Anglií, Švédskem, Slovenskem, Maďarskem, Slovinskem, Rakouskem, Chorvatskem, Itálií. Je to hodně, nebo málo? Jiný na mém místě by měl za tu dobu víc spojení. Chybí mi praxe. Po hodině a půl jsem vysílání ukončil, protože začalo být chladno. Na vrtochy počasí jsem ještě nebyl vybaven.



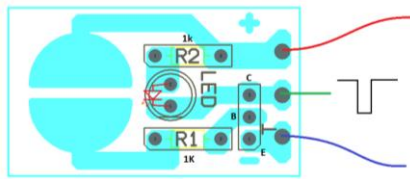
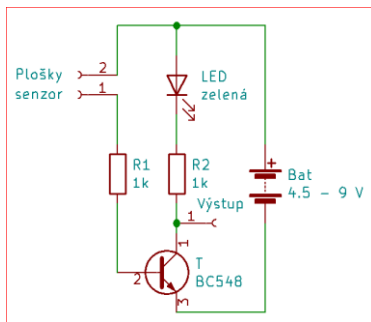
Pro experimenty s provozem z obnovitelných zdrojů jsem si u firmy SOS Electronic objednal desetičlánkový fotovoltaik 10SC1 ▶ Má objednáč. číslo 64334, dodací lhůta je 4-6 týdnů. Do mého 12V gelového akumulátoru dodával proud 0,32 A.

◀ Na tlumok jsem jej upevnil osmi plastovými držáky. V případě potřeby jej lze snadno odmontovat.



Stavební návody pro kroužky začátečníků

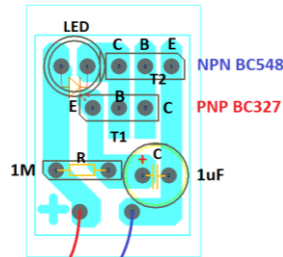
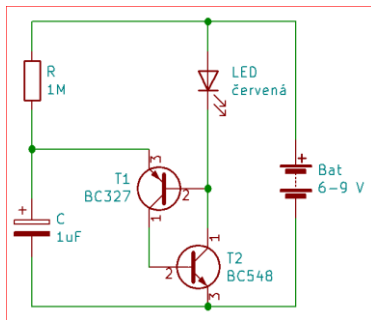
Dotykový spínač



LED	zelená	1 kus
Rezistor	1k	2 kus
Tranzistor	BC548	1 kus
Baterie	4.5 - 9 V	1 kus
Plošný spoj		1 kus
Vodiče	bat a výstup	3 kusy

Plošný spoj má rozměr 20 x 32 mm.

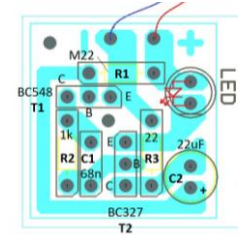
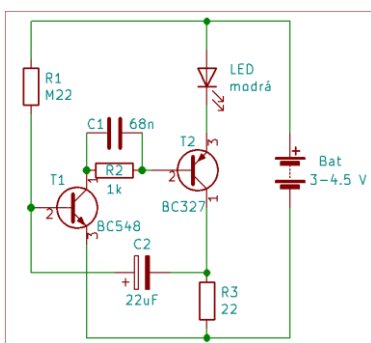
Blikač, V.2



LED	červená	1 kus
Rezistor	1M	1 kus
Kondenzátor	1uF	1 kus
Tranzistor	BC548	1 kus
Tranzistor	BC327	1 kus
Baterie	6-9 V	1 kus
Plošný spoj		1 kus
Vodiče	k baterii	2 kusy

Plošný spoj má rozměr 15 x 20 mm.

Blikač, V.5



LED	modrá	1 kus
Rezistor	M22	1 kus
Rezistor	1k	1 kus
Rezistor	22	1 kus
Kondenzátor	68n	1 kus
Kondenzátor	22uF	1 kus
Tranzistor	BC548	1 kus
Tranzistor	BC327	1 kus
Baterie	3-4.5 V	1 kus
Plošný spoj		1 kus
Vodiče	k baterii	2 kusy

Plošný spoj má rozměr 22 x 22 mm.

Až se opět rozjedou elektro - radio - robo kroužky, tak přijdou k užítku jednoduché stavební návody pro začátečníky. Petr Kospach, OK1VEN, vám jich zde několik předkládá v předstihu, abyste se mohli včas připravit: vyrobit plošňáky, nakoupit součástky a nářadí.

Adresář elektro - radio - robo kroužků, poslední verze V.30, již na webu www.hamik.cz není. Z dříve evidovaných 149 kroužků jich nyní na dotaz odpovědělo jen 35. Doufejme, že po odeznění koronakrizy se počet kroužků bude opět zvyšovat. Pak adresář obnovíme. -DPX-

Výsledky Minitestíku z HK 185

Ano, mělo být napsáno 300 Kelvinů (nikoliv 300 stupňů Kelvina). Jako první správně odpověděl Vojta Boušek (12): Člověku se nestane nic, protože tam bude 26,85 °C (stupňů Celsia). Hezký komentář poslal Josef Novák, OK2BK: Teplotu 300 K musíme převést na teplotu ve °C a situaci až potom posoudit. Převod teploty v K na °C: $300\text{ K} - 273,16 = 26,84\text{ °C}$. Takto teplotně exponovaný člověk musí za několik hodin řešit příznaky DEHYDRATACE a vyhledá (s rouškou!) nejbližší nálevnu....

Náš Minitestík

Ze kterých evropských zemí vysílají stanice HA6W, E74G, F8VNU a 5P5T?

Námět: Miloš Jiřík, OK5AW.

Ždibec moudra na závěr

Earl Nightingale

Jednete s každým, s kým se setkáte, jako s nejdůležitějším člověkem na světě.

Dělejte to ze tří dobrých důvodů:

- 1) každý člověk je nejdůležitějším člověkem na světě
- 2) je to způsob, jakým by se lidé k sobě měli chovat
- 3) tím, že se takto budeme chovat ke všem lidem, si vytvoříme důležitý návyk.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 31. října 2020

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 08:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

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 <http://www.hamik.cz/>

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

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

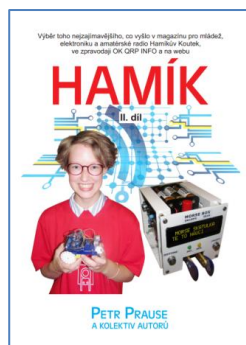
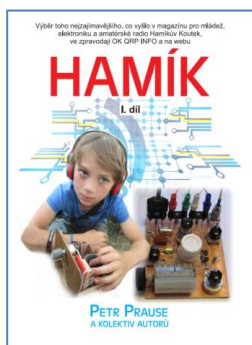
Bastlení a telegraf dělá hama HAMem, experimentování dělá z HAMA vynálezce, badatele

HAMÍK

Zásoba knížek HAMÍK v redakci se tenčí.

Pospěšte si s objednááním, chcete-li knížky HAMÍK dostat ještě před Vánoci.

**Knížky HAMÍK I. a II. díl objednávejte na dpx@seznam.cz
Částku 230 Kč za kus uhradte na č.ú. 3123029173/0800.
Do Zprávy pro příjemce napište, co objednáváte a svoji adresu.**

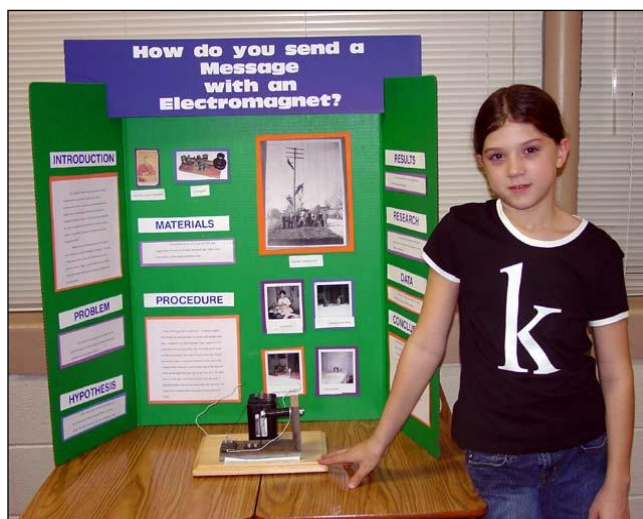


Projekt TALENT HAMÍK

Pro prezentaci soutěžního projektu na vědecko-technických soutěžích mládeže se s výhodou používá takzvaný **poster**, (překládá se v tomto případě jako **nástěnka**, nebo **skládací oltář**), na kterém jsou soustředěny nejdůležitější informace o projektu, jako **název, problém kterého se projekt týká, hypotézy, data, seznam materiálu, postup práce, výsledky, kontakt na řešitele**.

Poster je snadno zhotovitelný z lepenky, ale může být i z překližky, nebo tenkého plastu. Pro transport je vhodné si zhotovit pevný plátěný obal s dobrým uzavíráním, do kterého se poster složí.

Na projektu americké dívky vidíte, že projekt i poster mohou být docela jednoduché, nenáročné na zhotovení, prostě úměrné věku ►



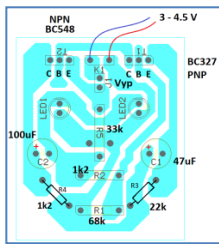
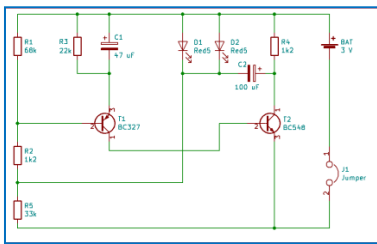
Kolem procházející **návštěvníci** na první pohled vidí, čeho se projekt týká a s vystavujícím snadněji naváží kontakt. Stejně tak **porotci**, kteří obcházejí projekty a dělají si poznámky pro svoje hodnocení, mají usnadněnou práci, protože ihned před sebou vidí ta nejdůležitější data.

Po skončení soutěže si **soutěžící odvázejí svůj poster domů**, kde si ho často instalují ve svém **studijním koutku**, svým kamarádům a návštěvám vykládají o tom, jaké to bylo na soutěži, jakých úspěchů dosáhli, jaké ceny vyhráli, jaké kontakty navázali.

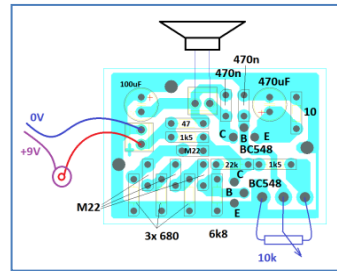
-DPX-

Stavební návody pro kroužky mírně pokročilých

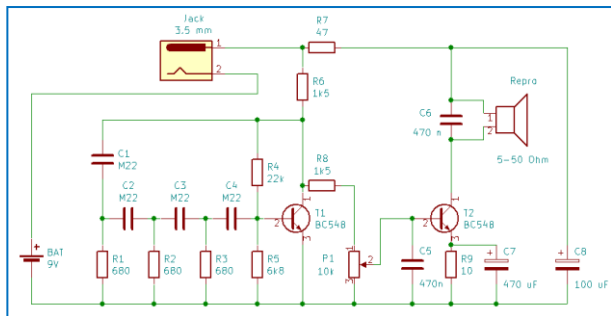
Blikač Smajlík podle OK1XGL (2008) a OK1VEN (2020)



Rezistor	1k2	2 kusy
Rezistor	22k	1 kusy
Rezistor	33k +/-	1 kusy
Rezistor	68k	1 kusy
Kondenzátor	47 uF	1 kus
Kondenzátor	100 uF	1 kus
Tranzistor	BC327	1 kus
Tranzistor	BC548	1 kus
LED	rudá	2 kusy
Baterie 3V	např. CR2032	1 kus
Plošný spoj		1 kus
Vodiče	bat	2 kusy
Jumper	2 piny	1 kus



Sinus generátor 700 Hz OK1VEN

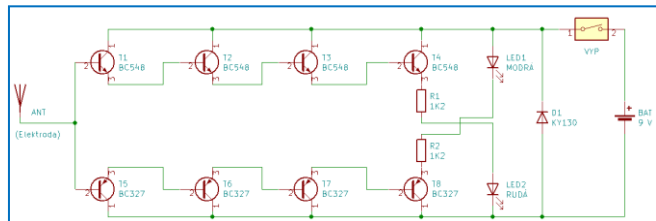
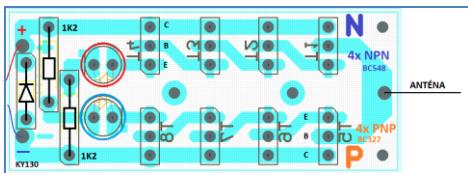


Rezistor	10	1 kus
Rezistor	47	1 kus
Rezistor	680	3 kusy
Rezistor	1k5	2 kusy
Rezistor	6k8	1 kus
Rezistor	22k	1 kus
Potenciometr	10k	1 kus
Kondenzátor	M22	4 kusy
Kondenzátor	M47	2 kusy
Elyt	100u	1 kus
Elyt	470u	1 kus
Tranzistor	BC548	2 kusy
Repro	8 - 50 Ohm	1 kus
Jack 3,5mm	zásuvka st.	1 kus
Baterie	9 V	1 kus
konektor k bat	BS-IC	1 kus
Plošný spoj		1 kus
Knoflík	k pot	1 kus
Vodiče	bat, Jack a repro	6 kusů
Krabička s víkem	3D tisk	1 set
Vrutky	do plastu	7 kusů

Elektroskop OK1VEN

Elektroskop nebo elektrometr je jednoduché elektronické zařízení, které indikuje, jestli je těleso poblíž elektrody nabito a zda kladně či záporně. V tomto provedení se jedná spíše o hračku. Červená LED ukáže kladný náboj, modrá indikuje záporný náboj. Bohužel Vám už neukáže velikost náboje. Pokud se rozsvítí obě LEDky, máte nejspíš poblíž rušení od nějakého síťového spotřebiče či rozvodu. Je zajímavé držet přístroj v jedné ruce a pomalu procházet dům a pozorovat, kde je přebytek kladného náboje a kde záporného. Případně nechte elektroskop ležet na dřevěném stole a zkoušejte přiblížit různé předměty. Plast, kov, papír, dřevo.

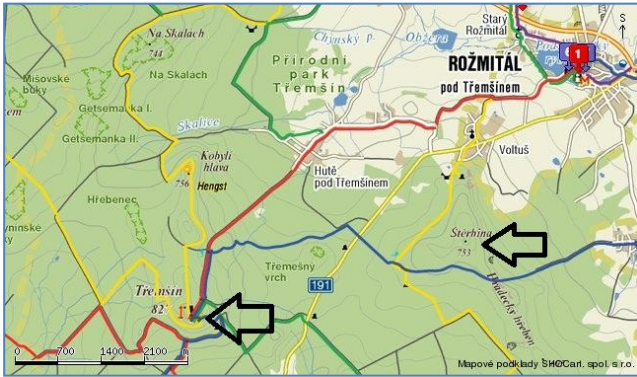
Efektní je kouzelná hůlka: Na jeden konec dřevěné hůlky přidejte kus umělé hmoty, na druhý konec můžete zkusit třeba alobal - hliníkovou fólii na potraviny. Pak vše nějak ukryjte, třeba omotejte celou hůlku papírovou páskou a nastříkejte černou barvou. Můžete kouzlit. Když přiblížíte konec k elektroskopu nebo nad ním jen mávnete, každý konec blikne jinou barvou. Zkuste rychle přejít rukou po přírodní kožené bundě a pak třeba po svetr z umělých vláken, jak se to bude lišit. Zkuste třít suché a mokré předměty. A zkuste pokusy opakovat v mraze a při dešti nebo v mlze. V koupelně před a po sprchování. (Je jiná vlhkost vzduchu.) A zapisujte si výsledky. Prohárábněte si vlasy nebo se češte poblíž indikátoru náboje hřebenem. (Ano, je to určeno především dětem a mládeži.) Více o teorii, pokusech i vážném použití se dozvíte v literatuře a na Internetu. Aspoň nějaký elektroskop je ve výbavě snad každé školy, kde se aspoň pár hodin učí fyzika.



Rezistor	1k2	2 kusy
Tranzistor	BC327	4 kusy
Tranzistor	BC548	4 kusy
LED	modrá 3mm	1 kus
LED	rudá 3mm	1 kus
Dioda ochranná	KY130	1 kus
Baterie	9 V	1 kus
Vypínač		1 kus
konektor k bat	BS-IC	1 kus
Plošný spoj		1 kus
Vodiče	bat, vypínač, sonda	2 kusy
Elektroda (ANT)	cca 30x50 mm	1 kus
Krabička s víkem	3D tisk	1 set
Zdířka a banánek	Ext elektroda	1 kus
Vrutky	do plastu	6 kusů



SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 3. část



V nejnižší části Brd se nacházejí dva zajímavé vrcholy, Třemšín a Štěrbin. Chtěl jsem zkusit, je-li možné oba navštívit během jednoho dne.

Do Rožmitálu jsem přijel autobusem. Tam už na mě čekal Vašek, OK1WVR, můj průvodce, se dvěma bicykly.



◀ Václav Vondřich, OK1WVR, se ukázal jako znalec Rožmitálska, včetně jeho historie. I ve svých 71 letech byl zdatným cyklistou.



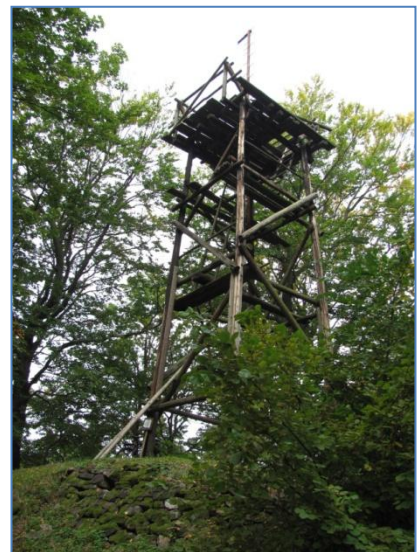
▲ Pod vrcholem je pěkně zrestaurovaná a pečlivě udržovaná Třemšínská bouda, útočiště pro pocestné při nepříznivém počasí ▼



◀ Zjišťuji, že to, co mi nejvíc chybí, je aktivní pohyb v přírodě.



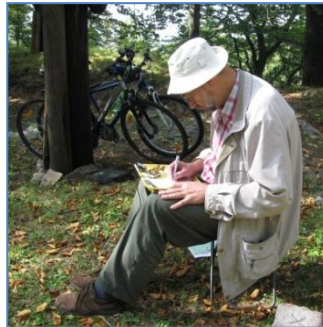
Třemšín je vysoký 826 m, má označení OK/ST-003 a je za 6 bodů. Na vrcholu Třemšína se tyčila v té době (2010) dřevěná triangulační věž ▶



◀ Vysílací stanoviště jsem měl hned vedle triangulačního bodu.



◀ Teleskopický stožár s dipólem jsem upevnil k patě věže pomocí tří gumicuků. Se svými dvanácti metry přečníval nad věží o jeden metr.

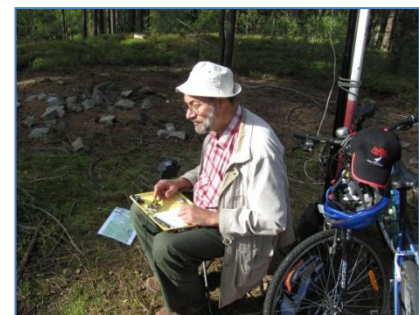


◀ Cesta z Třemšína na Štěrbinu má rovné a dlouhé úseky s unavujícím stoupáním.



◀ Cesta vede kolem „železné panny“, litinové sochy z Komárovských železáren.

Štěrbinu má 753 m ▶ označení OK/ST-007, je za 6 bodů.



Celkem jsem udělal 43 spojení. Najeli jsme 19 kilometrů. Na kolech jsme překonali z Rožmitálu na Třemšín stoupání 320 m, pak dolů z kopce a potom znovu do kopce další stoupání 130 m na Štěrbinu. Takže celkové překonané převýšení činí 450 metrů. Slušný výkon na staršího pána, ne?

-DPX-

Blízké setkání s Covidem

Následující text byl vytvořen jako aktualita na přání editora. Je netechnický a popisuje zcela individuální zkušenost. Zdůrazňuji to proto, že je mi známo více případů se zcela odlišným průběhem. Lehčím i těžším. Mně samotnému už bylo 70 let, takže jsem „ohrožená skupina“ a štíhlý tedy rozhodně nejsem.

Asi vím, kdy a kde jsem se nakazil. Nejspíše v Třeboni 9. října v restauraci, nebo v sobotu 10.10. na tržišti. Začátek nijak dramatický. V neděli a pondělí (12.10.) jsem byl trochu víc unavený, ale ještě jsem stihl na chalupě ocesat menší jablon a odtáhnout asi 50 kg listů. V úterý už to doma vypadalo na „chřipčičku“ se zvýšenými teplotami a kašlem. Tak jsem hlavně pil čaj (doporučuje se 2 l tekutin za den). Pár dní na to už se střídaly během dne teploty 37,3 až 38,6°C a dělalo mi čím dále větší obtíž jíst, hůře se mi dýchalo. Ale chuťové buňky pracovaly bez poruchy a čich jsem také neztratil.

V neděli už to s dýcháním byla slabota a špatně jsem proto spal a byl dost unavený. Po telefonátu s lékařem a papíru od něj jsem v pondělí vyrazil s teplotou cca 38,5°C autem na Test covid. Bez objednání přes web – tam byl totiž nejbližší termín až ve středu večer – asi proto, že nějaký programátor si neuvědomil, že na otestování jednoho člověka není potřeba 15 minut! Probojoval jsem se hlídači/odmítači neobjednaných. Otestovaly mě příjemné sestry přímo přes okénko auta (za 10 minut nás otestovaly čtyři kousky). V úterý 20.10. mě informovaly, že jsem Covid pozitivní a volala Hygiena. Kupodivu je zájmeno hlavně, co jsem dělal a kde jsem byl 2-3 dny před testem. Úřední blbost jak hrom. Já přeci věděl, že jindy a jinde jsem se nakazit nemohl, než před deseti dny. Také karanténu stanovili 10 dní od data testu, tj. do 29. října.

Dýchání bylo obtížnější, dušnost se zvyšovala, tak jsem dostal od lékaře emailem poukaz na vyšetření v nemocnici a poukaz na transport sanitkou. Ukázalo se, že běžné sanitky nejsou na transport infekčních pacientů zařízené a nebo mají termín za dlouho. Nezbylo než vytočit 155.

Od toho okamžiku už šlo všechno perfektně a zdravotníci si zaslouží pochvalu. Záchranka mě před odjezdem vyšetřila, nasadila nějakou infuzi a dodala kyslík. Převezli mě do ÚVN Střešovice. Tam rychle udělali CT plic a krevní testy a už jsem frčel na infekční oddělení. První dva dny s tím spaním byl kvůli obtížnému dýchání pořád problém, ale pomocí infuzí s trochou kyslíku (po první 2 dny) mi vrátili chuť na jídlo a to bylo fakt špičkové! Tak kvalitní stravu jsem opravdu nečekal. Pokoj moderní a volala Hygiena, s vlastním WC + sprchou + umývadlem. A sestry a lékaři příjemní a profesionálně dokonale – opravdu jim patří můj velký dík a obdiv – také za trpělivost a vlídnost. Ještě starší pacient na stejném pokoji, který na tom byl hůře, byl perfektně opečováván. Většina Covid pacientů v ÚVN měla prý, stejně jako já, virový zápal plic způsobený Covid virem. Zvládli to rychle – šestý den už jsem jel na doléčení domů. Musím počítat s minimálně třítydenní rekonvalescencí. Byl jsem středně těžký pacient a kus plic opravdu nedýchal a já teď musím plíce postupně zase naučit dýchat. Pod ty tři týdny to asi nepůjde. Ti, co na tom byli hůře než já, třeba potřebují až tři měsíce.

A něco pozitivního nakonec. Moje manželka dostala „covid-nálož“, přinejmenším ode mne, naplno. Přesto je covid-negativní. Vůbec žádné příznaky! Tak se držte! Jiří Němejc, OK1CJN, ok1cjn@qsl.net

Výsledek Minitestiku z HK 186 Stanice vysílají ze země HA6W - Maďarsko, E74G - Bosna - Hercegovina, F8VNU - Francie a 5P5T - Dánsko. Jako první správně odpověděl **Vojta Boušek (12)**. Kristýnka Příbylová (8) to má taky správně, píše: Tatínek mi poradil s tou Bosnou, jinak jsem všechno našla sama. Toník Čapek (14) na to přišel sám.

Tomáš Petřík, OK2VWE poznamenává, že 5P5T je závodní značka Dánska.

Vladimír Štemberg píše: Přiznám se, že na tu Bosnu a Hercegovinu jsem se musel podívat. V době, kdy jsem dělal zkoušky, takový stát neexistoval. Tenkrát to všechno byla Jugoslávie YU.

David Jež, OK4DJ, píše: Minitestík mi připomněl, že Dánsko má vlastně více prefixů a nejsem si jist, jestli jej mám vlastně v logu. Tak mám tip, čím se přesvědčit.

Vojta Boušek (12) o sobě píše: Chodím do ZŠ Kubatova v Českých Budějovicích. Je mi 12 let. Rád hraju na flétnu a dělám radiotechniku. Postavil jsem hodně věcí, ale asi ty nejlepší jsou FM rádio a AF generátor ▶



Náš Minitestík Jak vyhrát v ruletě? Je to jednoduché a zaručené za předpokladu, že mám nekonečně velký základní kapitál. Stačí vsadit malou částku, např. 10 Kč na červenou. Nebo na černou, to je jedno. Padne-li správná barva, výhra je moje. Nepadne-li správná barva, vsadím v dalším kole dvojnásobek (20 Kč) na tu samou barvu. Padne-li správná barva, výhra je moje. Nepadne-li správná barva, vsadím v dalším kole opět dvojnásobek (40 Kč) na tu samou barvu, a to opakuji stále, dokud nepadne správná barva a shrábnu výhru. Kolik vyhraji (jaký je můj zisk), padne-li moje barva v desátém kole?
Námět: Vladimír Štemberg.

Ždibec moudra na závěr

Dobrý nápad uplatněný dnes je lepší než dokonalý nápad uplatněný zítra.

George S. Patton

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 7. listopadu 2020

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 08:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

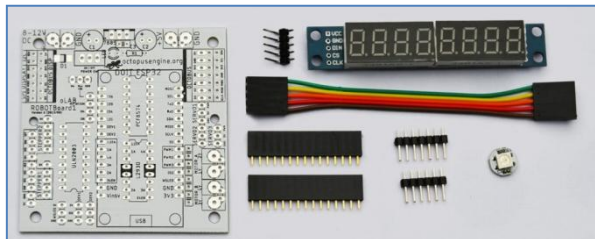
je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

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

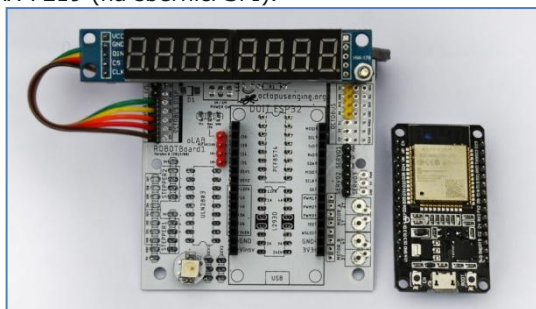
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz

28. díl - OctopusLAB

EDU_KIT1 – osazení a oživení



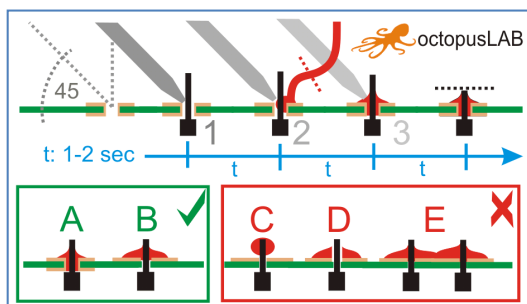
Minimální verze – **EDU_KIT 1 Basic** obsahuje: desku s plošnými spoji (PCB) **ROBOTboard**, konektory používáme s roztečí (1/10") **2,54 mm** a to podle potřeby jak „samce“ (piny), tak „samice“ (zdičky). 2x konektor á 15, hřeben, WS 2812 (ws), osmimístný modul sedmissegmentového displeje, řízeného obvodem MAX 7219 (na sběrnici SPI).



Osazená deska s variantou připojovacích konektorů, podle potřeby s možností barevného rozlišení – červeně zde máme vstupy (digitální nebo analogové) a černě dva PWM výstupy – například pro serva nebo LED pásy. Další konektory a integrované obvody (expandér či H-můstek) zde nejsou osazeny.

Pájení

používáme **mikropáječku**, jejíž hrot máme nakloněn k místu pájení (desce) zhruba 45 st. Osvědčilo se nám cín prokládat přednostně mezi prohřátý pájený pin a hrot páječky, cín se pak lépe a rovnoměrněji rozlévá. U kvalitních pocínovaných desek, dobrého cínu a vhodného materiálu „pinů“ se dá dodržet zásada 2-2-2 (t-t-t, kde t je zhruba 1-2 vteřiny, podle teploty páječky a druhu cínu). Jednotlivé časy odpovídají postupně: prohřátí pinu (1), přiložení a odtavování cínu (2) v délce 2-5 mm podle potřeby, používáme průměr 0,8-1 mm), finální roztavení a spojení (3). **Cín** (někdy se říká i „**pájka**“, používají se slitiny cínu s různým obsahem jiných kovů, především olova) **na** obrázku pro lepší viditelnost máme zobrazen červenou barvou.



Předpokládáme, že páječku jste v ruce už drželi. V tom případě si pouze připomeneme některá doporučení. **Správně jsou varianty A (pro oboustranné desky) nebo B (pro desku jednostrannou)**. Výsledkem je lesklý „sopečný kužel“, který kvalitně spojuje pájený pin s měděnou (pocínovanou) vrstvou na desce plošných spojů. **Oboustranný spoj s prokovenou dírkou se většinou pájí lépe. Studený spoj je na C (nespojeno s deskou) a D (nespojeno s pinem)**. Některé materiály, nebo piny mastné či zoxidované „odolávají“ více. A pozor na nežádoucí **zkrat** (na E) – slito cínem, to může být také fatální chyba.

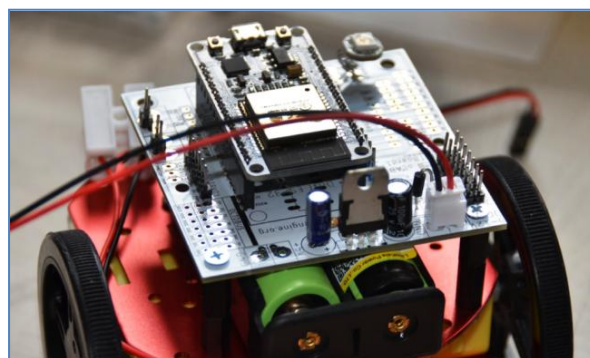
Oživení

V této základní minimalistické verzi by mělo vše fungovat hned po připojení. Zkontrolujte, že máte modul správně orientován (podle náhledu na desce) a můžete připojit napájení (pomocí mikro USB kabelu). Pak můžete otestovat displej, RGB ledku nebo AD vstupy. Základní tutoriál docs.octopuslab.cz/tutorial-edukit1/ navazuje na předchozí úvodní části Micropython a ESP32.

Možnosti snadného rozšíření

Na desku je podle potřeby možno dále osadit:

- lineární stabilizátor **7805** (nebo podobný spínací) – pro řídicí elektroniku (při externím „výkonovém“ napájení jiném, než 5 V) a kontrolní LED na 5 V (signalizuje funkci zdroje)
- řadič H-můstek **L293D** – pro dva stejnosměrné motorky (5-8 V) nebo dvě serva
- expandér **PCF8574** – 8 bit/možno použít jako vstupní i výstupní
- budič sběrnice **ULN2803** – pro dva krokové motory, pro osm posílených výstupů (například pro přímé spínání relé)



Na obrázku vidíte použití pro robotické vozítko. V popředí je zdrojová část, baterky pod deskou. H-můstek pro ovládání motorů je pod ESP.

Máme v pražském LABu k dispozici ještě několik stavebnic (některé i předosazené) a tak pokud máte zájem, napište nám na info@octopuslab.cz, jaký projekt máte v plánu s EDU_KITem zkusit. Nejlepší nápad odměníme stavebnicí zdarma a dalším poskytneme mimořádnou slevu.

Milí čtenáři,
těším se s vámi opět nashledanou v HK 190.
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 4. část



V České republice bylo donedávna skoro 1000 vrcholů SOTA. Z toho asi 100 ve Středočeském kraji. Z toho asi 20 ve středočeské vrchovině Brdy.

◀ Pohled na Brdy ze střechy Svatohorského chrámu. Nejvyšším vrcholem na obzoru nad Příbramí je Třemošná.

Vrch Třemošná je pro Příbramáky cosi jako vlnková loď.

I když není nejvyšším vrcholem Brd ▶ z našeho pohledu je vrcholem nejvýznamnějším ☺



Na Třemošnou jsem se vydal již sám.

◀ Na kole dojel z Příbrami do Orlova a pak jsem kolo vytlačil po modré až na vrchol.



Třemošná je na Příbramsku jakousi protiváhou Svaté Hory.

Navštěvují ji turisté i z velké dálky.

A jak je vidět, i různí ubožáci čmáralové ▶



◀ Jsem na vrcholu. Třemošná má 778 m, označení OK/ST-005, ohodnocená je šesti body. Vrcholová kniha je v plechové schránce.

Po výstupu na kótu, když zpotený usednu k rádiu, mě bolí záda.
Nesmím prostydnout, jinak bych se už nezvednul.
Nejvíc mi vadí chlad v bederní oblasti páteře. Potřebuji se v tu chvíli tepleji obléci.



▲ Vozím si proto s sebou kožešinový bederní pás a navlékám si ho hned po příchodu na kótu. Bolesti v zádech se pak nekonají.

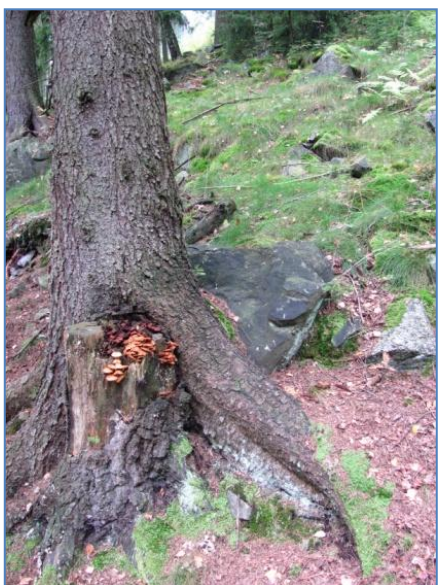


▲ V termosce si vozím 4 dl horké černé kávy. V sychravém počasí to pomáhá.

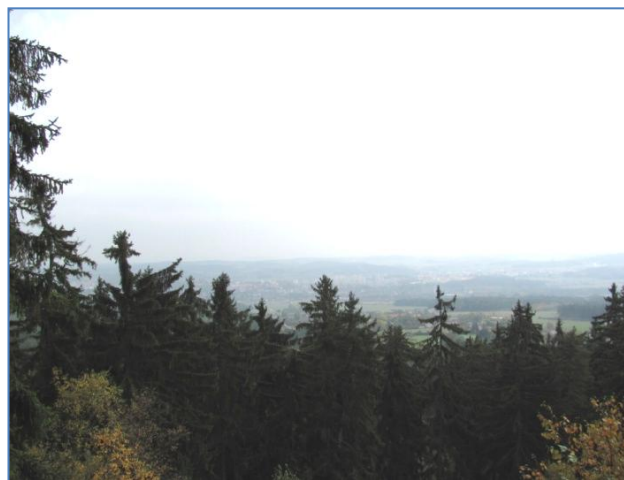


Vysílací stanoviště jsem zřídil kousek pod vrcholem ► abych nerušil turisty, kteří tam přicházeli jednotlivě i ve skupinách. Na vrcholu bylo živo, skoro jako na Svaté Hoře.

◀ Malebné partie čekají v Brdech na turistu na každém kroku.



Za 50 minut jsem navázal 20 spojení ► Překonal jsem převýšení 300 m, počítáno od úrovně autobusového nádraží v Příbrami. Ujel a ušel jsem asi 21 km.



▲ Při sestupu jsem se zastavil na Kazatelně, odkud je pěkný výhled na Příbram ▲
Ovšem jen za dobrého počasí. -DPX-



350 let od úmrtí Jana Ámose Komenského

Narodil se 28. března 1592 na jihovýchodní Moravě, zemřel 15. listopadu 1670 v Amsterdamu. Byl posledním biskupem Jednoty bratrské a jedním z největších českých myslitelů, filosofů a spisovatelů. Během svého života si získal renomé především jako pedagog, resp. teoretik pedagogiky a autor mnoha spisů z tohoto oboru. Byl jediným tvůrcem originální, filosoficky ukotvené pedagogické soustavy v českých zemích, zabýval se všeobecnou teorií výchovy, didaktikou, vytvořil speciální metodiku výuky jazyků a sám sepisoval originální učebnice. Už za Komenského života si získaly mimořádnou oblibu jeho jazykové příručky *Janua linguarum reserata* (*Brána jazyků otevřená*) a *Orbis sensualium pictus* (*Svět v obrazech*). Komenský je považován za zakladatele moderní pedagogiky a vysloužil si přívlastek **Učitel národů**.

Literární odkaz Jana Ámose Komenského, který byl coby nekatolík nucen od roku 1628 působit v exilu, je velmi obsáhlý a různorodý. Psal latinsky i bohatou a působivou češtinou. Tvořil spisy encyklopedické a jeho ideálem byla pansofie (vševěda), objímající veškeré tehdejší vědění,

zanechal však také díla teologická i teosofická, hymnologická i hymnografická či všenápravná (výchovná, ale přesahující rámec didaktiky).

Do obecného povědomí se zapsal také jako autor nejslavnějšího česky psaného díla 17. století s názvem *Labyrint světa a ráj srdce*.
Wikipedia

Moc pěkný článek o J.Á.K. je zde:

https://neviditelnypes.lidovky.cz/kultura/osobnost-nas-ucitel-narodu.A201107_215014_p_kultura_wag

Jan Ámos, naše doba a my

Naše činnost s dětmi v oblasti techniky, elektroniky, i když

z některého úhlu pohledu se může jevit jako zcela nicotná, využívá Komenského principů a navazuje na ně.

Hodnotná a smysluplná činnost zábavnou formou – co víc si přát? J.Á.K. ve svém hrobě v Naardenu se může tetelit blahem.
-DPX-

Výsledky Minitestíku z HK 187

Kolik vyhraji v ruletě, (jaký je můj zisk), padne-li moje barva v desátém kole?

Odpověď: 10,- Kč. Vsadím celkem 10 230 Kč, vyhraji 10 240 Kč.

Jako první z juniorů správně odpověděl **Jan Horský (10)**. Též Vojta Boušek.

Z dospělých Miroslav Vonka píše: Pokud bychom sázeli uvedeným způsobem (základ deset Kč a zdvojnásobování vkladu), tak bychom se jednou dočkali výhry a zisk z celého sázení by byl po odečtení ztracených vkladů 10,- Kč. Abychom se dočkali pořádného zisku, museli bychom dát větší základ a vklady zvětšovat více než dvojnásobně. **Jenže v ruletě je kromě červených a černých také nula**, při které propadnou všechny vklady. Takže vše výše uvedené neplatí. Prostě neexistuje žádný způsob, jak zaručeně vyhrát byť jen malou částku.

Správně odpověděli také Tomáš Pavlovic, Milan Král, Jiří Němejc OK1CJN.

Jenda Horský (10) o sobě píše: Chodím do páté třídy ZŠ Blažkova v Brně. Baví mě radioelektronika, chodil jsem do kroužku v Brně Lužánkách a postavil jsem mnoho výrobků ▶ Nejvíce se mi líbí napájecí zdroj a chystám se na další výrobky. Zúčastnil jsem se i soutěží v radioelektronice, naposledy na celostátním kole v Rožnově pod Radhoštěm, kde jsem získal pohár za nejmladšího účastníka. Hraji na klarinet.



Náš Minitestík Starší elektrický vařič má na sobě uvedeno: 220 V/50 Hz/1000 W. Jaký výkon bude mít (předpokládáme 100% účinnost), jestliže současné napětí v elektrické síti je 235 V? Námět: Miroslav Vonka

Ždibec moudra na závěr

Karl Wilhelm von Humboldt

**Jsem více a více přesvědčen,
že naše radost nebo smutek závisí mnohem více na tom,
jak čelíme životním událostem, než na povaze událostí samotných.**

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 14. listopadu 2020

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 08:00 h

HAMÍKOV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

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 <http://www.hamik.cz/>

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

HAMÍK už je známý i v Polsku

V polském radioamatérském časopise **Świat Radio**, v prosincovém čísle, vyjde celostránkový článek, věnovaný knížkám HAMÍK ▶

Dotisk knížek HAMÍK je již na cestě!

Takže na všechny zájemce se ještě do Vánoc dostane.

Knížky HAMÍK, oba díly, objednávejte na dpx@seznam.cz
částku 230 Kč za jeden díl uhradíte na účet č. 3123029173/0800. Do zprávy pro příjemce napište, co objednááte a svoji adresu.

Vánoce se blíží, kupte svým bližním skvělý dárek: dvojici knížek HAMÍK!



Podstavy elektroniky i radiotechniky dla dzieci i młodzieży

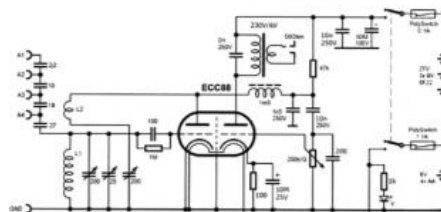
Hamík, część I i II



W tym roku w Czechach ukazała się dwuczęściowa książka zatytułowana *Hamík*, popularyzująca krótkofalarstwo oraz elektronikę wśród dzieci i młodzieży. Autorem *Hamíka* jest Petr Prause OK1DPX wraz z kilkudziesięcioma współpracownikami.

Nazwa książki pochodzi od terminu *ham* (krótkofalowiec), używanego na całym świecie. Hamík jest zatem młodym człowiekiem, zaczynający swoją przygodę z radioamatorstwem, pragnącym zdobyć licencję krótkofalarską uprawniającą do pracy na pasmach amatorskich. Z pierwszych stron książki dowiadujemy się, że krótkofalarstwo to interesujące hobby, które może odciągnąć dzieci i młodzież od negatywnych wpływów (narkotyki, alkoholizm, przestępczość, hazard, wandalizm...) i poprowadzić młode talenty do kreatywnej techniki poprzez interesujące zajęcia i naukę. To wszechstronne radiowe hobby może mieć wpływ na wybór szkół (obecnie hobby na całe życie).

Autor *Hamíka*, Petr Prause, a także doświadczeni współpracownicy od wielu lat zajmują się popularyzacją elektroniki, radiotechniki i pokrewnych nowoczesnych



Rys. 1. Schemat lampowego odbiornika reakcyjnego

dziśdzin informatyki. Prezentowane książki są dziełem wizjonerskim i nie można ich traktować jak encyklopedii. Zawierają one obraz teraźniejszości, podążający za najnowszymi trendami rozwoju elektroniki i radiotechniki, a nawet podstawy matematyki, przedstawione w sposób bezstresowy.

Podano porady, jak i gdzie zdobyć dzieci, jak się nimi opiekować i jak nauczyć je obsługiwać radio oraz jak dobrać antenę do pierwszych eksperymentów radiowych. Cenną właściwością książek są liczne ilustracje, schematy i opisy konstrukcji. Wśród opisów budowy najprostszych i nieco bardziej skomplikowanych urządzeń nadawczo-odbiorczych oraz pomocniczych (odbiorniki, nadajniki, transceivery, anteny...) znajdują się konstrukcje z zastosowaniem mikrokontrolerów, w tym modułów Arduino.

Na **rysunku 1** jest pokazany jeden z zamieszczonych w I części książki schematów lampowych odbiorników reakcyjnych. W układzie pracuje podwójna trioda ECC88, gdzie lewa połowka lampy pracuje jako detektor z reakcją, a prawa jako wzmacniacz małej częstotliwości, w którym siła głosu jest ustawiana potencjometrem 200 k. Częstotliwość odbioru w zakresie od 5,8 MHz do 7,5 MHz jest regulowana za pośrednictwem kondensatora zmiennego 200 pF dołączanego równoległe do cewki L1.

Drugi kondensator zmienny 200 pF służy do ustawienia poziomu dodatniego sprzężenia zwrotnego (reakcji), dzięki której następuje od tłumienie obwodu wejściowego i w efekcie wzrost czułości odbiornika. Poprzez eksperymenty dobór reakcji można uzyskać odbiór sygnałów telegra-

ficznych CW oraz fonicznych AM, w tym także SSB w paśmie 40 m.

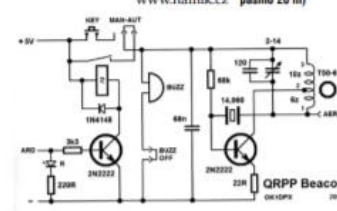
Na **rysunku 2** jest pokazany jeden z zamieszczonych w II części książki schematów nadajników QRP.

Jest to beacon (radiolatornia) na częstotliwość 14,060 MHz emitująca sygnały telegraficzne, przydatne między innymi do sprawdzania propagacji w paśmie 20 m. Jest to w zasadzie generator kwarcowy, który jest sterowany poprzez zasilanie z modułu Arduino.

Oprócz tak prostych rozwiązań mininadajników II część książki zawiera inne przydatne konstrukcje z zastosowaniem modułów Arduino, w tym klucze telegraficzne Morse'a, OctopusLAB. Są też opisy zawodów i spotkań, a także podstawowe informacje o łowach na lisa. Pod koniec tej części znajdują się zadania z podstaw elektroniki i radiotechniki przydatne osobom przygotowującym się do zdobycia uprawnień (licencji) do pracy na pasmach amatorskich.

Hamík powinien znaleźć swoje miejsce w kolech zainteresowań i jest polecany nie tylko dla młodych majsterkowiczów, ale także dla wszystkich zainteresowanych pracą z młodzieżą, szczególnie w klubach łączności.

www.hamik.cz



Rys. 2. Schemat nadajnika QRP (radiolatornia na pasmo 20 m)

Projekt TALENT HAMÍK

Na účtu HAMÍK, po odpočtu nákladů na tisk a poštovné knížek HAMÍK, I. a II. díl, se v současné době nachází **částka víc jak 60 000 Kč**. Podaří-li se projekt TALENT HAMÍK rozjet, tak **celá tato částka bude použita na odměny lektorům**, kteří se věnují mladým, talentovaným jedincům a připraví je ve školním roce 2020 - 2021 k účasti v krajských, celostátních nebo mezinárodních soutěžích vědeckotechnických projektů mládeže. **Podrobný popis projektu TALENT HAMÍK: viz Hamíkův Koutek 175.**

Podobný projekt byl testován již v létech 2009 a 2010, se značným úspěchem: V roce 2009 se zapojilo 37 soutěžících, v roce 2010 již 76 soutěžících! Můžete se o tom dočíst **v knížce HAMÍK, I. díl, na stránkách 49 a 50**. Finanční dary posílejte na **účet č. 3123029173/0800**.

Všem dárcům děkujeme! Peníze budou poskytnuty pro obětavé lektory, za jejich náročnou práci s mladými talenty.

Milan Janek, OK2VWF hlásí:

Pomáhám Karlovi Vrtělovi OK2VNJ s kroužkem v DDM Olomouc. Náš radioklub OK2KYJ má nad ním patronát. Všechno nám teď narušil ten hnusný kovid.

Poslední akce, které jsem se účastnil, byla v červnu výstava Mini FOR MODEL. Náš radioklub OK2KYJ zde měl ukázkou z naší činnosti a také jsme propagovali ROB - radiový orientační běh. Naplnil jsem vitrínu starou, ale dodnes sloužící ROB technikou.

Každý den vedu FM kroužek na 145,375 MHz, od 18 h. Někdy se ozve i deset stanic, říkáme tomu kroužek antikovidový. No, něco dělat musíme. Už se těšíme na živé setkání.

Na 4. obrázku v zelené čepici je předseda OK2KYJ, Leo Hučín OK2UUJ.



Jsem též sběratelem vojenské historické techniky, převážně československé výroby. V mé sbírce se nachází (zleva) radiostanice RO-21 (2,0 až 2,990 MHz), přijímač R-3 (0,16 až 7,0 MHz), sovětská radiostanice A7B (24,0 až 28,0 MHz), anténní člen k radiostanici RM-31, radiostanice RM-31 (2,0 až 5,995 MHz) s testerem elektronek, rotační měnič k R-4, přijímač R-4 (1,5 až 12,5 MHz).

Přístroje udržuji v chodu, příležitostně na nich na amatérských pásmech pracuji. Že mají 50 roků, jim vůbec nevadí.

Milan Janek, OK2VWF
ok2vwf@seznam.cz



SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 5. část

Kousek od Příbrami jsou dva kopce, „o kterých nikdo neví“. Nebyl na nich totiž do té doby (2010) žádný SOTA - aktivátor.

Velký Chlum je v těsné blízkosti příbramského letiště. Má výšku 480 m, označení OK/ST-061, je obodnocen jedním bodem. **Velká skála** je výletním místem obyvatel Drásova a okolí. Má výšku 551 m, označení OK/ST-034, ohodnocena je dvěma body. Rozhodl jsem se navštívit oba vrcholy během jednoho dne. Zvládl jsem to za 6,5 hodiny, najel jsem přitom 32 km. Překonané převýšení činí asi 110 m.



▲ Cesta na Velký Chlum



▲ Vrchol Velkého Chlumu



▲ Na Velkém Chlumu jsem se pokoušel o pár spojení na 145 MHz, to se mi však nepovedlo. Měl jsem s sebou ručku KENWOOD TH-F7 s 5 W výkonu, ale jen s teleskopickou anténou. Což byl trochu handicap. **Na 7 MHz jsem pak udělal 21 spojení**, což bylo snadné, jako vždy.

BISTRO
Vlastimil Kouřil • Drásov 5

- Rychlé občerstvení
- Teplá jídla
- Minutky
- Tečené pivo

PROVOZNI DOBA

PONĚLÍ	5.30 - 17.00 hodin
ÚTERY	6.00 - 17.00 hodin
STŘEDA	5.30 - 17.00 hodin
ČTVRTEK	6.00 - 17.00 hodin
PÁTEK	5.30 - 24.00 hodin
SOBOTA	8.00 - 12.00 hodin 17.00 - 24.00 hodin

Odpovědná vedoucí:
Miloslava Kotěbová
Telefon: 724 300 871
ICO: 11300417
IČO: CZ0605040211

Poradání svateb, večeří, soukromých a firemních akcí - kapacita 50 osob

Cestou z Velkého Chlumu na Velkou skálu jsem navštívil ◀ osvěžovnu v Drásově.



Líbilo se mi tam ► jenže čas běžel a na Velkou skálu bylo ještě daleko.



◀ Přibývají divoká uskupení balvanů, porostlých mechem.

Vypadají jako kulisy z pohádky o Ježibabě ► Musel jsem dávat pozor, abych mezi balvany nenechal nohu.



Toto je vrchol Velké skály. ◀ Je zde jakýsi zárodek nouzového přístřešku. Na stromě ve schránce je vrcholová kniha.



Na další obrázky nebyl čas, Slunce právě zapadalo a do Příbrami bylo ještě daleko. **Udělal jsem proto rychle 6 spojení v pásmu 40 m** a stanoviště zlikvidoval ► Do Příbrami jsem na kole dorazil za hustého provozu na silnicích, 2 hodiny po západu Slunce, již za úplné tmy. Příště musím svoji expedici líp naplánovat.

Třemšín v roce 2005

Článek o SOTA výpravě OK1VWR a OK1DPX na Třemšín (viz HK 187) mě přiměl zavzpomínat a podívat se do logu. Hurá – našel jsem to. A našel jsem i nějakou tu fotku, kterou pořídila moje statečná žena.

Koncem července 2005 jsme se vypravili autem na výlet od Příbrami mimo jiné na Třemšín. Šli jsme pěšky od silnice 191. Já měl v batohu samozřejmě svoji malou stanici **Kenwood TH-F7e - „ručku“**, co umí vysílat FM v pásmu **2 m a 70 cm** a potkali jsme jen pár lidí. Na dotazy, kam že to jdu s rybářským prutem (vyčníval totiž nepřehlédnutelně z batohu a měl na sobě očka), jsem s chutí odpovídal, že na Třemšín, protože tam zatím nikdo nechytá a tak budu mít jistě dobrý úlovek. To se docela líbilo. A nakonec to byla i pravda.



Těsně pod vrcholem byla prudší, deštěm silně vymletá kamenitá cesta, kudy bych na kole jet rozhodně nechtěl. Ale zato pod vrcholem byla hojnost borůvek, což se líbilo mé paní a v důsledku toho i mně, neboť bylo jasné, že tak budu mít čas si zavysílat na rozhledně, pokud na ní půjde vylézt.

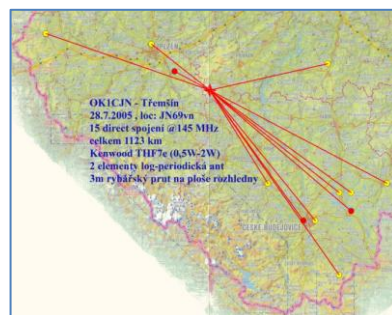
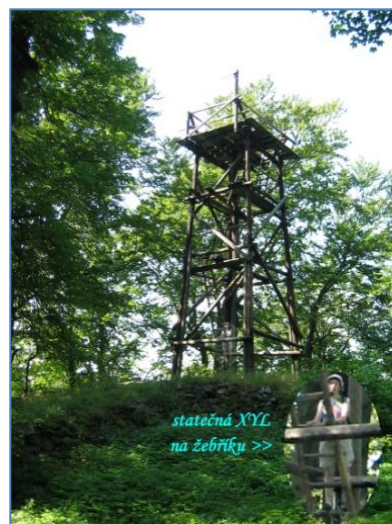
Triangulační věž, alias rozhledna měla tehdy ještě v dosti slušném stavu všechny žebříky, takže na plošinu jsem vylezl nejen já, ale podařilo se mi tam vylákat i moji paní, která se postarala o fotodokumentaci. Stromy okolo věže byly bohužel už hodně vysoké, a proto rozhled byl minimální.

Sluníčko červencově pražilo, a tak jsem s chutí použil svoji **speciální pokrývku hlavy – dětskou textilní plenu, fixovanou čepicí s kšiltem**. Mohu ji pro takové podmínky vřele doporučit. Je to vzdušné, uši

ani ramena si nespálíte a slunko neoslňuje při zápisu do papírového deníku.

Na vrcholku rozhledny jsem kromě pohodlné lavičky našel v jejím středu i **jednoduchou trubkovou konstrukci**, která vypadala, jakoby ji tam zanechal nějaký radioamatér a mohl by na ní být rychle nasazen otočný stožár s směrové antény (VKV nebo možná i krátkovlnné - snad pro 10m pásmo).

Za cca 70 minut se mi podařilo udělat na 2m pásmu celkem 15 přímých FM spojení s využitím skládací log-periodické antény připevněné na zmíněném „rybářském stožárku“ a výkonem 0,5 W nebo 2 W. Nejdelší spojení bylo do Novohradských hor (114 km), celkový součet vzdáleností 1123 km. Od rozhledny jsme se vraceli oba spokojení – já se spojeními, moje paní s borůvkami.



Ještě k ruletě (viz Minitestík v HK 187 a výsledky v HK 188) Popsaný systém sázek v ruletě (zdvojnásobení sázek pokaždé, když nepadne vsazená barva) funguje vždy, i v případě, že padne nula, a třeba i stokrát za sebou. Nulu prostě bereme tak, že nepadla vsazená barva, a vsadíme dvojnásobek předchozí sázky. Tak je vždy zaručeno, že dřív nebo později padne vsazená barva a vyhrájeme malou, původně vsazenou částku, v našem případě 10,- Kč. Stačí k tomu jen dostatečný (teoreticky nekonečný) základní kapitál. A samozřejmě dodržení podmínek ze strany provozovatele rulety. Zkrachuje-li ruleta v době, kdy prohráváme a máme vsazenou vysokou částku, jsme v (_ | _). Vláda Štemberg

Výsledky Minitestíku z HK 188 Má-li vařič při 230 V tepelný výkon 1000 W, tak při 235 V bude mít $(235/220)^2 * 1000 = 1,141 * 1000 = 1\ 141$ W. Z juniorů jako první správně odpověděl **Jenda Horský (10)**, též Míra Čapek (12).

Z dospělých Jan Škoda OK5MAD, Jiří Němejc OK1CJN, Josef Novák OK2BK, Milan Král, Petr Kospach OK1VEN poznamenává: Stejně jako není 100% účinnost, tak hrají roli přírodní kabely, přechodové odpory a podobně. Kdo ví, jaký odpor vlastně po těch letech má vyžhavená spirála. A pak zahříváním rezistoru se mění jeho odpor, zvětšuje se. Tedy výkon bude nižší než teoretický.

Na to samé upozorňují též Miroslav Vonka, Vladimír Štemberg, Jan Hrach OK1DNA. Jiří Schwarz OK1NMJ k tomu ještě poznamenává: Oficiálně je u nás jmenovité napětí 230 V (± 10%). U transformátorů je trochu problém se staršími přístroji, kde je transformátor navržen pro napětí 220 V, ale v době menšího zatížení sítě není u nás výjimkou napětí kolem 240 V i více a právě u transformátorů nestoupá proud lineárně, ale díky hysterezní křivce trafoplechu a blízcímu se stavu tzv. nasycení stoupá proud více.

Náš Minitestík Pokračuj a vytvoř 10 řádků:

1 = 1 = 1 * 1
1 + 3 = 4 = 2 * 2
1 + 3 + 5 = 9 = 3 * 3
1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4 * 4

Námět: Josef Molnár, Hana Mikulenková

Ždibec moudra na závěr

Stanislav Esner

Každý člověk má schopnost dokázat úžasné věci, ale ne každý má dost odvahy to vyzkoušet.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 21. listopadu 2020

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Vychází každou sobotu v 08:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

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

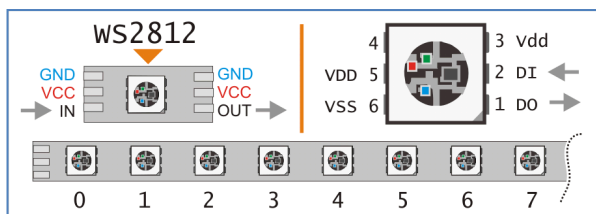
Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>

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

29. díl - OctopusLAB

EDU_KIT1 – barevná RGB Led

Jako jeden ze základních zobrazovacích prvků využíváme plnobarevný modul typu **WS2812**. V knihovnách pro Arduino ho možná znáte jako *Neopixel*. Skládá se z trojice svítivých diod (RGB = RED, GREEN, BLUE) a z řídicího integrovaného obvodu.



Modul WS2812 (o rozměrech 5x5 mm) bývá předosazen v celé řadě variant. Namátkou vyberme Led pásek o různé hustotě diod i různých počtech (délkách). Dále krátký rovný modul s osmicí WS (ve spodní části obrázku), matici 4x4, kruh 12, 24 a další. My tento modul využíváme i samostatně, ale jeho největší výhodou je právě možnost řazení a vytváření větších celků za pomoci pouhých tří vodičů (napájení a datová linka). Zřetězené řídicí obvody umožňují individuální adresování jednotlivých modulů, takže programově můžeme měnit barvu libovolné WS ledky pomocí indexu (čísla 0 až 7 na ukázce).

RED (255,0,0)	WHITE (255,255,255)
GREEN (0,255,0)	BLACK (0,0,0)
BLUE (0,0,255)	ORANGE (255,64,0)

Prvních pár pokusů s RGB

Podrobněji se o knihovně pro Micropython rozepisujeme v naší dokumentaci:

<https://docs.octopuslab.cz/basicdoc/#rgb>.

Požadovaná barva jednoho modulu vzniká složením ze tří složek – RGB.

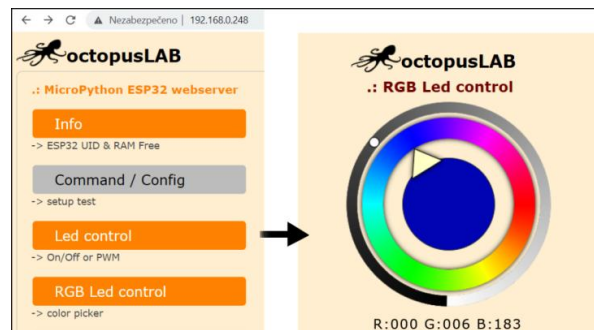
Když svítí všechny naplno, vidíme téměř bílou barvu, „černá barva“ je definována stavem *nesvítí*.

```
# inicializace RGB
from components.rgb import Rgb
ws = Rgb(15) # EDU_KIT1: BUILT_IN_RGB
ws.color((255,0,0)) # (255,0,0) => RED

import colors_rgb as rgb # definice barev
ws.color(rgb.BLUE) # barvy dle názvu
```

WiFi lampička ovládaná mobilem

V tomto projektu využíváme modul se šestnácti WS ledkami (v matici 4x4). Pokud se připojíte mobilem ke stejné lokální síti, kde je ESP, uvidíte interaktivní webové stránky, které ESP generuje.



Na IP adrese (v našem případě 192.168.0.248) běží webový server.

Odkaz na aktuální zdrojový kód celého projektu: <https://github.com/octopuslab-cz/esp32-micropython-webserver-control>.

Pokud vás projekt zajímá více, napište nám na info@octopuslab.cz.

Barvu světla určí příspěvek na Twitteru

Postupně se propracováváme ke komplexnějším ukázkám a toto je další příklad – využití API třetí strany (*Application Programming Interface*). Na odkaze <http://api.thingspeak.com/channels/1417/field/2/last.txt> uvidíte vždy poslední barvu (definována řetězcem #RGB), která byla publikována na Twitteru s hashtagem #cheerlights.



Nalezený řetězec „orange“ vrátí hexadecimální tvar barvy #FFA500.

Můžete využít i jinou aplikaci nebo si napsat vlastní, toto je pouze ukázka možnosti, kterou jsme zjednodušili na maximální možnou míru. K inicializaci RGB totiž stačí přidat připojení k wifi a pouhých pár řádek programu a WS ledka na Vašem ESP bude svítit barvou, která je aktuální (poslední uveřejněná).

```
...
from time import sleep
from utils.octopus_api import twitter_rgb

while True:
    # kouzlo Pythonu, vše podstatné na jednom řádku:
    ws.color(twitter_rgb())
    # dotazujeme se každých 30 vteřin, rychleji to
    nedoporučujeme ->
    sleep(30)
```

Milí čtenáři,
těším se s vámi opět nashledanou v HK 192.
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

Z korespondence o programu SOTA

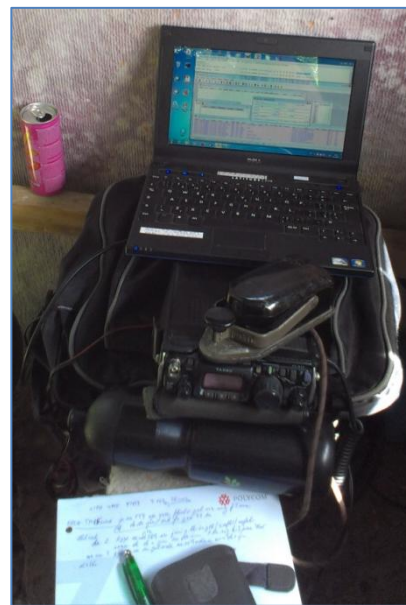
OK1CJN - Seriál se SOTA se mi líbí - je hezký a s praktickými radami do sychrava. A když to dokáže senior, tak proč ne mnohem mladší hamík. Co tak vyzvat hamíky, ať nějaký takový svůj výlet do terénu popíš?

OK1DPX - Vyzvat sice hamíky můžu, na odpověď budu nejspíš čekat marně. Nevím o žádné skupině/kroužku, která by se SOTA zabývala. Vlastně na jednu si vzpomínám, ti ale už nejspíš zanikli.

Takže tento můj pošetilý seriál je spíš jen taková provokace, zárodek, jiskřička, po které MOŽNÁ NĚKDE se něco začne opět dít. Kéž by.

OK1CJN - Ona to ale nemusí být zrovna SOTA. Přírody se dá užít i v menší nadmořské výšce a dokonce dipól nemusí být ani moc vysoko, (pokud je na nízkou výšku naladěný). **Takový myslivecký posed je docela pohodlný**, nepraží na Tebe slunko, ani déšť Tě nerozhází, vítr Ti nepřevrací papíry deníku, nějaké sezení tam bývá, můžeš pozorovat srnky a zajíce a přitom v pohodičce uděláš pár QRP spojení, uklidíš po sobě a odfrčíš na kole. Takhle jsem si to (viz fotky) já užíval v červenci 2016.

Konce invertovaného V dipólu pro 7 MHz byly jen cca 1 m nad zemí, vysílač FT-817, 5 W. A protože mám na kole brašnu, tak jsem měl dokonce s sebou i malý notebook. A ten klídek! Žádné rušení - ani od elektroniky sousedů ani od XYL. Jen zpěv ptáků a telegrafu!



OK1DPX - Pěkná varianta. Sice dávám přednost programu SOTA, protože tam je i to lezení do kopců, ale toto je taky celkem použitelné. Jak řešíš kontakt s lesníky? Myslivci?

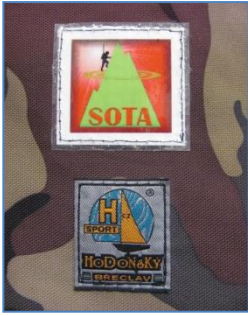
A pro naše juniory by to mohlo být přijatelné, pro začátek. Jen ještě aby byli ochotni si udělat koncesi. A jak je nalákat, aby na ty svoje debilofouny na chvíli zapomněli...

OK1CJN - Pokud pojedou hamíci na kótu SOTA sami, tak koncesi potřebují také. Třeba by s nimi ale mohl někdo koncesovaný vyrazit, když to nebude nepohodlně do kopce. Ale jak zvládají hamíci telegraf? To netuším. S QRP a takovou anténou, jako měl já, se toho moc na SSB udělat nedá. Na CW to jde. To je pro SOTA stejné.

S myslivci jsem se na posedech zatím nikdy nepotkal. Takže jsem s nimi nic řešit nemusel. Já tam také nejspíše nejsem ve stejnou dobu, jako bývají oni. Pokud mají posed nějak zamčený nebo zajištěný, tak se jim do toho samozřejmě nevloupávám. Ale na zamčený posed jsem narazil snad jen jednou. Ne každý posed je ovšem takhle pohodlný domeček, jako je ten na obrázku. A také jsou některé v dost zanedbaném stavu - hlavně žebříky k nim mohou být nebezpečné. Než jsem na ten posed vyrazil se zařízením, tak jsem si ty louky předem objel na kole a hledal právě vhodné posedy.

Takže, milí hamové, čtenáři, členové kroužků, radioklubů, co tomuto nápadu Jirky OK1CJN říkáte? Vyzkoušíte ho? Sice to není SOTA, nepřinese vám to body do soutěží, ale může to být takový předkrm na ochutnání - co obnáší pohyb v přírodě, s nenáročnou instalací antény, s odvysláním několika spojení, ať již SSB nebo snadněji CW. A skvělá SOTA přijde na řadu později. -DPX-

SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 6. část



◀ Na tlumok jsem si přišel zalaminované logo SOTA. A vyrážím na další SOTA - expedici.

Pteč má výšku 633 m, označení OK/ST-018, je za 4 body ▶

Je to další kopec, na kterém přede mnou ještě nikdo ze SOTA - aktivátorů nebyl.



Do Bukovan, pod kótu Pteč, ◀ jsem se vydal autobusem.

Chtěl jsem též otestovat, jak se bude z fotovoltaiku nabíjet gelový akumulátor během pěší cesty.

Na parkovišti v Bukovanech, během pauzy před „vrcholovým výstupem“ jsem nabíjel gelový akumulátor ▶

Napětí z fotovoltaiku: 20,2 V naprázdno.

Při plném poledním světle nabíjecí proud byl 230 mA, to už je docela síla.



▲ Cestou na vrchol jsem viděl pár pěkných podzimních scenérií.



▲ Vrchol kóty Pteč je skryt v houšti. Paprsky poledního Slunce jen s obtížemi procházejí větvovím. Od busu a zpět jsem nachodil asi 4 km, s převýšením 120 m.

Cestou hustým lesem jsem moc sluneční energie nenačrpal. Na vrcholu byl nabíjecí proud už jen 20 mA ▶



▲ Digitální voltmetr v transceiveru K1 ukazuje, že aku má 12,2 až 12,3 V. V pohodě jsem udělal **19 spojení**.



Na autobusové zastávce v Kozárovicích se mi zjevil S O T A - F A N T O M ▶ a promluvil: Koukej, ať jsi do Silvestra 2010 v první polovině OK-tabulky! ☺

-DPX-

Minitestík o topné spirále (HK 188) přiměl Petra Kospacha, OK1VEN k měření na skutečných spotřebičích:

Provedl jsem tři hlavní měření na starých vařičích a horském sluníčku (zapnuto jen na IR). Poznatek je tento:

Wattmetr do zásuvky (Lidl) ukazuje místo 235 V jen 208 až 210 V ► tedy i výkon ukazuje nesmysly. (Baterie jsem dal pro jistotu nové. Nevím, jak přesně ukazoval, když jsem ho koupil. Má stáří možná 10 let.) Účinník je podle měření 1,00. Tedy se jedná o téměř ideální odporovou zátěž.

Odpor přívodní šňůry byl mým běžným DMM neměřitelný, tedy zanedbatelný.

Příklad 1.) Odpor spirály vařiče se štítkem 1 000 W/220 V byl zastudena 48,4 Ω a za tepla asi 49,4 Ω. Teoretický výkon je 1 000 - 980 W při 220 V a 1 141 - 1 118 W při 235 V. **Při zapnutí tedy teče vyšší proud, po zahřátí odporové spirály se zvýší její odpor a proud mírně poklesne.**

Pokud provozujeme vařič na napětí 235 V, odpor zastudena zůstává původní (a se zvyšující se teplotou se bude zvyšovat a proud mírně klesat), výkon ale roste s poměrem druhých mocnin současného a původního napětí.

$$P_2 = P_1 * (U_2^2 / U_1^2)$$

U 1 000W vařiče se výkon při napětí 235 V dostane teoreticky k hodnotě 1 141 W, prakticky max. na 1 118 W.

Příklad 2.) Odpor spirály vařiče se štítkem 600 W/220 V byl zastudena 79,4 Ω a za tepla až 81 Ω. Teoretický výkon je 610 - 598 W při 220 V a 696 - 682 W při 235 V. Výkon se při napětí 235 V ustálí někde pod hodnotou 682 W.

Příklad 3.) Odpor spirály horského sluníčka podle štítku 500 W/230 V byl zastudena 92,6 Ω a za tepla 96,2 Ω. Teoretický výkon je 571 - 550 W při 230 V a 596 - 574 W při 235 V. Výkon se při napětí 235 V ustálí někde pod hodnotou 574 W.



Jednoduchý výpočet (viz Minitestík HK 188) poslal Josef Novák, OK2BK

Starší el. vařiče vyvíjely teplo rozžhavenou odporovou spirálou. Náš el. vařič zakoupený v roce 1943 měl topnou (odporovou) spirálu uloženou v meandru žlábků základní šamotové desky. Fajná zábava. Nůžkama jsem zkratoval části spirály; ty černaly - chladly, zatím co zbytek se silně rozpaloval. Krásná el. inteligentní hračka!

Nyní k minitestíku. Když nebudeme uvažovat závislost odporu drátu na teplotě, tak nejpřehlednějším postupem je začít výpočtem odporu R spirály.

$$R = U_2 / P \text{ (}\Omega; \text{V; W)} * R = 48,4 \Omega$$

Pokračujeme výpočtem výkonu při $U_2 = 235 \text{ V}$.

$$P = U_2 / R. \text{ Výsledek: } P = 1 141 \text{ W.}$$

Zkušenější elektrikář - počtář dojde ke stejnému výsledku třeba tímto postupem:

$$(235 \text{ V} / 220 \text{ V})^2 \times 1 000 \text{ W} = 1 141 \text{ W.}$$

Krásný příklad; celá elektrika je krásná!

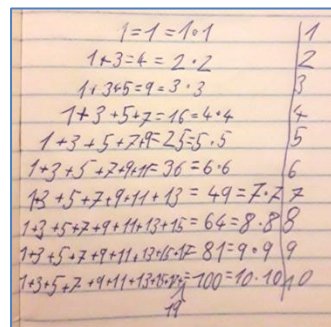
Josef Novák, OK2BK

Výsledky Minitestíku z HK 189

1	=	1 = 1 * 1
1 + 3	=	4 = 2 * 2
1 + 3 + 5	=	9 = 3 * 3
1 + 3 + 5 + 7	=	16 = 4 * 4
1 + 3 + 5 + 7 + 9	=	25 = 5 * 5
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11	=	36 = 6 * 6
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13	=	49 = 7 * 7
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15	=	64 = 8 * 8
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17	=	81 = 9 * 9
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19	=	100 = 10 * 10

Jako první a jediný z juniorů správně odpověděl **Jenda Horský (11)** ►

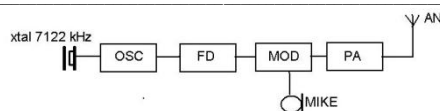
Správně odpověděli i dospěláci: Miroslav Vonka, Jiří Němejc OK1CJN, Marie Štanglerová OK1JVU, Vladimír Štemberg.



Náš Minitestík Na obrázku je blokové schéma vysílače.

Lze používat tento vysílač v radioamatérském pásmu?

Námět: Vladimír Štemberg.



Ždíbec moudra na závěr

Seneca

**Mezi dvěma lidmi budiž pro dobrodiní tento zákon:
jeden aby hned zapomněl, co dal,
a druhý aby nikdy nezapomněl, co dostal.**

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

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 <http://www.hamik.cz/>

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

Knižky HAMÍK

Blíží se vydání dvoustého čísla Hamíkova Koutku, což by mělo být počátkem února 2021. Následovat bude opět několikatýdenní přestávka, během níž se pokusím uspořádat články z čísel HK 151 až 200 do III. dílu knižky HAMÍK.

Milí čtenáři, pošlete mi své připomínky, nápady, náměty, jak byste si optimálně III. díl představovali, aby byl pro vás pokud možno co nejužitečnější. Držte mi palce! -DPX-

Dotisk knížek HAMÍK z tiskárny Pětka již dorazil!

Takže všichni zájemci knižky HAMÍK ještě do Vánoc určitě dostanou.

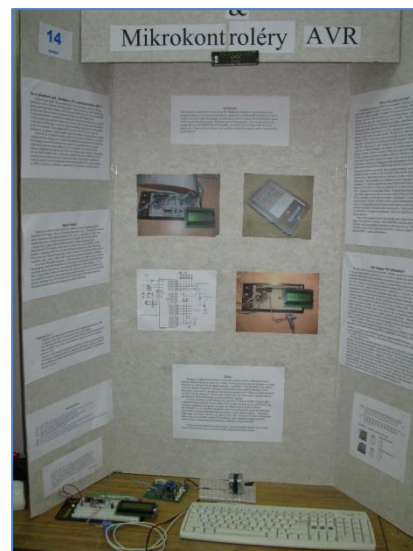
Knižky HAMÍK, oba díly, objednávejte na dpx@seznam.cz
částku 230 Kč za každý díl uhradte na **účet č. 3123029173/0800.**
Do zprávy pro příjemce napište, co objednáváte a svoji adresu.

Doporučujeme:
Tiskárna Pětka, s.r.o.
Horova 1631, 252 63 Roztoky
www.tiskdo1000.cz
info@tiskdo1000.cz

Vánoce se blíží, kupte svým bližním skvělý dárek: dvojici knížek HAMÍK!



Projekt TALENT HAMÍK



Podobně mohou vypadat expozice soutěživých v projektu TALENT HAMÍK.

Odborníci - profesionálové nebo amatéři v elektrotechnice, elektronice, radiotechnice, robotice, programování, zkušení vedoucí kroužků (dále jen lektori), **přihlašte se předběžně a nezávazně k účasti v projektu TALENT HAMÍK.** Pište na dpx@seznam.cz. Vyhledejte ve svém okolí jednoho či několik bystrých, talentovaných chlapců či děvčat, věnujte se jim, **poskytněte jim své odborné i životní znalosti a zkušenosti**, pracujte s nimi intenzivně na soutěžním projektu z oblasti elektroniky. Připravte je k účasti v některé krajské nebo celostátní soutěži vědeckotechnických projektů mládeže. **Podrobný popis projektu TALENT HAMÍK je v HK 175.**

Na účtu redakce HAMÍK je nyní již **víc jak 60 000 Kč**, všechny budou použity jako odměny pro vás, lektory.

Podobný projekt byl testován již v letech 2009 a 2010, se značným úspěchem: V roce 2009 se zapojilo 37 soutěživých, v roce 2010 již 76 soutěživých. Můžete se o tom dočíst **v knížce HAMÍK, I. díl, na stránkách 49 a 50.** Finanční dary pošlejte na **účet č. 3123029173/0800.** Všem dárcům děkujeme!

Dnes přinášíme Pêle-Mêle 25

Je to opět soubor užitečných pomůcek a nápadů pro vaši dílnu, vaši experimentální laboratoř.

Již vyšlé soubory najdete zde:

- 1 - HK 90, Osazovací rámeček, Jehla a vrtáček ve válečku, Lupa s osvětlením, Třetí ruka.
- 2 - HK 108, Nástavce k měř. hrotům, Tavná pistole, Mini bastleska, Repro s výst. trafem, Otočný kond se stupnicí.
- 3 - HK 118, Mikro bastlideska, Odděl. traťička, Popis na přístroje, Dřevěný kolíček na prádlo, Bastlířská pokladnice.
- 4 - HK 123, Óda na číslo 82, Kacířská myšlénka.
- 5 - HK 126, Bastlidesky v krabičce 82x82 mm.
- 6 - HK 131, Stojánek se zkušebními háčky, Isopropanol, Circuit writer, Výkonná LED svítidla, Úprava Component testeru, Panely Hamík Cube 82, Několikastupňové vrtáky, Rozebírání nepotřebných přístrojů, Kleštové svěrky.
- 7 - HK 139, Správný tvar nástroje, Tvarované smyčky do trafopáječky, Svorky WAGO, Vánoční figurka.
- 8 - HK 147, Páječky, Pozor na držáky článků, Pozor na mini páčk. přepínače, Stupně krytí el. zařízení, Malá kuriozítka.
- 9 - HK 149, K voděodolnosti, Ke stavebnici Hamík Baby, Rychlá kusová výroba plošných spojů, Vaničky se součástkami.
- 10 - HK 151, Hrací kostka a zábavná matematika, První seznámení s morse pro neradioamatéry.
- 11 - HK 152, Ještě rychlejší kus. výroba pl. spojů, Morse kužel, Světelné zdroje ruší, Multimetr AN8000, Jak na vf licnu.
- 12 - HK 154, Jednoduchá a levná navíječka cívek, Tři serva, Proč nepoužívat plamen a líh na odstranění smaltu z vf licny.
- 13 - HK 155, Nabídka odborné pomoci, Gravírovací přístroj, Dvě karty OK2BK.
- 14 - HK 157, Čtyři karty OK2BK. 15 - HK 158, Další čtyři karty OK2BK.
- 16 - HK 160, Jak na SMD součástky, Řezačka na polystyrén, Další dvě karty OK2BK.
- 17 - HK 162, Hamíkovská technologie, Videá o robůtkovi Ottíkovi, Další čtyři karty OK2BK.
- 18 - HK 163, 19 - HK 167, 20 - HK 169, 21 - HK 171, 22 - HK 174, 23 - HK 167, 24 - HK 178, Další karty OK2BK.

Jak postupovat při ručním kreslení stupnic

Cejchoval jsem a ručně kreslil stupnici k ladicímu kondenzátoru ve vf oscilátoru. Stupnici jsem udělal z kladívkové čtvrtky, kružítkem jsem tence nakreslil oblouky kde budou začínat a končit malé, střední a velké dílky. Až potom jsem ve středu průbojníkem na kůži udělal díru pro hřídel. Na panel přístroje jsem prázdnou stupnici nejdříve přichytil třemi malinkými kapičkami lepidla, a na hřídel připevnil knoflík s cejchovacím ukazatelem. Udělal jsem si na kraje stupnice i na panel 3 nebo 4 značky, abych později stupnici přilepil zase ve stejné poloze. Pak jsem cejchoval kmitočet podle čítače. Značky jsem kreslil slabě tužkou. Potom jsem sundal knoflík, stupnici odtrhnul, a položil na stůl.

Značky jsem podle pravítka obtáhl černou propisovačkou, napsal číslice a popisky. Kdysi se stupnice kreslily tuší, já jsem se také ještě ve škole učil zacházet s tušovým perem a ještě ho mám, ale už ho nepoužívám. Nechci riskovat, že mi na pracně ocejchovanou stupnici kápne tuš. Takže používám propisovačku, ale ne každá se hodí. Správná propisovačka má v sobě mastnou vodostálou barvu trochu podobnou tiskařské černi. Některé propisovačky jsou ale plněné barvou, která je částečně rozpustná ve vodě, ty nedoporučuji. Vodou rozpustná je třeba barva v propisce Centropen 0,3 roller 2615, zatímco některé lacíné no name propisky z Kauflandu mají dobrou vodostálou barvu. Je třeba to před použitím vyzkoušet.

Po několika desítkách let barva z propisovačky vybledne, zvláště pokud je nekrytá na světle. V tom se také propisovačky liší, ale nemám vyzkoušené, která je nejtrvanlivější, vím, které jsou špatné. Třeba písmo psané propiskou, která byla přiložená ke kupónové knížce z privatizace, na světle a vzduchu vybledlo. Také vybledla barva z barevných kuličkových per s oranžovým držátkem, která se vyráběla v osmdesátých letech. V tom je tuš lepší než propiska. Tisk laserovou tiskárnu je také trvanlivý, ale inkoust z inkoustové tiskárny je vodou rozpustný a barevný inkoust z tiskárny na světle bledne.

Po nakreslení stupnice propiskou a zaschnutí kresby jsem gumou smazal tužkovou předkresbu, a stupnici jsem z obou stran nalakoval bezbarvým lakem. Nejlépe se mi osvědčil Polyurex. Zepředu dávám 2 až 3 vrstvy, ze zadu jednu. Polyurex je trvanlivý a pevný polyuretanový lak na parkety, když ztvrdne, vydrží hodně. Můžete po něm dupat několik let každý den a neodře se. Je vodou ředitelný, když zaschne, už je nerozpustný. Schne několik hodin. Kvůli tomuto laku používám na stupnici propisovačku s vodostálou barvou, inkoust nebo vodovou barvu lak rozpouští a rozmazává. Nedoporučuji nitrolak, jeho ředidlo rozpouští a rozmazává téměř vše. Rozpustí i toner z laserové tiskárny. Možná, že nějaký syntetický nebo olejový lak by nerozpouštěl žádnou kresbu, ale tyto laky schnou pomalu, tak jsem je ani nezkoušel.

Jiným způsobem povrchové ochrany papírové stupnice nebo štítku je nažehlení igelitu. Na papír položím polyetylenovou fólii ze sáčku, přes ní celofán, a zažehlím rozpálenou žehličkou tak, že polyetylen se přitaví k papíru. Celofán odolává horku a jde z fólie sloupnout.

Stupnici opatřenou povrchovou úpravou nalepím na panel. Na plastový nebo lakovaný panel používám rozpouštědlové lepidlo na plasty, třeba kupované, nebo udělané z polystyrenu rozpouštěného v C6000 a toluenu. Na dřevo se hodí třeba Herkules nebo Dispercol. Na kov se dá papírová stupnice nebo štítek nalepit třeba kyanoakrylátovým lepidlem, ale kov je třeba zdrsnit a odmastit.

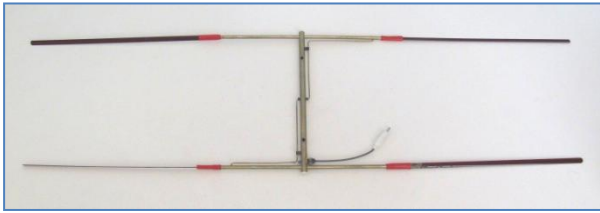
Pokud je papír ze zadu nalakovaný jednou vrstvou laku, zmenší se vsakování lepidla do papíru, což je dobré hlavně při použití řídkého a agresivního lepidla. U čtvrtky je to jedno, ale tenký kancelářský papír bez laku může lepidlo prosáknout z rubu skrz a udělat skvrny na líci. Rozpouštědlové lepidlo na plasty také rozpouští a rozpouští toner z laserové tiskárny, takže štítky tištěné na laserovce nesmějí prosáknout skrz a nesmíte je zapatlat lepidlem svrchu. Při lepení Herkulesem na dřevo není nutné papír ze zadu lakovat, Herkules nejlépe drží na pórovitých materiálech, a zaschlý je bezbarvý, nedělá skvrny.

Nakonec na velký ladicí knoflík přidělám ukazatel z destičky z průhledného plastu s ryskou uprostřed, a knoflík nasadím na hřídel. Ukazatel je možno udělat třeba z krabičky na CD, ta je z polystyrenu a je dost křehká, musíte ji obrábět opatrně. Asi by také šlo obětovat na ukazatel třeba průhledné pravítko, to je pevnější. Vhodný materiál je i průhledný kotouč, který ve válcové krabici s mnoha prázdnými CD leží na vršku nebo na dně krabice. Tento plast je pevný a pružný, ale při obrábění také hrozí jeho praskání. Pokud křehký plast ohřejete v troubě cca na 70 °C a hned za tepla obrábíte, je pružnější a houževnatější, tolik nepraská, a dá se třeba stříhat nůžkami na plech. Ale musíte to stihnout rychle, než obrobek vychladne. Jednou jsem to zkoušel, jde to, ale obvykle to tak nedělám.

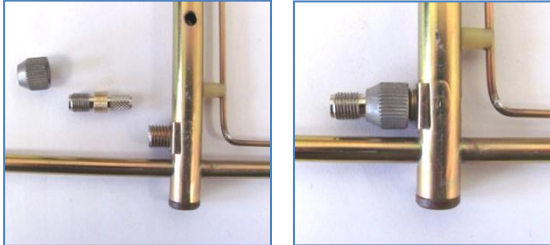
Rysku do ukazatele vyryji ze zadu a začerním ji lihovým fixem, okolo barvu smyji hadříkem slabě navlhčeným v lihu, ale v rýze barva zůstane. Ukazatel je ke knoflíku možno přilepit, nebo přišroubovat malinkými šroubky. Většinou používám lepidlo.

Mějte se krásně. Petr Jeníček, pjenicek@seznam.cz

SOTA - Summits On The Air - Vrcholy v éteru - 7. část

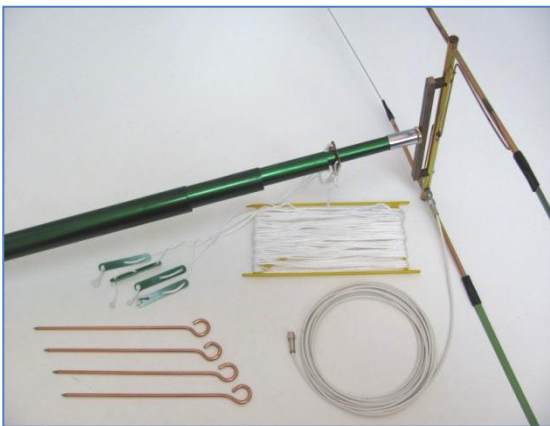


◀ Pro 145 MHz jsem vyzkoušel skládací anténu HB9CV, původně určenou pro Radiový orientační běh (Hon na lišku). Zisk má srovnatelný s 3-4 prvkovou anténou YAGI. Rozložená se do tlumoku pohodlně vejde. Mezi HAMy se tehdy (byl rok 2010) vyskytovala ještě v nemalém množství.



▲ Původní kablík jsem po jednoduše úpravě nahradil konektorem SMA ▲

Petr, OK1VEN, anténu naladil ▶ a proměřil anténním analyzátozem MFJ-259B. Zjistil, že ČSV je 2,0.



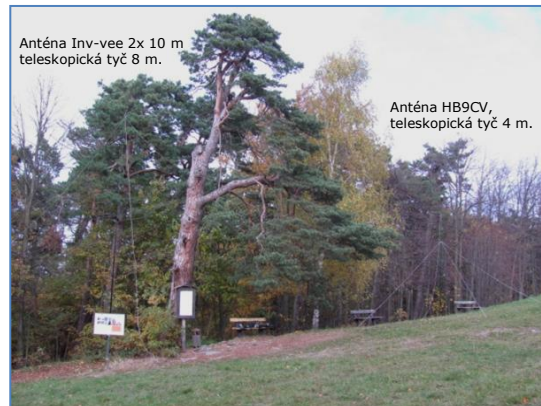
◀ Ve firmě Carp System jsem koupil 4m teleskopickou, laminátovou, podběrákovou tyč, zhotovil jsem kotevní destičku, napínače a kotevní kolíky. A vydal jsem se na další SOTA kopec.

Maková hora má 545 m ▶ označení OK/ST-036, ohodnocená je dvěma body.

◀ Výstup na Makovou horu od Smolotely je snadný, na vrcholu najdete tuto perličku barokního stavitelství ▼



Prostřednictvím Jirky, OK1DDQ, jsem dal SOTA - lovcům avízo: *Budu na 145,550 MHz se skládací anténou HB9CV. Pomůžete mi udělat 4 QSO? Nikdo se mi však neozval.*



Anténa Inv-vee 2x 10 m teleskopická tyč 8 m.

Anténa HB9CV, teleskopická tyč 4 m.



▲ Na 145 MHz se mi zatím nedaří. **Na 7 MHz jsem však udělal 51 spojení.** Překonané převýšení 105 m. Ušlá vzdálenost 3 km. -DPX-

Program HEMA aneb další vysílání z kopců

Už mnoho let jsou čeští (OK) radioamatéři součástí programu SOTA (Summits on the Air - Kopce v éteru). V rámci tohoto programu je v každé zúčastněné zemi definovaný seznam kopců, za jejichž aktivování, tedy za vysílání z nich, nebo za navázání spojení se stanicí na takovém kopci, získávají radioamatéři body a případně diplomy. Vzhledem k atraktivnímu spojení turistiky nebo cykloturistiky a vysílání si program získal mnoho příznivců. Seznam českých kopců vznikl už v roce 2007 a od května toho roku se Česko stalo dalším členem programu SOTA.

Pro kvalifikování či nekvalifikování kopce do programu SOTA je uplatňováno pravidlo o minimální topografické prominenci (převýšení) 150 metrů (<https://cs.wikipedia.org/wiki/Prominence>) a dále byly připuštěny některé výjimky. Český seznam obsahoval více než 800 kopců, a to až do letošního roku, kdy správci programu provedli kontrolu prominencí všech kopců pomocí nejnovějších topografických metod a bez jakýchkoliv výjimek vyřadili všechny kopce, které podmínku 150 metrů nesplňovaly. **Tím došlo k redukci českých kopců na současných 227.**

V průběhu času vznikl paralelní program HEMA, který je de facto rozšířením nebo pokračováním SOTA programu. Pro program HEMA se kvalifikují všechny kopce s prominencí mezi 100 a 150 metry. Odtud i celkem šifrovaný název HEMA - HuMPS excluding Marilyns award, kde HuMPS jsou Hundred Metre Prominence, tedy **kopce s prominencí alespoň 100 metrů**, z nichž jsou vyjmuty Marilyns. Jako Marilyns jsou v Británii, kde program vznikl, označovány kopce s prominencí 150 metrů a více.

V současné době je HEMA aktivní převážně v Británii, Irsku, Austrálii, dále je zapojena částečně Francie, Španělsko a v menším měřítku ještě pár dalších zemí (CT, C3,..).

A od 1. prosince letošního roku se přidává i OK!

Na základě spolupráce s Robem G7LAS a s velkou pomocí Martina Matějky stojícího za projektem Ultratisícovky a Ultrakopce (<http://ultratisicovky.cz>) se nám po několika týdnech práce podařilo zkompileovat seznam českých HEMA kopců, kterých je v současnosti 413. Víme o několika případech, kdy by některý z HEMA kopců měl patřit díky své prominenci do SOTA a naopak. Tyto případy plánují řešit se správci programu SOTA. To znamená, že v průběhu času může dojít ke změnám v seznamu kopců, nicméně pouze drobným.

Každopádně **dnes bychom měli mít všechny OK kopce s prominencí nad 100 m buď v programu SOTA nebo HEMA.** To bezpochyby dává všem radioamatérům, kteří rádi vysílají z přírody, velký prostor k mnoha výletům a zábavě.

Pro víc informací o programu HEMA doporučuji navštívit stránky <http://hema.org.uk>, případně českou stránku <http://hema.ok1cyc.net>, kde najdete výběr toho nejdůležitějšího. Mapa všech platných kopců je k dispozici na <https://www.mapotic.com/hema-ok-1> A na facebooku je aktivní skupina HEMA or HUMPS Amateur Radio <https://www.facebook.com/groups/558986724305791>

Naslyšenou na pásmech, ať už z HEMA nebo SOTA kopců!

Miroslav Příbyl, OK1CYC, ok1cyc@gmail.com



Výsledky Minitestíku z HK 190 Odpověď: Ano, vysílač bude vysílat v radioamatérském pásmu 20 m. Oscilátor pracuje na kmitočtu 7,122 MHz, následuje zdvojeňovač kmitočtu, modulátor a koncový stupeň. Vysílá na 14,244 MHz, to je uvnitř pásma 20 m v jeho části, kde jsou povoleny všechny druhy provozu, ale preferovaná je telefonie s jedním postranním pásmem (SSB).

Z juniorů neodpověděl nikdo.

Z dospěláků správně odpověděli Vlastimil Píč OK3VP, Jiří Němejc OK1CJN.

Náš Minitestík Pokračuj: 4 9 14 19 Které číslo bude na desátém místě v této posloupnosti čísel? Vypiš celou posloupnost. Námět: Josef Molnár, Hana Mikulenková

Žďibec moudra na závěr

Sidney A. Friedman

**V životě můžete dosáhnout čehokoliv,
máte-li odvahu o tom snít,
inteligenci vytvořit realistický plán
a vůli dotáhnout ten plán do konce.**

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

HAMÍKŮV KOUTEK je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,

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 <http://www.hamik.cz/>

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

Toto číslo vyšlo 5. prosince 2020
Vychází každou sobotu v 08:00 h