

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

Zajímavé rádijko z Číny

Přijímač ATS MINI má rozměry 80 x 34 x 19 mm, umožňuje poslech VKV FM stereo 64 až 108 MHz, AM v celém rozsahu 150 kHz až 30 MHz, CB 25 až 28 MHz, rozhlasová pásma AM 90 až 11 m, amatérská KV pásma LSB/USB 160 až 10 m.

Video demo je například zde: <https://www.youtube.com/watch?v=QHg5OLDyopQ>



K dispozici je jediný ovladač – enkodér. Po stisknutí si můžete navolit krok ladění, šířku pásma, hlasitost a další parametry.

Na barevném displeji se zobrazuje naladěný kmitočet, síla signálu, název pásma, modulace, názvy vyhrazených kmitočtů (FM stanice, FT8, CB kanály, SSTV), lineární stupnice ladění nastaveného pásma, stav baterie, informační panel a řada dalších údajů, které najdete v desetistránkovém manuálu.

Provoz	Krok ladění	Šířka pásma
FM	10 – 50 – 100 – 200 kHz – 1 MHz	Auto – 40 – 60 – 84 – 110 kHz
AM	1 – 5 – 9 – 10 – 50 – 100 kHz 1 MHz	1 – 1,8 – 2 – 2,5 – 3 – 4 – 6 kHz
LSB/USB CW	10 – 25 – 50 – 100 – 500 Hz 1 – 5 – 9 – 10 kHz	0,5 – 1 – 1,2 – 2,2 – 3 – 4 kHz

Oblíbené stanice si můžete ukládat do paměti (32 míst), a pak je rychle vyhledávat.

S přiloženou teleskopickou anténkou je možný kvalitní poslech jen na VKV FM. Po připojení venkovní drátové antény, nebo KV dipólu přístroj slyší stanice na všech rozsazích, v závislosti ovšem na aktuálních podmínkách šíření.

Kvalita reprodukce odpovídá miniaturnímu reproduktoru na zadní stěně. Lze ale připojit stereo sluchátka, nebo repro k PC se zesilovačem. Poslech je pak kvalitní.

Poslech CW: kolísající tón lze zlepšit vypnutím AGC, zvětšením šířky pásma a aktualizací firmware:

https://github.com/esp32-si4732/ats-mini/releases?utm_source=copilot.com

Za pomoc náleží dík Jiřímu Martinkovi OK1FCB, AI a Robertu Baslovi.

-DPX-

Toto je článek pro technicky zaměřenou mládež v češtině vytvořený na základě textu z článku „*Television, Radar and J.L. Baird*“ z webu BairdTelevision.com – zjednodušený, vysvětlující technické souvislosti a přitom zajímavý pro mladé lidi se zájmem o historii technologie a elektrotechniku. Článek vytvořila AI.

Jak souvisí televize a radar? Příběh technického průkopníka Johna Logie Baira

Když se řekne **radar**, většina lidí si vybaví vojenské technologie z **druhé světové války** nebo třeba měření vzdálenosti aut v autě. Ale radar má úzké technické a historické vazby i na **televizi** - a to díky jednomu vizionáři: **Johnu Logie Bairdovi**. John Logie Baird (1888–1946) byl skotský elektrotechnik, který se proslavil jako jeden z **prvních tvůrců funkční televizní techniky**. V roce 1926 předvedl první „elektromechanickou“ televizní soustavu, která přenášela obraz založený na rotujících discích a světle. Ale Baird se nezastavil jen u klasické televizní technologie — experimentoval i s jinými formami **elektromagnetického záření**.

Noctovision: Televize s infračervenými a rádiovými vlnami

Baird si uvědomil, že **světlo není jediný způsob, jak „osvětlit“ objekt pro zobrazování**.

Zkoušel proto i:

Infračervené záření – které umožňuje vidění ve tmě („noctovision“),

Velmi krátké rádiové vlny – které by mohly osvětlovat objekt pomocí odrazů, podobně jako radar. Jeho patent naznačoval, že by krátké rádiové vlny mohly vytvořit obraz objektu — což technicky není úplný radar, ale ukazuje to myšlenku využití rádia pro „vidění“ jinak než klasickým světlem.

Jak funguje radar a co se Baird snažil udělat?

Radar funguje tak, že vyšle rádiový signál, který se odrazí od objektů a vrátí zpět.

Změna **časového zpoždění** mezi vysláním a návratem signálu říká, jak daleko je objekt.

Bairdův původní systém neměl tento měřicí mechanismus — spíš se snažil zobrazit odražené rádiové vlny jako obraz. Pokud by se signál od objektu separoval od původního signálu a ukázal na jednom obrazovém čipu společně, mohla by z toho vzniknout forma raného radaru.

Experimenty s rádiem, pamětí a elektromagnetickými odrazy

Baird prý použil primitivní **pulzní vysílač** se **skleněnou parabolickou anténou** a přijímač, který dokázal uchovat obraz odražených pulzů pomocí speciální „paměťové obrazovky“. Takové experimenty připomínají základní principy radarového zobrazení.

Jeho experimenty nebyly mainstreamově publikovány a nejsou přesně dokumentovány — ale podle pamětníků se pokoušel detekovat signály od oblohy nebo objektů v dálce.

Další vědecký vývoj a úloha Edwarda Appletona

Britský vědec **Edward Appleton** si všiml, že při televizním přenosu se občas objevuje „duchový obraz“ — kvůli odrazům signálu od ionosféry. To vedlo k experimentům, které ukázaly, že lze měřit **čas doručení odraženého signálu**, což je základ moderního radarového měření vzdálenosti objektů.

Radar a válečný průlom

Skutečná **operativní radarová technologie** vznikla o něco později v 30. letech, v rámci britského programu **Chain Home** zaměřeného na detekci letadel před dosažením pobřeží. Radar se stal klíčovou technologií druhé světové války.

Jak souvisí televize s radarem?

I když **televize a radar nejsou totéž**, mají společné **principy elektromagnetických vln**:

- ✓ oba systém používají **elektromagnetické záření**,
- ✓ oba pracují s přenosem a příjmem signálů,
- ✓ v raných experimentech se tyto technologie překrývaly.

Bairdova práce je důležitá spíš jako *historický odkaz* na to, jak technici zkusili uplatnit podobné principy - a jak se technologie mohou vyvinout z jednoho oboru (televize) do druhého (radar).

Shrnutí pro techniky

- **Baird experimentoval s infračerveným a rádiovým zářením**, aby „viděl“ objekty jinak než světlem.
- Jeho koncepty byly **blízko ranému konceptu radarového měření**, i když oficiálně nebyly uznány jako plnohodnotný radar.
- **Radar využívá čas odrazu signálu**, což bylo základně odlišné od jeho televizních experimentů.
- Přes tyto rozdíly ukazuje Bairdova práce, jak technické myšlení v jednom oboru může ovlivnit jiný obor.

Poslal Vlastimil Píč, OK3VP, v.pic@seznam.cz

Ad QUO VADIS, hamrádio? (HK 442)

Děkuji Štefanovi OM3JW za pěkný článek a Petrovi -dpx- za jeho uveřejnění v Hamíkovi.

Bohudík se v technickém světě od „jiskrové telegrafie a rotačních generátorů typu Alexanderson“ spousta věcí změnila. Ale lidé, kteří se naučili tuto techniku využívat se moc nezměnili. Chápu, že vzájemná soutěživost posouvá všechno „dopředu“. Ale vždy by si měl člověk uvědomit, jestli má opravdu smysl být vždy nejlepší, za jakou cenu.

Ti co uměli telegrafii si „to“ udělali tak, aby vždy platili za něco víc. Když se objevila možnost otevřeného hovoru AM nebo SSB, ti kteří takto „zradili telegrafii“ byli nazýváni „křivohubými“.

Amatérské vysílání mě doopravdy chytilo na střední škole – rok 1970. Naučil jsem se trochu telegrafii, ale protože ve společnosti probíhal kolotoč, kolektivka na škole trochu přibrzdila činnost. Tak jsem přibrzdil i já až do roku 1985, kdy se pořádal kurs zakončený zkouškami na kolektivce ve Zlíně. Jedno z prvních sdělení bylo, že na koncesi není nárok a že o ni můžeme kdykoli přijít. Lektoři byli starší ostřílení radioamatéři. Trénovali jsme telegrafii vojenským stylem pětímístných skupin. Přejít na text v „otevřené“ řeči byl pro většinu z nás problém. A oznámení, že u zkoušek bude telegrafie v otevřené řeči (nevím proč nám neříkali pravdu) pro většinu z nás znamenala třídu D – „žížalkáři“ kteří se od pravých radioamatérů lišili prvním písmenem suffixu V nebo U, asi aby byli poznat.

S uvolněním ve společnosti v roce 1989, se změnily i předpisy pro zkoušky na získání koncese. Postupně jsem si zvýšil třídu až na B (v době, kdy se ještě telegrafie zkoušela).

Protože jsem odjakživa miloval turistiku, začal jsem rádio tahat na kopce (v devadesátých letech ještě SOTA nebyla). Byly převáděče, tak jsem se pokoušel z Fatry nebo z Tater dovolávat přes převaděče kamkoli. Tehdy ještě nebylo tolik stanic na přímé spojení. Několikrát jsem na výzvu „Na převaděči poslouchá OK2VFS“ dostal odpověď „Tak poslouchej, poslouchej, když nic jiného neumíš“. To, že jsem vylezl na Kriváň nebo Baranec mu bylo jedno.

Pak přišly digitální módy, Packet radio a posléze zatracovaná FT8. Všechno jsem vyzkoušel a dnes co mě zrovna napadne, tak dělám. Pro radost, ne pro umístění. Jediné diplomy, které jsem za 40 let činnosti získal se týkají aktivity SOTA, protože „vandr v přírodě je vandr v přírodě“.

Nikdy jsem nikomu nezáviděl kolik má zemí, diplomů, kveslí, (sám nevím kolik toho mám já).

Jak lze vyčíst ze Štefanova článku, „technika se mění rychle, lidem to trvá mnohem déle“ protože... „lidi jsou jenom lidi“ – jak říkal Jan Werich „a moc se přírodě nepovedli“ – dodávám já.

František Štěpán, OK2VFS, fstepa@seznam.cz

V diskusi o remote provozu bych se přiklonil k účastníkům expedic. **Podle mne ke hře zvané vysílání z odlehlých míst nepatří jen samotné vysílání, ale i dobrodružná výprava na to odlehlé místo.** Musí se to samozřejmě dělat ve spolupráci s ochránci přírody tak, abychom neškodili. Baví mě turistika, trempování, vodáctví a jsem dobrovolný ochránce přírody. Remote provoz nezatravuji, marodovi nebo invalidovi který na výpravu nemůže, nic jiného nezbyvá, ale když to jde, je lepší se na místo podívat a vysílat odtamtud nebo z blízko zakotvené lodě. Mějte se krásně.

Petr Jeníček, PJenicek@seznam.cz

Výstava ENIGMA a jiné tajné projekty v NTM

Od února až do května je možné v Národním technickém muzeu v Praze navštívit výstavu **Enigma a jiné tajné projekty**. Jak už název výstavy napovídá, je možné zde vidět německé šifrovací stroje Enigma z 2. světové války, jeden originál a další repliky. I tu zapůjčenou redakcí Hamíkova Koutku. Ta sice Hitlerovu Enigmu připomíná jen vzdáleně, uvnitř místo pák a převodů pracuje Arduino, ale šifruje a dešifruje stejně jako originál. Šifrovacích zařízení je na výstavě víc, od starověkých až do konce WW 2.

A ostatní tajné projekty? Špiónážní fotoaparáty a kamery, úřadovna SS i motocykly JAWA, vyvinuté tajně během války a maskované šedozeleně jako motorky Wehrmachtu. Výstava určitě stojí za shlédnutí.

Vladimír Štemberg, stemberg@seznam.cz



QRP setkání Chrudim

Radioklub Chrudim OK1KCR ve spolupráci s OK QRP klubem zve co nejsrdečněji všechny příznivce rádia na tradiční chrudimské QRP setkání.

V pořadí již 39. setkání se bude konat v sobotu 21. března 2026 od 8:00 h jako obvykle v prostorách velkého sálu AVZO ČR Chrudim, Masarykovo nám. 57.

A jako každoročně bude sál otevřen již v předvečer setkání od 17:00 h k neformálnímu přátelskému popovídání.

Na programu setkání je např. vyhlášení výsledků letošního OK QRP závodu Milanem OK1DMP, přednáška Milana OK1IF s názvem „Nové trendy v konstrukcích QRP zařízení“.

Srdečně vás zvou radioklub Chrudim OK1KCR a OK QRP klub.

Ivan Pazderský, i.pazdersky@kaiser.cz

Výsledky Minitestíku z HK 442

Telegrafie na 15m SSB pásmu

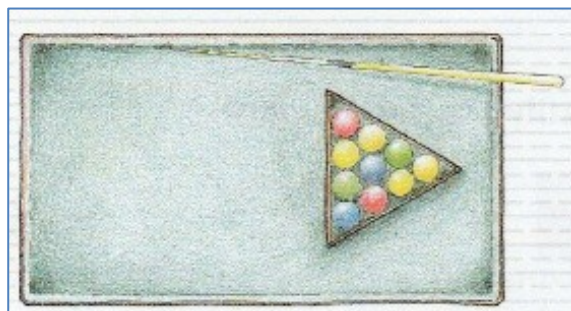
Bohumil Chalupa, OK1LW, píše: *byla to třetí harmonická z pásma 40 m (7 027 kHz)*. Správně odpověděli: Jindřich Pátek, Svatopluk Šťastný (18), Eugen Molnár.

Náš Minitestík

Na kulečnickovém stole je 10 koulí v rámečku. Kolik koulí ještě potřebuješ na postavení pyramidy o takovéto základně? Z kolika vrstev je tato pyramida postavená?

Námět: Josef Molnár, Hana Mikulenková

Řešení pošlete **nejpozději ve čtvrtek**,
výhradně na dpx@seznam.cz
Řešitelé mladší jak 18 let, uveďte svůj věk.



Ždibec moudra na závěr

Bruce Barton

Když někdy zvážím, jaké nesmírné následky s sebou nesou malé věci, přikláním se k názoru, že malé věci neexistují.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

HAMÍKOV KOUTEK

je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží.

Toto číslo vyšlo 14. února 2026
Vychází každou sobotu v 00:00 h

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