



BULLETIN

ČESKÉHO RADIOKLUBU

MĚSÍČNÍK PRO RADIOAMATÉRY

ČÍSLO 1/2019



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

Z domova

• Ke kulatým a půlkulatým životním výročím blahopřejeme:

OK1AJR OK1FFR OK1IOA OK1MAC OK1MDK OK1MRI OK1PR OK1RM OK1TKM OK1TP OK1UYM OK1YO
OK2BEJ

Slovo tajemnice ČRK

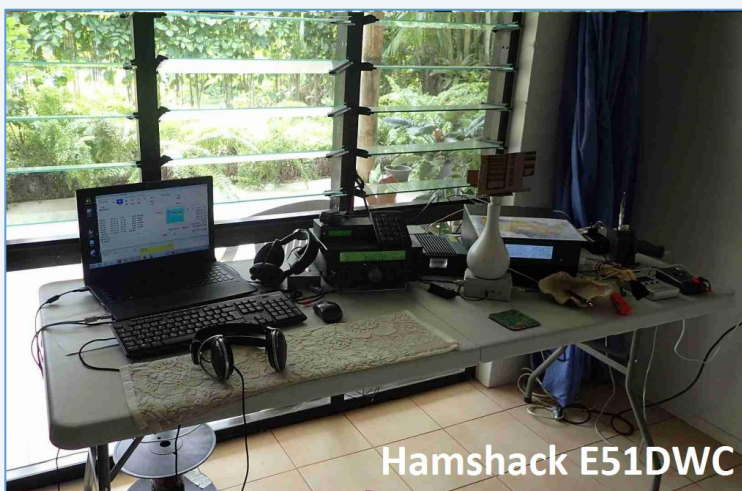
Vážení přátelé, ráda bych Vám jménem Českého radioklubu i jménem svým, popřála do nového roku 2019 především pevné zdraví, spoustu energie, elánu a splnění všech Vašich snů, nejen těch radioamatérských.



Já jsem se v uplynulém roce 2018 potkala osobně s mnohými z Vás a jsem moc ráda, že se naše setkání odvíjejí v příjemném, přátelském duchu.

Máme za sebou přepisy pobočných spolků na Spolkovém rejstříku. Státní správa nás nenechá vydechnout a tak aktivně pracujeme na vznikajícím Rejstříku sportovních organizací, sportovců, trenérů a sportovních zařízení. Pokusíme se udělat vše proto, aby naše pobočné spolky a jejich zástupci s nově vznikající agendou měli co nejméně práce. Bude však potřeba určitá míra spolupráce ve smyslu zaktualizování karet radioklubů a dalších informací. Proto chci poděkovat

všem těm, co promptně zareagovali na můj email a potřebná data zaslali a prosím všechny ostatní, co tak ještě neučinili, aby podklady poskytli. Spuštěním rejstříku v roce 2019 práce nekončí. Všechny změny musíme prakticky bez odkladu do rejstříku zaznamenávat, a tak Vás tedy prosím o zasílání změn vašich osobních dat, např. adresy apod., ihned jakmile nastanou. Moc chci poděkovat za to, že mezi námi komunikace funguje, že odpovídáte na emaily, telefony a jakoukoli nejasnost vždy vyřešíme. I v tom je síla naší komunity.



Hamshack E51DWC

Jen v krátkosti bych zmínila Komisi pro mládež. Jednou z činností této komise je i

vyhledávání potenciálních lektorů pro radioamatérské kroužky. Pokud chcete své zkušenosti předat další generaci, pokud máte zájem o výchovu mládeže, pokud Vám není lhostejná budoucnost radioamatérství, ozvěte se. Třeba zrovna teď nemáte kolem sebe nikoho, kdo by Vaši pomoc potřeboval, ale čím víc ochotných lidí vzdělávat mládež budeme mít, tím víc budeme moci naši činnost smysluplně rozšiřovat.

Také bych chtěla poděkovat Lence Zabavíkové, která už řadu let pro Vás skvěle zajišťuje QSL službu. Jsem ráda, že stále nacházíte cestu na QSL službu, kde pomáháte bez jakéhokoli nároku na odměnu.

Současně bych ráda poděkovala všem, kteří již uhradili členské příspěvky, a požádala všechny ostatní, co tak ještě neučinili, o jejich zaplacení. Variabilní symbol / členské číslo naleznete v časopise Radioamatér, na každé stránce v horní liště.

Výše členských příspěvků na rok 2019 byla stanovena ve stejné výši jako v roce 2018:

Pro pracující - 1380,- Kč/rok

Pro seniory (kteří nemají žádný jiný příjem) – 1030,- Kč/rok

Pro studenty od 16 – 26 let – 1030,- Kč

Příspěvky pro mládež pod 15 let – 120,- Kč/rok

QSL služba pro nečleny ČRK 1500,- Kč/rok.

Členské příspěvky je možno uhradit jedním z následujících způsobů:

1. Převodem na účet Českého radioklubu č.: 107-4969460287 / 0100
2. Zaplacením v hotovosti přímo v kanceláři ČRK, Praha 7, U Pergamenky 3
3. Složenkou

Při platbě uvádějte jako variabilní symbol platby své členské číslo, které je uvedeno v členském průkazu a časopise Radioamatér. V případě, že členské číslo neznáte, kontaktujte, prosím, sekretariát. Pokud platíte převodem, lze také do zprávy pro příjemce uvést Vaši značku. Příspěvky můžete zaplatit v hotovosti na sekretariátu ČRK ve středu od 9 – 16 hod., případně i v ostatní všední dny, vždy po telefonické dohodě na tel. 774 197 108.

Závěrem bych chtěla požádat ty členy ČRK, kteří mají zájem o rozšíření zpráv ve vysílání OK1RCR, aby své náměty, informace a pozvánky směřovali na adresu crk@crk.cz.

Přeji Vám šťastný a úspěšný rok 2019!

Líba OK1LYL

● Jak jsme se soustředili

V termínu 9. až 11. 11. 2018 uspořádal radioklub OK2KYJ pro své mládežnické členy a další zájemce o elektroniku a vysílání odborné víkendové soustředění. Třídenního pobytu se zúčastnilo celkem 18



mládežníků, které v sobotu odpoledne doplnilo dalších 15 zájemců, kteří se přišli podívat a vyzkoušet si „Hon na lišku“. Účastníci soustředění byli ubytováni na turistické základně obce Dolany, která leží pár desítek metrů od našeho vysílacího střediska na Pohořanech. S ubytováním a administrativním zajištěním celé akce nám pomáhal Dům dětí a mládeže Olomouc, se kterým dlouhodobě spolupracujeme.

Pro účastníky soustředění byl připraven bohatý technický program, který zahrnoval kromě teoretických informací hlavně praktické ukázky a aktivní zapojení účastníků do radioamatérských činností.

Každý účastník během víkendu sestavil několik elektrotechnických přístrojů. Mezi jiným vyráběli také paměťový CW klíč včetně pastičky, jejíž díly byly vytištěny na 3D tiskárně.

Sobotní dopoledne bylo věnováno praktickému nácviku komunikace pomocí radiostanice na simplexních kanálech. Následně využili účastníci nabyté zkušenosti přímo v závodě, když se zúčastnili aktuálního kola FM poháru. Proběhla i ukázka spojení pomocí polních telefonů a jednožilového vedení.

Celé sobotní odpoledne bylo věnováno honu na lišku. Velké díky patří Danovi OK2CN, který dovezl plné auto přijímačů a několik vysílačů pro ROB. Vysvětlil účastníkům principy zaměřování na jednotlivých pásmech, názorně ukázal, jak správně s přijímačem manipulovat a v průběhu celého odpoledne se staral, aby technika dobře fungovala. Ve výsledku všichni účastníci ale i další zájemci, kteří se přišli jenom podívat, našli všechny připravené „lišky“.

Večer po setmění proběhla přednáška o souhvězdích, kosmických objektech a satelitech. Po této přednášce přidali účastníci na noční oblohu další objekt, kterým byl balon s vysocesvítivou LED diodou.

V neděli účastníci dokončovali své výrobky. Po obědě proběhl úklid turistické základny a následně se všichni rozjeli ke svým domovům. Podle reakcí dětí a jejich rodičů víme, že se všem soustředění líbilo a už se těší na další podobnou akci. Za to, že akce byla úspěšná a proběhla ke spokojenosti účastníků i organizátorů bych chtěl poděkovat zejména členům našeho radioklubu, kteří akci zorganizovali a současně se zapojili jako odborní vedoucí jednotlivých aktivit. Jmenovitě to jsou Karel OK2VNI, Ivor OK2VWX, Iva OK2IWU, Milan OK2VWF a Dan OK2CN. Poděkovat chci také pracovníkům DDM Olomouc a pracovníkům Turistické základny Dolany, kteří nám s realizací pomáhali.



Fotografie a videa z akce jsou dostupná na google disku [zde](#).

Leo OK2UUJ, místopředseda OK2KYJ

● **V Praze se dne 11. prosince 2018** sešla Rada ČRK. Důvodem svolání rady byla problematika zápisu do registrů, zpráva o dění a pokroku s VKV vyhodnocovacím programem, diskuse na téma chybějící člen rady a RK, atd. Zápis [zde](#).



● **Čeští mladí hamové do 26 let** se tradičně zúčastnili mezinárodní akce YOTA December, během níž byli aktivní jako **OL18YOTA**. Ve dnech 14. až 16. prosince navíc proběhlo setkání v Rychnově nad Kněžnou, kde se během víkendu vystříдалo 5 účastníků (*na fotografii vlevo Martina OK2YLQ na 40 m SSB*). Podmínky na pásmech byly celý prosinec takové, jaké byly (HI), takže z celkem 1 368 QSO navázaných QSO byla většina na 80 – 30 m. Děkujeme všem za spojení a pevně věříme, že jste si užili „lov“ 44 YOTA stanic, které letos navázaly celkem přes 80 000 QSO.

Honza OK1JD

● **Dne 21. prosince 1948 odstartoval** z pražské Ruzyně letoun OK-WDN, který měl namířeno do Athén s mezipřistáním v Římě. Kvůli špatnému počasí ale posádka ztratila orientaci. V posledních minutách letu se snažila upozornit na nastalou situaci střílením světlic a telegrafista Jaroslav Kuchař OK1SM vysílal nouzový signál. O několik chvil později ale Dakota narazila za tmy a nulové viditelnosti do skalního masivu v pohoří Taygetos. Na palubě zahynulo všech 19 cestujících a celá posádka. Více o tragické události i o osobě Jaroslava Kuchaře (na fotografii vpravo) naleznete v [tomto](#) článku.



● Veletrh AMPER po sedmadvacáté

V březnu příštího roku se již po sedmadvacáté uskuteční největší a nejvýznamnější střeoevropská veletržní akce v oborech elektrotechniky, energetiky, automatizace, komunikace, osvětlení a zabezpečení – AMPER. Veletrh je ucelenou přehlídkou inovací, jejichž směr vývoje nabízí pohled do budoucnosti technologií.



Organizátoři veletrhu plánují navázat na velmi úspěšný poslední ročník, který navštívilo přes 43 300 návštěvníků a na jehož výstavní ploše se prezentovalo 590 vystavovatelů z 29 zemí světa. Veletrh potvrdil zvyšující se zájem zahraničí, odkud dorazila čtvrtina vystavovatelů a více jak 13 % celkových návštěvníků.

V rámci doprovodného programu se připravují kromě samostatných konferencí a seminářů také rozsáhlá fóra, která se budou věnovat aktuálním tématům. Těšit se můžete na FÓRUM AUTOMATIZACE, FÓRUM ENERGETIKY a FÓRUM OPTONIKY nebo na úspěšné doprovodné projekty AMPER SMART CITY, AMPER START UP a AMPER MOTION.

Zmínit musíme také tradiční soutěž o nepřínosnější exponát veletrhu, ZLATÝ AMPER, který je pro zúčastněné firmy významným a prestižním oceněním ve smyslu uznání jejich schopnosti návrhu a výroby nového konkurenceschopného produktu za využití inovativní činnosti v oblasti výzkumu a vývoje.

Svoji účast na 27. ročníku veletrhu AMPER již potvrdily jak tradiční tuzemské a zahraniční společnosti, tak nově se prezentující firmy nejen z České republiky a Slovenska, ale např. i z Německa, Polska, Švýcarska nebo Číny.

Pro více informací navštivte oficiální stránky veletrhu www.amper.cz, kde naleznete přihláškový formulář, podrobné informace k veletrhu a v neposlední řadě kontakty na členy týmu veletrhu AMPER 2019, kteří se vám budou rádi věnovat.

Ze zahraničí

● Novoroční pozdrav z Jižního Pacifiku

aneb expedice v absolutním minimu 11-letého cyklu

Milan OK1DWC je opět od listopadu v Pacifiku na South Cook Islands, na Rarotonze OC - 013.

Všechno zařízení přežilo strastiplnou cestu do nejvzdálenějšího koutu naší planety (16 800 km) bez zpoždění, ztráty či rozbití. I poslední celní odbavení na ostrově proběhlo i se všemi nadváhovými zavazadly s další výbavou výjimečně relativně v klidu.



Všechny antény se podařilo i s probíhajícím časovým posunem v těle (12 hodin zpět) a s nemalým úsilím v extrémních teplotách 38 °C a vlhku se svými děvčaty postavit a nastavit. Do toho klidně i v současném létě na ostrově 2 - 3 dny v kuse silně přšelo jako ve filmu.

Momentálně používá zařízení a antény – KENWOOD TS-590S, PA EXPERT 1,3K-FA, MicroHAM MicroKEYER III, HEIL soupravu, TR4W a LOGGER 32, 5-ti pásmový Spiderbeam

v 11 m, otočný prvek na 30 m, dipóly na 40 a 80 m, Inverted L na 160 m. Přijímací antény SAL-30 a DHDL s předzesilovačem W7IUUV. Všechny antény a lamináty jsou opět kotveny lany Mastrant s dalším zlepšením zásekovými napínáky. Super. Všechny vysoké palmy jsou u sousedů, HI.

Pro sledování podmínek šíření zkouší s úspěchem používat majáky NCDXF. Současné podmínky dovolují pracovat od 160 do 12 metrů. Na spodních pásmech neprochází velká rychlost klíčování, signály jsou nečitelné. I na pásmu 80 m zatím pracoval s mnoha OK a OM stanicemi, např. OK1BN, OK1CF, OK1DTM, OK1TA, OK2RZ, OM3DX, OM3EY, OM3KFO, OM5FM, atd.

Prosím sledujte Clublog a QRZ.COM/E51DWC. QSL via Clublog OQRS DIRECT či BUREAU. Bohužel nemá čas se kochat papírovými QSL z expedic, jako za domácí provoz. Všem OK i OM pošle potvrzení do pár dnů po QSO via LoTW a papírové QSL via Clublog ihned po příjezdu jako po minulé expedici. V nejbližší době se chce zúčastnit CQ 160 m Contestu. Milan je QRV od 160 do 10 m CW/SSB a RTTY.



Všem čtenářům posílá mnoho pozdravů, přeje všem vše nejlepší do celého nového roku 2019, radost z našeho koníčku a lepší podmínky.

● Na [této stránce](#) si můžete poslechnout nahrávky provozů loňských DX expedic, pořízené Thomasem K8CX z Ohia.

● Vyšla nová verze **WSJT-X 2.0.0.**, která není kompatibilní s původním programem. Pro provoz FT8 a MSK144 si tedy musíte stáhnout tuto novou verzi.

● **Víte, co je to Parhelium?** Wikipedie [říká](#) toto, cit: *Parhelium, vedlejší Slunce nebo paslunce je druh halového jevu. Je to jasná skvrna nacházející se na obloze vedle Slunce, obvykle se vyskytující ve dvojici s podobnou skvrnou na opačné straně. Z vnějšku přiléhá k malému halu. Parhelium vzniká lomem paprsků světla procházejícího bočními stěnami ledových krystalků ve tvaru destiček.*

Z článku Tomáše Tržického „Vedlejší slunce (parhelia, paslunce)“ (viz [zde](#)) se dozvíme následující, cit: *Parhelia se objevují jako dvě světlé skvrny na stranách vedle Slunce, s nímž mají totožnou výšku nad horizontem. Obě skvrny se nacházejí na vnější straně malého hala (to však nemusí být zároveň patrné), jejich úhlová vzdálenost od Slunce však závisí na výšce nad obzorem. Je-li Slunce právě na horizontu, jsou vedlejší slunce viditelná ve vzdálenostech 22° přímo na malém halu, s rostoucí výškou Slunce se vzdalují od malého hala - například při výšce 50° nad obzorem by vedlejší slunce byla vzdálena asi 32° od slunečního disku.*

Parhelia, další častý halový jev, bývají duhově zbarvená a mohou být velmi jasná. Vznikají totiž lomem paprsků, které procházejí bočními stěnami krystalků ve tvaru destiček, které se vznášejí v ovzduší podstavami téměř v horizontální rovině. Stejně orientované ledové destičky mohou dát vzniknout také halovému sloupu - to pokud se světlo odráží od jejich podstav.

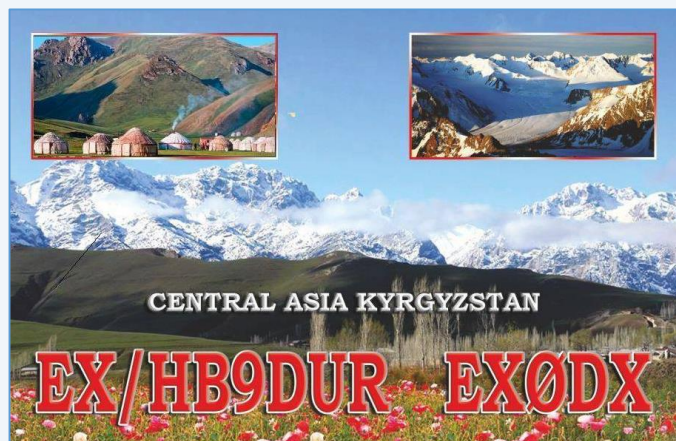


Na Youtube se ke konci minulého roku objevilo hezké [video](#) zachycující tento poutavý fyzikální jev, který byl před pár dny pozorovatelný ve Švédsku.

Na pásmech

● DX info 1/2019

- **8P BARBADOS** – Od 15. 1. do 4. 2. bude QRV KB6YRX jako **8P9CA** převážně na 20 m FT8. Používat bude 1 kW, vertikál a buddipól.
- **9L SIERRA LEONE** – Od 9. 1. do 21. 1. proběhne expedice **9LY1JM** na ostrov Banana AF-037. Budou aktivní CW/SSB/RTTY/PSK/FT8 se čtyřmi stanicemi.



- **9M EAST MALAYSIA** – Od 25. 1. do 28. 1. bude QRV JE1JKL jako **9M6NA** z OC-133. Zaměřovat se bude na 160 m CW.
- **9X RWANDA** – DF2WO bude aktivní od 18. 1. do 14. 2. jako **9X2AW**. Zaměřovat se bude na 160, 80 a 60 m CW/SSB/RTTY/FT8.
- **CO CUBA** – Od 25. 1. do 27. 1. bude během 160 m CW contestu QRV stanice **T40CW**.
- **EX KYRGYZSTAN** – Do 9. 1. bude QRV HB9DUR jako **EXØDX** na 40, 20 a 15 m FT8 se 100 W a vertikálem.
- **FG GUADELOUPE** – Ve dnech 14. – 31. 1. bude aktivní F6ITD jako **FG/F6ITD** z NA-102 na 80 – 6 m CW/SSB/DIGI. Vybaven bude 400 W a dipóly. V závodech bude aktivní jako **TO7D**.
- **HC8 GALAPAGOS** – Od 13. 1. do 25. 1. bude aktivní OE3GEA jako **HC8GET** na 30 – 10 m se 100 W.
- **HI DOMINICAN REPUBLIC** – Od 1. 1. do 13. 1. bude aktivní DK1FY jako **HI6/DK1FY/p** na 40 – 10 m CW/SSB/DIGI. Používat bude 100 W a vertikál.
- **P4 ARUBA** – Od 22. 1. do 30. 1. bude aktivní DL4MM jako **P4/DL4MM** převážně na spodních bandech se zaměřením na EU/AS/JA módy CW/SSB/FT8.
- **PJ4 BONAIRE** – DJ7JC, DJ9RR a DL8JJ budou QRV od 22. 1. do 30. 1. jako **PJ4P** na KV CW/SSB/DIGI/FT8.

- **S7 SEYCHELLES** – Od 5. 1. do 2. 2. bude aktivní OE6MBG jako **S79AA** na 160, 80, 40, 20, 15 a 10 m, možná i na 6 m provozem CW/SSB. Používat bude 400 W, drátovky a vertikály.
- **T8 PALAU** – Ve dnech 25. 1. až 28. 1. bude QRV JA0JHQ jako **T88PB**. Věnovat se bude hlavně 160 m CW.
- **V3 BELIZE** – Od 31. 1. do 6. 2. bude z NA-180 QRV NN7A jako **V31JZ/p**.
- **V4 ST KITTS & NEVIS** – W3UR a N3OSH budou od 8. 1. do 20. 1. QRV jako **V47UR** na 160 – 6 m se 100 W a vertikály.
- **YJ VANUATU** – Do 8. 1. bude na 160 – 6 m aktivní FT8/CW/SSB VK4AFU z OC-035 jako **YJ0AFU**.
- **ZF CAYMAN IS** – K8PGJ bude aktivní jako **ZF2PG** od 17. 1. do 20. 1. z NA-016 na 160 – 10 m.
- **ZL7 CHATHAM IS** – JA0JHQ bude od 17. 1. do 29. 1. aktivní jako **ZL7/JA0JHQ** z OC-038. Zaměřovat se bude na 160 m CW a 6 m FT8. Aktivní bude i na 40 – 10 m CW/FT8.



Závodění

- **Tradiční Zimní QRP závod** proběhne v neděli 3. 2. od 9:00 do 11:00 UTC v pásmu 432 MHz a od 11:00 do 13:00 UTC v pásmu 144 MHz.
- **Vzhledem k opakované** malé účasti v červnovém Závodě mládeže na VKV Rada ČRK schválila změnu termínu a podmínek závodu s platností od roku 2019 takto:

Závod mládeže na VKV

Závod mládeže je vnitrostátním závodem, do vyhodnocení výsledků budou ale započítávána spojení se všemi účastníky i nesoutěžícími stanicemi, včetně zahraničních stanic. Závod se koná v neděli první celý víkend v srpnu od 07:00 do 13:00 hodin UTC.

1. V závodě jsou vyhlášeny tyto kategorie:

- Single op. 144 MHz 10 W
- Multi op. 144 MHz 10 W

2. V kategorii Single op. budou hodnoceni držitelé individuálního oprávnění, kterým v den konání závodu ještě není 18 a více let a při celkovém výkonu použitého vysílače maximálně 10 W.

3. V kategorii Multi op. budou hodnoceny klubové stanice obsluhované výhradně operátory, kterým v den konání závodu ještě není 18 a více let a při celkovém výkonu použitého vysílače maximálně 10 W.

4. Součástí deníku ze závodu musí být jméno, příjmení a datum narození operátora.

5. U klubových stanic v kategorii Multi. musí být uvedena značka a jméno operátora provádějícího dozor ve smyslu vyhlášky č. 156/2005 Sb. a jméno, příjmení a datum narození všech zúčastněných operátorů.

6. Závodí se z libovolného stanoviště a s libovolným napájením zařízení.

TENTO MĚSÍC DOPORUČUJEME:
CQ 160 METER
CONTEST CW
25. - 27. LEDEN 2019, PODMÍNKY [ZDE](#)

7. Kód: Předává se kód složený z RS nebo RST, pořadového čísla spojení počínaje číslem 001 a WW lokátoru. Soutěžícím se do závodu počítají i spojení se stanicemi, které nesoutěží a nepředávají číslo spojení. V takovém případě запиše soutěžící stanice do deníku číslo spojení 999.

S každou stanicí lze do závodu započítat jen jedno platné spojení.

8. Pro závod dále platí relevantní ustanovení "Všeobecných podmínek pro závody na VKV".

● **I letošní rok bude tradičně probíhat celoroční MČR juniorů v práci na VKV.** Závodí se každou třetí neděli v měsíci na VKV pásmech 144 MHz a 432 MHz, vždy od 8:00 do 11:00 UTC. Neposílají se deníky, jenom hlášení do on-line [formuláře](#) na stránkách VKV Provozního aktivu. Při odesílání hlášení je třeba vždy napsat do poznámky "MČR juniorů". Soutěž vyhodnocuje Vojta OK1ZHV.

● **Venca OK1RH tradičně zve k účasti v následujících soutěžích, které vyhodnocuje:**

Memoriál Karla Sokola - OK1DKS (zkráceně Memoriál OK1DKS), jehož podmínky najdete [zde](#).

Milión km, podmínky najdete [zde](#).

Případné dotazy zasílejte na adresu ok1rh@tiscali.cz.

Kalendář závodů

● Dlouhodobé soutěže

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Druh provozu	odkaz
01.01.19	00:00	31.12.19	23:59	Mistrovství ČR juniorů na VKV (144, 432 MHz)	CW/SSB/FM	*
01.01.19	00:00	31.12.19	23:59	Mistrovství České republiky v práci na VKV	CW/SSB/FM	*
01.01.19	00:00	31.12.19	23:59	KV a 6 m OK Top List	CW/SSB/DIGI	*
01.01.19	00:00	31.12.19	23:59	Mistrovství ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.19	00:00	31.12.19	23:59	Přebor ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.19	00:00	31.12.19	23:59	OK Maraton - o Putovní pohár Josefa Čecha, OK2-4857	CW/SSB/DIGI	*

● Závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
01.01.	00:00	01.01.	01:00	AGB New Year Snowball Contest	CW/SSB/DIGI	*
01.01.	08:00	01.01.	11:00	SARTG New Year RTTY Contest	RTTY	*
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.	02:00	02.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
02.01.	02:30	02.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
02.01.	13:00	02.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
02.01.	16:00	02.01.	16:29	QCX Test DM	CW	*
02.01.	19:00	02.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
02.01.	20:00	02.01.	21:00	UKEICC 80m Contest	CW	*
02.01.	23:00	03.01.	23:00	AWA Linc Cundall Memorial CW Contest	CW	*
03.01.	03:00	03.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*

03.01.	18:00	03.01.	19:00	NRAU 10m Activity Contest (CW)	CW	*
03.01.	19:00	03.01.	20:00	NRAU 10m Activity Contest (SSB)	SSB	*
03.01.	20:00	03.01.	21:00	NRAU 10m Activity Contest (FM)	FM	*
03.01.	21:00	03.01.	22:00	NRAU 10m Activity Contest (DIGI)	DIGI	*
03.01.	20:00	03.01.	22:00	SKCC Sprint Europe	CW	*
04.01.	01:45	04.01.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
04.01.	02:00	04.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
04.01.	02:30	04.01.	03:00	NCCC Sprint	CW	*
05.01.	06:00	05.01.	08:00	SSB liga	SSB	*
05.01.	23:00	06.01.	23:00	AWA Linc Cundall Memorial CW Contest	CW	*
05.01.	00:00	05.01.	23:59	PODXS 070 Club PSKFest	PSK31	*
05.01.	12:00	06.01.	12:00	WW PMC Contest	CW/SSB	*
05.01.	13:00	05.01.	17:00	RSGB AFS Contest, CW	CW	*
05.01.	18:00	06.01.	23:59	ARRL RTTY Roundup	RTTY/DIGI	*
05.01.	18:00	05.01.	23:59	ARRL Kids Day	SSB	*
05.01.	20:00	05.01.	23:00	EUCW 160m Contest	CW	*
06.01.	04:00	06.01.	07:00	EUCW 160m Contest	CW	*
06.01.	06:00	06.01.	07:00	KV provozní aktiv	CW	-
06.01.	15:00	06.01.	15:30	Nedělní závod	CW	*
07.01.	08:00	13.01.	20:00	IQRP Quarterly Marathon	CW/SSB/DIGI	*
07.01.	16:00	07.01.	19:00	Aktivita CZ-EPC	PSK	*
07.01.	16:30	07.01.	17:29	OK1WC Memorial Activity (1)	CW/SSB	*
07.01.	17:30	07.01.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (1)	CW	*
07.01.	20:30	07.01.	21:30	Aktivita 160 m SSB	SSB	*
08.01.	02:00	08.01.	04:00	ARS Spartan Sprint	CW	*
09.01.	02:00	09.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
09.01.	02:30	09.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
09.01.	13:00	09.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (4)	CW	*
09.01.	19:00	09.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW	*
10.01.	03:00	10.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW	*
11.01.	01:45	11.01.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
11.01.	02:00	11.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
11.01.	02:30	11.01.	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
12.01.	00:00	12.01.	23:59	YB DX Contest	SSB	*
12.01.	05:00	12.01.	09:00	Old New Year Contest	CW/SSB	*
12.01.	05:00	12.01.	06:59	OM Activity Contest	CW/SSB	*
12.01.	12:00	13.01.	12:00	UBA PSK63 Prefix Contest	BPSK63	*
12.01.	12:00	13.01.	23:59	SKCC Weekend Sprintathon	CW	*
12.01.	18:00	13.01.	05:59	North American QSO Party, CW	CW	*
13.01.	05:30	13.01.	07:30	NRAU-Baltic Contest, SSB	SSB	*
13.01.	08:00	13.01.	10:00	NRAU-Baltic Contest, CW	CW	*
13.01.	09:00	13.01.	10:59	DARC 10-Meter Contest	CW/SSB	*
13.01.	10:00	13.01.	14:00	Midwinter Contest	CW/SSB	*
13.01.	13:00	13.01.	17:00	RSGB AFS Contest, Data	RTTY/PSK	*
13.01.	13:00	14.01.	07:00	Classic Exchange, CW	CW	*
13.01.	15:00	13.01.	15:30	Nedělní závod	CW	*
14.01.	16:30	14.01.	17:29	OK1WC Memorial Activity (2)	CW/SSB	*
14.01.	17:30	14.01.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (2)	CW	*

14.01.	20:30	14.01.	21:30	Aktivita 160 m CW	CW	*
14.01.	01:00	14.01.	03:00	4 States QRP Group Second Sunday Sprint	CW/SSB	*
16.01.	13:00	16.01.	07:00	Classic Exchange, CW	CW	*
16.01.	02:00	16.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
16.01.	02:30	16.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
16.01.	13:00	16.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (7)	CW	*
16.01.	16:00	16.01.	16:29	QCX Test DM	CW	*
16.01.	19:00	16.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (8)	CW	*
17.01.	03:00	17.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (9)	CW	*
17.01.	01:30	17.01.	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
18.01.	01:45	18.01.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
18.01.	02:00	18.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
18.01.	02:30	18.01.	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
18.01.	18:00	18.01.	22:00	LZ Open Contest	CW	*
19.01.	12:00	20.01.	11:59	Hungarian DX Contest	CW/SSB	*
19.01.	13:00	19.01.	17:00	RSGB AFS Contest, SSB	SSB	*
19.01.	18:00	20.01.	05:59	NA Collegiate Championship, SSB	SSB	*
19.01.	18:00	20.01.	05:59	North American QSO Party, SSB	SSB	*
19.01.	19:00	19.01.	23:00	WAB 1.8 MHz Phone	SSB	*
19.01.	20:00	19.01.	23:59	Feld Hell Sprint	Feld Hell	*
20.01.	15:00	20.01.	15:30	Nedělní závod	CW	*
21.01.	02:00	21.01.	04:00	Run for the Bacon QRP Contest	CW	*
21.01.	16:30	21.01.	17:29	OK1WC Memorial Activity (3)	CW/SSB	*
21.01.	17:30	21.01.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (3)	CW	*
23.01.	00:00	23.01.	02:00	SKCC Sprint	CW	*
23.01.	01:30	23.01.	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
23.01.	02:00	23.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
23.01.	02:30	23.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
23.01.	13:00	23.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (10)	CW	*
23.01.	16:00	23.01.	16:29	QCX Test DM	CW	*
23.01.	19:00	23.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (11)	CW	*
24.01.	03:00	24.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (12)	CW	*
25.01.	01:45	25.01.	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
25.01.	02:00	25.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
25.01.	02:30	25.01.	03:00	NCCC Sprint Ladder	CW	*
25.01.	22:00	27.01.	22:00	CQ 160-Meter Contest, CW	CW	*
26.01.	06:00	27.01.	18:00	REF Contest, CW	CW	*
26.01.	12:00	27.01.	12:00	BARTG RTTY Sprint	RTTY	*
26.01.	13:00	27.01.	13:00	UBA DX Contest, SSB	SSB	*
26.01.	19:00	27.01.	19:00	Winter Field Day	ALL	*
27.01.	15:00	27.01.	15:30	Nedělní závod	CW	*
28.01.	16:30	28.01.	17:29	OK1WC Memorial Activity (4)	CW/SSB	*
28.01.	17:30	28.01.	18:00	Cimrmanův Utajený Contest (4)	CW	*
30.01.	02:00	30.01.	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
30.01.	02:30	30.01.	03:00	Phone Fray	SSB	*
30.01.	13:00	30.01.	14:00	CWops Mini-CWT Test (13)	CW	*
30.01.	19:00	30.01.	20:00	CWops Mini-CWT Test (14)	CW	*
30.01.	16:00	30.01.	16:29	QCX Test DM	CW	*

30.01.	20:00	30.01.	21:00	UKEICC 80m Contest	CW	*
31.01.	03:00	31.01.	04:00	CWops Mini-CWT Test (15)	CW	*

Karel OK1CF

• VKV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název	Mód	URL
01.01.	14:00	01.01.	17:00	VHF-UHF Contest - 144.025-144.150 MHz	CW	*
01.01.	17:00	01.01.	18:00	vHF-UHF Contest - 432.025-432.150 MHz	CW	*
01.01.	19:00	01.01.	19:55	UK FM Activity FMAC - 144.5125 MHz - 144.7875 MHz a 145.200 MHz - 145.400 MHz	FM	*
01.01.	19:00	01.01.	19:55	UK MGM Activity MGMAC - 144 MHz	DIGI	*
01.01.	20:00	01.01.	22:30	UK Activity - 144 MHz	CW/SSB	*
01.01.	18:00	01.01.	22:00	Nordic Activity Contest Open class – 144 MHz	CW/SSB	*
01.01.	18:00	01.01.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	*
01.01.	18:00	01.01.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.01.	18:00	01.01.	22:00	Dutch Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/DIGI	*
01.01.	18:00	01.01.	21:59	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.01.	18:00	01.01.	21:59	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
01.01.	18:00	01.01.	21:59	RA VHF Aaxctivity -144 MHz	CW/PH/DIGI	*
01.01.	18:00	01.01.	22:00	DARC Distrikt Westfalen Nord - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
01.01.	18:00	01.01.	22:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
02.01.	19:00	02.01.	21:00	MOON Contest - 144 MHz	CW/PH/DIGI	*
05.01.	08:00	05.01.	14:00	Trofeo ARI 50 MHz - Contest Romagna 50 MHz	CW/SSB	*
05.01.	09:00	05.01.	14:00	Contest Romagna 144 MHz	CW/SSB	*
07.01.	17:00	07.01.	19:00	CQ Budapest - 144 MHz až 76 GHz, kromě převaděčových úseků a kmitočtu 145.500 MHz	CW/SSB/FM	*
08.01.	18:00	08.01.	22:00	Nordic Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	*
08.01.	18:00	08.01.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	*
08.01.	18:00	08.01.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
08.01.	18:00	08.01.	22:00	Dutch Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/DIGI	*
08.01.	18:00	08.01.	20:59	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
08.01.	18:00	08.01.	21:59	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
08.01.	18:00	08.01.	21:59	RA VHF Aaxctivity - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
08.01.	19:00	08.01.	19:55	UK FM Activity FMAC - 432.525 MHz - 432.975 MHz a 433.400 MHz - 433.475 MHz	FM	*
08.01.	20:00	08.01.	22:30	UK Activity - 432 MHz	CW/SSB	*
08.01.	19:00	08.01.	21:00	MOON Contest 432 MHz	CW/PH/DIGI	*
10.01.	18:00	10.01.	22:00	Nordic Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	*
10.01.	18:00	10.01.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	*
10.01.	18:00	10.01.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 50 MHz	CW/SSB/FM	*
10.01.	18:00	10.01.	22:00	Dutch Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB/DIGI	*

10.01.	18:00	10.01.	21:59	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 50 MHz	CW/SSB/FM	* —
10.01.	18:00	10.01.	21:59	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 50 MHz	CW/SSB/FM	* —
10.01.	20:00	10.01.	22:00	Westfalen-Süd Aktivitätsabend - 144 MHz 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
12.01.	09:00	12.01.	11:00	FM pohár 144 a 432 MHz	FM	* —
13.01.	06:00	13.01.	11:00	REF - Short cumulative duration - Part 1 - 432, 1296 a 2320 MHz	CW/PH/DIGI	* —
15.01.	17:00	15.01.	21:00	Nordic Activity Contest – 1296 MHz	CW/SSB	* —
15.01.	17:00	15.01.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 1296 MHz	CW/SSB	* —
15.01.	17:00	15.01.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 1296 MHz	CW/SSB/FM	* —
15.01.	17:00	15.01.	21:00	Dutch Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	* —
15.01.	17:00	15.01.	21:59	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 1296 MHz	CW/SSB	* —
15.01.	18:00	15.01.	21:59	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 1296 MHz	CW/SSB/FM	* —
15.01.	18:00	15.01.	21:59	RA VHF Aaxctivity - 1296 MHz	CW/SSB	* —
15.01.	19:00	15.01.	21:30	UK Activity – 1296 MHz	CW/SSB	* —
16.01.	19:00	16.01.	21:00	MOON Contest - 50 MHz	CW/PH/DIGI	* —
17.01.	18:00	17.01.	22:00	Nordic Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB	* —
17.01.	18:00	17.01.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 70 MHz	CW/SSB/FM	* —
17.01.	18:00	17.01.	22:00	Dutch Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/DIGI	* —
17.01.	20:00	17.01.	22:30	UK Activity – 70 MHz	CW/SSB	* —
20.01.	06:00	20.01.	11:00	REF - Short cumulative duration - Part 2 - 144 MHz	CW/PH/DIGI	* —
20.01.	08:00	20.01.	11:00	VKV Provozní aktiv - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	* —
20.01.	08:00	20.01.	13:00	9A Activity natjecanja 144, 432 a 1296 MHz	CW/SSB/FM	* —
20.01.	08:00	20.01.	13:00	ZRS MARATON - OPEN ACTIVITY – 50, 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	* —
20.01.	08:00	20.01.	13:00	DUR - GHz – Aktivitätscontest - 1296 MHz a výše	CW/PH	* —
20.01.	08:00	20.01.	13:00	OE Aktivitätscontest - 144 MHz a výše	CW/PH	* —
20.01.	08:00	20.01.	12:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	* —
20.01.	10:00	20.01.	11:00	ARI - 5° Pile-Up Contest	CW/SSB	* —
22.01.	23:00	22.01.	21:00	Nordic Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* —
22.01.	17:00	22.01.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* —
22.01.	17:00	22.01.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	* —
22.01.	17:00	22.01.	21:00	Dutch Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* —
22.01.	17:00	22.01.	21:59	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class -- 2320 a výše	CW/SSB	* —
22.01.	17:00	22.01.	21:59	RA VHF Aaxctivity - 2400 MHz	CW/SSB	* —
22.01.	20:00	22.01.	22:30	UK Activity SHF UKAC – 2320 MHz a výše	CW/SSB	* —
02.02.	09:00	02.02.	11:00	Bayerische Begrtag - 1296 MHz	CW/SSB	* —
02.02.	11:00	02.02.	13:30	Bayerische Begrtag - 2320 a 5760 MHz	CW/SSB	* —
02.02.	09:00	02.02.	13:00	ARI - 60° Contest Romagna 432 MHz	CW/SSB	* —
03.02.	09:00	03.02.	12:00	UK - 432MHz AFS	CW/SSB/FM	* —
03.02.	09:00	03.02.	11:00	Zimní QRP závod na VKV - 144 a 432 MHz	CW/SSB	* —
03.02.	11:00	03.02.	13:00	Zimní QRP závod na VKV - 144 a 432 MHz	CW/SSB	* —

03.02.	09:00	03.02.	11:00	Bayerische Begrtag - 432 MHz	CW/SSB	* —
03.02.	09:00	03.02.	13:00	Bayerische Begrtag - 144 MHz	CW/SSB	* —
03.02.	09:00	03.02.	15:00	ARI - 60° Contest Romagna - 1296 MHz – 47 GHz	CW/SSB	* —
04.02.	17:00	04.02.	19:00	CQ Budapest - 144 MHz až 76 GHz, kromě převaděčových úseků a kmitočtu 145.500 MHz	CW/SSB/FM	* —

Vzhledem k tomu, že k některým závodům se nepodařilo vyhledat propozice na rok 2019, vychází kalendář v několika případech z loňského znění. Případné komentáře, informace o dalších závodech a opravy posílejte na ok1vao@post.cz.

Honza OK1VAO

Radioamatérská setkání

- **Schůzka ČAV 10. 1.** - 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](#).
- **Pražské radioamatérské setkání – burza** proběhne 19. 1. od 8 hod v budově Středního odborného učiliště, Učňovská 1, Praha 9. Více [zde](#).
- **Dne 19. 1. proběhne od 13 hod HAM a CB setkání** v Kladně v restauraci Na Garážích.
- **Setkání v Sokolově** proběhne dne 26. 1. od 14 hod v restauraci U Smrků. Více [zde](#).
- **Pro příznivce Memoriálu OK1WC** byl na setkání ve Friedrichshafenu 2019 zajištěn salónek Raum Bodensee na 22. 6. 2019 od 10:00 do 11:45 hod.

[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 ČRK** 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.

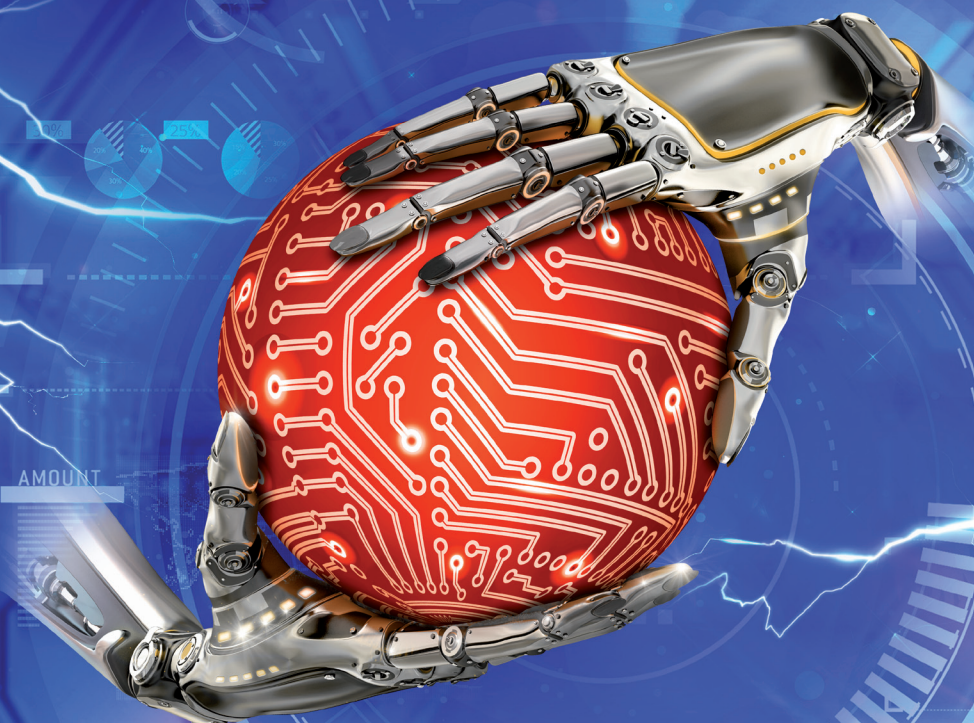
Bulletin Českého radioklubu vydává Český radioklub, zapsaný spolek, člen Mezinárodní radioamatérské unie, se sídlem v Praze 7, U Pergamenky 3, IČ 551201. Vychází jedenkrát v měsíci. Redakce: Rada Českého radioklubu, grafická úprava: Honza OK1JD

Toto číslo vyšlo 6. ledna 2019, Edit 7. ledna 2019

27. mezinárodní veletrh elektrotechniky, energetiky, automatizace,
komunikace, osvětlení a zabezpečení

2019 AMPER

svět elektrotechniky



Nově na veletrhu:

LASERY, FOTONIKA A JEMNÁ MECHANIKA

19. – 22. 3. 2019 | BRNO

www.amper.cz

pořádá  **TERINVEST**

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

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

Jak začít s ARDUINO

Mnozí zájemci o Arduino postupují tak, že si přečtou jenom pár úvodních stránek v knížce, např. **Průvodce světem Arduina**, a pak se hned vrhnou na stavbu osvědčených zapojení z webu. Tím se postupně a nenásilně seznamují s pojmy jako Proměnná, Pole, Konstanty, Řetězce, Operátory, Cyklus, atd.

Tento postup jsem zvolil i já. Výhoda je v tom, že místo často nezáživného prokousávání se teorií, vidíme hned výsledky svého snažení. Význam odborných pojmů, na které při stavbě narazíme, si pak vyhledáváme v knížce průběžně.

Mechanická konstrukce byla inspirována článkem o OCTOPUS LAB v HK 86. Zakoupil jsem šest elektroinstalačních krabic, jejich rozměr 82x82 mm se shoduje s rozměrem nejběžnějšího nepájivého propojovacího pole a taky LCD displeje. Stojanová vrtačka s rotačním brusným tělískem pomohla při odstraňování nepotřebných a překážejících nálitků.

Krabičky jsou na bocích sešroubovány se sousedními krabičkami, čímž vzniká konstrukce tak trochu připomínající Mezinárodní kosmickou stanici ISS. Může se postupně rozrůstat a měnit svoje složení podle potřeby.

Modul Arduino Uno je přilepen ke dnu krabice tlustou oboustrannou lepicí páskou.

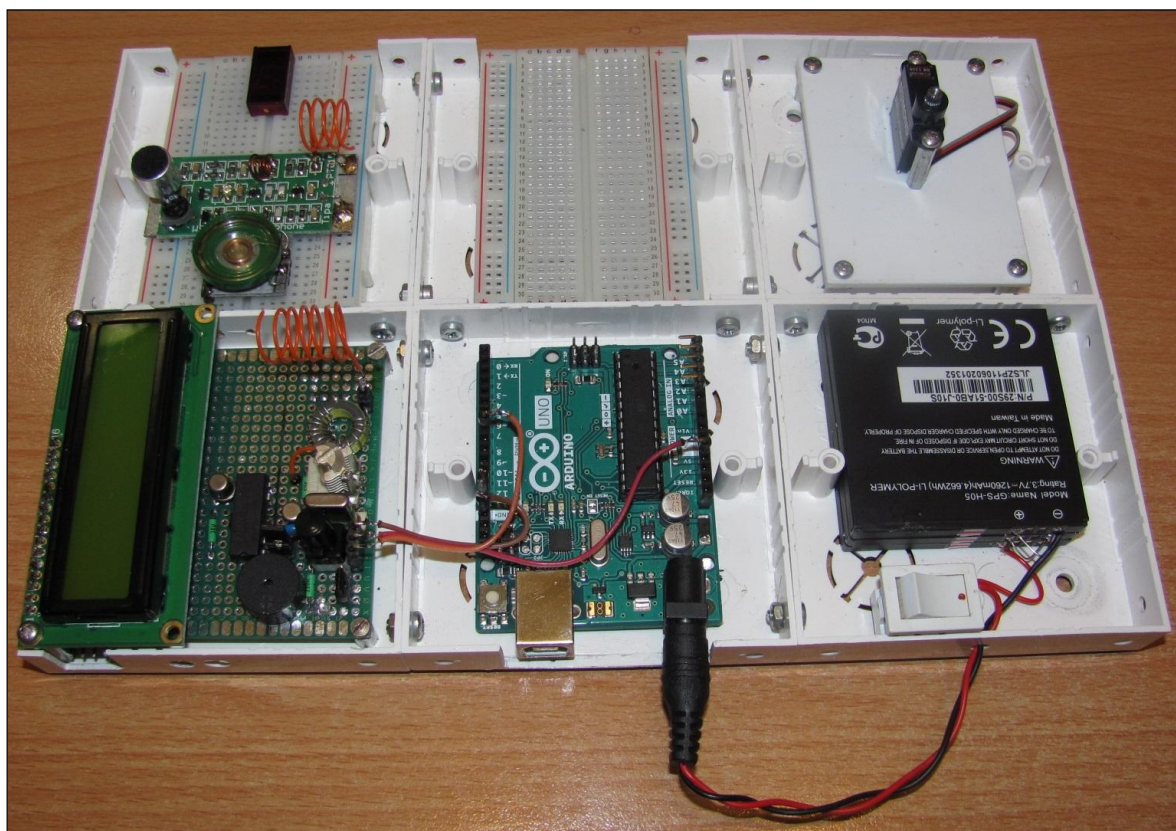
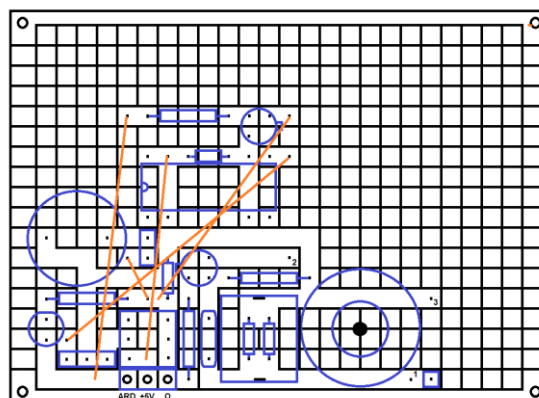
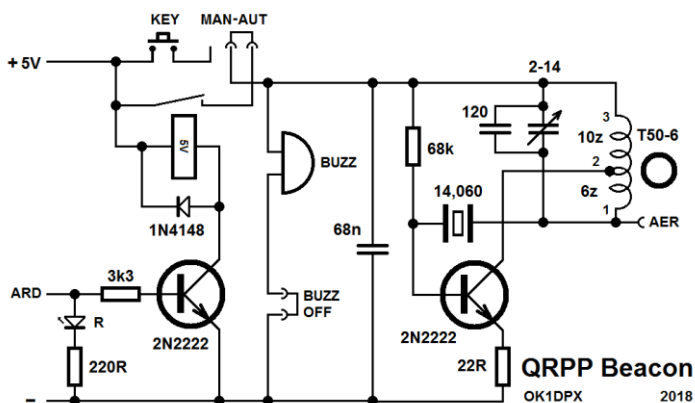
Napájení jsem vyřešil použitím tří Li-Poly článků do mobilních telefonů. Tak například GPS-H05, 3,7 V/1260 mAh má zrovna šikvou šířku; přesně se vejde mezi nálitky krabice. Články jsou mezi sebou a ke dnu krabice přilepeny tenkou oboustrannou izolepou. Nabíjet je budu každý zvlášť, napětím 4,2 V a maximálním proudem 1,26 A. Nebo si pořídím Balance Charger, pak můžu nabíjet všechny tři články v sérii.

QRPP maják je prvním modulem který jsem pro svoje Arduino postavil. Je to jen hračka pro ukázkou funkce, s dosahem pouze po místnosti. Zapojení je na univerzální destičce 50x70 mm s prokovenými otvory. Jako anténka vyhovuje 20 cm drátu, pro úsporu místa stočeného do spirály.

Zapojení bylo dodatečně rozšířeno o obvod klíčovacího relátka. Na destičce je ještě místo pro pozdější obvody, například pro měření teploty hořáku u Stirlingova motoru a napětí z dynamka.

Program klíčování majáku najdete na www.hamik.cz

-DPX

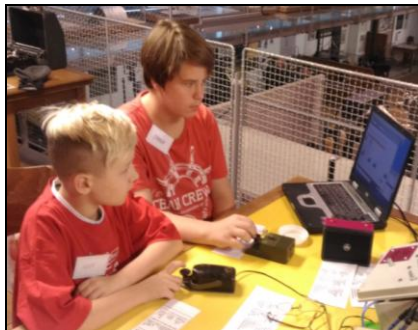
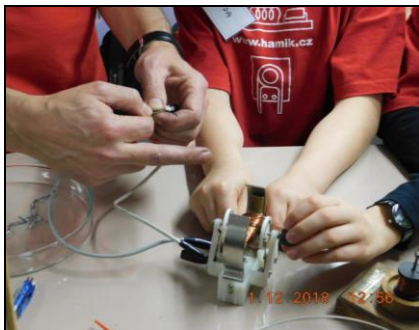
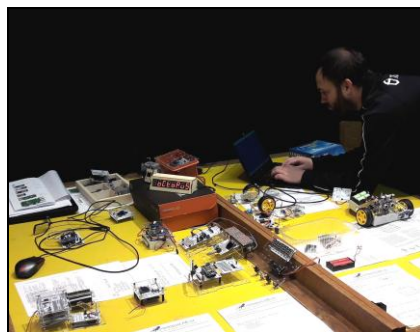


Jaký byl Hamíkův Předvánoční Elektrovíkend Speciál

Čekali jsem kolem 20 dětí, nakonec jich přišlo rovných 40, a k tomu ještě 25 dospěláků – vedoucích či lektorů. Připravili jsme pro ně 12 soutěžních – poznávacích stanovišť, na kterých měli možnost poznat a vyzkoušet si něco nového, a obratem získané znalosti využít v jednoduchém ústním kvízu.

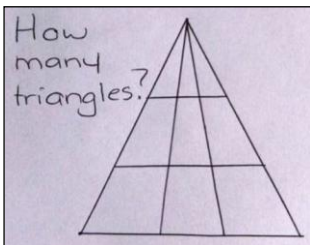
Nyní shromažďujeme zkušenosti ze všech stanovišť, aby další Hamíkův Elektrovíkend Speciál mohl být ještě zdařilejší:

- Bylo to moc pěkné a 40 dětí bylo spokojeno. Byl to foťr, děti nestihly zúčastnit se všech soutěžních činností. Akce by měla trvat minimálně o dvě hodiny déle, i po obědě. Dávám 100 bodů. Budeme se těšit někdy brzy na příští kolo!!
- Báł jsem se, že se tam těch několik hodin budu nudit, ale bylo to zajímavé. Třeba poslouchat, jak pan Štemberg zkoušel zájemce o nadílku. Škoda, že jsem si neprošel víc stanovišť.
- Bylo to dynamické a atraktivní. Stanoviště by mohla příště fungovat tak, aby jejich obsluha měla možnost navštívit ostatní stanoviště. Lektoři by si tak udělali obrázek o dalších inspirujících stanovištích a sesbírali kontakty. Měli by přesnější představu o přínosu akce a byli by pak aktivními propagátory s ještě přesvědčivějšími argumenty.
- Obdivuji všechny organizátory za práci, kterou pro děti dělají. Je to úsilí, které se radioamatérům i společnosti určitě vrátí.



Výsledky Minitestíku z HK 88

Schéma vypadá na první pohled nepochopitelně, je ale úplně jednoduché. Jedná se o tři rezistory, připojené paralelně ke zdroji napětí, takže výsledná hodnota je $1/3 R$. Jako první z juniorů správně odpověděl Vojta Samek (12), a získal **3x9=27 bodů**. Míra Čapek (9) získal **2x3=6 bodů** za experimentální změření. Tomáš Foltýn (10), Martin Vlček (11), Toník Čapek (11), Láďa a Vojta Jedličkové (10 a 11), tři členové robokroužku ZŠ Pardubice – Studánka a Jan Hřebenář (15), získali po **2x9=18 bodech**. Richard Kloubský, OK9RKL (17), Peter Jurčo (36), Tomáš Pavlovič (38), Tomáš Petřík, OK2VWE (47), Petr Kospach, OK1VEN (49), Jiří Schwarz, OK1NMJ (57), Ladislav Pfeffer, OK1MAF (60), Miroslav Vonka (62), Jan Mašek, OK5XM (65), Vítězslav Valtr, OK1FVI (65), Vladimír Bloudek, OK1WT (69), Josef Suchý, OK2PDN (69), Jiří Němejc, OK1CJN (69), Miloš Jiřík, OK5AW (71), Jiří Háva (72) a Josef Novák, OK2BK (84) získali **po 9 bodech**.



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

◀ **Náš Minitestík**
Obtížnost: 7 bodů.

Kolik trojúhelníků vidíš na obrázku?

Námět: Jan Neugebauer/Twitter.com

Žďibec moudra na závěr

Být pro lidi užitečný – to je u mne humanismus.

Jan Masaryk

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

Toto číslo vyšlo 8. prosince 2018
Vychází každou sobotu



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



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

HAMÍKŮV KOUTEK



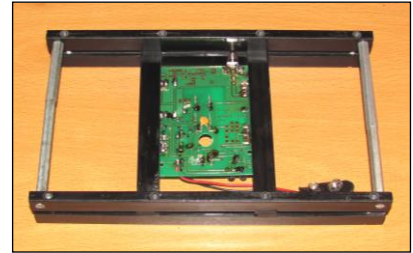
Číslo 90

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

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

Dnes přinášíme takový malý Pêle-Mêle, což se překládá jako Mišmaš, Zmatek, nebo Páté přes deváté. V tomto případě se jedná o soubor užitečných pomůcek do dílny.

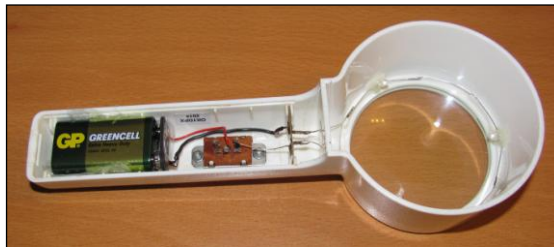
Osazovací rámeček Pro manipulaci s deskou plošných spojů je užitečný jednoduchý osazovací rámeček. Je zhotoven z bakelitových lišt, které pocházejí z prehistorického počítače, sloužily k vedení desek plošných spojů se stovkami germaniových tranzistorů. Lišty mají profil 6,4x12 mm a drážku š=1,6 mm, hl. 2,0 mm. Několik kusů těchto profilů mohou vážným zájemcům věnovat. Do rohů profilů nalepte malé kousky pryže, aby rámeček na stole neklouzal.



Jehla a vrtáček ve válečku

Při úpravách v zapojení, po vyjmutí součástky z desky plošného spoje potřebujeme z otvoru odstranit zbytky cínu. Místo odsávačky je někdy výhodné použít obyčejnou ocelovou jehlu na šití, \varnothing 0,6 mm v malém sklíčidle nebo ve válečku s červíkem. Na ocel cín nechytá. Páječkou otvor zahřejeme a jehlou propíchneme. Dočištění otvoru uděláme za studena, nejčastěji vrtáčkem \varnothing 0,8 mm uchyceným opět v malém sklíčidle nebo ve válečku s červíkem.

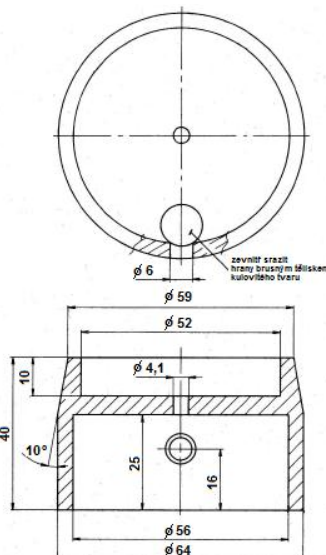
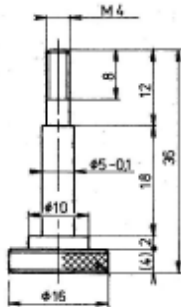
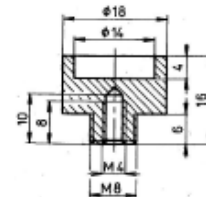
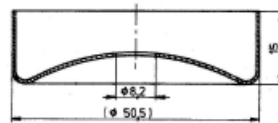
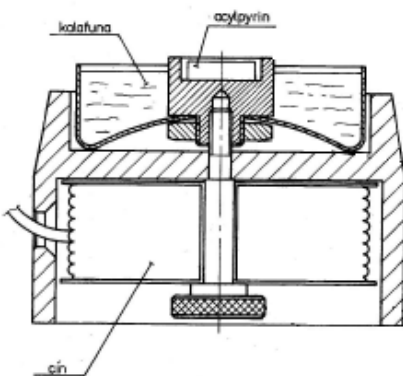
Lupa s osvětlením Prodávala se lupa s osvětlením, která měla v sobě 2,5V žárovku a 3V baterii. Výkonnější osvětlení dnes dají bílé LEDky. Použil jsem trojici LEDek, \varnothing 3 mm, 5 000 mCd, 30°, v sérii napájených přímo z 9V baterie. LEDky jsou pod čočkou fixovány tavným lepidlem. Větší světelný výkon dají LEDky \varnothing 5 mm, 13 000 mCd.



Třetí ruka

Tato konstrukce je již trochu náročnější na výrobu, vyžaduje dílnu se strojním vybavením. Základem je hodinářská svěrka, starodávná pomůcka, která se ledaskde dá objevit i dnes. Rukojeť odřízneme a v ose svěrky zhotovíme závit M4. Jako podstavec slouží masivní kulatina s dutinou pro uložení misky pro kalafunu. Miska je zhotovena z nádoby od spreje. Uprostřed misky je malý kelímek na tabletu Acylpirínu, používanou pro odstranění smaltu z vf licny (při použití větrejte!). Ve spodní dutině je uložena kovová cívka z mechanického psacího stroje, na níž je navinut trubičkový cín. Cín vychází ven otvorem v podstavci. Svěrka a podstavec jsou spojeny masivním ramenem z profilu 10x12 mm. Výška osy svěrky nad stolem je asi 14 cm. Jednoduchá třetí brzda je tvořena plstěnými a kovovými podložkami. Jako povrchová úprava bylo zvoleno zinkování. Třetí ruka je velice užitečná při manipulaci s nejméně předměty, i při osazování velmi malých plošných spojů.

-DPX-



Byl to dobrý nápad, uspořádat seminář na téma MLA

Koncem listopadu zorganizovali OK2ER a OK2PLL workshop ► kde si celkem dvanáct českých a slovenských radioamatérů sestavilo ze stavebnic připravených Oldou OK2ER vlastní magnetickou smyčkovou anténu MLA-ER(H). Workshop byl rozčleněn do čtyř částí: **teorie, individuální dokompletace antén, jejich individuální měření a naladění a praktické předvedení jednoho vzorku v provozu na pásmu.** Této části se iniciativně ujal Honza OK2SRO, který si s sebou přivezl vlastní transceiver KX3. V probíhajícím CQ WW CW DX Contestu navázal na právě dokončenou anténu umístěnou pouhý 1 m nad zemí hravě několik soutěžních spojů. Přihlížející sňoval tím, že až na DX ze Severní Ameriky to s 5 W bylo pokaždé na první krátké zavolání.
Milan Černík, OK2BCF, mcernik@email.cz



Celoroční studentský projekt Climate Detective

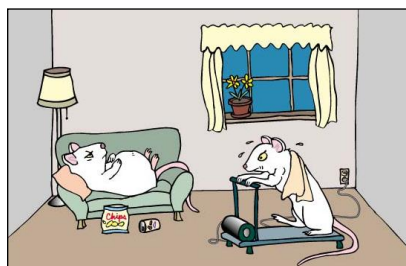
Určeno pro žáky ZŠ s environmentálním zaměřením, ale i ty, co se zajímají o geografii a dálkový průzkum Země. Cílem je nalézt lokální problém týkající se klimatu či kvality ovzduší, vymyslet jako ho nejlépe sledovat, popsat a navrhnout kroky ke zlepšení stavu. S tím vším jim pomohou přední čeští i evropské vědci, kteří budou dětem k dispozici. Určeno pro týmy ve věku 8–15 let, podporované jedním učitelem. Velikost týmu je od 6 žáků až po celou třídu.



Další informace: <https://esero.sciencein.cz/detective>

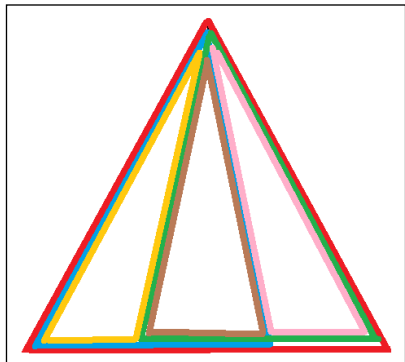
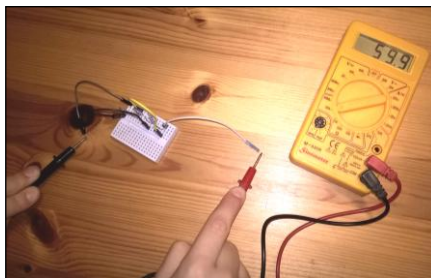
Cvičení a fyzická námaha prospívá nejen tělu, ale i mozku

Na základě zkoumání skupiny 8800 dospělých došli vědci k závěru, že u lidí nadměrně sedících více hodin denně je zvýšeno riziko předčasného úmrtí o 11 %. Neurologové použili pro pokusy myši, které rozdělili na dvě skupiny, jedna z nich byla nucena k pohybu a druhá k pasivitě. U těchto dvou skupin pak došlo k rozdílu v paměti i chápání, samozřejmě ve prospěch „sportujících“ jedinců. U těch byla totiž prokázána intenzivnější tvorba neuronů. **Kromě upevnění fyzického zdraví a redukce hmotnosti má pravidelné cvičení význam pro zlepšení paměti a pomáhá v boji s depresemi a s následky stresu.**
<http://osel.cz/index.php?clanek=4849>



◀ Ještě k Minitestíku z HK 88

Míra Čapek (9) napsal: Sestavil jsem si odpory podle schématu z HK 88 a změnil jsem jejich celkový odpor. Když jsem použil 3 stejné hodnoty 20 kΩ, naměřil jsem hodnotu 6,67 kΩ. Když jsem použil 3 stejné odpory 180 kΩ, naměřil jsem hodnotu 59,9 kΩ. Z toho plyne, že celkový odpor bude jedna třetina z jednoho odporu, jak je vidět z fotek.



◀ Výsledky Minitestíku z HK 89

V každém patře je 6 trojúhelníků, takže celkem je jich $3 \times 6 = 18$. Jako první z juniorů správně odpověděl Vojta Samek (12) a získal $3 \times 7 = 21$ bodů. $2 \times 7 = 14$ bodů získali Honzík Dostál (6), Mája Dostálová (8), Míra Čapek (9), Laďa Jedlička (10), Tomáš Foltýn (10), Lukáš Pochman (10), Adam Steklý (11), Vojta Jedlička (11), Martin Vlček (11), Toník Čapek (11), Filip Novák (11), Lukáš Zdychynec (11), Michal Kašpar (12), Radim Guichen (12), Nikolaj Fatějev (12), Tomáš Klíma (12), tři členové robokroužku v ZŠ Pardubice – Studánka (12–14), Jan J. Hřebenař (15), Martin Tomek (15). **Po 7 bodech** získali Ríša Kloubský, OK9RKL (17), Václav Král (32), Peter Jurčo (36), Tomáš Pavlovič (38), Tomáš Petřík, OK2VWE (47), Petr Kospach, OK1VEN (49), Stanislav Bedrunka, OK2SBE (56), Jiří Schwarz, OK1NMJ (57), Ladislav Pfeffer, OK1MAF (61), Miroslav Vonka (62), Vratislav Fuchl (64), Vladimír Štemberg (67), Vladimír Bloudek, OK1WT (69), Josef Suchý, OK2PDN (69), Jiří Němejc, OK1CJN (69), Miloš Jiřík, OK5AW (71), Jiří Háva (72), Josef Novák, OK2BK (84). **Počet řešitelů pomalíčku stoupá,**

dnes je jich 40. A junioři do 15 let už začínají převažovat. Získali čokoládu a dle vlastního výběru: analogový multimetr, nebo elektronickou stavebnici, nebo soubor součástek, nebo odbornou knížku.

Náš Minitestík

Co je to autotransformátor? a) mobilní distribuční transformátor na automobilovém podvozku, b) transformátor sloužící k dobíjení akumulátorů v elektromobilu, c) transformátor s jedním vinutím s jednou nebo několika odbočkami, d) transformátor pro autonomní (nezávislý) provoz, e) transformátor pro napájení autodrůhy. **Obtížnost: 3 body.**
Námět: Vladimír Štemberg

Zdibec moudra na závěr

Polovina života je štěstí, druhá polovina je disciplína Carl Zuckmayer
a to je ta důležitá polovina, protože bez disciplíny nebudeš vědět, co udělat se štěstím.

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

Toto číslo vyšlo 15. prosince 2018
Vychází každou sobotu



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

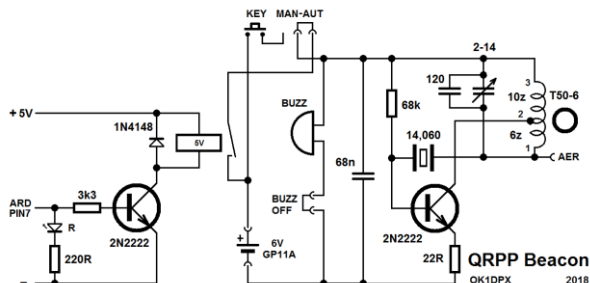


Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

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

Jak dál s ARDUINO Vyskytlo se vysokofrekvenční rušení od QRPP majáku, které se projevovalo „šifrováním“ v klíčování. Problém byl odstraněn přerušením galvanického spojení majáku a Arduina, přičemž maják je nyní napájen ze samostatné miniaturní **6V alkalické baterie** s kapacitou 38 mAh. Vzhledem k jen občasnému demonstračnímu použití majáku je její kapacita dostačující. Pro baterii jsem si zhotovil malý držáček s klipsami. Aby nedošlo ke zkratu, ovinul jsem baterii izolační samolepicí fólií. Držáček se nasouvá na kuličky v desce plošných spojů.



Programovací kabel jsem opatřil vypínačem ve větvi 5 V. Ostatní žíly jsou zkráceny, spájeny a zaizolovány smršťovací bužirkou. Nyní mohou připojit Arduino k PC, programovat a přitom použít napájení z baterie. Je použita **krabička GME KM1, kód produktu 622-947**.

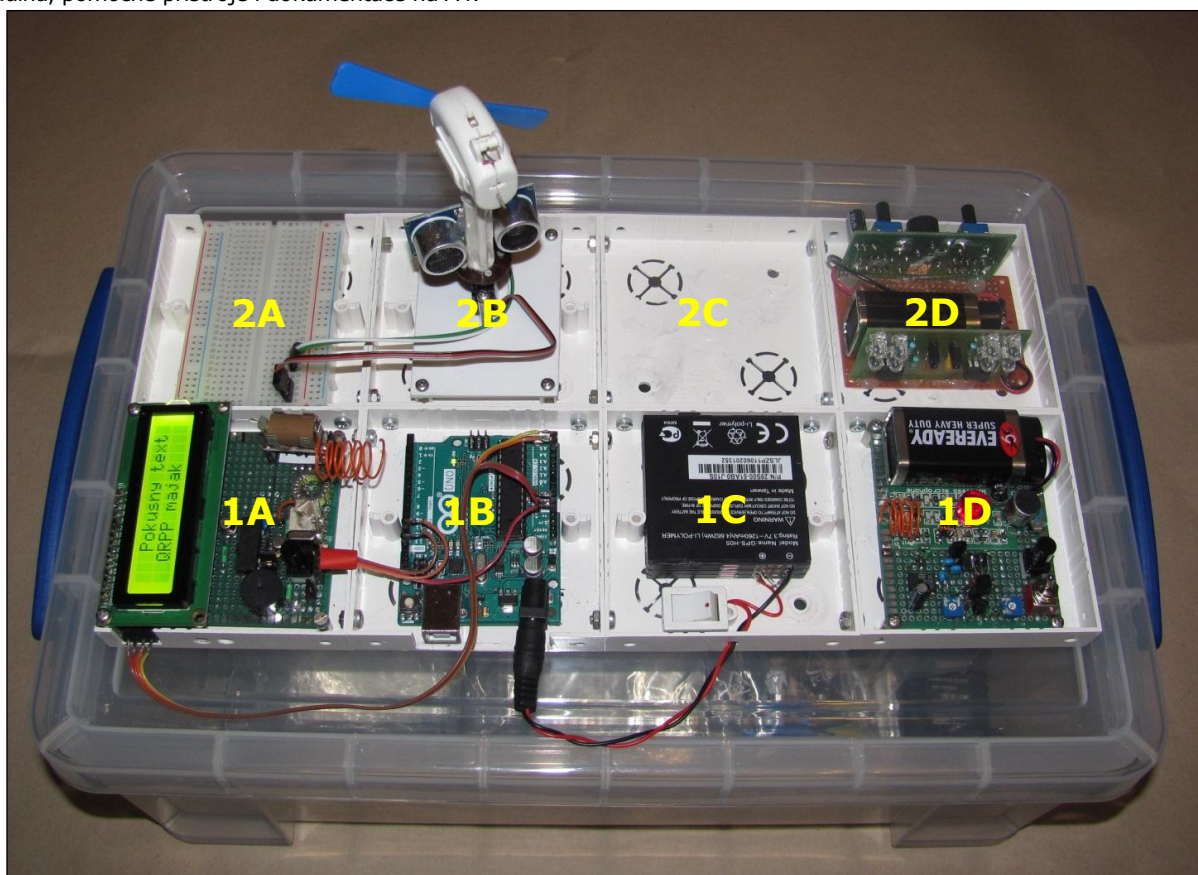
Displej 16x2 je upevněn v rozích elektroinstalační krabice na dvou sloupcích Ø 5x16 mm, se závity M2,5. Zespu je připájeno **LCD Sériové rozhraní IIC/I2C/TWI/SP 1602**. Plochý čtyřžilový kabel přivádí k displeji 5 V, SDA (data) na A4, SCL (hodiny) na A5 v Arduinu. Na displeji běží text, vysílaný QRPP majákem.

Klíčovací program QRPP majáku a displeje bude na www.hamik.cz. Snadno se v něm mění text, rychlost klíčování, poměr tečka/čárka i mezera mezi slovy. Autorem je Vlastimil Píč, OK3VP. Vydatně pomohl Petr Kospach, OK1VEN.

ARDUINO CITY Celému komplexu elektroinstalačních krabic pro jeho podobnost s moderními městy budu říkat Arduino City. V bloku 1B se nachází Arduino Uno, v bloku 1C je zdroj Li-Poly, v bloku 1A QRPP maják s displejem. V ostatních blocích jsou připravované **další moduly, o kterých budu psát (zdaří-li se), vždy v lichém čísle Hamíkova koutku**.

Proti často viděným experimentálním provedením, kdy se na stole válí Arduino v klubku vodičů, tato konstrukce zajišťuje přehledné a spolehlivé propojení všech modulů. Poznávání a studium jde rychle kupředu, nezdržujeme se úvahami do čeho to zabudovat a jak to bude vypadat. Na desce vidíme i několik dalších rozpracovaných projektů.

Pro uložení a transport Arduina City jsem si pořídil přepravku **Really Useful Box**, vnitřní objem 9 litrů, dodává Manutan, kód zboží 932301. Vejde se do ní komplex elektroinstalačních krabic v sestavě 4x2, součástky pro další rozvoj Arduina, pomocné přístroje i dokumentace na A4. -DPX-



VÝZVA Uživatelé Arduina, zkušení programátoři, navažte s redakcí HAMÍK spolupráci na aplikaci systému Arduino. **Pomozte s jeho rozšířením mezi děti.** Pište na dpx@seznam.cz

Mé radioamatérské začátky se datují do roku 1957, kdy mne jako malého kluka zaujalo ladění rozhlasových stanic na našem tehdejší starém radiopřijímači Telegrafia. Od toho už nebylo daleko ke stavbě krystalky – součástky byly snadno k sehnání za nevelké peníze, případně z rozebraných starých přijímačů. Jako detektor posloužila tehdy moderní germaniová dioda 1NN40, dost práce dalo shánění vysokohmových sluchátek, která byla dost drahá. Velkým překvapením pro mne bylo, když jsem je dostal pod stromečkem. **V roce 1958 jsem začal chodit do kroužku radiotechniky** v tehdejší Pionýrském domě, kde jsem se také dozvěděl mnoho nejen o elektronkách, ale díky tehdejšímu vedoucímu panu Hradiskému i o novince – tranzistorech. Výhodou bylo, že výrobky s tranzistory bylo možné napájet z plochých baterií a nebylo nutné stavět složité síťové napájecí zdroje. Proto jsem neváhal a jakmile se první tranzistory objevily na trhu, pořídil jsem si z uspořené kapesné jeden 1NU70. S ním jsem ke krystalce postavil zesilovač, takže krystalka hrála i na reproduktor.

Pokračování už bylo nasnadě, od přijímání stanic k vysílání. **Radiotechnický kroužek byl následován radioamatérským s intenzivní výukou telegrafie a složením zkoušek radiového operátora v červnu 1963. Ten den jsem také navázal své první telegrafické spojení pod vedením tehdejšího vedoucího operátora naší kolektivní stanice OK1KUC.** Byl jím dlouholetý radioamatér a zkušený DXman Emil Hlom, OK1AEH (SK).

Mezitím jsem si i zažádal o přidělení posluchačské značky OK1-13185. Jakmile se v roce 1964 otevřela možnost získání oprávnění třídy OL pro mládež, zažádal jsem si o něj. **Zklamáním bylo, že nejprve se moje žádost ztratila, opakovaně podaná žádost byla zamítnuta bez udání důvodu. Přesto jsem aktivně pracoval pod značkou OK1KUC zejména na pásmu 160 metrů a za období do roku 1967 navázal více jak 1000 QSO.** V roce 1967 jsem si proto podal žádost o složení zkoušky provozního operátora třídy B, kterou jsem úspěšně absolvoval v červnu 1967. Na jejím základě jsem následně požádal o samostatnou koncesi, kterou jsem obdržel k mým narozeninám v roce 1968. **Veliké překvapení bylo, že jsem obdržel na základě zkoušky provozního operátora a praxe volací značku OK1AWK rovnou pro třídu B.**

Samozřejmě ani technické vybavení pro radioamatérskou činnost jsem mezi tím nezanedbával. Podařilo se mi sehnat inkurantní přijímač E10aK od Karla, OK1ADW, k němuž jsem si postavil síťový zdroj, následně pak **konvertor pro 144 MHz podle Josefa, OK1IJ.** Z vojenského výprodeje se mi podařilo sehnat „přenosný“ bateriový přijímač R3 a vysílač RSI, který jsem přestavěl podle návodu pro OL na pásmo 160 metrů, časem jsem zakoupil i tehdy špičkový inkurantní přijímač MwEc s proměnnou šířkou pásma. Začátkem roku 1968 jsem si postavil **telegrafní vysílač ECO/BA/PA osazený ECF82 a EL81**, doplněný o anténní člen z RM31. Protože jsem v té době bydlel v Praze ve starší zástavbě, natáhl jsem si mezi dvěma komíny anténu LW dlouhou 63 metrů a její výška nad terénem byla slušných 25 metrů. Pro pásmo 144 MHz jsem si na střeše instaloval anténu OK1KRC zhotovenou podle návodu v Radioamatérském zpravodaji. **Vysílač pro toto pásmo jsem si postavil také podle OK1IJ, osazený dvěma E88CC a QJE03/12, modulátor s ECL82.** Umožňoval provoz CW a AM výkonem kolem 15 W a přeladován byl výměnou krystalů. S ním jsem se v roce 1969 také zúčastnil Dne VKV rekordů, kde jsem dosáhl vynikajícího výsledku. Následovala řada různých vlastních konstrukcí jak s elektronkami, tak i tranzistory.



1968: Miloš OK1AWK v RK OK1KUC.
Tehdejší vybavení: RX Lambda 5
a R3, TX „OLácké“ RSI.

V radioklubu OK1KUC jsem od roku 1967 vedl kroužky radiotechniky a radioamatérského vysílání s výukou telegrafie a provozu na pásmech. Na tyto kroužky navazovaly vždy zkoušky radiových operátorů a následně o letních prázdninách táborová soustředění buď ve Slatině nad Zdobnicí či později ve Stráži nad Nežárkou, kde byly lepší podmínky nejen pro provoz, ale i pro další činnosti, zejména oblíbený hon na lišku. **Těmito kroužky a tábory prošlo více než 20 tehdejších OL koncesionářů a řada z nich je dosud aktivní** (OK1RI, OK1RQ, OK1XC, OK1CZ, OK1AWZ, OK1VYK a další). Po roce 1971 již byla činnost radioklubu ze strany tehdejšího vedení Domu dětí a mládeže omezoována, proto jsme radioamatérské kroužky přesunuli do jiného podobného DDM pod hlavičkou radioklubu OK1OAB, bohužel již bez možnosti pořádání táborových soustředění. Po roce 1980 jsem již ztratil kontakt s tímto klubem, vzhledem k tomu, že jsem připravoval přestěhování do mého současného bydliště v Nové Pace. Navázal jsem proto spolupráci se zdejšími radioklubem OK1KMP, ale to je již jiná kapitola. Miloš Jiřík, OK5AW, ok5aw@ok5aw.cz

Jan Neugebauer daroval nf zesilovač 2x 10 W a RM telegrafní klíč, jako ceny pro řešitele Minitestíků. Kdo ho bude následovat? Věcných cen je potřeba stále víc, protože přibývají mladí řešitelé – budoucí hamové, vynálezci a badatelé. Bereme i finanční dary; poštovné ► už totiž docela leze do peněz. **Účet redakce Hamík je 3123029173/0800.**



Výsledky Minitestíků z HK 90 C je správně, autotransformátor je transformátor s jedním vinutím, s jednou nebo několika odbočkami. Jako první z juniorů správně odpověděl Jan J. Hřebenář (15) a získal **3x3=9 bodů. 2x3=6 bodů** získali Míra Čapek (9), Lukáš Pochman (10), Vojta Jedlička (11), Tonda Čapek (11), Vojta Samek (12), Michal Kašpar (12), Martin Lukavec (12), dva členové kroužku (12) v ZŠ Pardubice - Studánka. **3 body** získali Richard Kloubský, OK9RKL (17), Peter Jurčo (36), Tomáš Pavlovič (38), Tomáš Petřík, OK2VVE (47) poslal pěkný obrázek ◀ regulačního autotransformátoru, Petr Kospach, OK1VEN (49), Stanislav Bedrunka, OK2SBE (56), Vítězslav Valtr, OK1FVI (65), Jiří Schwarz, OK1NMJ (57), Ladislav Pfeffer, OK1MAF (61), Miroslav Vonka (62), Vratislav Fugl (65), Vladimír Bloudek, OK1WT (69), Miloš Jiřík, OK5AW (71), Jiří Háva (72), Petr Kospach st. (74), Josef Novák, OK2BK (84).



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

Náš Minitestík Přišel (přišla) jsi ke světelné křižovatce a na semaforu právě svítí červená. Široko daleko nic nejede. Stojíš tam maminka s malým dítětem a vysvětluje mu, že půjdou, až bude svítit zelená. Jak se zachováš? Půjdeš na červenou, nebo počkáš spolu s maminkou a dítětem na zelenou? Odpověz a zdůvodni. Za správnou odpověď je **5 bodů**.

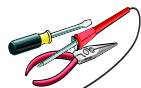
Ždibec moudra na závěr

Raději se ptejte namísto toho, abyste dávali příkazy. Je příjemnější příkaz sdělit formou rady.

Dale Carnegie

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

Toto číslo vyšlo 22. prosince 2018
Vychází každou sobotu



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



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

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

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

Transceiver – anténa «Снежок-20»

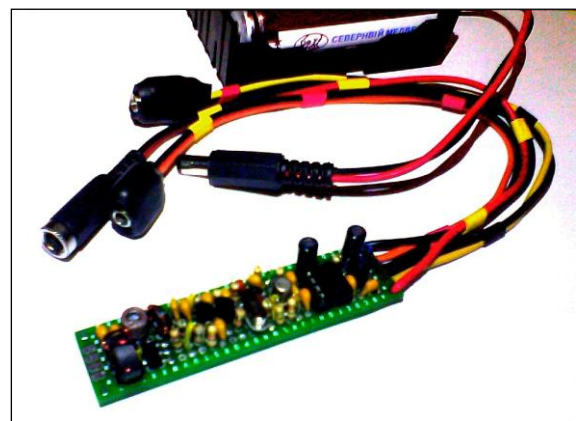
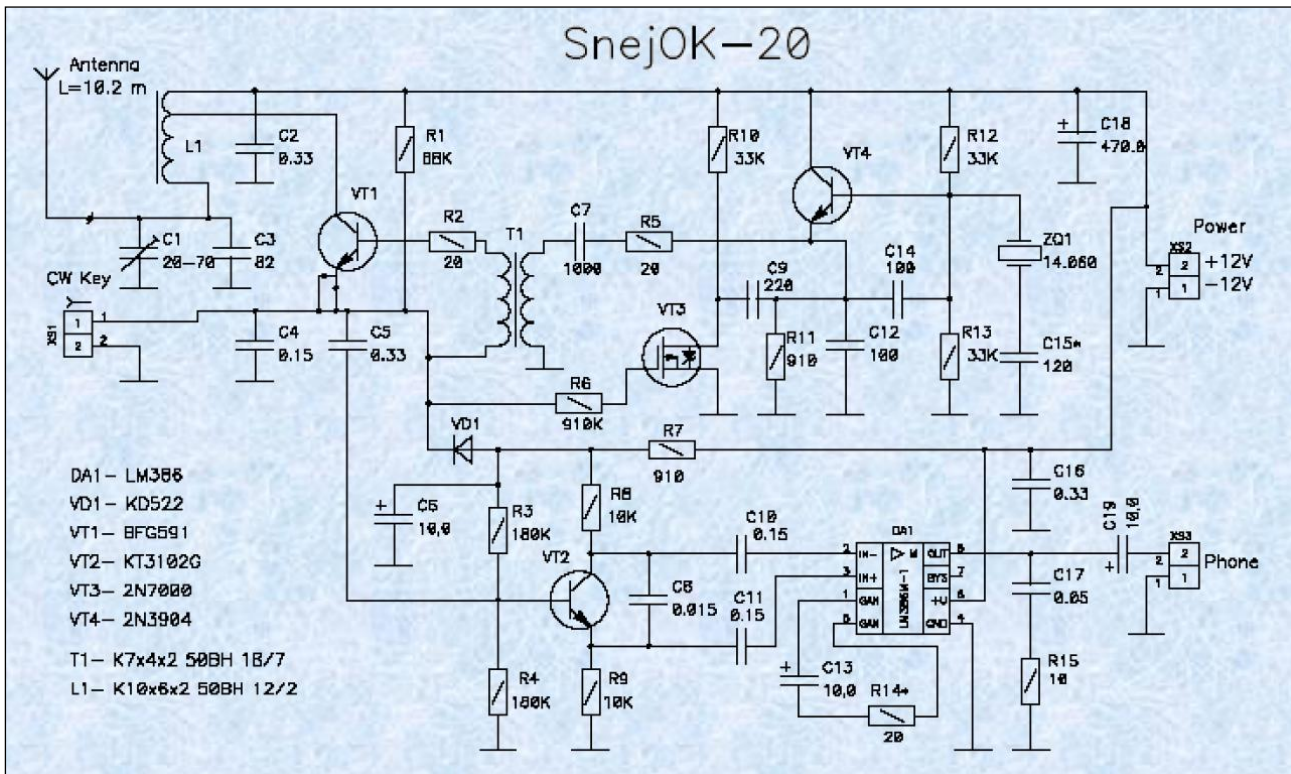
Transceiver „Sněhová koule-20“ je pevně připojen k anténě, tvořené půlvlnným vodičem dlouhým 10,2 metru, jehož volný konec je zavěšen na strom, nebo tvoří L-anténu.

Směšovač - zesilovač s tranzistorem VT1 BFG591 pracuje v režimu třídy C, s proměnnou amplitudou při příjmu a vysílání. Silné rozhlasové AM stanice sice nebyly zjištěny, ale lokální VHF vysílání na harmonických kmitočtech oscilátoru bylo zaznamenáno. Projevilo se to ve formě velmi slabého šumění ve sluchátkách. Při příjmu to však nevadí.

Tranzistor VT3 2N7000 tvoří kmitočtový posun a modifikuje amplitudu buzení VT1 během QSK a zajišťuje optimální režim provozu při příjmu a vysílání. Zajišťuje frekvenční posuv 560 Hz a čistý telegrafní tón.

Nízkošumový tranzistor VT2 KT3102G řeší dva problémy: snížení šumu zesilovače DA1 LM386 a omezení kliků při QSK. Protifázové spojení na vstupy LM386 dává celkový zisk vyšší o 6 dB, což umožňuje zmenšit zpětnovazebním rezistorem zisk LM386 též o 6 dB, čímž se sníží vlastní šum.

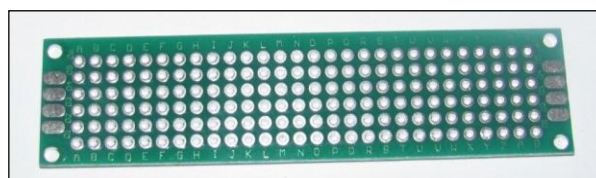
Igor Gončarenko, RX3DIT, rx3dit@club72.su



Celý transceiver se pohodlně vejde na destičku 20x80 mm s prokovenými otvory.

Smršťovací bužírka je jediný obal, proti nepřízni počasí a mechanickému poškození chrání dostatečně.

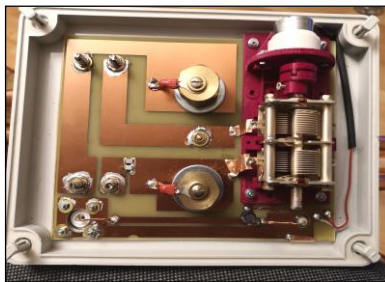
Může být něco ještě menšího? Ano, použijeme-li SMD součástky. Ale to už by ani nemělo smysl, v této aplikaci.



Díky iniciativě Petra OK1VEN jsme během týdne inovovali klasickou MLA-M na MLA-M (RT) - Remote Tuning. Na obrázku je vidět motorek s převodovkou do pomala, kloubová spojka a dvojitý otočný kondenzátor pro vyladění antény v radioamatérském pásmu ►

Plastové díly jsou zhotoveny na 3D tiskárně. Naladění MLA na maximální zisk je nyní velice snadné a umožňuje radiový provoz s nepatrným výkonem do všech světových stran.

Oldřich Burger, OK2ER, o.burger@seznam.cz



◀ **Vojta Samek (12) z Pardubic**, náš vícenásobný úspěšný řešitel Minitestíků, doma staví Radio Nivea II. Nejnověji si jako cenu vybral RM telegrafní klíč. Transceiver RN II bude oživovat za pomoci tatínka a dědečka. Takže nám tady roste další koncesionář.

Maker Faire Vienna 2019

Ve dnech 4.-5. května 2019 se bude konat ve Vídni jeden z největších festivalů Maker Faire. Naši bastlíři, makeři a kutilové všeho druhu, nenechte si tuto příležitost ujít a v hojném počtu se ho zúčastněte.

<https://makerfairevienna.com>

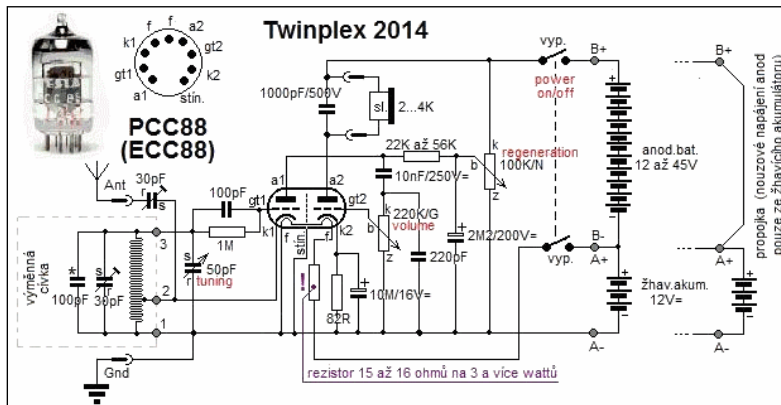


Akce AUDION V Národním technickém muzeu připravujeme další atraktivní víkendovou akci. Bude určena pro zájemce o stavbu audionů. Pokusíme se zajistit hromadnou výrobu mechanických dílů, aby stavba šla rychle kupředu. Nejspíš použijeme osvědčené schéma od OK2TAR ►

Bude to náš příspěvek k zachování těch nejlepších hodnot radioamatérské historie.

Sháníme elektronky ECC88/PCC88/E88CC, devítikolkové patice, otočné kondenzátory s převodem do pomala 2x350 pF + 2x20 pF, potenciometry, vysokohmová sluchátka, knoflíky, dvojzdíčky a další součástky.

Nabídněte na dpx@seznam.cz



◀ **Jeden rodinný klub, který si přeje zůstat v anonymitě, poslal naší redakci pěkné Vánoční a Novoroční přání, přímo v reálně trojrozměrném provedení. Máme z toho velikou radost, nedá nám to a musíme se o ni s vámi všemi, našimi milými čtenáři podělit.**

Výsledky Minitestíku z HK 91 Všichni řešitelé odpověděli, že by s maminkou a dítětem počkali na zelenou, protože je důležité nedávat špatný příklad. **3x5=15 bodů** získal Jan J. Hřebenář (15). **2x5=10 bodů** získali Vojta Jedlička (11), Antonín Čapek (11), Vojta Samek (12), Michal Kašpar (12), František Milner (14). **5 bodů** získali Richard Kloubský, OK9RKL (17), Zbyněk Trojan, OK1MPX (45), Tomáš Petřík, OK2VWE (47), Petr Kospach, OK1VEN (49), Stanislav Bedrunka, OK2SBE (56), Jiří Schwarz, OK1NMJ (57), Marie Štanglerová, OK1JVU (62), Vratislav Fugl (65), Vladimír Bloudek, OK1WT (69), Miloš Jiřík, OK5AW (71), Josef Novák, OK2BK (84). **Řešitelé do 15 let získali čokoládu a dle vlastního výběru: analogový multimetr, nebo elektronickou stavebnici, soubor součástek, či odbornou knížku.**

Náš Minitestík Útlumový článek tvaru T je napájen i zakončen jmenovitou impedancí 50 Ω. Vypočtěte hodnoty použitých odporů pro požadovaný útlum 3 dB. **Obtížnost: 12 bodů.** Námět: Miloš Jiřík, OK5AW

Žďibec moudra na závěr

Dělat pořádek v dílně nebo laboratoři je jednoduché: Věci se dávají stále na stejné místo.

N.N.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamátora
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamátér

Toto číslo vyšlo 29. prosince 2018
Vychází každou sobotu



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



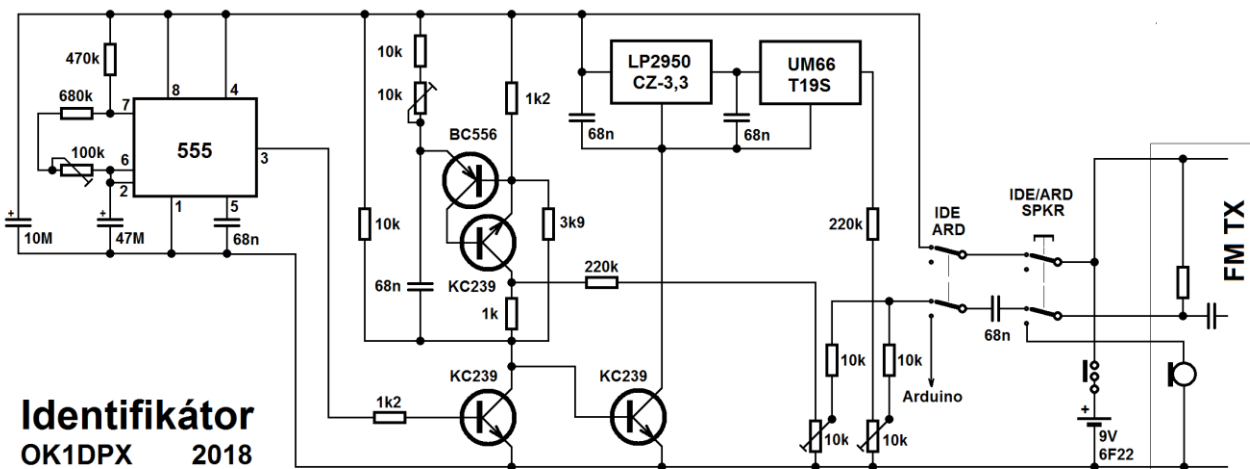
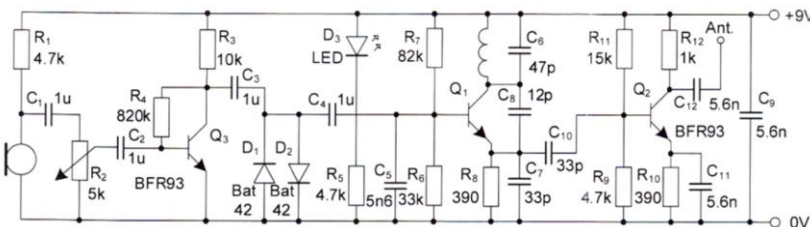
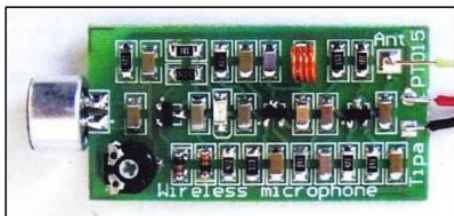
Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Přeborn, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz

Zábavně naučný pdf magazín pro mládež, elektroniku a amatérské radio

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

V Arduino City mají rádi informace

Proto si zřídili **FM vysílač** a krmí ho zajímavými zprávami. Vysílač je tvořen **Stavebnicí bezdrátového mikrofonu PT015** (1) se SMD součástkami řady 1206. Má jednoduchý limiter signálu a vysílač je dvoustupňový, tudíž kmitočet není příliš ovlivňován rukou. Jako anténa vyhovuje drát v délce 12 cm, stočený do spirály. Pro naše pokusy se tato stavebnice dobře hodí, i pro svoje rozměry 23x44 mm. Je současně velmi vhodná k prvnímu seznámení s technologií SMD.



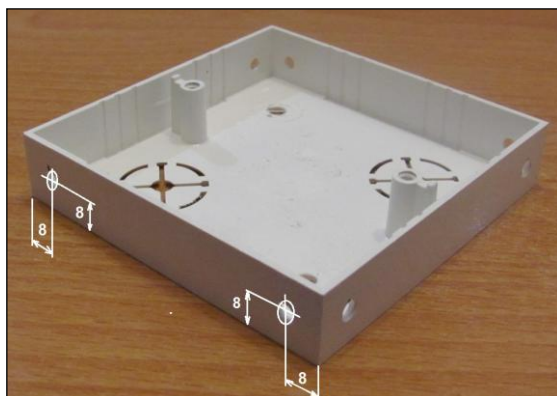
Identifikátor
OK1DPX 2018

Identifikátor je pomůcka pro nalezení vysílače s nepatrným výkonem na stupnici FM přijímače. Produkuje 40s tón o kmitočtu asi 800 Hz, pak se ozve na 20 s znělka z melodického generátoru. To vše se stále opakuje, dokud nepřepneme do polohy Arduino nebo nestiskneme tlačítko pro aktuální hlášení z elektretového mikrofonu.

Identifikátor je instalován na společné desce s FM vysílačem.

Se zapojením Identifikátoru pomohl Petr Kospach, OK1VEN.

Osazování a oživování Identifikátoru je snadné s pomocí osazovacího rámečku, popsaného v HK 90 ►



◀ **Vrtací plán** Aby byla zajištěna vzájemná zaměnitelnost bloků, je potřeba vrtat elektroinstalační krabice jednotně. Po odbroušení zbytečných náliťků vyvrtáme dvojice děr $\varnothing 3,5$ mm do všech čtyř bočních stěn. Pro spojení krabic použijeme šroubky M3x6 s půlkulatou hlavou a křížovou drážkou, s maticemi M3.

V HK 95 bude následovat popis instalace **Přehrávače MP3 pro Arduino**, s mikro SD kartou a aktivním mikro reproboxem.

VÝZVA Uživatelé Arduina, zkušení programátoři, navažte s redakcí HAMÍK spolupráci na aplikaci systému Arduino. **Pomozte s jeho rozšířením mezi děti.**

Pište na dpx@seznam.cz



◀ Miloš Milner a jeho kroužek v NTM

Kluci staví bzučák a krystalku s nf zesilovačem, dokáží si sami vyrobit otočný ladící kondenzátor.

Miloš strávil čtyři noci v červeném stanu s kamínky, ▶

když se mu nepodařilo na Vánoce a Nový rok na horách sehnat ubytování. Všimněte si antény LW a kufru s retro rádiem u vchodu do stanu.



Úspěšný nový rok čtenářům Hamíkova koutku přeje tým IQRF Česká bezdrátová technologie IQRF se po 14 letech svého vývoje stále více uplatňuje v novém odvětví Internetu věcí, včetně Průmyslu 4.0. **Nejen v ČR, ale i ve světě najdete více než 300 tisíc zařízení, které ji využívají.** Mnoho firem, které ji ve svých produktech integrují, se sdružuje v IQRF Alliance, jejímiž členy se mohou bezplatně stát i vzdělávací

institute. Na společných akcích pak mohou najít své partnery pro společné projekty. V roce 2018 jsme uskutečnili mnoho seminářů a workshopů pro veřejnost, kde si práci s technologií mohli účastníci sami vyzkoušet. Těšíme se na další spolupráci i v roce 2019.
Ivona Spurná, IQRF Smart School manager, ivona.spurna@iqrf.org

Co je problém?

Máme-li nějaký cíl či úkol, hledáme řešení. Nevíme-li jak toto řešení nalézt, vzniká problém. A pak nastává cesta hledání, jak si s tím poradit. Nejprve **hledáme ve své paměti**, zda jsme již něco podobného neviděli řešit (heuristický přístup, analogie), pak začneme **hledat v dostupných zdrojích** (rada učitele či rodičů, kurzy, knihy, internet). Pokud neuspějeme touto cestou, máme možnost **pracovat s různými metodami**, které nabízejí ověřené postupy, které zvyšují pravděpodobnost nalezení řešení v přijatelném čase. Těchto metod je celá spousta, ale **základem většiny je naučit se položit si tu správnou otázku, která mne posune blíže k cíli**. Například: Co když to zvětším – zmenším? Co se stane, když zvětším – zmenším hmotnost? Mohu použít jiný materiál? Když to zrychlím – zpomalím – co se stane?, atd. Dostanu tak nové úhly pohledu, které mohou pohnout myšlenkové pochody do nových možností. Takže nezapomeňte, základem je dobře se zeptat.
Pavel Beneš

Výsledky Minitestíků za září – prosinec 2018

Řešitelé s 30 a více body: Vojtěch Jedlička (11) **202 b**, Vojtěch Samek (12) **178 b**, Ladislav Jedlička (10) **115 b**, Petr Kospach, OK1VEN (49) **94 b**, Jiří Háva (72) **86 b**, Tomáš Petřík, OK2VWE (47) **86 b**, Miloš Jiřík, OK5AW (71) **84 b**, Richard Kloubský, OK9RKL (17) **84 b**, Michal Kašpar (12) **80 b**, Jan J. Hřebenař (15) **80 b**, Tomáš Pavlovič (38) **80 b**, Antonín Čapek (11) **78 b**, Ladislav Pfeffer, OK1MAF (61) **77 b**, Jiří Schwarz, OK1NMJ (57) **76 b**, Josef Novák, OK2BK (84) **67 b**, Miroslav Čapek (9) **62 b**, Vladimír Štemberg (67) **61 b**, Peter Jurčo (36) **57 b**, Jakub Martinek (10) **47 b**, Josef Suchý, OK2PDN (69) **45 b**, Martin Vlček (11) **44 b**, členové robokroužku v ZŠ Pardubice - Studánka (12-14-14) **každý 44 b**, Miroslav Vonka (62) **43 b**, Vladimír Bloudek, OK1WT (69) **41 b**, František Milner (14) **40 b**, Tomáš Foltýn (10) **38 b**, Jan Škoda, OK5MAD (35) **31 b**, Lukáš Pochman (10) **30 b**.

Všichni uvedení řešitelé získávají **HAMÍKŮV DIPLOM** a vyberou si **ze Seznamu věcných cen** (elektronické přístroje, stavebnice, odborné knížky, soubory součástek). Všechny ceny budou rozeslány poštou během ledna.

Připomínáme pravidla pro řešení Minitestíků: Všichni junioři do 15 let získávají ihned sladkou odměnu a malý soubor součástek. První junior, který pošle správné řešení Minitestíku, získává **trojnásobný** počet bodů. Všichni junioři získávají **dvojnásobný** počet bodů. Všichni řešitelé, mladí i dříve narození se zúčastní vyhodnocení s věcnými cenami po dalších čtyřech měsících, tedy počátkem května 2019. **Seznamujte vaše známé s Hamíkovým koutkem, předkládejte jim k řešení Minitestíky, pošlete jejich řešení.**

Výsledky Minitestíků z HK 92

T-článek má hodnoty 8,55 Ω, 141,93 Ω, 8,55 Ω. Lze to spočítat, nebo nalézt na webu, například v „T Attenuator Calculator“. Jako první z juniorů správně odpověděl Vojtěch Samek (12) a získal **3x12=36 bodů**. **2x12=24 bodů** získali Vojtěch Jedlička (11), Michal Kašpar (12), František Milner (14), Jan J. Hřebenař (15). **Po 12 bodech** získali Richard Kloubský, OK9RKL (17), Tomáš Pavlovič (38), Tomáš Petřík, OK2VWE (47), Petr Kospach, OK1VEN (49), Ladislav Pfeffer, OK1MAF (61), Ladislav Valenta, OK1DIX (61), Vladimír Bloudek, OK1WT (69), Jiří Háva (72), Josef Novák, OK2BK (84). **Řešitelé do 15 let získali čokoládu a dle vlastního výběru: analogový multimetr, nebo elektronickou stavebnici, nebo soubor součástek, nebo odbornou knížku.**

Náš Minitestík

Kolik měly myši?

Fonetická záhada: PanNovákmádvacetmyši. ŠeldoZverimexuakoupilsjednadvacetmyši.

Obtížnost: 6 bodů.

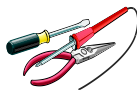
Ždíbec moudra na závěr

Život je jako jízda na kole. Chcete-li si udržet rovnováhu, musíte být stále v pohybu.

Albert Einstein

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

Toto číslo vyšlo 5. ledna 2019
Vychází každou sobotu



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

Ceny pro řešitele Minitestů v Hamíkově koutku za období září – prosinec 2018

Stavebnice pro začátečníky

Impulsní zkoušečka (výškou tónu indikuje R, C, LED, Tr)
Solar Kit (stavebnice šesti hraček na solární pohon)
YACK keyer s manipulátorem
Policejní siréna
Policejní výstražná světla

Stavebnice pro pokročilé

Radio NIVEA II (stavebnice telegrafního transceiveru malého výkonu pro 14 MHz, provoz je možný jen za dozoru v radioklubu)

Součástky pro začátečníky

- PET preformy (viz stavební návod v HK 78)
- tranzistory nf, vf, výkonové
- knoflíky, žárovky, doutnavky, patice
- konektory, vypínače, přepínače
- rezistory, barevný kód na kartičce
- indukčnosti
- kondenzátory vf, blokovací
- elektrolytické kondenzátory
- integrované obvody audio
- integrované obvody TTL logika

Součástky pro pokročilé

- LCD modul DEM 16214 SYH-LY/V

Součástky historické

- přístrojové svorky
- třecí převod k ladicímu kondenzátoru
- elektronky dle výběru, některé i ve více kusech, s paticemi – na dotaz (ECH83, 6CC31, 6L31, 6L43, EF80, ECL84, RL15A, LV1, 6S1Ž, RL12P10, GU-50, LS50, 6L50, QQE03/12, EL84, RV12P2000, 4451, EF13, 6Ž4)

Přístroje

Ručkový multimetr (s podrobným návodem na použití, aby nedošlo k předčasnému zničení)
Nf zesilovač NZC 300, 2x 10 W, tranzistorový, síťový

Odborné knížky

ARRL Handbook 1947
J. Stránský: Základy radiotechniky, I, 1951
J. Stránský: Základy radiotechniky, II, 1951
K. A. Springstein: Einführung in die Kurzwellen-und Ultrakurzwellen-Empfänger-Praxis, 1954
R. Major: Krátkovlnné sdělovací přijímače, 1957
K. Rothammeln: Antennenbuch, 1959
ARRL Handbook 1959
W. W. Diefenbach: Příručka pro opravy přijímačů, 1961
A. Rambousek: Amatérská technika VKV, 1961
ARRL Handbook 1961
A. Vašíček: Typizované napájecí transformátorky, 1963
M. Český: Televizní přijímací antény, 1964
J. Navrátil: Amatérské krátkovlnné přijímače, 1969
J. Hercik, L. Marvánek: Tranzistorový superhet, 1970
I. Ikrényi: Amatérské krátkovlnné antény, 1972
J. T. Hyan: Tranzistorové přijímače, 1974
M. Český: Barevná televize jasně a jednoduše, 1975
M. Český: Stavba malé společné antény, 1978
J. Daneš a kol.: Amatérská radiotechnika a elektronika, I, 1984-89
J. Daneš a kol.: Amatérská radiotechnika a elektronika, III, 1984-89
J. Daneš a kol.: Amatérská radiotechnika a elektronika, IV, 1984-89
M. Arendáš, J. Ručka: Amatérská elektronika v domácnosti a při rekreaci, 1989

V. Malina: Poznáváme elektroniku VI, od A do Z, 2002
BEN: Přehled diskrétních polovodičových součástek TESLA, 2011
OK1DPX: Program SOTA – fenomén současnosti, 2011
OK2ER: Magnetic Loop Antenna (in English), 2015
OK2ER: Magnetic Loop Antenna (in English) Expanded Issue, 2016

Svázané časopisy

Radioamatérský zpravodaj, 1972 až 1985
Radiový konstruktér, 1965 až 1975

Různé knížky

3 díly: 365 rébusů SUDOKU pro začátečníky – pokročilé – mistry (vyřešené, možno vygumovat)

Trička

XXL tričko Cykloexpedice
XXL tričko OK QRP klub
XXL tričko ČAV
XL tričko s nápisem QRO is no SUBSTITUTE FOR SKILL

Různé

přesýpací hodiny, 45 sec.
drak papírový, skládanka
CD s OQI 1-50

Historické přístroje

Wheatstoneův můstek rozpracovaný, profí výroba kolem 1920

Dary OK1DPX

Vzhledem k vyšším pořizovacím cenám darovaných přístrojů uvítám částečnou úhradu pořizovací ceny.

Komplet:

- Bicykl Madison (pořiz. cena 4 000 Kč), s anténou J-pole 145 MHz. Bicykl je velmi málo jetý a je s doplňky.
- Cyklistická přilba (pořiz. cena 350 Kč)
- Závěsný systém pro bicykl pod stropem (pořiz. cena 149 Kč)

Sněžnice WARP (pořiz. cena 2 389 Kč) vylepšené

Garmin 62st Pro (pořiz. cena 11 496 Kč)

Teleskopická tyč podběráková 4 m (pořiz. cena 503 Kč) s dipólem 2x 10 m pro SOTA