



BULLETIN

ČESKÉHO RADIOKLUBU

MĚSÍČNÍK PRO RADIOAMATÉRY

ČÍSLO 12/2021



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

Z domova

• Ke kulatým a půlkulatým životním výročím blahopřejeme:

OK1AXG OK1DOC OK1FND OK1IAT OK1MLF OK1MWA OK1NU OK1TPI OK1VJT OK1XV OK2BRD OK2BTU
OK2HBR OK2KE OK2VA OK2VNJ OK2VX OK6JF OK7PN

Přejeme všem čtenářům krásné prožití vánočních svátků a mnoho zdraví a pohody v novém roce 2022!

• OK/OM DX contest z okresu Cheb

Okres Cheb = DCH nebyl v tomto závodě aktivován již 7 let. Je smutné, že zde nepůsobí žádný radioamatér, který by se tohoto závodu mohl zúčastnit. Nikdo z amatérů se neozýval a okres Cheb zůstal stále volný.



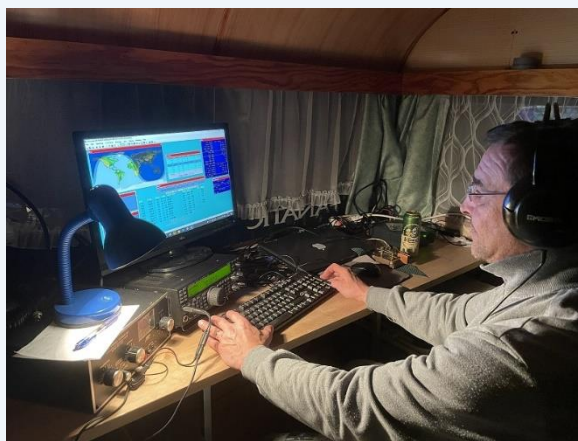
Myšlenka, že by se to tento rok mohlo změnit, mě napadla již počátkem října. A nebyl jsem sám. Stejně přemýšlel i Pavel OK1VK. Vyměnili jsme si spolu pár zpráv a rozhodli se, že do toho půjdeme spolu.

V první řadě bylo potřeba najít místo. Napadla mě myšlenka kontaktovat kempy na Jesenické přehradě vzdálené jen 5 km od města Cheb. Bohužel už bylo po sezoně a všude měli už ubytovací zařízení zavřené. Kolem přehrady je i několik privátů, ale jejich cena se nám zdála nepřiměřeně vysoká. Měli jsme nabídku

přímo ve městě Cheb od jednoho místního IT specialisty. Ten nás oslovil po tom, co si přečetl naši výzvu v časopise Praktická elektronika. Bohužel to bylo uprostřed města a na střeše budovy jsme mohli postavit maximálně dipól. Dále hrozilo místní rušení, takže jsme hledali dál.

I přesto mu moc děkujeme za snahu a podporu, kterou nám věnoval. Pavla 1VK zaujala při hledání v mapě taková menší planina a pole s dobrou přístupovou cestou nedaleko hraničního přechodu Vojtanov. V blízkosti byla i benzinová pumpa, takže jsme se rozhodli, že pojedeme tam.

Pavel 1VK okamžitě sepsal seznam všeho, co budeme potřebovat a co jsme schopni s sebou odvézt, postavit a připravit. Nechtěli jsme dělat nic megalomanského, vyloženě nám šlo o to tento okres dostat do éteru a závod si užít. V první řadě bylo potřeba sehnat, odkud budeme vysílat. V tomhle směru nám pomohl Tomáš OK1IC, který nám zapůjčil karavan. Abychom měli z čeho živit TX a ostatní věci, tak k tomu nám sloužila 2 KW centrála, zapůjčená Pavlem OK1MY. Pomocnou ruku podal i David OK6DJ, který nám zapůjčil dva 11 m stožáry od firmy Spiderbeam. Co se týče antén, tak jsme



používali INV-V 80/40 s balunem a vertikál na 40 m s 16 radiály. TX jsme používali TS-590s, software DX-log.

Vše bylo připravené a domluvili jsme se, že na dané místo vyrazíme v sobotu 13. 11. 2021 brzy ráno. Pavel 1VK jel z Příbrami, já z Domažlic, a tak jsme se sešli na benzínové stanici u dálnice D5 exit 128 a směr



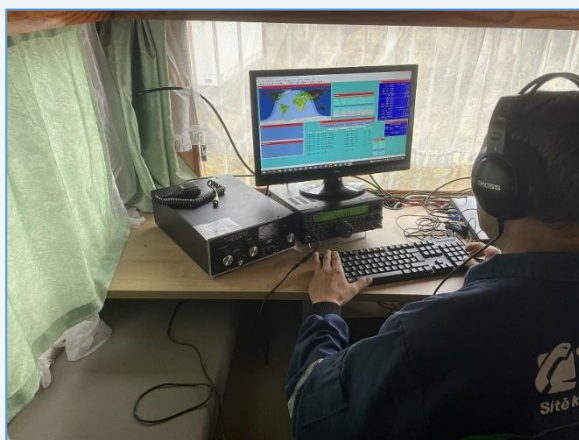
Vojtanov už jsme jeli spolu. Na místo jsme dorazili v 09:00 a po krátké rekognoscaci terénu jsme se rozhodli, kam postavíme antény. Vertikál jsem stavěl sám a Pavel zatím zatopil v karavanu a připravil vysílací stanoviště. Po sestavení vertikálu jsme zjistili, že ladí hodně vysoko a je potřeba ho prodloužit. Stačilo 50 cm 4 mm drátu a na 7015 MHz bylo PSV 1:1,5. INV-V na druhém stožáru jsme stavěli spolu. Byl to ze začátku boj, balun na vrcholu stožáru a dráty na zemi s námi trošku cvičili, než se vše ukotvilo a natáhlo. Vše ale nakonec dobře dopadlo. Naměřené hodnoty PSV, 80 m 1:1,4 a 40 m 1:1.3 byly nad očekávání dobré. Trošku nás zlobilo počasí. Byla pořád inverze, ze

kteřé padaly drobné kapičky a teplota těsně nad nulou. Měli jsme obavu, jestli to nebude v noci namrznat. Je známé, že v těchto oblastech České republiky je vždy o něco chladněji, než jinde. Naštěstí se nic podobného nevyplnilo.

Domluvili jsme se, že v závodě budeme používat naše call a contest call, které používáme v závodech, tzn. OK1CRM, OL7P, OK1VK a OK3X. Tato strategie se nakonec vyplatila, protože jsme se v průběhu závodu vůbec nenudili. Začátku závodu se ujal Pavel 1VK a po chvíli měl celkem slušný pile up. Pokud už stanice volaly sporadicky, vystřídali jsme se u TX a začal jsem na tom samém pásmu vysílat já. Takhle to probíhalo vlastně celý závod s tím, že jsme používali všechny čtyři značky. Dá se říct, že nás stanice volaly do konce závodu. Dokonce i noc byla celkem výživná. Zjistili jsme, že vertikál na 40 m jde doladit jak na 20 m, tak i na 15 m, a tak jsme se snažili být aktivní na 4 bandech - 80, 40, 20 a 15 m. Důležité hlavně bylo dát co největšímu počtu závodníků možnost během celého závodu zapsat okres DCH do logu a mít tak nový násobič. Jak to nakonec dopadlo?

OK1VK = 444 QSO, OK3X = 388 QSO, OK1CRM = 375 QSO, OL7P = 347 QSO

Celkem se nám povedlo v této pidi expedici udělat 1 554 QSO. S výkonem 100 W a v polních podmínkách to oba považujeme za úspěch. Samozřejmě neoddělitelnou součástí bylo pravidelné doplňování PHM do centrály, která bez problémů fungovala po celý závod. To se dá říct i o všech věcech, včetně setupu.



Po skončení závodu jsme se, už i občas za malého vyjasnění sluníčka, pustili do balení. Jak to bývá, vždy to jde rychleji, než to všechno postavit. Během 1,5 hodiny jsme měli všechno sbalené a naložené v autech, popřáli jsme si navzájem šťastnou cestu a vyrazili domů. Ještě jednou děkujeme všem, kteří nás v tomto projektu podporovali a pomohli nám. Moc se nám tato akce líbila, a pokud situace dovolí, tak chystáme vysílání v okrese Praha 1 (APA). Tentokrát to bude z historické budovy v blízkosti Karlova mostu.

Palo OK1CRM a Pavel OK1VK

● **Dušan OM2ADP vytvořil skvělou webovou aplikaci** pro pohodlné a rychlé vyhledávání volaček v OK Callbooku. Ovládání je jednoduché, skript pracuje velmi rychle a je použitelný i na mobilních zařízeních. Dušane, děkujeme!

● Kurz operátorů – Orlické hory

Ve dnech 18. 11. až 23. 11. 2021 konečně proběhl kurz operátorů, který byl cca dva a půl roku odkládán. Důvod odkladů je zcela jasný.



Vzhledem k tomu, že na Stříbrném rybníce v Hradci Králové se změnil majitel a došlo k výrazné úpravě cen a podmínek, musel jsem hledat nové místo pro konání kurzu. Najít místo v Hradci se ukázalo jako neřešitelné. Naskytlo se několik variant včetně rozdělení kurzu na několik víkendů apod. Nakonec po všech peripetiích, jsem si vzpomněl na Penzion Kristýna, chatu, kam jsem jezdil drahně let na pípácké tábory. Tak nám, kterým učarovala vůně kalafuny a chraptivého éteru, místní říkali. Podařilo se dojednat termín a kurz mohl proběhnout.

Penzion je vybaven skromně, ale účelně. Ubytování ve tří až pěti lůžkových pokojích se společným WC a sprchou na patře. Skromnost vynahradí ochota a vstřícnost personálu. Jednoduše řečeno, vše je možné ihned nebo za chvíli a chata byla celá naše.

Antény si postavte za barákem a hlavně nepošlapejte beton, je čerstvý. To byla slova jednoho z majitelů. A tak máme postavený dipól 80 m a vertikál multiband.

Před samotným kurzem se objevil ještě jeden problém, a to byly lékařské zprávy některých kolegů lektorů. Musel jsem oželeť účast Václava OK1VD a Vráti OK1KT. Nakonec jsme zůstali v sestavě Václav OK1MWA – přednáší techniku, Ivan OK1MOW – ukázka provozu a DIGI no a moje maličkost na zbytek – antény, předpisy a provoz.

Vše jsme zvládli, parta uchazečů o koncesi byla úžasná a vše se hnalo ke zdárnému konci.

Poslední den kurzu dorazila zkušební komise ČTÚ. V sále byla atmosféra na krájení. Komise zkontrolovala vše důležité a psal se test. Na test měli účastníci 60 minut. Komise ČTÚ předvedla profesionální a korektní postupy a vše se zvládlo v absolutní pohodě.



Z 19 účastníků uspělo a zkoušku složilo 17. Toto číslo uvádím jen proto, aby nedocházelo k nějakým šumům a vlnám. Pro mne samotného je to paráda, když si představím, že před kurzem jsem musel osvěžit dost svých teoretických znalostí.

Na závěr Vám mohu sdělit, že pokud vše bude OK a budeme moci realizovat kurz, tak bude 24. 4. 2022 – 29. 4. 2022 zase v Jedlové v Orlických horách. U ČTÚ již mám zamluven termín na zkoušky. Po novém roce sledujte stránky OK1OHK, tam se objeví přihlášky.

Vojta OK1ZHV

● **Ahoj všem, dovoluji si oznámit**, že po mnoha peripetiích se podařilo převést webové stránky OK VHF clubu a zprovoznit je pod novým SW. Pokud máte zájem, [nahlédněte](#).

Přeji všem klidné prožití Vánočních svátků.

Zdenek OK1DFC

● Radioklub OK1RDO vyhlašuje diplom "Chodsko"

Podmínky diplomu:

Do diplomu se počítají spojení se stanicemi, které mají stanoviště v okrese Domažlice, nebo se stanicemi, které pracují z okresu Domažlice (DDO).



Diplom se vydává za získání 40 bodů. Za spojení na KV pásmech platí 1 bod. Za spojení na 6 m a VKV pásmech 2 body. Za spojení s klubovou stanicí platí 4 body, bez ohledu na pásmo. Platí spojení všemi druhy provozu.

Během jednoho kalendářního roku platí, že lze navázat s jednou stanicí spojení jak na KV i na VKV pásmech, jedna stanice vám tedy během kalendářního roku může přinést až tři body, klubová stanice 8 bodů.

Neplatí spojení přes převaděče, avšak jednou za kalendářní rok lze započítat spojení s převaděčem

OK0BL (Čerchov), převaděč nelze pouze aktivovat, musí proběhnout spojení s protistanicí, kterou je nutné uvést v žádosti. Protistanice nemusí být z okresu Domažlice.

V době konání Vavřínecké pouti - Chodských slavností (konají se během víkendu v srpnu, přesný datum viz [zde](#)) lze za navázaná spojení započítat body dvojnásobně.

V době konání setkání CB&HAM na Baldově u Domažlic, obvykle víkend v září, platí body dvojnásobně. Přesný termín bude vždy upřesněn na webových stránkách a facebooku.

Spojení platí i zpětně od 31. 10. 2017 (získání licence OK1RDO)

O diplom mohou žádat i posluchači, bodování stejné jako u koncesovaných stanic.

Stanice/posluchači, kterým se podaří získat 80 bodů, mohou požádat o speciální uznání ve formě originální, řemeslně vyrobené, skleněné medaile.

V žádosti o diplom prosím uveďte výpis ze staničního deníku, QSL lístky nebo jiná potvrzení nejsou potřeba. Diplom v pdf bude vydán zdarma, na přání zašleme tištěný diplom za poplatek 150 Kč. Žádosti posílejte na níže uvedenou e-mailovou adresu.

Seznam stanic:

Klubové: OK1RDO, OK1KDO, OL3Y, OK1KNF, OK1KQJ, OL3A

Ostatní: OK0BL, OK1NYD, OK1HRD, OK1MPD, OK1TX, OK7TW, OK1CRM, OK2BY, OK1FFV, OK1ZSV, OK1XBF, OK1IBB, OK1DC, OK1NMJ, OK3KM, OK1SH, OK1HSL, OK1IBP, OK1ZAJ, OK9DAT, OK5KM, OK1IES,

OK1WN dále členové OK1KQJ, vysílající ze své základny ve Staňkově (OK4RQ, OK1MR, OK1AY aj.), členové OK1RDO a hostující operátoři, vysílající ze své základny na Baldově (OK1GU, OK9MEM, OK7BA aj.), členové OK1KDO/OL3Y, vysílající ze svých základen na Vavřínečku a na Čerchově.

Spoléháme na hamspirit a předpokládáme, že žádající o diplom se ujistí, zda spojení opravdu proběhlo do okresu DDO.

Další stanice viz callbook, qrz.com atd.

Manažer: OK1NYD, Pavel Nový, ok1nyd@gmail.com

Doporučujeme sledovat klubový web cbklub.cz a facebook CB klub Domažlice

Ze zahraničí

- **Členové Market Reef DX Association (OH9A)** budou do 26. 12. QRV na všech KV pásmech a módech se značkou **OG1XMAS**.

- **Na stránce DX-WORLD se objevily dvě velmi zajímavé informace.** Col MM0NDX, společně s dalšími operátory, opět začal s přípravami IOTA expedice na Súdánský ostrov AF-115 (ST6SIT). Expedice by se mohla uskutečnit v poslední čtvrtině příštího roku. Pokud se jim to podaří, bude to první aktivace této ostrovní skupiny.

Skupina „dobrodruhů“ se v červnu 2022 pokusí přistát na ostrově Rockall (EU-189), přežít tam jeden týden a získat finanční prostředky pro dětský hospic a jiné charitativní organizace. K týmu se připojí i Nobby GOVJG, jako jediný radioamatér, a pokud to počasí dovolí, strávil by na ostrově 1 - 2 dny a vysílal by pod značkou MM0UKI/p. Orientační termín je mezi 1. - 14. červnem 2022.

- **Dne 12. prosince oslavil 60. výročí** od vypuštění 1. radioamatérský satelit AMSAT OSCAR 1.

- **S okamžitou platností** byl v Polsku, Německu (předtím i ve Švýcarsku) zakázán prodej čínských radiostanic Baofeng UV5R. Je docela možné, že toto nařízení bude brzy v celé Evropě. I u nás jsou tyto levné stanice velmi populární. Hlavním důvodem je problém s elektromagnetickou kompatibilitou.



- **ARISS SSTV Event** – ve dnech 26. 12. od 18:25 UTC až 31. 12. do 17:05 UTC budou z Mezinárodní vesmírné stanice vysílány obrázky SSTV (PD120) na 145.800 MHz.

- **Do 26. 12. je aktivní stanice HA21XMAS.** Více informací na QRZ.com

- **Italský CW QRS pořádá** ve dnech 20. 12. až 7. 1. aktivitu **Xmax Activity 2021**. Aktivita je velmi vhodná pro začátečníky, neboť se v rámci ní navazují spojení pouze pomalými rychlostmi CW. Účastníci se stanice dávají „CQ XMS“. Více informací [zde](#).

- **Kniha The Radio Boys' First Wireless** z roku 1922 od Allena Chapmana je nyní dostupná [online](#).

Na pásmech

● DX info 12/2021

● **3Y/B BOUVET** - Prosinec se blíží a Dominik 3Z9DX stále pracuje CW/SSB/FT8 z Fidži jako **3D2USU**. Na otázku, jestli pojedou v prosinci na Bouvet, odpověděl: „Pokud bude vše připraveno a vyřešeny cestovní náležitosti, pojedeme.“

● **7P LESOTHO** – ZS1CDG bude od 20. 12. do 26. 12. aktivní na 40/20/15/10 m jako **7P8GOZ**.

● **8Q MALDIVES** – OE1TRI bude od 28. 12. do 3. 1. QRV na 80 – 10 m SSB/FT8 jako **8Q7TR**. Pojede pouze s 20 W.

● **HR HONDURAS** – F2JD bude do 5. 4. 2021 aktivní jako **HR5/F2JD**.

● **JD1 OGASAWARA** – Od 18. 12. do 1. 1. bude aktivní JG7PSJ jako **JD1BMH** na 80 – 10 m CW/SSB/RTTY.

● **S2 BANGLADESH** – S21RC, S21AM a S21D budou do 22. 12. aktivní z AS-140 jako **S21DX** na 40/20/15/10 m SSB se 100 W.

● **V4 ST KITTS & NEVIS** – WB0AA bude ve dnech 22. 12. až 29. 12. aktivní na 160 – 10 m CW/SSB jako **V4/WB0AA**.

● **VP2 MONTSERRAT** – W2APF bude od 9. 1. do 18. 2. aktivní na 80 – 10 m se 100 W jako **VP2MDF**.

TENTO MĚSÍC DOPORUČUJEME:

YOTA CONTEST

30. PROSINEC 2021, PODM. [ZDE](#)

Závodění

● **Předběžné výsledky OK-OM DX CW závodu 2021 publikovány**

Vážení příznivci OK-OM DX CW závodu,

děkujeme všem za účast v letošním závodě. Prosím, navštivte naši webovou [stránku](#) a prohlédněte si předběžné výsledky letošního kola CW části.

Prosíme o jejich kontrolu a v případě nesrovnalostí se neváhejte na nás obrátit e-mailem na okomdxcontest@gmail.com.

Pavel OK1VK and Tomas OK1IC, jménem pořadatelů a soutěžní komise



● **Klub OK1RPL si vás dovoluje informovat** a pozvat na **6 m FM párty**, která se bude konat vždy každou druhou sobotu v měsíci po poháru. Cílem je oživit provoz v pásmu 6 m modulací FM a dát příležitost oprášit třeba staré vojenské FR-10. Užití těchto stanic ale není pro tuto akci podmínkou. Přikládám odkazy na historii vzniku 6 m FM party - [zde](#) a odkaz na propozice - [zde](#).

Děkujeme Láďovi OK1ZIA za web akce a podporu. Těšíme se na spojení!

za OK1RPL a otce aktivity Karla OK1ELE



● **Vážení přátelé, MOON contest přinese v roce 2022 novou kategorii 1300 MHz.** Závod na tomto pásmu se bude konat vždy čtvrtou středu v měsíci. Těšíme se, že si užijete závod i na tomto pásmu.

Další informace na [webu](#) závodu.

Radek OK2VBZ

Kalendář závodů

• Dlouhodobé soutěže

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Druh provozu	odkaz
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	Mistrovství ČR juniorů na VKV (144, 432 MHz)	CW/SSB/FM	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	Mistrovství České republiky v práci na VKV	CW/SSB/FM	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	WRTC 2022, ITALY	CW/SSB	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	KV a 6 m OK Top List	CW/SSB/DIGI	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	Mistrovství ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	Mistrovství ČR na KV - kategorie posluchačů (SWL)	CW/SSB/DIGI	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	Přebor ČR na KV	CW/SSB/DIGI	*
01.01.21	00:00	31.12.21	23:59	OK Maraton - o Putovní pohár Josefa Čecha, OK2-4857	CW/SSB/DIGI	*

• KV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
14.12	01:00	14.12	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
14.12	17:00	14.12	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
15.12	01:30	15.12	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
15.12	02:00	15.12	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
15.12	02:30	15.12	03:00	Phone Weekly Test - Fray	SSB	*
15.12	13:00	15.12	14:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW	*
15.12	19:00	15.12	20:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW	*
16.12	00:00	16.12	01:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
17.12	02:00	17.12	03:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
16.12	03:00	16.12	04:00	CWops Mini-CWT Test (7)	CW	*
16.12	07:00	16.12	08:00	CWops Mini-CWT Test (8)	CW	*
16.12	17:00	16.12	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
16.12	19:00	16.12	20:00	EACW Meeting	CW	*
17.12	01:45	17.12	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
17.12	02:00	17.12	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
17.12	02:30	17.12	03:00	NCCC Sprint	CW	*
17.12	16:00	17.12	17:00	AGB-Party Contest	CW/SSB/DIGI	*
17.12	18:00	17.12	22:00	Russian 160-Meter Contest	CW/SSB	*
17.12	20:00	17.12	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
18.12	00:00	18.12	23:59	OK DX RTTY Contest	RTTY	*
18.12	00:00	18.12	23:59	RAC Winter Contest	CW/PH	*
18.12	00:00	18.12	23:59	Feld Hell Sprint	Feld Hell	*
18.12	12:00	19.12	12:00	Padang DX Contest	SSB	*
18.12	14:00	19.12	14:00	Croatian CW Contest	CW	*
18.12	15:00	19.12	15:00	Stew Perry Topband Challenge	CW	*
19.12	15:00	19.12	15:30	Nedělní závod	CW	*
19.12	23:00	20.12	01:00	Run for the Bacon QRP Contest	CW	*
20.12	00:00	20.12	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
20.12	16:30	20.12	17:29	OK1WC Memorial Activity (3)	CW/SSB	*
20.12	15:30	20.12	16:00	Cimrmanův Utajený Contest (3)	CW	*

21.12	01:00	21.12	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
21.12	17:00	21.12	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
22.12	00:00	22.12	02:00	SKCC Sprint	CW	*
22.12	01:30	22.12	03:30	NAQCC CW Sprint	CW	*
22.12	02:30	22.12	03:00	Phone Weekly Test - Fray	SSB	*
22.12	13:00	22.12	14:00	CWops Mini-CWT Test (9)	CW	*
22.12	19:00	22.12	20:00	CWops Mini-CWT Test (10)	CW	*
23.12	03:00	23.12	04:00	CWops Mini-CWT Test (11)	CW	*
23.12	07:00	23.12	08:00	CWops Mini-CWT Test (12)	CW	*
23.12	17:00	23.12	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
23.12	19:00	23.12	20:00	EACW Meeting	CW	*
24.12	01:45	24.12	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
24.12	02:30	24.12	03:00	NCCC Sprint	CW	*
24.12	00:00	24.12	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
25.12	12:00	26.12	11:59	Gedebage CW Contest	CW	*
26.12	00:00	26.12	11:59	RAEM Contest	CW	*
26.12	08:30	26.12	10:59	DARC Christmas Contest	CW/SSB	*
26.12	15:00	26.12	15:30	Nedělní závod	CW	*
27.12	00:00	27.12	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
27.12	13:00	27.12	14:00	QCX Challenge	CW	*
27.12	16:30	27.12	17:29	OK1WC Memorial Activity (4)	CW/SSB	*
27.12	15:30	27.12	16:00	Cimrmanův Utajený Contest (4)	CW	*
27.12	13:00	27.12	14:00	QCX Challenge	CW	*
28.12	01:00	28.12	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
28.12	03:00	28.12	04:00	QCX Challenge	CW	*
28.12	17:00	28.12	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
29.12	02:00	29.12	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
29.12	02:30	29.12	03:00	Phone Weekly Test - Fray	SSB	*
29.12	13:00	29.12	14:00	CWops Mini-CWT Test (13)	CW	*
29.12	19:00	29.12	20:00	CWops Mini-CWT Test (14)	CW	*
30.12	03:00	30.12	04:00	CWops Mini-CWT Test (15)	CW	*
30.12	07:00	30.12	08:00	CWops Mini-CWT Test (16)	CW	*
30.12	12:00	30.12	23:59	YOTA Contest	CW/SSB	*
30.12	17:00	30.12	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
30.12	19:00	30.12	20:00	EACW Meeting	CW	*
31.12	01:45	31.12	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
31.12	02:00	31.12	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
31.12	02:30	31.12	03:00	NCCC Sprint	CW	*
31.12	09:00	31.12	23:59	Bogor Old and New Contest	SSB	*
31.12	00:00	31.12	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
1.1	00:00	1.1	01:00	AGB New Year Snowball Contest	CW/SSB/DIGI	*
1.1	06:00	1.1	08:00	SSB liga	SSB	*
1.1	09:00	1.1	12:00	AGCW Happy New Year Contest	CW	*
1.1	12:00	2.1	12:00	WW PMC Contest	CW/SSB	*
1.1	15:00	1.1	18:00	QRP ARCI New Years Sprint	CW	*
1.1	15:00	2.1	15:00	Original QRP Contest	CW/SSB	*
1.1	18:00	1.1	23:59	ARRL Kids Day	SSB	*
2.1	06:00	2.1	07:00	KV Provozní aktiv	CW	*

2.1	15:00	2.1	15:30	Nedělní závod	CW	*
3.1	00:00	3.1	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
3.1	16:30	3.1	17:29	OK1WC Memorial Activity (1)	CW/SSB	*
3.1	15:30	3.1	16:00	Cimrmanův Utajený Contest (1)	CW	*
3.1	20:30	3.1	21:30	Aktivita 160 m SSB	SSB	*
4.1	01:00	4.1	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*
4.1	02:00	4.1	04:00	ARS Spartan Sprint	CW	*
4.1	17:00	4.1	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
5.1	02:00	5.1	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
5.1	02:30	5.1	03:00	Phone Weekly Test - Fray	SSB	*
5.1	13:00	5.1	14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW	*
5.1	19:00	5.1	20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW	*
5.1	20:00	5.1	21:00	UKEICC 80m Contest		*
6.1	00:00	6.1	01:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
7.1	02:00	7.1	03:00	Walk for the Bacon QRP Contest	CW	*
6.1	03:00	6.1	04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW	*
6.1	07:00	6.1	08:00	CWops Mini-CWT Test (4)	CW	*
6.1	17:00	6.1	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
6.1	17:00	6.1	18:00	NRAU 10m Activity Contest (CW)	CW	*
6.1	18:00	6.1	19:00	NRAU 10m Activity Contest (SSB)	SSB	*
6.1	19:00	6.1	20:00	NRAU 10m Activity Contest (FM)	FM	*
6.1	20:00	6.1	21:00	NRAU 10m Activity Contest (DIGI)	DIGI	*
6.1	19:00	6.1	20:00	EACW Meeting	CW	*
6.1	19:00	6.1	21:00	SKCC Sprint Europe	CW	*
7.1	01:45	7.1	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
7.1	02:00	7.1	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
7.1	02:30	7.1	03:00	NCCC Sprint	CW	*
7.1	20:00	7.1	21:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
8.1	00:00	8.1	23:59	YB DX Contest	SSB	*
8.1	00:00	8.1	23:59	PODXS 070 Club PSKFest	PSK31	*
8.1	05:00	8.1	09:00	Old New Year Contest	CW/SSB	*
8.1	05:00	8.1	06:59	OM Activity Contest	CW/SSB	*
8.1	12:00	9.1	23:59	SKCC Weekend Sprintathon	CW	*
8.1	13:00	8.1	17:00	RSGB AFS Contest, CW	CW	*
8.1	18:00	9.1	23:59	ARRL RTTY Roundup	RTTY/DIGI	*
8.1	20:00	8.1	23:00	EUCW 160m Contest	CW	*
9.1	04:00	9.1	07:00	EUCW 160m Contest	CW	*
10.1	06:30	10.1	08:30	NRAU-Baltic Contest, SSB	SSB	*
9.1	09:00	9.1	10:59	DARC 10-Meter Contest	CW/SSB	*
9.1	09:00	9.1	11:00	NRAU-Baltic Contest, CW	CW	*
9.1	10:00	9.1	14:00	Midwinter Contest	CW/SSB	*
9.1	15:00	9.1	15:30	Nedělní závod	CW	*
10.1	00:00	10.1	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
10.1	11:00	10.1	13:00	4 States QRP Group Second Sunday Sprint	CW/SSB	*
10.1	16:30	10.1	17:29	OK1WC Memorial Activity (2)	CW/SSB	*
10.1	15:30	10.1	16:00	Cimrmanův Utajený Contest (2)	CW	*
10.1	20:30	10.1	21:30	Aktivita 160 m CW	CW	*
11.1	01:00	11.1	01:59	Worldwide Sideband Activity Contest	SSB	*

11.1	17:00	11.1	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
12.1	02:00	12.1	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
12.1	02:30	12.1	03:00	Phone Weekly Test - Fray	SSB	*
12.1	13:00	12.1	14:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW	*
12.1	19:00	12.1	20:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW	*
13.1	03:00	13.1	04:00	CWops Mini-CWT Test (7)	CW	*
13.1	07:00	13.1	08:00	CWops Mini-CWT Test (8)	CW	*
13.1	17:00	13.1	19:00	RTTYOPS Weekend Sprint	RTTY	*
13.1	19:00	13.1	20:00	EACW Meeting	CW	*
14.1	01:45	14.1	02:15	NCCC RTTY Sprint	RTTY	*
14.1	02:00	14.1	03:30	QRP Fox Hunt	CW	*
14.1	02:30	14.1	03:00	NCCC Sprint	CW	*
14.1	00:00	14.1	01:00	K1USN Slow Speed Test	CW	*
15.1	00:00	15.1	23:59	Malaysia DX Contest	SSB	*
15.1	12:00	16.1	12:00	UBA PSK63 Prefix Contest	BPSK63	*
15.1	12:00	16.1	11:59	PRO Digi Contest	RTTY	*
15.1	12:00	16.1	11:59	Hungarian DX Contest	CW/SSB	*
15.1	18:00	16.1	05:59	North American QSO Party, CW	CW	*
15.1	19:00	15.1	23:00	WAB 1.8 MHz Phone	CW/SSB	*
15.1	20:00	16.1	05:59	Feld Hell Sprint	Feld Hell	*

Karel OK1CF

● VKV závody

Začátek	UTC	Konec	UTC	Název závodu	Mód	URL
14.12.	18:00	14.12.	22:00	Dutch Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 1296 MHz	CW/SSB	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	Nordic Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	PA Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	RA Activity Contest - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	Russian UHF activity - 1296 MHz	CW/PH/DIGI	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 1296 MHz	CW/SSB/DIGI	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
14.12.	18:00	14.12.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 1296 MHz	CW/SSB/FM	*
14.12.	20:00	14.12.	22:30	UK Activity - 1296 MHz	CW/SSB	*
15.12.	19:00	15.12.	21:00	MOON Contest - 50 MHz	CW/PH/DIGI	*
16.12.	18:00	16.12.	22:00	Dutch Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/DIGI	*
16.12.	18:00	16.12.	22:00	Nordic Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB	*
16.12.	18:00	16.12.	22:00	PA Activity Contest – 70 MHz	CW/SSB/FM	*
16.12.	18:00	16.12.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 70 MHz	CW/SSB/FM	*
16.12.	20:00	16.12.	22:30	UK Activity - 70 MHz	CW/PH/DIGI	*
18.12.	00:00	19.12.	23:59	ARRL EME contest - 2.3 GHz a výše	CW/SSB/DIGI	*
19.12.	06:00	19.12.	11:00	REF - CONCOURS DE COURTE DURÉE - 144 MHz	CW	*
19.12.	06:00	19.12.	11:00	REF - CONCOURS DE COURTE DURÉE - 144 MHz	CW/SSB	*
19.12.	07:00	19.12.	12:00	9A Activity natjecanja 50 MHz - 250 GHz + laser	CW/SSB/FM	*
19.12.	07:00	19.12.	12:00	E5 activity contest - 144, 432 a 1296 MHz	CW/SSB	*

19.12.	07:00	19.12.	12:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
19.12.	07:00	19.12.	12:00	HA - VHF Maraton - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	*
19.12.	07:00	19.12.	12:00	Maraton YO VHF - UHF 2020 - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
19.12.	07:00	19.12.	12:00	OE - VHF / UHF und Mikrowellen Aktivitätscontest 144 MHz - 241 GHz + laser	CW/SSB/FM	*
19.12.	07:00	19.12.	12:59	SP UKF Activity Contest - 50 MHz až 47 GHz	CW/SSB/FM	*
19.12.	07:00	19.12.	12:00	ZRS MARATON - OPEN ACTIVITY – 50, 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
19.12.	08:00	19.12.	11:00	DUR GHz – Aktivitätscontest 1296 MHz a výše	CW/SSB/FM	*
19.12.	08:00	19.12.	11:00	VKV Provozní aktiv - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	*
26.12.	08:00	26.12.	11:00	Vánoční závod - 1. etapa - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
26.12.	12:00	26.12.	15:00	Vánoční závod - 2. etapa - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	Dutch Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 2320 a výše	CW/SSB	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	Nordic Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	PA Activity Contest – 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	Russian MW activity - 2.3 GHz a výše	CW/PH/DIGI	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 2.3 GHz a výše	CW/SSB/DIGI	*
28.12.	18:00	28.12.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 2320 MHz a výše	CW/SSB/FM	*
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	*
01.01.	17:00	31.12.	18:00	REF - CHALLENGE THF - celoroční závod		*
03.01.	08:00	03.01.	14:00	ARI – Contest Romagna – 50 MHz	CW/SSB	*
04.01.	09:00	04.01.	14:00	ARI – Contest Romagna – 144 MHz	CW/SSB	*
03.01.	17:00	03.01.	19:00	MRASZ - CQ Budapest - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	DARC – Distrikt Westfalen Nord - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	Dutch Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 144 MHz	CW/SSB	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	Nordic Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	PA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	RA Activity Contest - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	Russian VHF activity - 144 MHz	CW/PH/DIGI	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 144 MHz	CW/SSB/DIGI	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	18:00	04.01.	22:00	Zawody Aktywności SPAC - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
04.01.	19:00	04.01.	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	*
04.01.	19:00	04.01.	21:00	UK - 144MHz FT8 AC	FT8	*
05.01.	17:00	05.01.	20:00	VERON - Dutch Digital Activity Contest – 144.174, 144.360 a 144.370 MHz	FT8/MSK/FSK	*
05.01.	17:00	05.01.	20:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 144.174 MHz	FT8	*

05.01.	18:00	05.01.	19:59	SP - MP ARKI - 144 MHz	CW/PH/RTTY	*
05.01.	19:00	05.01.	21:00	MOON Contest - 144 MHz	CW/PH/DIGI	*
09.01.	09:00	09.01.	11:00	FM pohár - 144 a 432 MHz	FM	*
09.01.	06:00	09.01.	11:00	REF - CONCOURS DE COURTE DURÉE THF - 432, 1296 a 2320 MHz	CW/SSB	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	Dutch Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	LY VHF Activity Contest (LYAC) Open Class - 432 MHz	CW/SSB	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	Nordic Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	PA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	RA Activity Contest - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	Russian UHF activity - 432 MHz	CW/PH/DIGI	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest – 432 MHz	CW/SSB/DIGI	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
11.01.	17:00	11.01.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 432 MHz	CW/SSB/FM	*
11.01.	18:00	11.01.	20:00	DARC Distrikt Westfalen Sud - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
11.01.	18:00	11.01.	18:55	UK FM Activity FMAC - 432.525 MHz - 432.975 MHz a 433.400 MHz - 433.475 MHz	FM	*
11.01.	20:00	11.01.	22:30	UK Activity - 432 MHz	CW/SSB	*
12.01.	17:00	12.01.	20:00	VERON - Dutch Digital Activity Contest – 432.174 MHz	FT8	*
12.01.	17:00	12.01.	20:00	YO – VHF-UHF FT8 Activity – 432 MHz	FT8	*
12.01.	19:00	12.01.	21:00	MOON Contest - 432 MHz	CW/PH/DIGI	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	Dutch Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	I.A.C. Italian Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	Nordic Activity Contest – 50 MHz	CW/SSB	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	PA Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/FM	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	Sw.A.C. - Swiss Activity Contest - 50 MHz	CW/SSB/DIGI	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	YL VHF Activity Contest (YLAC) - 50 MHz	CW/SSB/FM	*
13.01.	17:00	13.01.	21:00	Zawody Aktywności SPAC - 50 MHz	CW/SSB/FM	*
13.01.	20:00	13.01.	22:30	UK Activity - 50 MHz	CW/PH/DIGI	*
16.01.	06:00	16.01.	11:00	REF - CONCOURS DE COURTE DURÉE THF - 144 MHz	CW/SSB	*
16.01.	07:00	16.01.	12:00	9A Activity natjecanja 50 MHz - 250 GHz + laser	CW/SSB/FM	*
16.01.	07:00	16.01.	12:00	E5 activity contest - 144, 432 a 1296 MHz	CW/SSB	*
16.01.	07:00	16.01.	12:00	HA - VHF Maraton - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	*
16.01.	07:00	16.01.	12:59	OE - VHF / UHF und Mikrowellen Aktivitätscontest 144 MHz - 241 GHz + laser	CW/SSB/FM	*
16.01.	07:00	16.01.	12:59	SP UKF Activity Contest - 50 MHz a 6 47 GHz	CW/SSB/FM	*
16.01.	07:00	16.01.	12:00	YO - Maraton VHF - UHF 2021 - 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
16.01.	07:00	16.01.	12:00	ZRS MARATON - OPEN ACTIVITY – 50, 144 a 432 MHz	CW/SSB/FM	*
16.01.	08:00	16.01.	11:00	DUR GHz – Aktivitätscontest 1296 MHz a výše	CW/SSB/FM	*
16.01.	08:00	16.01.	12:00	Global Mountain Activity Contest (GMAC) - 144 MHz	CW/SSB/FM	*
16.01.	08:00	16.01.	11:00	VKV Provozní aktiv - 144 MHz až 76 GHz	CW/SSB/FM	*
16.01.	10:00	16.01.	11:00	ARI - 7° Pile-Up Contest 144 MHz	CW/SSB	*

Případné komentáře, informace o dalších závodech a opravy posílejte na ok1vao@post.cz. U většiny závodů ještě nejsou k nalezení podmínky pro rok 2022, termíny jsem tedy upravil na základě podmínek z loňska.

Honza OK1VAO

Silent Keys

- **Ve věku 82 let** zemřel Ivan Komínek OK2BVA z Oder na severní Moravě. Vzpomeňme na něj.
- **Po krátké nemoci** nás dne 2. 12. opustil Štěpán Vavruška ze Šumperka. Kdo jste jej znali, věnujte mu tichou vzpomínku.



- **Dne 4. 12. 2021 odešel** nečekaně a náhle Josef Fišer OK1AXL ve věku 84 let. Všichni, kdo jste ho znali, věnujte mu tichou vzpomínku.

Michal OK1M, za radioklub OK1KVK

- **Oznamuji smutnou zprávu.** Výborný technik a skvělý [kamarád](#) Honza OK1XHV zemřel ráno v úterý 7. prosince 2021.

Béda OK1FXX

- **Dne 8. 12. nás opustil Láďa OK1JLZ** z Řehlovic. Čest jeho památce.

Seznam značek před vypršením platnosti a sem tam nějaká ta doporučení

5265 záznamů obsahuje v listopadu veřejně přístupná [databáze](#) individuálních oprávnění ČTÚ pro amatérskou službu. **Platnost končí v prosinci ještě u 47 IO (!), v lednu 2022 u 60 IO a v únoru 2022 u 112 IO** (viz níže).

Žádost o prodloužení je třeba v souladu s předpisy podat **nejméně měsíc předem**. Nestane-li se tak, příslušný úředník ČTÚ všeho nechá, odloží plánovanou a nadřazeným 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 února 2022** (což se nemusí týkat oprávnění experimentálních a krátkodobých).

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 nadřazeným 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 února 2022** (což se nemusí týkat oprávnění experimentálních a krátkodobých).

Individuální Oprávnění s končící platností v únoru:

OKOBRT, OK0EU, OK0EU, OK0EU, OK0EU, OK0T, OK1AHJ, OK1AVN, OK1AYN, OK1AZD, OK1BE, OK1CME, OK1CMQ, OK1CQ, OK1DKR, OK1DVK, OK1EW, OK1FCJ, OK1FD, OK1FEN, OK1FFX, OK1FGS, OK1FIE, OK1FIS, OK1FTC, OK1GHZ, OK1GY, OK1HBT, OK1HM, OK1HMM, OK1ICW, OK1IEF, OK1IHE, OK1JET, OK1MDJ, OK1MFU, OK1MKH, OK1RPT, OK1SG, OK1SVP, OK1TCC, OK1TIV, OK1TLM, OK1TO, OK1TZA, OK1UCY, OK1UIK, OK1UM, OK1USP, OK1VBH, OK1VPO, OK1VRL, OK1VT, OK1WTZ, OK1ZIS, OK2AMA, OK2AZG, OK2BKN, OK2CA, OK2CHO, OK2CRB, OK2DA, OK2DJD, OK2DTF, OK2FKF, OK2HH, OK2HT, OK2I, OK2IBC,

OK2IMO, OK2JAN, OK2JE, OK2JKM, OK2MA, OK2MDM, OK2ME, OK2MV, OK2PCV, OK2PTP, OK2SEF, OK2SHB, OK2SJ, OK2SJI, OK2SVK, OK2SZD, OK2TAS, OK2TDL, OK2TEI, OK2TTT, OK2TUH, OK2URX, OK2ZA, OK3DHD, OK3DV, OK4SPJ, OK5JOR, OK5RA, OK5RS, OK5WF, OK6R, OK6WFF, OK7NW, OK8WP, OK9JZM, OK9OPA, OK9RUM, OK9VAS, OL1KOTA, OL1M, OL7B a OL8R.

Omluva a oprava: minule zde byl uveřejněn seznam IO s končící platnosti s nadpisem „v prosinci“, ač správně mělo být uvedeno „**v lednu**“ (co se dá dělat - opačná chyba by byla horší a platí známé „důvěřuj, ale prověřuj“ což naši západní sousedé trefně zapisují jako „Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser!“).

Seznamy značek, u nichž platnost oprávnění vyprší ještě dříve, nebo 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 přihrádka 02, 225 02 Praha 025. Jak je uvedeno výše, o prodloužení je třeba žádat měsíc před koncem platnosti. **Správný 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 neuvedeme, nic se 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 jeho platnosti pro stanice, pro které neplatí doporučení CEPT T/R 61-01 (což jsou např. oprávnění pro klubové stanice podle Vyhlášky 103/2018 Sb.), nám Úřad pošle pouze Rozhodnutí, nikoli nové Oprávnění. **Takže si původní Oprávnění uschováme (neboť 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 **správný poplatek 500,- Kč!** Tj. stejně, jako za oprávnění nové. **Poplatky za individuální a krátkodobá oprávnění k využívání rádiových kmitočtů a příslušné symboly jsou uvedeny [zde](#)** 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, ani přimluva Matyldy Puškvorce vám nepomůže a **žádáme rovnou o nové IO.** Finanční rozdíl mezi prodloužením IO a novým Oprávněním je jako oběd v restauraci (nebo pro studenty: jako dva obědy v menze) a podpoříme jím státní rozpočet (nikoli samotný ČTÚ).

Denně aktualizovaný seznam značek, jimž brzy bude končit platnost oprávnění, rychle najdete např. na [této](#) stránce. I v něm najdeme mimo běžných (pětiletých) oprávnění také 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 ([zde](#)). Podstatné je, aby obsahovala všechny náležitosti (viz též [zde](#)). Vzory nejčastějších podání najdeme na [této](#) stránce a opět: k žádosti již na rozdíl od dřívějších nepřikládáme ani fotokopii oprávnění, ani fotokopii průkazu odborné způsobilosti. Připojíme ale informaci o úhradě správního poplatku (tj. způsob úhrady a datum, pokud neplatíme kolky).

Obsah a formu žádosti o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů najdete na [této](#) stránce.

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. Pro radioamatérskou praxi je patrně nejdůležitější vyhláška o podmínkách provozu amatérské radiové služby 156/2005 Sb.

Poznámka k pásmům, neuvedeným ve vyhlášce 156/2005 Sb. (např. 60 m a 4 m): již 20. ledna 2020 měla vyjít novela vyhlášky 156/2005 Sb. Ale nevyšla (na právníky si s radioamatérskými specifiky nepřijdete). Měla v ní být i další pásma, v souladu s mezinárodním doporučením, se statusem sekundární služby a omezením výkonu. Naštěstí jsou nám ale přidělena v Národní kmitočtové tabulce (Vyhlášce č. 423/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 105/2010 Sb.) a **ČTÚ nám tak může vydat pro každé jedno požadované pásmo další IO, kterým bude naše původní IO 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 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 me.com“, 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 19. prosince 2021.

OctopusLAB 53

Instalujeme octopus framework

Pokud jste postupovali podle návodu v minulém díle, měl by se vám po restartu ESP zobrazit

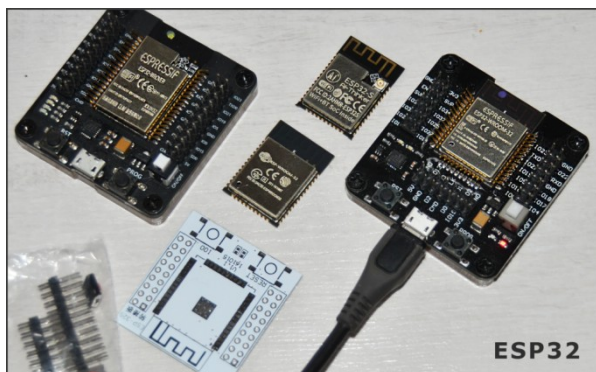
prompt interaktivního Pythonu >>>.

Když je tomu tak, gratulujeme! Máte funkční MicroPython. Pokud se na obrazovce nic nezobrazuje zmáčkněte ENTER nebo CTRL+D (sw reset) případně CTRL+C (přerušeni běhu programu). Některé možnosti terminálového výpisu, který informuje i o aktuální instalované verzi MicroPythonu, jsou zde:

```
# Verze našeho uPy
MicroPython v1.14-6-gab6d856ac-build-
octopusLAB-espnowmod on 2021-02-16; ESP32
module (spiram) with ESP32

# Vanila 1.17
MicroPython v1.17 on 2021-11-22; ESP32
module with ESP32
Type "help()" for more information.
>>>
```

Ve druhém případě vidíme, že je instalována verze **1.17** z 22. 11. 2021. Nové „nestabilní“ verze jsou vydávány i několikrát týdně. Všechny změny zahrnuté v nové verzi jsou přehledně zaznamenány v příslušném příspěvku (commitu) v MicroPython repozitáři (<https://github.com/micropython/micropython/commit/s/master>).



Zkoušíme i různé verze ESP32 a před zapájením do našich modulů se nám osvědčilo je otestovat. Což spočívá v instalci MicroPythonu a provedení několika základních kontrol (paměť, WiFi, BLE...)

Ve starších návodech jsme popisovali jak nainstalovat náš upravený MicroPython. Pokud máme však čistý (vanilla) MicroPython, musíme instalovat dodatečně nejen celý balíček knihoven, ale i základní „instalátor“ (**deploy**). Pro nahrání Frameworku Octopus do MicroPythonu využijeme balíčkovací metody **upip**. Níže uvádíme kompletní kód. Můžete použít copy&paste celého bloku (nezapomeňte si správně

vyplnit svoje ssid a heslo). Bez komentářů se jedná pouze o osm řádků kódu!

```
import network
wlan = network.WLAN(network.STA_IF)
wlan.active(True)
wlan.connect('ssid', 'password')
# aktualizujte pro vaši WiFi
```

Po připojení k WiFi můžeme přejít ke stažení metody **deploy()** z **octopuslab_installer** a následně k samotné instalaci:

```
import upip
upip.install('micropython-octopuslab-
installer')
# počkejte chvíli na dokončení instalace

from lib import octopuslab_installer
octopuslab_installer.deploy()
# sledujte průběh stahování
```

V tuto chvíli máte připraveno ESP s nejnovější verzí MicroPythonu a aktuálním souborem knihoven pro snadnější vývoj vašich projektů.

```
>>> setup()
/
(( )) ( ) \
/ ) ) ( ) \
(( ( ( ) ) )
\ ) ) ( / /

Hello, this will help you initialize your ESP
ver: 0.72 / 10.08.2021 (c) octopusLAB
Press Ctrl+C to abort

=====
S E T U P
=====
[w] - wifi submenu
[cw] - connect wifi
[cl] - connect LAN
[sd] - system download > stable octopus modules from URL
[sde] - system download > examples (from URL)
[sdo] - system download > octopus (Alfa octopus modules)
[ds] - device setting
[ios] - I/O setting submenu
[si] - system info
[wr] - run web repl
[ftp] - start FTP
[q] - quit setup
=====
select:
```

Jelikož původní nastavení WiFi bylo jen dočasně uloženo v RAM, je vhodné si WiFi nastavit a do zařízení uložit natrvalo.

Příkazem **setup()** (je to Python metoda, proto ty závorky) vyvoláme nastavení. Zde zvolením w přejdeme k nastavení (přidání) naší WiFi.

V submenu se po volbě a (add – přidání) nastaví **SSID** (název sítě) a **PASSWORD** (heslo do ní). Po cw (connect wifi) by mělo dojít k připojení.

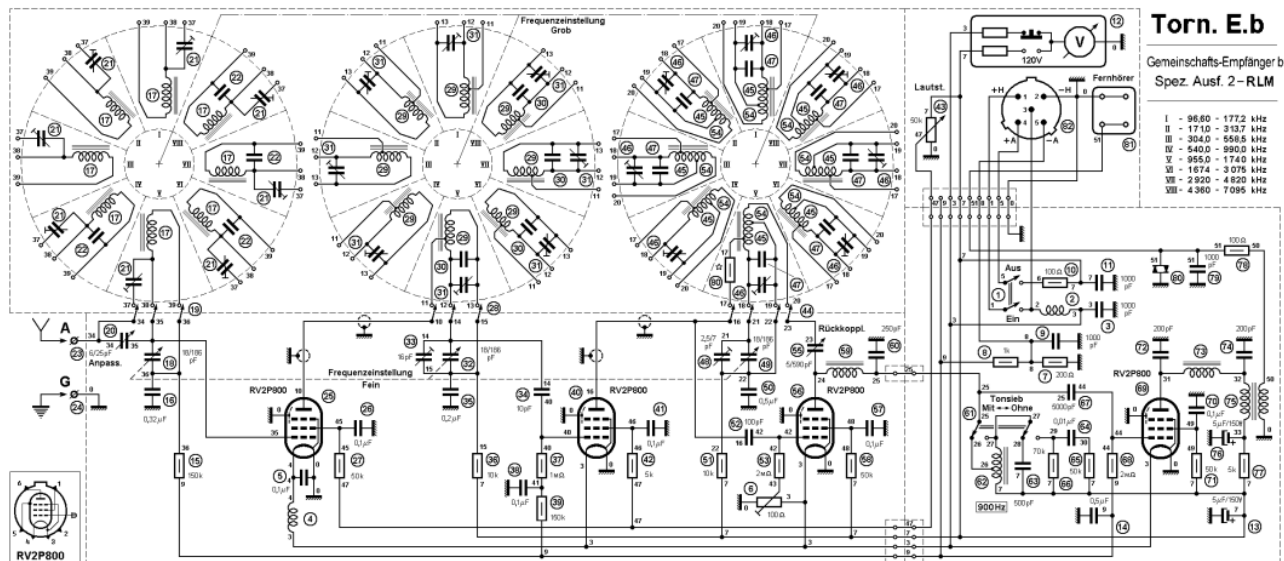
Milí čtenáři,
těším se s vámi opět na shledanou v HK 240
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

Poslední přímozesilující komunikační přijímač

Rádiové přijímače lze rozdělit do dvou skupin: přímozesilující a superhety. Přímozesilující jsou historicky starší a většinou konstrukčně jednodušší. Přijímaný signál zesilují na původní frekvenci a pak detekují. Pak následuje již nf zesilovač. Superhety naproti tomu u přijímaného signálu mění kmitočet na mezifrekvenční a teprve poté detekují. Jsou tedy konstrukčně složitější, ale mají jiné výhodné vlastnosti. Hlavní zesílení u nich obstarává mezifrekvenční zesilovač, který se naladí pouze jednou v továrně, zesiluje vždy stejný kmitočet. Lze ho tedy navrhnout pro potřebnou šířku pásma, která je konstantní pro všechny přijímané frekvence. Kromě toho superhet se jednodušeji obsluhuje, není potřeba ovládat zpětnou vazbu.

V počátcích rádia, na přelomu 19. a 20. století, se používaly pouze přijímače přímozesilující, pokud vůbec nějaký zesilovač obsahovaly. V době, kdy se uskutečnila první radiotelegrafní zámořská spojení, nic lepšího, než přímozesilující přijímač nebylo. Ještě před 100 lety měly lepší vlastnosti než nově vynalezený superhet, ale to se brzy změnilo. Už od poloviny 30. let minulého století se kvalitnější přijímače, rozhlasové i komunikační, řešily jako superhety.

Ale ještě před 2. světovou válkou navrhla a začala vyrábět firma Telefunken pro německou armádu bateriový přijímač **Torn. E. b.** (Tornister Empfänger Berta, přijímač ve tvaru torny Berta). Byl velmi jednoduchý, snadno opravitelný a nechodil na tehdejší dobu vůbec špatně. Udávanou citlivost pro nemodulovanou telegrafii měl 1 až 8 mikrovoltů v závislosti na přijímané frekvenci. Vyráběl se až do konce války a používal se dlouho po ní, a to i v Československé armádě a později mnoha radioamatéry.

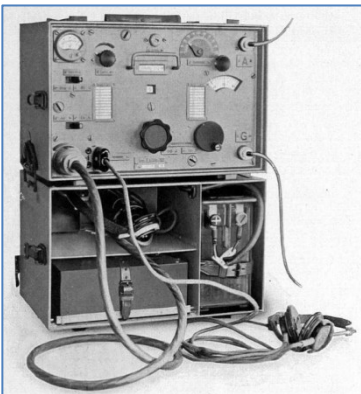


Torn. E. b

Gemeinschafts-Empfänger b
Spez. Ausf. 2 - RLM

I - 96,60 - 177,2 kHz
II - 171,0 - 343,7 kHz
III - 324,0 - 648,8 kHz
IV - 540,0 - 990,0 kHz
V - 955,0 - 1748 kHz
VI - 1574 - 3 076 kHz
VII - 2920 - 4 820 kHz
VIII - 4360 - 7096 kHz

V osmi rozsazích uměl přijímat telegrafii i fonii na frekvencích od 100 kHz do 7 MHz, jednotlivé rozsahy se překrývaly. Měl čtyři stejné elektronky RV2P800 (dva laděné preselektory, zpětnovazební detektor a nf zesilovač). Pro příjem telegrafie za ztížených podmínek bylo možné zapnout nf filtr 900 Hz, který mohl potlačit rušivé signály. Pro příjem modulace s jedním postranním pásmem konstruovaný nebyl, tento druh provozu se za Hitlera nepoužíval, ale později, po válce, s ním mnoho radioamatérů SSB poslouchalo. Jen to chtělo citlivě ovládat ladicí knoflík i zpětnou vazbu. Přijímač byl napájený z akumulátoru 2,4 V pro žhavení a suché anodové baterie 90 V. U některých provedení dodával anodové napětí vibrační měnič. Žhavicí napětí měřil trvale vestavěný voltmetr, kterým se dalo po stisknutí tlačítka na jeho čelním panelu kontrolovat i anodové napětí.



Mechanické provedení bylo, jako u všech vojenských zařízení, velmi robustní. S nadávkou se říkalo, že když vypadne z letadla, přežije ho tank a zaplaví povodeň, tak ho stačí jen oprášit, zapnout a funguje. Konstrukce byla dle německé konstrukční školy celá tlakově odlitá z hliníkové slitiny tak, že každý obvod měl svoji komůrku a byl v ní dokonale stíněn od ostatních

obvodů. Tato konstrukce byla i mechanicky neobyčejně tuhá, mnohem pevnější, než jiné přístroje s kostrou z nýtovaného ohýbaného plechu. Vlnové rozsahy se přepínaly mohutným karuselem a ladilo se precizním triálem s kalitovou (druh keramiky s malými dielektrickými ztrátami) izolací a frézovanými duralovými deskami. Bateriové elektronky s nízkým příkonem přístroj příliš nezahřívaly, hliníková konstrukce odváděla dobře teplo. Tím byla dosažena (na tehdejší dobu) výborná kmitočtová stabilita. Neobvyklá byla stupnice přijímače. Nebyla cejchovaná v kmitočtech, ale jen v dílcích 0 až 100 a pro každý rozsah byla dvojice cejchovacích tabulek, které se měnily současně s přepínáním karuselu. Nebylo to z provozních důvodů ideální řešení, ale mnohem jednodušší, než osm stupnic, které by zabraly celý čelní panel nebo by se musely složitě měnit dle otáčení karuselu.

Titulek článku není přesný, po celou dobu války, i po ní, se přímozesilující přijímače, často v mnohem jednodušším provedení, vyráběly a používaly pro speciální účely, zejména pro odbojové, partyzánské a záškodnické skupiny. Důvodem byla jejich jednoduchost a snadná opravitelnost v polních podmínkách. S opravou audionu si šikovný technik poradí, superhet bez přístrojů sladit nelze. Torn ale byl poslední hromadně vyráběný přímozesilující univerzálně používaný komunikační přijímač v Evropě.

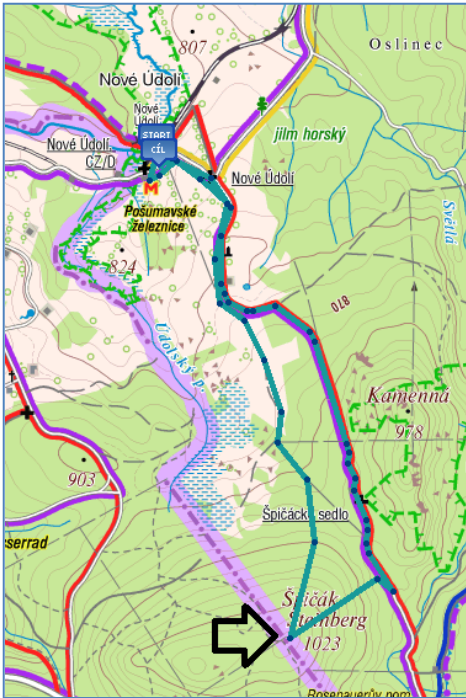
Obrázky byly převzaty z www.kriegsfunker.com/restoration/torn_eb_45_restoration.php a www.la6nca.net/tyisk/torneb/index.htm



Vladimír Štemberg

SOTA – Summits On The Air – Vrcholy v éteru – 48. část

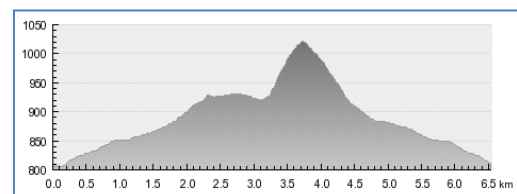
Špičák, OK/JC-030, 1023 m, 10 bodů.
Srpen 2011



Udělal jsem 10 spojení
na 7 MHz.
Našlapal jsem 6,5 km,
s převýšením 220 m.



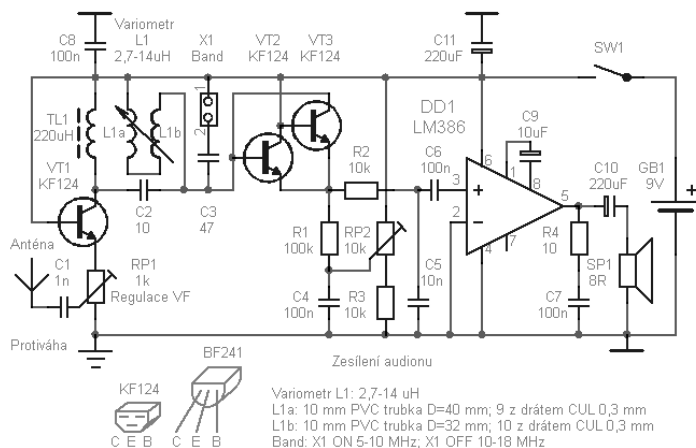
◀ Vrchol Špičáku,
v pozadí je vidět
hraniční kámen.
-DPX-



Jednoduchý přijímač AM rozhlasu pro KV

Zapojení tohoto přijímače rozšiřuje možnosti tranzistorovém audionu popsaného v předchozím článku. Původní zapojení je rozšířeno o jednoduchý VF zesilovač, který odděluje audionový stupeň od antény. Dvojice PNP tranzistorů audionového stupně je nově nahrazena NPN tranzistory. Použitý obvod NF zesilovače umožňuje poslech z reproduktoru. Další zajímavou změnou je ladění stanic doma vyrobenou proměnnou indukčností (variometrem) místo proměnné kapacity.

Variometr umožňuje plynulou změnu výsledné indukčnosti dvou sériově spojených cívek, které na sebe působí svým magnetickým polem. Otáčením jedné ze dvou cívek s indukčností L v úhlu $0-180^\circ$ lze teoreticky získat výslednou indukčnost v rozsahu $0-4L$, avšak vlivem omezení vzájemné vazby bude dosažitelný rozsah menší a výsledná indukčnost nikdy neklesne na nulu.

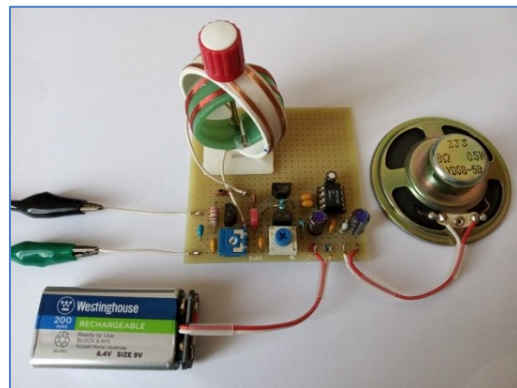


Cívku variometru jsem zhotovil ze dvou 10 mm odřezků instalátérských plastových trubek $\varnothing 40$ a 32 mm. Větší cívka má 9 závitů, menší cívka 10 závitů měděným lakovaným drátem $\varnothing 0,3$ mm. Lakovaný drát je zakončen na každé straně vinutí v otvoru $\varnothing 1$ mm několikanásobným protažením za okraj cívky, seškrábnutím laku a pocínováním. Pod pocínovaný drát je vložen kousek teflonové pásky. Vinutí je na několika místech fixováno kapkou vteřinového lepidla. Hřídelka variometru je z kousku mosazného svařovacího drátu $\varnothing 2$ mm a prochází středem obou cívek. Prostor mezi cívkami vymezují odřezky tvrdé bužírky. Prostřední cívka se otáčí a k hřídelce je přilepena vteřinovým lepidlem. Na horním konci hřídelky je nasazen ladící knoflík s kleštinou, spodní konec je zasunut do otvoru v samolepící příchytce 30×30 mm. Spodní cívka je k příchytce symetricky stažena kouskem slabého rybářského vlasce. Spojení cívek do série je provedeno jemným lankem podle obrázku. Vývody musí být co nejkratší a živý konec variometru (báze VT2) musí být připojen na vnitřní cívku variometru. Měřením indukčnosti variometru jsem zjistil rozsah nastavení $2,7-14 \mu\text{H}$, což u tohoto přijímače umožňuje přeladit

10-18 MHz bez přidavné paralelní kapacity. Pokud propojkou X1 připojíme paralelní kapacitu 47 pF , posuneme ladící rozsah na 5-10 MHz.

Nastavení audionu, připojení drátové antény a protiváhy bylo popsáno v předchozím článku. Při stavbě je nutné respektovat zásady VF konstrukcí. Nejcitlivějším místem přijímače jsou emitory tranzistorů audionového stupně a živý konec variometru. Vývody součástek z těchto míst musí být co nejkratší. Přijímač byl úspěšně vyzkoušen s tranzistory KF124 a BF241, ale jistě by šlo použít další podobné tranzistory.

Poslech AM rozhlasu v pásmu KV je na ústupu. Hlavním důvodem jsou moderní komunikační technologie, nízká kvalita poslechu a rušený příjem. Síla přijímaných stanic může značně kolísat. Záleží na přijímané frekvenci a stavu jednotlivých vrstev ionosféry. Ionizace jednotlivých vrstev ionosféry se mění s denní a roční dobou, navíc záleží na aktuální činnosti Slunce. Někdy může být pásmo úplně hluché, jindy jsou stanice tak silné, že musíme omezit signál z antény. Rušení v pásmu KV naopak přibývá. Především jde o různé průmyslové výrobky využívající pulzní řízení zátěže nebo vojenské OTH radary (Over The Horizon radars), které neúprosně a s velkou silou prochází pásmo KV. Přesto lze stavbou přijímače získat praktické zkušenosti, prozkoumat zahraniční vysílání rozhlasu dalekých zemí a pochopit vliv ionosféry na šíření radiových vln v pásmu KV. Jiří Martinek, OK1FCB, jirka_martinek@seznam.cz



Výsledky Minitestíku z HK 237

O tři vajíčka se podělili děda, otec a vnuk.

Z juniorů jako první správně odpověděl Jirka Lukáš (13). Též Míra Čapek (12).

Dospěláci: František Štěpán OK2VFS, Dagmar Kristová, Jiří Němejc OK1CJN, Petr Kospach OK1VEN, Miroslav Vonka, Vladimír Štemberg, Luboš Máček, Tomáš Pavlovic, David Jež OK4DJ.

Náš Minitestík

Z kolika velkých lokátorů lze vysílat na území ČR?

Námět: Miloš Jiřík, OK5AW

Odpovídejte nejpozději v pátek do 18. hodiny, výhradně na dpx@seznam.cz

Ždibec moudra na závěr

Lidová moudrost

Mysli na zadní kolečka.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 27. listopadu 2021

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

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

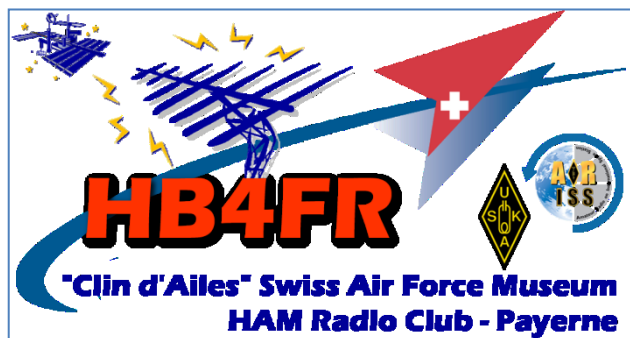
Epochální úspěch radioamatérů před sto lety

V noci z 11. na 12. prosince 1921 se američtí a britští radioamatéři zapsali do historie rádia. Úplná zpráva vysílaná z rádiové stanice 1BCG v Greenwichi, Connecticut, poprvé překonala Atlantický oceán na krátkých vlnách a byla přijata ve skotském Ardrossanu. K tomuto úspěchu došlo v rámci 2. transatlantického testu, který organizovala ARRL.



Krátké vlny byly tehdy odborníky považovány za zbytečné pro překonávání velkých vzdáleností, a tak bylo krátkovlnné spektrum bez dalšího přiděleno radioamatérům. Cílem atlantických testů bylo odborníkům dokázat, že pomocí vhodných technologií lze krátkými vlnami překonat větší vzdálenosti.

Překonání Atlantického oceánu pomocí amatérských krátkovlnných signálů byl epochální čin a vedl k lepšímu pochopení podmínek šíření a nepředstavitelnému rozvoji soukromé, civilní a vojenské radiokomunikace.



V ostatní dny, od 1. do 31. prosince 2021, bude HB1BCG vysílat v závislosti na možnostech operátorů a otevření pásma. QSL posílejte přes HB9ACA, direct, nebo via bureau.

Na počest těchto nadšených průkopníků krátkých vln, jejich smyslu pro dobrodružství, vytrvalost a oběti, bude v období **od 1. do 31. prosince 2021**

vysílat švýcarský radioklub HB4FR „Clin d'Ailes“ na všech amatérských pásmech otevřených v tu dobu a v různých časech se speciální volací značkou HB1BCG.

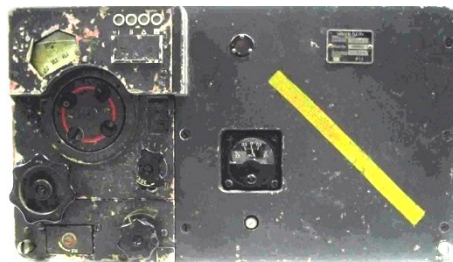
Vysílat bude následující středy:

1., 8., 15., 22. a 29. prosince 2021, v časech 13:00 až 20:00 UTC.

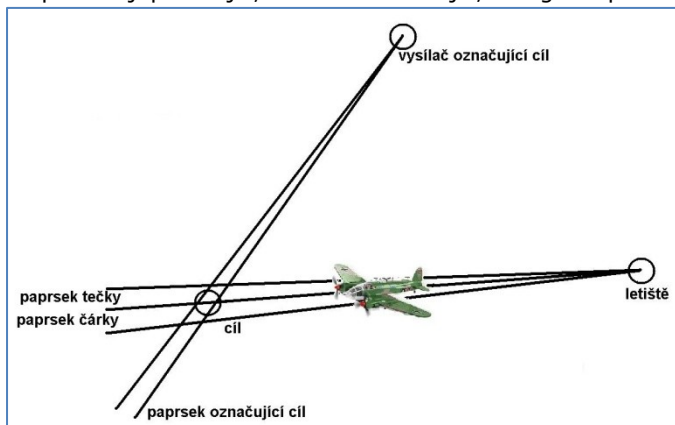
Tým HB4FR, tnx Pavel Pok, OK4RQ

Přistávací zařízení pro letadla za snížené viditelnosti

Před 2. světovou válkou začala vyrábět německá firma Lorenz letecké navigační zařízení (**Obr. 1**), které umožňovalo navedení letadla přesně na přistávací dráhu. V ose přistávací dráhy byly umístěné vysílače se směrovými anténami, které vysílaly synchronizované telegrafní značky. Levý vysílal tečky, pravý čárky. Signály byly slyšet na vzdálenost desítky až stovky kilometrů od letiště. Když se pilot přibližoval k přistávací dráze letiště zleva, slyšel ve sluchátkách tečky a věděl, že musí letět víc vpravo. Když slyšel ve sluchátkách čárky, věděl, že musí letět víc doleva. A když letěl přesně na přistávací dráhu, čárky a tečky se slily dohromady a pilot slyšel nepřerušovaný tón. Tak mohl správně přistát, i když byla mlha tak hustá, že téměř nic neviděl. Toto v principu jednoduché zařízení se tak osvědčilo, že se používalo na civilních i vojenských letištích všude ve světě, i v Praze Ruzyni, ještě na přelomu tisíciletí. Dnes se už používají přesnější, mnohem složitější, navigační přístroje.



Obr. 1 Přijímač navigačního zařízení z letadla Luftwaffe z 2. světové války. Obrázek převzat z www.zelenavlna.com

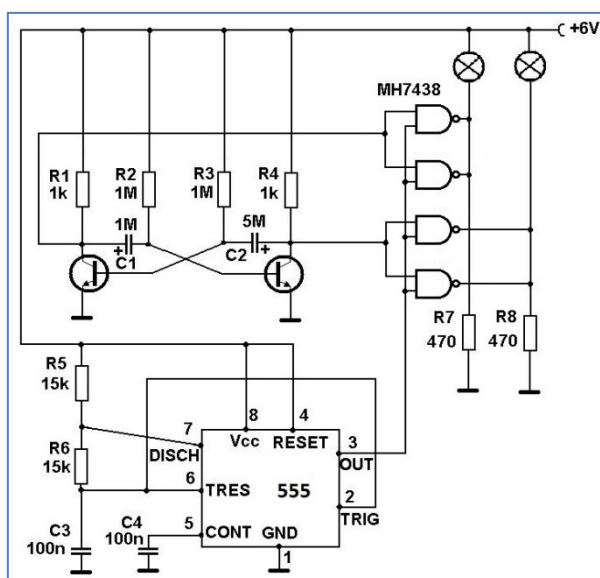


Obr. 2 Princip funkce systému Knickebein

sloužit k navedení letadla na cíl bombardování. Stačilo jen doplnit další úzký směrový paprsek, vysílaný z jiného místa, který se nad cílem křížil s dvojicí paprsků, vysílaných z letiště. Pilot slyšel ve sluchátkách, kam má letět, i když nic neviděl. Systém dostal krycí označení Knickebein – zlomená noha (**Obr. 2**). Fungovalo to dobře, ale jen do té doby, než spojenci systém odhalili a naučili se ho rušit vysíláním falešných navigačních paprsků. Jako obsluhu rušiček se osvědčili i britští radioamatéři RSBG (Radio Society of Great Britain), kteří tak pomohli k vítězství nad nacistickým Německem.

Teď si popíšeme malý model tohoto navigačního zařízení. Nebude mít dosah desítky kilometrů, nehodí se ani pro řízení bombardérů a místo rádiových vln používá viditelné světlo. Bude chodit jen na krátkou vzdálenost v místnosti, ale zato nebudeme potřebovat koncesi k provozu vysílače.

Schéma zapojení vysílače je na **Obr. 3**. Jako vysílače směrových paprsků slouží malé žárovky, které vysílají modulované viditelné světlo. Jako spínač žárovek a současně modulátor slouží logický integrovaný obvod MH7438, obsahující čtveřici výkonových součinových hradel NAND s otevřeným kolektorem. Aby nedocházelo k přetížení hradel, jsou zapojena vždy dvě a dvě paralelně, i když proud použitých žárovek je tak malý, že to není nezbytně nutné. K výstupu hradel jsou přímo připojené žárovky 6 V/0,05 A. Z pravdivostní tabulky **Obr. 4** je zřejmé, že na výstupu hradla bude log. 0 (a žárovka bude svítit) tehdy a jen tehdy, když bude na obou vstupech hradla bude log. 1. Toho využijeme pro modulaci. Na jeden vstup hradel přivedeme signál z multivibrátoru s tranzistory T1 a T2, který dává na jednom výstupu tečky (asi 30 ms) a na druhém výstupu čárky (asi 150 ms). Doba trvání značek je přibližná, záleží na toleranci součástek. Tolerance kapacity elektrolytických kondenzátorů je značná. Na druhý vstup všech hradel je přiveden obdélníkový signál s kmitočtem přibližně 330 Hz z generátoru s časovačem 555. Žárovky budou tedy střídavě blikat a jejich jas bude modulován kmitočtem 330 Hz. Modulační kmitočet 330 Hz je zvolen tak, aby se výrazně odlišoval od síťových 50 Hz, které budou vždy rušit, a současně nebyl příliš vysoký, aby vlákno žárovky stačilo tento kmitočet sledovat.



Obr. 3 Schéma zapojení modelu navigačního zařízení - vysílače

Generátor s časovačem 555 je zapojen dle katalogového listu výrobce, jeho kmitočet je určen velikostí rezistorů R5, R6 a kondenzátoru C3. Pro periodu signálu generátoru platí vztah (převzato z katalogu):

$$t_1 = 0,693 (R_5 + R_6) * C_3$$

$$t_2 = 0,693 * R_6 * C_3$$

$$T = t_1 + t_2 = 0,693 (R_5 + 2 * R_6) * C_3$$

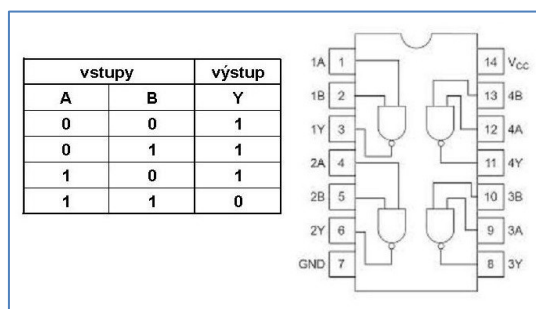
Z toho frekvence:

$$f = 1/T = 1,44 / (R_5 + 2 * R_6) * C_3$$

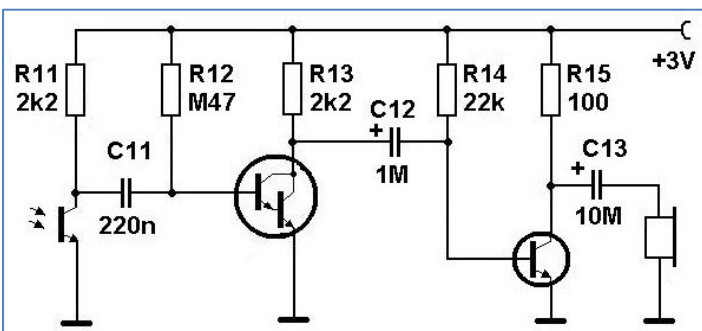
Podle těchto vztahů můžeme spočítat frekvenci generátoru pro jiné hodnoty rezistorů a kondenzátorů, určujících kmitočet.

Místo směrových antén vložíme mezi žárovky neprůhlednou přepážku. Pokud se letadlo přibližuje přesně v ose přistávací dráhy, vidí obě žárovky. Pokud se odchýlí poněkud vpravo nebo vlevo, vidí jen jednu,

„tečkovou“ nebo „čárkovou“. Podle toho pilot pozná, zda se odchýlil doprava nebo doleva. Rezistory R7 a R8 mírně předžhavují žárovky, aby se rychleji rozsvěcovaly. Jejich hodnotu je potřeba vyzkoušet podle použitých žárovek, u vzorku vyhovělo 470 Ω. Jako žárovky se hodí 6 V/0,05 A buď telefonní, nebo se závitem E10. Mohou to být i jiné žárovky s malým proudem, např. z vánočních ozdob, na napětí 5 až 6 V. Napájecí napětí nesmí (ani krátkodobě) překročit 7 V, to je maximální horní tolerance napájecího napětí pro integrované obvody TTL. Vysílač odebírá ze zdroje méně než 100 mA, napájíme ho buď ze čtyř tužkových článků v sérii (6 V), nebo z USB zdroje pro mobil nebo tablet (5 V). Vzorek byl postaven na univerzálním plošném spoji (čtverečky 2,5x2,5 mm, uprostřed každého čtverečku vyvrtaná dírka pro vývody součástek). Vývody součástek se pak propojí připájenými propojkami z izolovaného drátu. Drátky s izolací se mohou křížit a lze tak realizovat i zapojení, pro která by se jednostranný plošný spoj navrhoval obtížně.



Obr. 4 Pravdivostní tabulka IO 7438 a zapojení jeho vývodů

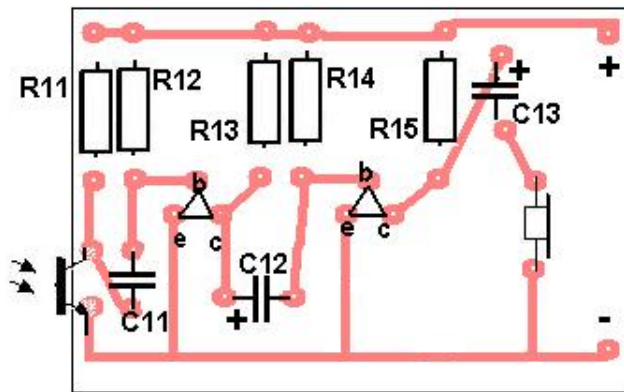
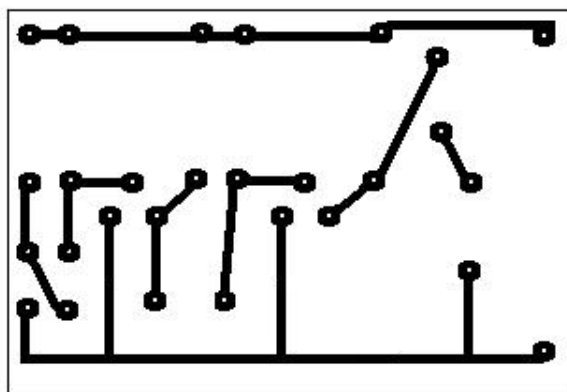


Obr. 5 Schéma zapojení modelu navigačního zařízení - přijímač

Schéma zapojení přijímače je na Obr. 5. Modulované světlo od žárovek přijímá fototranzistor, který by měl mít širokopásmovou citlivost. Některé fototranzistory jsou citlivé jen na ultrafialové světlo, mají obvykle fialové pouzdro, a pro náš účel se nehodí. Žárovka UV světlo nevyzařuje. Málo vhodné jsou i fototranzistory citlivé pouze na infračervené paprsky, ty mají poudro tmavě červené, skoro do černá. Signál z fototranzistoru je zesilován nejprve stupněm, tvořeným dvojicí tranzistorů v Darlingtonově zapojení. Druhý stupeň je osazen běžným tranzistorem, který má v kolektoru zapojený malý elektromagnetický měnič (černý váleček o průměru 11 mm) ze starého počítače. Stejně vypadající piezoměniče nejsou vhodné,

na kmitočtu 330 Hz jsou málo citlivé. Vazební kondenzátory v zesilovači jsou menší, než je obvyklé. Tím je částečně potlačeno rušení od sítě 50 Hz. Pokud by byla citlivost přijímače malá, lze snadno přidat ještě jeden zesilovací stupeň. Plošný spoj přijímače (Obr. 6) je velmi jednoduchý a lze ho vyrobit vyškrábáním.

Vladimír Štemberg, stemberg@seznam.cz



Obr. 6 Plošný spoj přijímače a osazení součástek

Z korespondence staršího HAMa s mladším, aktivním HAMem

OK4DJ: Jezdíš ještě SOTA nebo GMA? Je tam teď už hodně dobrých vrcholů a hlavně v GMA jsou další On the air - mlýny, hrady, fauna flora, majáky a tak dále. Dokonce i pro VHF/UHF, activity contest pro hlavní VKV soutěže z kopců a další programy.

OK1DPX: O SOTA už jen píšu, čerpám z mých záznamů před deseti a více lety. Moc rád bych se opět do lezení po kopcích zapojil, tentokrát mě láká program GMA. Jenže potíže mi dělá delší chůze, muselo by to být jen na menší kopečky a v blízkosti Příbrami. Sám už bych se asi do lesa neodvážil. Abych tam někde nezůstal ležet bez pomoci.

OK4DJ: No vidíš, tím lépe GMA - máš v nich spoustu kopečků a pokud nejsou dají se přidat když je to pojmenovaná kóta na mapě což je myslím tak jediná podmínka. S chůzí také není problém, nemusíš chodit dlouhé túry pokud ke kopci jde dojet, GMA neřeší jak se na kopec dostaneš. Dokonce si můžeš dát dohledat i dle přístupu, řeší se i takové věci třeba typu jestli jde na kopec dojet vozíkem, takže si může vybrat kdokoli, což si myslím je super. Takže i když to bude malý kopeček poblíž parkoviště třeba. Podle mě právě na takovéto akce ideál, můžeš chodit GMA příměstsky a i tak jet pěkný pileup. Zrovna kolem Příbrami toho máte hodně, když pominu všechny Brdy tak i vyloženě městské kopečky - Květná, Vysoký, Třemošná, nevím teda kam je jaký výstup. Stačí 4 QSO pro aktivaci. Však mrkni na seznam kolik jich tam máte <https://www.cqgma.org/.../ST> Nevím jak na krátkých, to jezdím VHF/UHF. GMA nebývá až tak zvykem anoncovat, jako třeba FF kde když dáš CQ FF tak je pěkný frmol, ale i tak můžeš dát třeba GMA do DX clusteru určitě se hodně protistanic najde. A můžeš chodit stejný kopec za den, čili pokud máš oblíbený kopec můžeš z něj dělat spojení každý den. Pokud máš licenci je i speciální kategorie pro 60 m. Triatlon pro aktivaci z různých kopců, FF, mlýnů a zámků. A jako zámek se bere do nějakého okolí, takže je možné často kombinovat reference - jedeš z kopce, který je zároveň pro FF a mlýn nebo zámek třeba. Když je v Německu Den mlýnů jezdí se jen na speciální diplomy k mlýnům, je toho hodně a mají fakt pěkné programy a hezké diplomy. Podle mě do budoucna GMA pojme a převálcuje nebo sjednotí všechny programy, protože mají dobře našlápnuto pro všechny. Určitě se na GMA zaregistruj a prohlídni si, co tam máte a vyzkoušej. Držím palce! A třeba naslyšenou On air :)

Milí čtenáři, rád bych Vás všechny ještě jednou pozval na

Hamíkovo předvánoční setkání v Národním technickém muzeu.

Chtěli bychom ještě v pátek večer připravit pár ověřených soutěží pro elektrotechnický (radioamatérský) dorost. Organizaci doladíme podle toho, jestli se účastníci budou chtít **projít po předvánoční Praze**, centrum je krásně nasvícené a protože se lidé neshlukují u stánků, je to i poměrně bezpečné.

Ideálně bychom dorazili v 19:00 na ubytování. Děti zvládnou tak hodinku a půl kolem večere přípravný program. Dál pustíme společně **film Kontakt**, je to vědecko-fantastický radioamatérský příběh.

Napište mi prosím ještě jednou v kolik hodin v pátek přijedete a také věk dětí. Zajistím Vám parkování v objektu muzea, musím ale předem vědět počet aut.

Vlastní setkání proběhne v sobotu od devíti hodin v Národním technickém muzeu. Předpokládám, že děti zahájí zhruba **půlhodinovou prohlídkou**, dospělí zatím připraví soutěžní stanoviště, děti pak všechno v malých skupinkách obejdou, na závěr je čeká malý dárek (chystáme stavebnice pěkných výrobků). V učebnách bude možnost si ohřát oběd, případně využít muzejní restauraci.

Z programu vyjmenovávám **ukázkou dálkopisu**, předvedení **repliky přijímače A.S. Popova** se slavným kohererem, také **demonstraci magnetických dějů** kolem cívky, soutěžní **nácvik telegrafie**.

Napište prosím i Vy, co se zúčastníte v sobotu, abychom věděli počet dětí a věk i počet dospělých a mohli dopřipravit drobnosti.

Na akci se těšíme, Váš organizační team Hamíka.

Miloš Milner, milosmilner@gmail.com

Redakce HAMÍK hledá trojnásobné otočné kondenzátory, menších rozměrů, všechny tři sekce stejné, s kapacitami mezi 200 - 500 pF, nejlépe i s mechanickým převodem. Nabídněte na dpx@seznam.cz

Výsledky Minitestíku z HK 238

OK1CJN píše: ČR pokrývá úplně nebo alespoň z malé části 12 velkých čtverců. Jsou to: JO71, JO60, JO70, JO80, JO90, JN69, JN79, JN89, JN99, JN68, JN78, JN88. Relativně malou plochou ČR zasahuje do JO71 (Šluknovský a Frýdlantský výběžek) a ještě menší plochou do JO90 (nad Opavou).

Z juniorů jako první správně odpověděl Zdeněk Dvořák (12). Dostane mimořádnou věcnou cenu: soubor elektronických součástek a knížku M. Arendáš, M. Ručka: Amatérské elektronické konstrukce.

Dospěláci: Jiří Němejc OK1CJN, Jiří Schwarz OK1NMJ, David Jež OK4DJ.

Náš Minitestík Čtyři chlapci měli dohromady 45 Kč. Kdyby se hotovost prvního zvětšila o 2 Kč, hotovost druhého zmenšila o 2 Kč, hotovost třetího zdvojnásobila a hotovost čtvrtého zmenšila na polovinu, měli by všichni stejně. Kolik měli? Námět: Bohumil Dobrovolný

Odpovídejte nejpozději v pátek do 18. hodiny, výhradně na dpx@seznam.cz

Ždibec moudra na závěr

MüncH

Je-li v zásadě možno, aby se v experimentu vyskytly potíže, pak se určitě vyskytnou.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 4. prosince 2021

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

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

OctopusLAB 54

ESP32 – vstupní a výstupní piny

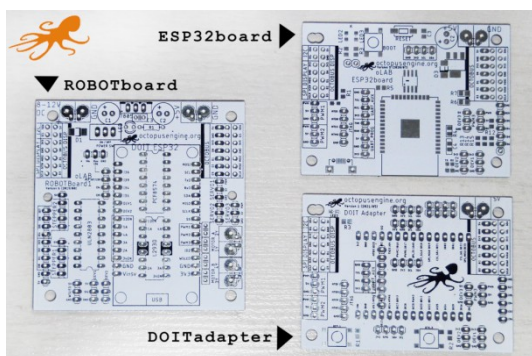
Práci s piny (to jsou „nožičky“ kontroleru) nám ulehčuje přednastavený **pinout**, převodní tabulka, která je uložena v konfiguračním souboru.

Konfigurační soubory pro jednotlivé hw moduly se nachází v samostatném adresáři /pinouts. Názvy pinů jsou přiřazeny jejich číslům na základě HW platformy. Nastavení modulu se provádí po nainstalování *Octopus frameworku* pomocí příkazu `setup()` a následně se napíše volba **ds**.

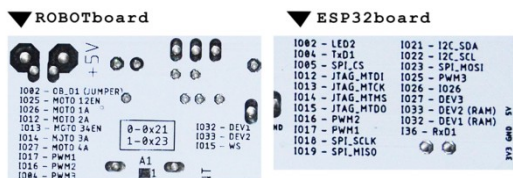
```
[w] - wifi submenu
[cw] - connect wifi
[cl] - connect LAN
[sd] - system download > stable octopus
      modules from URL
>[ds] - device setting
[ios] - I/O setting submenu
[wr] - run web repl
[ftp] - start FTP
```

Volba **ds** vám nabídne 9 možností, z nichž nejvíce používáme tyto tři:

- A – 1: oLAB DOIT adapter | esp32
- B – 5: oLAB RobotBoard1 | esp32
- C – 9: oLAB ESP32board1 | esp32



Na druhé straně desek je také tabulka s názvy pinů a jejich čísly:



Princip je jednoduchý: máme definovány číselné konstanty (v programu se nemění čísla), například pro vestavěnou Led diodu:

`BUILT_IN_LED = const(číslo)`. **Číslo** je zde číslo pinu a může se lišit podle dané desky. Tato konstanta je uložena v souborech `pinouts/file_name`. Pro ROBOTboard je to 2, takže v souboru pro definici pinů najdete řádek `BUILT_IN_LED = const(2)`. Výchozí společné piny jsou definované v `/pinouts/olab_esp32_base.py` a ROBOTboard je přebírá.

```
BUILT_IN_LED (2) | HALL_SENSOR (8)
# I2C: I2C_SCL_PIN (22) | I2C_SDA_PIN (21)
# SPI: SPI_CLK_PIN (18) | SPI_MISO_PIN (19)
      SPI_MOSI_PIN (23) | SPI_CS0_PIN (5)
# UART: RXD0 (3) | TXD0 (1) # Used for REPL
...

```

Jak se s modulem `pinout` pracuje? Můžete si zkusit z terminálu Micropythonu: `>>>`

```
>>> from utils.pinout import set pinout
>>> pinout = set pinout()
```

A už máme dostupné piny na `pinout.NAZEV_PINU` (v ukázce pro desku ROBOTboard). Dají se zjistit i ostatní PINY, po `pinout` tečka TAB:

```
>>> pinout.
__class__      __name__      const
__file__
WS_LED_PIN    ONE_WIRE_PIN  PIEZZO_PIN
MOTOR_12EN
MOTOR_34EN    MOTOR_1A      MOTOR_2A
MOTOR_3A
MOTOR_4A      ANALOG_PIN    PWM1_PIN
PWM2_PIN
PWM3_PIN      SERVO_MIN     SERVO_MAX
I39_PIN
BUILT_IN_LED  ...
>>> pinout.BUILT_IN_LED
2
```

Vidíme, že pro `BUILT_IN_LED` nám „dohledá“ číslo deklarované 2, takže se to dá použít:

```
led = Led(pinout.BUILT_IN_LED)
```

je shodné s:

```
led = Led(2)
```

ale číslo 2 si nemusíme pamatovat, navíc u různých modulů se může lišit.

*Celá ukázka pro blikání vestavěné Ledky na různých modulech – může být na pinu 2 nebo také na 15.. nebo úplně jiném. A my toto číslo při správné konfiguraci modulu (desky) nemusíme řešit a k vestavěné Ledce přistupujeme názvem pinu: **BUILT_IN_LED**.*

```
from components.led import Led
from utils.pinout import set pinout
```

```
pinout = set pinout() # set board pinout
led = Led(pinout.BUILT_IN_LED)
```

```
# start main loop
while True:
    led.blink()
```

Hlavní výhodou pocítíme při práci se sběrnicemi (UART, I2C, SPI), kde se čísla pinů na různých deskách mohou také lišit, ale my k nim stále přistupujeme pomocí jejich „názvů“ a naše programy jsou tak snadněji přenositelné.

Milí čtenáři,
těším se s vámi opět na shledanou v HK 242
Jan Čopák, www.octopuslab.cz

QRP vysílač ELHER

Zapojení vychází z osvědčeného QRP vysílače Datel, popsaného ve zpravodaji OK QRP INFO 50 (vyšel v roce 2003), autor František Hruška, OK1DCP.

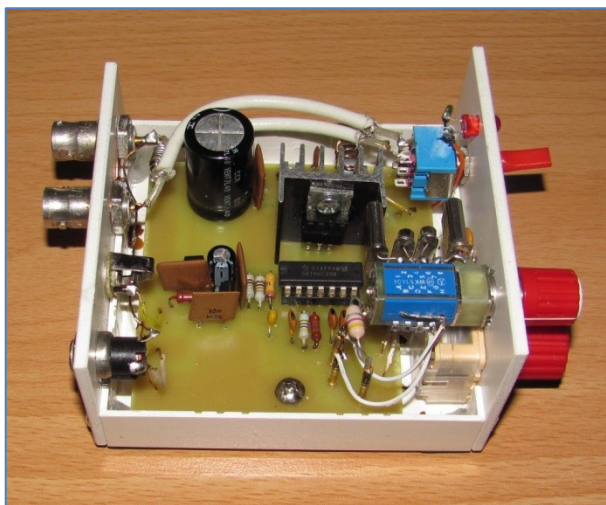
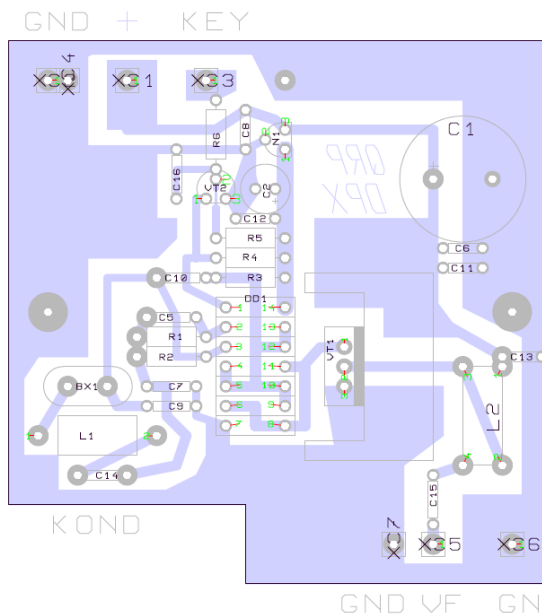
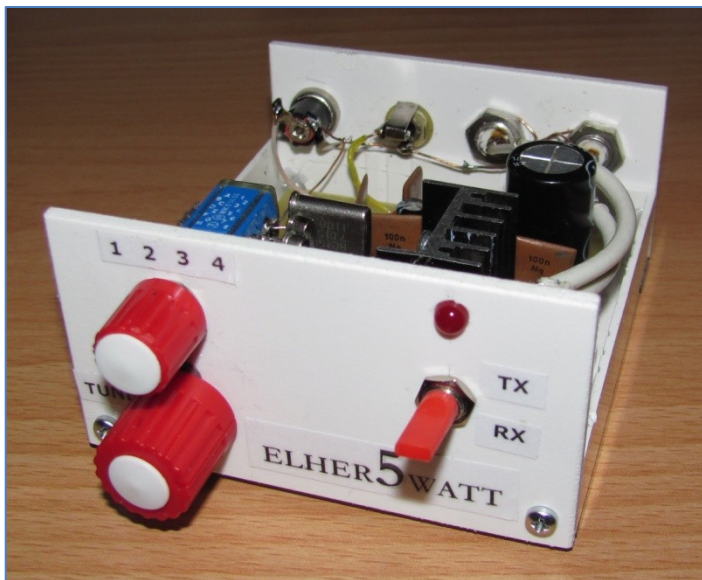
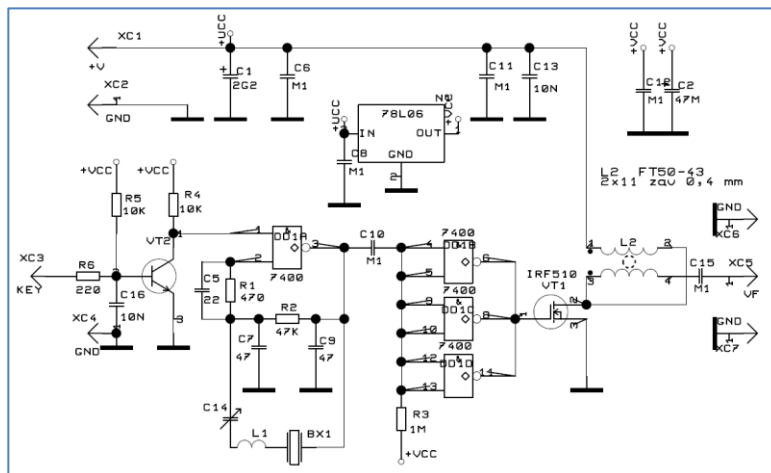
Pro potřeby začátečníků nyní zapojení zjednodušil Jindřich Herein - ELHER, který též navrhnul a vyrobil plošný spoj.

V zapojení jsem použil integrovaný obvod MH74HC00. Pro 7 MHz je určen x-tal 7030 kHz, C14 má kapacitu 150 pF, tlumivka 20 μ H umožňuje rozladění 8 kHz.

Místo jednoho x-talu můžeme použít miniaturní čtyřpolohový, dvoupólový přepínač s x-taly pro 80m a 40m pásmo.

Plošný spoj má rozměr 70x70 mm, určený pro zabudování do elektroinstalační krabičky 82x82x16 mm, viz konstrukční systém **Hamík Mini 82/45**, popsáný v HK 234.

Vysílač je nutno provozovat ve spojení s pí-článkem, nejméně sedmipólovým, jinak bychom produkovali veliké množství harmonických, což by odporovalo povolovacím podmínkám.

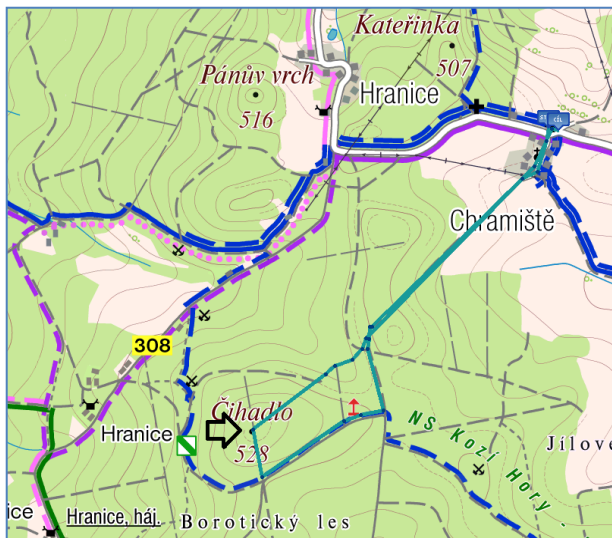


Při napájení ze 14V zdroje vysílač dává 5 W výkonu. RBN (Reverse Beacon Network) hlásí, že můj vysílač byl zaslechnut 16 až 19 dB nad šumem, a že jsem vysílal rychlostí 20 slov za minutu.

S takovým vysílačem se již nemusíme bát objevit se na pásmu. Navážeme snadno spojení se stanicemi z celé Evropy, za příznivých podmínek i s těmi vzdálenými hodně přes 3000 km.

-DPX-

SOTA – Summits On The Air – Vrcholy v éteru – 49. část



Čihadlo, OK/ST-045, 528 m, 2 body.

Nechal jsem si vyměnit trojtalíř na mém bicyklu. Původní měl 28 zubů na nejmenším talíři, teď 22 zubů. Do kopce je to znát, stoupání zvládám mnohem snadněji.



▲ Cesta kolem kukuřičného pole směrem na Čihadlo.



▲ Vedle tyčky se rodí trojúhelník z kamenů, které přinášejí turisté.



◀ Vypadá to jako posed, je to však jakási primitivní rozhledna. Určitě bych nechtěl testovat její bezpečnost.



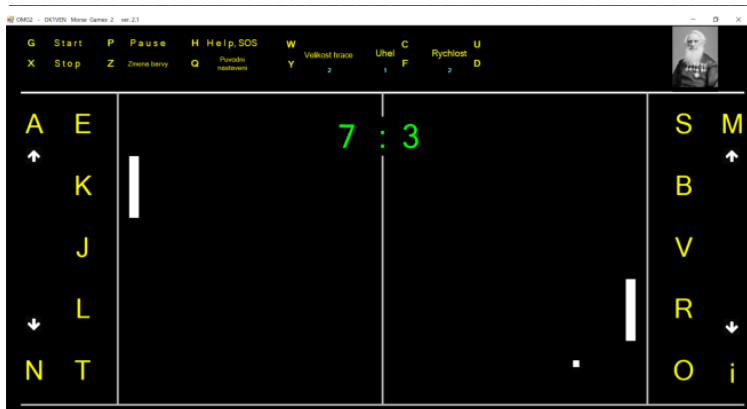
▲ Udělal jsem jen 8 spojení na 7 MHz. -DPX-

Velmi oceňuji všechny, kteří v dnešní době se mládeži věnují a dokážou je odtrhnout od těch mobilů a her. Bohužel, sám se již dětem v kroužcích nevěnuji, pouze vnučatům. Je mi 80 let. Nedávno můj vnuk vyhrál krajské kolo Zlatý oříšek v Holešově a byl nominován se svým projektem „solární elektrárny“ do celostátního kola. Jenže podmínky smlouvy byly naprosto nepřijatelné, tak nebyl pozván (pokuta 20 000,- Kč po dobu dvaceti let, pokud by se nezúčastnil nějaké prezentace). Nakonec byl rád, protože se může věnovat přípravě na přijímací zkoušky na elektroprůmyslovku. Tolik na vysvětlení. Chtěl jsem jej nalákat na projekty s Arduinem, ale ustoupil jsem od toho, protože mně samotnému se nedaří něco smysluplného s Arduinem dokončit, protože vždy něco v softwaru chybí - nefunkční knihovny - a nedovedu posoudit, zda je to záměr autorů, či moje nevědomost.

S HW nemám problém. V době, kdy jsem kroužky elektrotechniky na ZŠ vedl, převažovaly konstrukce, které byly sestaveny z jednotlivých diskretních součástek i IO. Nejdůležitější bylo, aby to fungovalo. Pokud by tomu tak nebylo, děti by to odradilo. Na zakoupených stavebnicích se naučí pouze správně pájet, ale nic se tím nenaučí. Kládl jsem hlavně důraz na pochopení principů a výpočtu hodnot součástek podle Ohmova zákona. Vyráběli jsme barevnou hudbu, telegrafní klíče, různá blikátka, měřicí přístroje. Dost důležité bylo ukázat vše na analogových měřicích přístrojích, bylo to názornější. Důležité bylo vyrobit zdroje, které mají nastavení napětí a hlavně omezení proudu, aby nedošlo ke zničení konstrukce při prvním zapnutí.

Na každé vydání Hamíku se velice těším a nalákal jsem několik členů našeho radioklubu OK2OZL, kde nyní mladých zájemců o radioamatérské vysílání přibývá. Přeji mnoho dobrých námetů a úspěchů.

Vladimír Vroubek, OK2PAJ, ok2paj@seznam.cz



Stvořil jsem jednoduchou TV hru, která nepotřebuje návod

Jen jednoho člověka, co si k tomu sedne a začne. Zaujme ostatní a po chvíli odejde. A už to žije.

Vychází z TV her ze 70. let, obsahuje několik Arduino Nano a ovládá se v podstatě jen morse. Nepotřebuje návod v žádném jazyce. Mohou hrát nyní až 4 hráči současně. A je „zákeřná“! Vláká vás a nepustí. Zrychluje a nepostřehnete to. Zpomalí, když nestíháte nebo se změní hráč. Znak, který déle lovíte z hlavy, se bude adaptivně opakovat častěji, ale neuvědomíte si to. Kdo počítá tečky a čárky, bude prostě prohrávat. Hraje se proti živému spoluhráči, ale počítač si to tak nějak řídí.

Někdy stačí znát jen dva znaky a posouváte hráčem jen nahoru a dolů. Stačí ke hře. Ale když znáte více znaků, přesouváte se přímo na místo nebo rychleji. Když nevíte kudy kam, vyšlete rychle SOS a hra hodí nový míč nebo zpomalí. Může to hrát současně totální „hluché ucho“ rychlostí 20 zn/min a mistr pile-upu 130 zn/min. Někteří z Vás to už viděli na akci NTM v Praze před Vánoce 2018. Je to zase o kus dopracováno a upraveno, dopsáno.

Když jsem to v jedné škole ukázal dětem a odstoupil stranou, bavil jsem se a vzpomněl jsem si na větu: „A ďábel se tetelí blahem“. **Kdybych je učil skupiny znaků po pěti, nikdy bych je nic nenaučil.** Po pěti minutách by odcházeli na chytré telefony. Tady je musela rozhánět až učitelka. (Protože si to aspoň chvíli chtěla zkusit s kolegyní taky.)

Petr Kospach, OK1VEN

Aktuální Seznam kroužků je na www.hamik.cz. Víme už o třiceti zřizovatelích a osmdesáti kroužcích. Jen tak dál! Zatím nemáme zprávy z Jihočeského a Karlovarského kraje. -DPX-

Výsledky Minitestíku z HK 239

Jiří Němejc, OK1CJN píše: Jsou-li a, b, c, d hotovosti jednotlivých chlapců, pak platí $a+2 = b-2 = 2*c = d/2$ $a+b+c+d = 45$ Po dosazení $b = a+4$ $c = (a+2)/2$ $d = 2*a+4$ do součtu vyjde řešení $a = 8$ Z toho pak $b = 12$ $c = 5$ $d = 20$

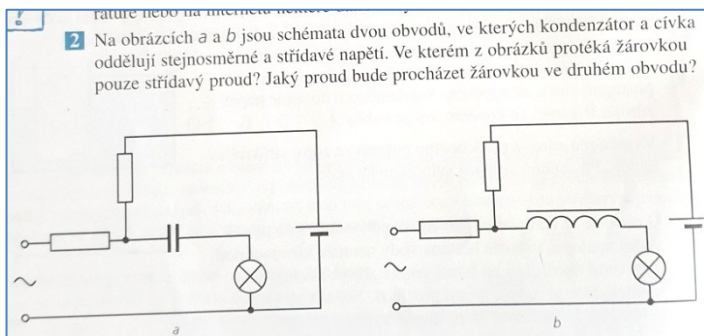
Jako první z juniorů správně odpověděl Míra Čapek (12).

Dospěláci: Tomáš Pavlovic, Vladimír Štemberg, Jiří Němejc OK1CJN, Ivan Polívka, Tomáš Petřík OK2VWE, Petr Kospach OK1VEN, František Svoboda, David Jež OK4DJ.

Náš Minitestík Co si myslíte o tomto článku, který vyšel v učebnici fyziky pro základní školy a víceletá gymnázia?

Námět poslal Vladimír Vroubek, OK2PAJ.

Odpovídejte nejpozději v pátek do 18. hodiny, výhradně na dpx@seznam.cz



Ždibec moudra na závěr

Saskia Burešová

Stáří je zlovyk, na který opravdu zaměstnaný člověk nemá čas.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

Toto číslo vyšlo 11. prosince 2021

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

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

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

Hamíkovo Předvánoční setkání elektrotechnických kroužků

se uskutečnilo v Národním technickém muzeu v Praze, v pátek a sobotu 10. a 11. prosince 2021.

V pátek večer se mladí i starší **prošli po vyzdobené předvánoční Praze.**



▲ V sobotu v 9 h, před budovou NTM pro účastníky uspořádali Martin Černý, OK1VHB a Honza Dohnálek, OK1JD radioamatérské **Off Air hry**. Ty spočívají v tom, že část dětí sedí na lavičkách a vysílá (křičí) výzvu. Zbylé děti chodí kolem a navazují se sedícími „stanicemi“ spojení. Spojení se zapisují tužkou do papírového deníku. Postupně se zapojili i „bastlíři“ a všichni aktivně závodili.



◀ V 10 h, v budově NTM, se konalo zahájení. **Říkali jsme si, že pět dětí bude úspěch. Nakonec jich dorazilo osmnáct, z toho dvě děvčata!** Dospěláků bylo 21.

Jméno:	Věk:
QRP	
POKUSY učebna Chemie	
DÁLNOPIŠ učebna Chemie	
LETECKÉ NAVADĚNÍ expozice Chemie	
BATERIE expozice Fotokino	
MAONETICKÉ POLE expozice Tiskařství	
RADIOAMATÉRSKÉ HRY expozice Tiskařství	
	park Letná

Mladí dostali **tabulku** ▶

do níž se zaznamenávala jejich účast na soutěžních stanovištích.

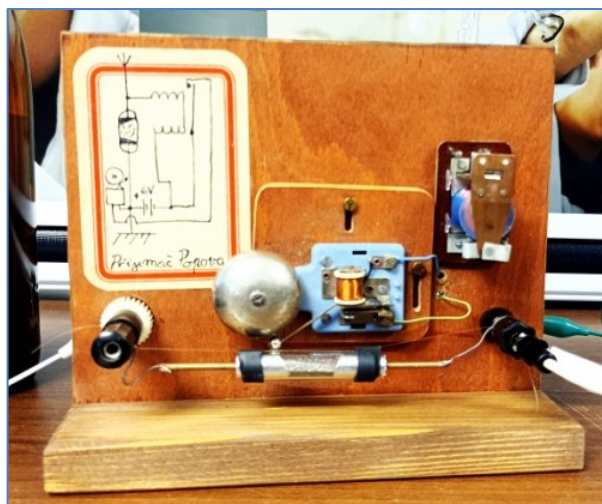


◀ **Jak lze snadno zvládnout telegrafní abecedu** předváděl Jindra Vavruška, OK4RM. Vysvětlil telegrafní, SSB (fonický) a radiodálnopisný provoz.

O vysílání s malými výkony, o významu přizpůsobení antény pro dosažení co největší vzdálenosti vykládal Pavel Branšovský, OK1FO.

Telegrafní fotbalík na PC (viz HK 240), předváděl Petr Kospach, OK1VEN.

Anežka a Vojta přijeli s tatínkem až ze Znojma.



◀ **Pokusy s Popovovým přijímačem** ▲ předváděl Miloš Milner, OK7ZM. Jiskra z třetí elektriky vybudila koherer na druhém stole. Srovnání s Clappovým oscilátorem, též historický elektromotor z roku 1860, elektrodynamickou gramofonovou přenosku, pohyb vodiče v magnetickém poli.



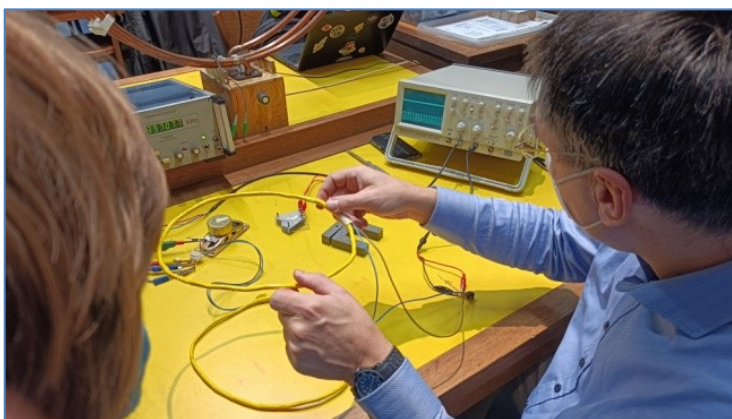
Letecké navádění se nekonalo, jako náhrada byla instalována expozice **OctopusLAB** ▶ Honza Čopák předváděl model historického Turingova počítače a robotická zapojení.

◀ **Princip dálkopisného spojení** a historické dálkopisné přístroje předváděl Petr Janatka.



▲ **Co se děje v chemických zdrojích proudu** předváděla Dana Mentzlová, OK1ZKR ▲ Unikátní byl měřič kapacity s budíkem.





◀ Přenos energie magnetickým polem na dvoukanálovém osciloskopu předváděl Vlastimil Píč, OK3VP.



▲ V redakci Hamík jsme ukazovali magazín Hamíkův Koutek, knížky HAMÍK, již vydané i připravované stavební návody, včetně tří malých telegrafních vysílačů a modelu navádění letadel. Rozdali jsme veliké množství součástek a stavebních návodů.



▲ Dětem se v redakci obětavě věnoval též Petr Kospach, OK1VEN. V chodu předváděl své dva mikrovysílače pro 14,318 MHz, ve spojení s pracovištěm Jindry OK4RM.

Jméno: <i>Lubomír Čapek</i>	Věk: <i>73</i>
QRP	<i>učebna Chemie 111 11</i>
POKUSY	<i>učebna Chemie 135</i>
DÁLNOPIŠ	<i>expozice Chemie</i>
LETECKÉ NAVÁDĚNÍ	<i>expozice Fotokino 2, 3, 1</i>
BATERIE	<i>expozice Tiskařství 44 44</i>
MAGNETICKÉ POLE	<i>expozice Tiskařství 4</i>
RADIOAMATERSKÉ HRY	<i>park Letná</i>



Hlavní pořadatel píše:

Naše předvánoční setkání vyšlo nečekaně dobře. Kladnou zpětnou vazbu jsem měl hned od účastníků na místě, přišlo mi ale i šest emailů s poděkováním, také přímo od rodičů dětí. Za zmínku možná stojí, že i když oficiální zakončení bylo ve 13 h, posledních živě diskutujících kolegů jsem se zbavil až zavíráním muzea. Ještě jednou děkuji všem za krásnou společnou akci.

Miloš Milner, OK7ZM

Foto: Marcel OK2MA, Lubomír Čapek, Petr OK1VEN, Věra Roškotová.

-DPX-

Ahoj Petře DPX,

probírali jsme s Vlastou OK3VP kartičky adres elektrokroužků a máme návrh.

Aby Tvá (naše) platforma Hamík ožila zpětnou vazbou, napadá nás taková výzva. **Ať každý vedoucí pošle dvakrát do roka dokument v pdf.** První do Vánoc, druhý na jaře. Ten první bude typický dvoustránková vizitka - kolik se nás letos schází, kdo co dělá zajímavého, komu se co stalo vtipného, jaký výrobek máme nejraději. Tedy samé fotografie, schéma výrobku, vše trochu graficky upraveno, jak kdo umí... Jarní dokument by byla reportáž z akce, například z exkurze nebo ze závodů, prostě jedna pěkná akce.

Pdf by se převrstvovala v záložkách jednotlivých kroužků **na webu Hamíka**. Vznikala by tak společná kronika, také etalon úrovně práce, zdroj inspirace. Mnohého kolegu by tato praxe přiměla trochu se polepšit...

Věřím, že pokud se záložek kroužků udělá např. patnáct, budeš zajímavým partnerem pro prodejce součástek a přidáš záložku Naši oblíbení dodavatelé, také záložku Věnuji materiál, nebo Velmi žádané, taky Zajímavá zapojení.

Všechno jen pdf soubory, které vezmeš z e-mailu a přepokopíruješ do té které záložky. Celá praxe by Ti mohla přinést i úlevu ve vymýšlení textů pro Hamíka, často jen zkomentuješ nějakou novinku. Neručíš za úroveň příspěvků, každý si buduje své jméno sám...

Hamík by se stal víc obecním pokladem kroužků. Redakční činnost by byla zvládnutelná i méně zkušenou osobou než jsi Ty. Rozložila by se zodpovědnost.

Princip kroniky je lidsky velmi funkční, vím to od svých dětí, které mají stránky jejich turistického oddílu jako nejoblíbenější.

Pokusím se přes Vánoce napsat vizitku dvou současných muzejních kroužků. Tak to prosím zvaž, můžeme si volat, sejít se atd. Dík, Miloš Milner, OK7ZM

Dodatek:

Máme tři zastřešující organizace: ČRK, ČAV a OK QRP klub. Vyzvěme je, ať i oni uveřejní na Hamíku pdf záložku akcí pro aktuální rok. Nemyslím úplně ty radioamatérské akce, v jejichž popisu se zájemce začátečník ztrácí. Jde o lákání adeptů, každý by tedy mohl nabídnout např. dvě popularizační setkání za rok, termín daný jasně dopředu, s dovětkem: o podporu s dopravou žádejte vedoucího svého kroužku! Nemusí se každý rok vymýšlet něco nového, naopak tradiční náplň umožní přípravu dětí a přiměřenou možnost dlouhodobé motivace ze strany vedoucích.

Náplň může být fantastická: těžíme elektronické součástky z vraků, dobývání a kontrola úlovku, spojeno se soutěží na místě, nebo s vysíláním z Dlouhého vrchu. Naučíme Vás budovat stanoviště, vyzkoušíte si cvičný závod na občanském pásmu, ale podle pravidel skutečného provozu. Pohár se vracet nemusí, příští rok seženeme nový! A nebo: co si pořídít? Veletrh ukázek vhodných zařízení, kombinovaný se stánkem telegrafie, kde si každý zájemce může odnést malý diplom, zkoušení, vyprávění, motivace na počkání.

Případně Předvánoční setkání, nebo elektrotechnická soutěž se stavbou zařízení, psaní programu. Tak to zvažme, připravme. Každý za sebe a všichni společně, jako na akcích Hamíku. Miloš, OK7ZM

Výsledky Minitestíku z HK 240

Vladimír Štemberg píše: První, co mě napadlo při pohledu na ten paskvil, bylo: Chudák baterka. Primární článek i akumulátor, dobíjené střídavým proudem, se brzy odeberou do baterkového nebe. Pak jsem si uvědomil, že autor měl v úmyslu zkoumat, jak bude svítit žárovka, napájená přes reaktanci, v obvodu stejnosměrného a střídavého proudu a jenom nenakreslil přepínač. Měl by sám sobě napsat pětku do žákovské knížky za znalosti fyziky ze základní školy.

Z juniorů jako první správně odpověděl Honza Zelenka (14), též Jirka Stejskal (15).

Dospěláci: František Štěpán OK1FST, Vladimír Štemberg, Tomáš Petřík OK2VWE, Jiří Němejc OK1CJN, Miroslav Vonka.

Náš Minitestík

Napiš číslo 10 pěti devítkami ►

Uveď nejméně dva způsoby.

Námět: J.I.Perelman

Odpovídejte nejpozději v pátek do 18. hodiny, výhradně na dpx@seznam.cz

$$\begin{array}{ccc} & 9 & \\ 9 & & \\ & 9 & \\ 9 & & 9 \end{array} = 10 ???$$

Ždibec moudra na závěr

Rudolph Giuliani

Můj otec mi říkával: „Kdykoliv se dostaneš do tlačenice, kdykoliv se dostaneš do krize nebo stavu tísně, uklidni se nejvíce ze všech přítomných lidí a budeš schopen vymyslet způsob, jak se z toho dostat.“

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamátéra

Toto číslo vyšlo 18. prosince 2021

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamátér

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

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