

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

## Holice 2024

Každoročně v Holicích předvádí svoji činnost pro děti a mládež Prahy a okolí **Miloš Milner, OK7ZM, z Národního technického muzea**. Svoji práci dělá velmi dobře a svým zapálením pro věc zaujme žáky a mnohdy i učitele. I když jsem od něj mnoho věcí už slyšel, když je někomu dříve povídal, vždy si to rád vyslechnu znova. Je v tom jistá energie. Miloš snad nevynechá jedinou akci. Tedy se stále potkáváme. A že máme skoro všichni trička Hamík, to už bereme jako standard.

Máme z Holic i něco jako suvenýr! **Zbyňa OK2PIN** nám na Elektrotáboře Junior ukazoval svoji novou, malou a levnou radiostanici **Quansheng UV-K5**, co umí po přehrání správným firmware **frekvence od konce KV po UKV a módy AM/FM/DSB/CW**. Zúčastnil se s ní i závodu na dovolené na Malorce. A tak jsme si ji po chvílce váhání nakonec na stánku mládeže od **Elix** koupili skoro všichni a hned v rámci expozice ji za vydatné pomoci Zbyni i přešli patřičným firmwarem. Nejde o to, že by stanice měla zázračné parametry. Jde jen o to, že za **600 Kč** s fakturou a záručním listem máte **digitální staničku s LiPol baterií a všemi těmi druhy provozu v jednom**. A je to OpenSource SW, tedy si s ní můžete dál experimentovat.



Miloš Milner, OK7ZM, v expozici Národního technického muzea předváděl v Holicích své modely točivých elektrických strojů, propagoval i činnost redakce HAMÍK

Petr Kospach, OK1VEN, [kospach@email.cz](mailto:kospach@email.cz)



**Mikulovský radioklub OK2KFJ** ve své velké expozici v Holicích předvádí též nejnovější radiostanice UV-K5.

## Vojenská radiostanice Handie-Talkie

Legendární americká Handie – Talkie, viz **Obr. 1**, je snad nejznámější spojovací prostředek americké a britské armády z 2. světové války. První se objevily roku 1943 jako zjednodušený a zmenšený nástupce přenosných vojenských radiostanic zvaných Walkie – Talkie, viz **Obr. 2**, které zavedla americká armáda o několik let dříve.



Handie – Talkie byla na svou dobu velmi pozoruhodná stanice. Byl to transceiver zcela kompaktní ve tvaru většího telefonního sluchátka, jehož obsluha byla stejně jednoduchá, jako používání polního telefonu. Pro navázání spojení stačilo rukou odšroubovat kryt teleskopické antény a tuto vytáhnout. Tím se zapnulo napájení a radiostanice byla připravena k provozu. Žádné připojování kabelů, sluchátek, klíče nebo mikrofonu, žádné ladění ani regulace zpětné vazby nebo hlasitosti. Nic z toho nebylo potřeba, vše bylo fixně nastaveno už při výrobě. Nebylo potřeba ani trápit



morčata, provoz stanice byl výhradně fonický. Ovládací prvek byl jediný – velké, proti vniknutí vody gumou kryté tlačítko PTT (Proceed To Talk). Jeho stisknutím se stanice přepnula na vysílání a uvolněním se přepnula zpět na příjem. Geniálně jednoduché. A po skončení spojení stačilo stáhnout anténu. Tím se odpojily baterie. Otázkou je, jak dlouho vydržela teleskopická anténa dlouhá 40" (102 cm) při pohybu v džungli, viz **Obr. 3**.

Zde byla určitě značná opatrnost namísto. I výměna baterií v radiostanici byla velmi jednoduchá, nebylo k ní potřebné žádné nářadí. Stačilo rukou povolit šroubek s velkou drážkovanou hlavou, uvolnit spodní víčko s gumovým těsněním, a k žhavicí i anodové baterii byl dokonalý přístup. Podobně po uvolnění horního víčka (zde už to bez nářadí nešlo) byl možné vyjmout celý transceiver z pouzdra.

Podle technických údajů bylo možné navázat spojení na vzdálenost 5 až 6 mil (cca 8 až 10 km) dle členitosti terénu. Celý transceiver i s bateriemi je vestavěn do plechové vodotěsné skříňky o rozměrech 8 x 12 x 35 cm a váží 3 kg i s bateriemi pro padesátihodinový provoz. Tento údaj nepůsobí příliš důvěryhodně, zařízení s pěti elektronkami a výstupním výkonem 0,5 W určitě nemělo zanedbatelnou spotřebu a baterie ze 40. let zdaleka neměly takovou kapacitu, na jakou jsme zvyklí dnes. Ovšem chybí údaj, pro jaký poměr příjem/vysílání je tato provozní doba určena. K zařízení se dodávala i skládací rámová anténa, která umožnila vojákovi zaměřit mateřskou stanici a tak se orientovat v neznámém terénu. Že by prvopočátky honu na lišku?

A nyní se podívejme na schéma zapojení tohoto radiotelefonu, viz **Obr. 4**. Jedná se o typ SCR 536, který pracoval na jednom pevně nastaveném kanále v pásmu 3,5 až 6 Mc/s (tehdy používaná jednotka kmitočtu, dnes bychom napsali MHz). Postupem času vznikly další modely, zapojení se mírně měnilo a parametry se vylepšovaly. V poloze příjem je přístroj zapojen jako pětielektronkový superhet s mezifrekvenčním kmitočtem 455 kc/s. Je osazený celoskleněnými přímožhavenými elektronkami se sedmikolíkovou paticí. Přijímač má vstupní vf předzesilovač, samokmitající směšovač s heptodou, přičemž oscilátor pracuje na jediném kmitočtu, řízeném krystalem. Následuje jednostupňový mf zesilovač, diodový detektor a dva stupně nf. Přijímač je vybaven silným AVC, a proto může odpadnout regulátor hlasitosti. Aby se zmenšil odběr z baterií, jsou při příjmu elektronky vf předzesilovače a koncového stupně nf žhavené pouze na polovinu vlákna a jejich napětí na anodě a druhé mřížce je sníženo.





## Nabídka elektromateriálu

ZX Spectrum - bez zdroje  
ZX DISKFACE PLUS A  
divIDE57c  
Plotr Aritma COLORGRAF 0512  
Klávesnice Palm Dikota  
PSION ORGANIZER II  
Garmin ETREX Legend  
Psací stroj CONSUL  
Měřicí karta M211 - osciloskop, ISA slot  
Přepínač PC 2x LPT  
GPS modul ublog LEA-4H  
Přímá bruska EXTOL 130 W  
Pistolová páječka  
Hliníková skříňka 280 x 220 x 133 mm

Krimpovací kleště HT-225 - Dupont  
dutinky  
Rám lupenkové pilky  
Kleště  
Měřicí přístroje MP120, MP80 ...  
Multimetr DMM-3800-18  
Multimetr HDS-90L  
Podvozek robota - bez elektroniky  
Malé DC elektromotorky, krokové  
motorky  
Izostaty  
Led Luxeon  
EEPROM, TTL

Jen za odvoz a jen jako celek. Je to dost objemné a těžké. Pokud by někdo měl zájem, musel by se zastavit osobně. Bydlím v Kostelci na Hané.

Miroslav Richter, [richter.miroslav@email.cz](mailto:richter.miroslav@email.cz)

## Dětské kolektivky, ozvěte se!

Ahoj, dejte prosím vědět, jak jste na tom s termínama a možnostma vzájemného spojení. OK1OCL je v klubovně od 15 do 18 h místního času, každé pondělí, kdy je školní výuka. Máme k dispozici IC7400, něco mezi InvV a dipólem na 80 m moc nechodí. Na 2 m s X300 fungujeme na direktech, převaděče C, K, N, MM.

Z domova to na KV není o moc lepší, 2 m a 70 cm převaděče v pohodě do 100 až 200 km.

Kontakt na Věru, OK1NZV: 731 786 315, já jsem často mimo EU, takže radši nevolat, poslat SMS, když budu moci, tak se ozvu: OK1MPX, 737 566 646.

Očekávám informace od všech dětských kolektiviek v podobném rozsahu. Ať už to konečně rozjedeme. Zbyněk Trojan, OK1MPX, [ok1ocl@nagano.cz](mailto:ok1ocl@nagano.cz)

## OK1OCL

### je dětská radioamatérská kolektivní stanice při DDM Libertin Česká Lípa

Vedoucí ZÚ a zodpovědný operátor: Zbyněk OK1MPX

QSL manager a dozorující operátor: Věra OK1NZV

#### Náplň práce:

Základy elektrotechniky a elektroniky. Úvod do radioamatérské činnosti. Hon na Lišku. Rozvíjení týmové spolupráce. Formování návyků komunikace s ostatními lidmi, být mají odlišný názor, kulturní zvyklosti nebo vyznání.

## Výsledky Minitestíku z HK 372

Jak velký předřadný rezistor musíme zapojit k LED diodě, má-li se na ní vytvořit úbytek 3,2 V a diodou teče proud 16 mA? Zdroj dává 12 V.

Na rezistoru se musí ztratit  $12 - 3,2 = 8,8$  V Podle Ohmova zákona při proudu 16 mA tomu odpovídá 550 Ω. Takže použijeme hodnotu 560 Ω ze základní řady E12.

Správně odpověděli: Antonín Přidal (14), Zdeněk Svoboda, Josef Nováček (17).

## Náš Minitestík

vyšoký 1 m?

Přibližně kolikrát těžší je dvoumetrový člověk než trpaslík

Námět: J. I. Perelman

Řešení pošlete **nejpozději ve čtvrtek**, výhradně na [dpx@seznam.cz](mailto:dpx@seznam.cz) Řešitelé mladší jak 18 let, uveďte svůj věk.

## Ždibec moudra na závěr

Oscar Wilde

**Žádný muž nedosáhne skutečného úspěchu v tomto světě,  
nezíská-li podporu žen.**

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamatéra

HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamatér

Toto číslo vyšlo 28. září 2024

Vychází každou sobotu v 00:00 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](mailto:dpx@seznam.cz)