

**Členský zpravodaj  
Veterán Rádio Klub  
B r n o**

**Ročník XXVI – 2020**

**číslo 1**



**Pozvánka do hlavního závodu VRK.**

**Závod se uskuteční druhou nedělí v březnu, tedy 8.3.2020**

**Čas: 0600-0800 UTC**

**Kategorie: 1. stanice CW  
2. stanice SSB  
3. stanice MIX  
4. posluchači MIX**

**Bodování : platí spojení s libovolnou stanicí CW i SSB,  
Za spojení je 1 bod, násobiče se za CW i SSB  
sčítají.**

**Rada VRK zve k účasti členy i nečleny klubu.**

## **VRK, zapsaný spolek Informační bulletin**

Vydává Rada VRK

### **Předseda a VO OK5VRK, včetně sídla spolku**

OK2BGW Ing. Ivo Kovář  
Jamborova 939  
66603 Tišnov  
Mobil: 602 890 782  
e-mail:ok5vrk@seznam.cz

### **Místopředseda**

OK1APY Petr Pick  
Vranovská 83  
61400 Brno  
e-mail: sejna2@seznam.cz

### **Pokladník a hospodář**

OK2AIS Aleš Tomšů  
Hrnčířská 41, 60200 Brno  
e-mail:ok2ais@seznam.cz  
Mobil: 732 962 021

### **Diplomový manažer**

OK2BEH Zdeněk Životský  
Na Honech 1826  
66601 Tišnov  
tel:549 413 562  
e-mail:zd.zivot@volny.cz

### **Člen rady**

OK2JK Jan Kališ  
U rybníka 179  
67168 Hrabětice  
e-mail: ok2jk@volny.cz

### **Revizní komise**

OK2PAK Ing.Vladimír Bolf  
OK2PAU Pavel Vágner  
OK2PIP Pavel Šťastný

## **OBSAH**

1. Pozvání do závodu.
2. Obsah, rada VRK
3. Členské příspěvky, silent key
4. OK2COS - antény
5. Pokračování článku o antenách
- 6.– 7. dtto
8. Historické QSL

### **Důležité kontaktní adresy:**

#### **Český Radioklub, U Pergamenky 3, 170 00 Praha 7.**

e-mail: crk@crk.cz  
telefon: 266 722 240, 607 208 230

QSL služba :e-mail: qsl@crk.cz  
telefon: 266 722 253

návštěvy: středa 0900 -1730, nebo dle dohody  
QSL lístky :

#### **Cesky radioklub, CRC, U Pergamenky 3, 170 00 Praha, Czech Republic.**

#### **Český telekomunikační úřad**

Odbor správy kmitočtového spektra  
Sokolovská 219, Praha 9,  
P.O.Box 02 , 225 02 Praha 025,  
telefon (ústředna): 224 004 111  
Referent : 224 004 708

**Stránky VRK na I-netu : <http://www.vrk.wz.cz>**

**Stav příspěvkové morálky k 6.2.2020: ( Změny od 4.12.2019)**

Příspěvky na roky 2016 až 2020 poslal : OK1FGY

Příspěvky na roky 2018 a 2019 poslal: OK2DE<sub>1</sub>

Příspěvky na rok 2020 poslali: OK1APY, 1DKR, 1DQP, 1JMS, 2COS, 2BBD(rovněž 2021), 2BR, 2EI, 2PAK, 2PAU, 2PIP, 2SW,

Příspěvky na roky 2021 až 2025 poslal: OK1DQP,

XX

**V sobotu 21.3.2020 se uskuteční :**

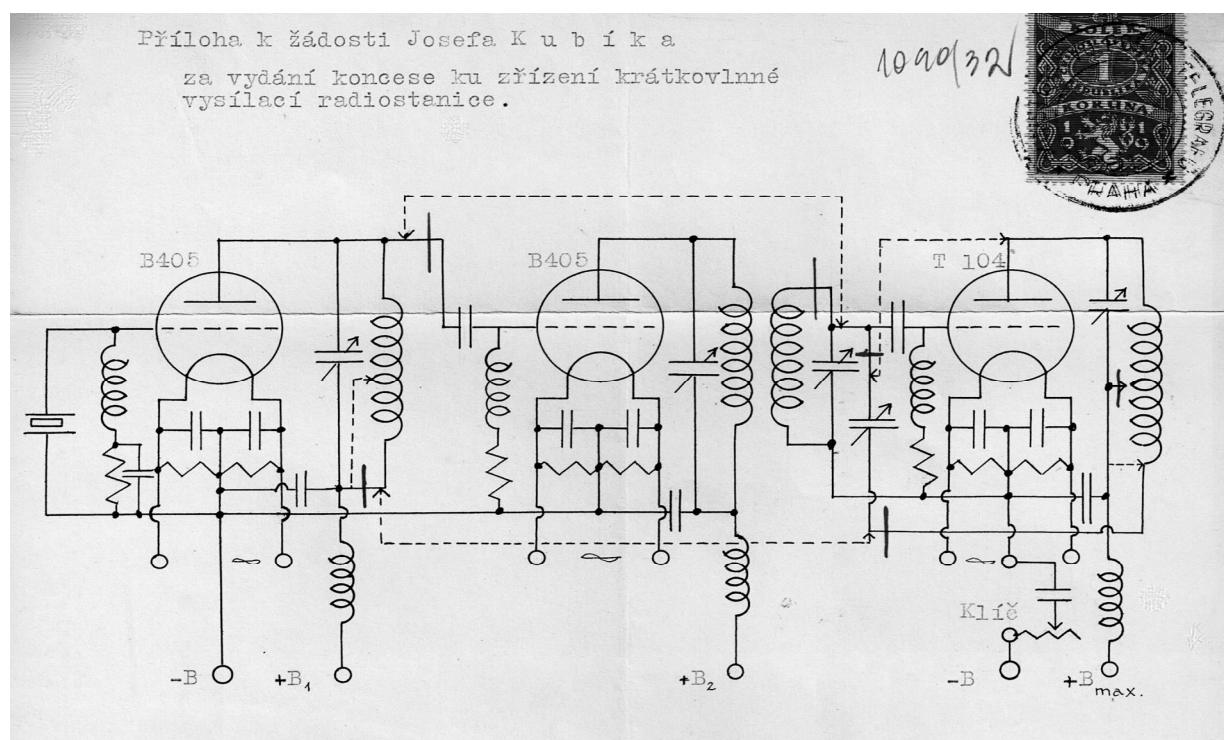
**QRP setkání Chrudim** sál AVZO ČR Chrudim, Masarykovo nám. 57.

**Jarní setkání Přerov** od 8:00 do 12:00 hod. v sálech pivovaru Přerov, Komenského ul

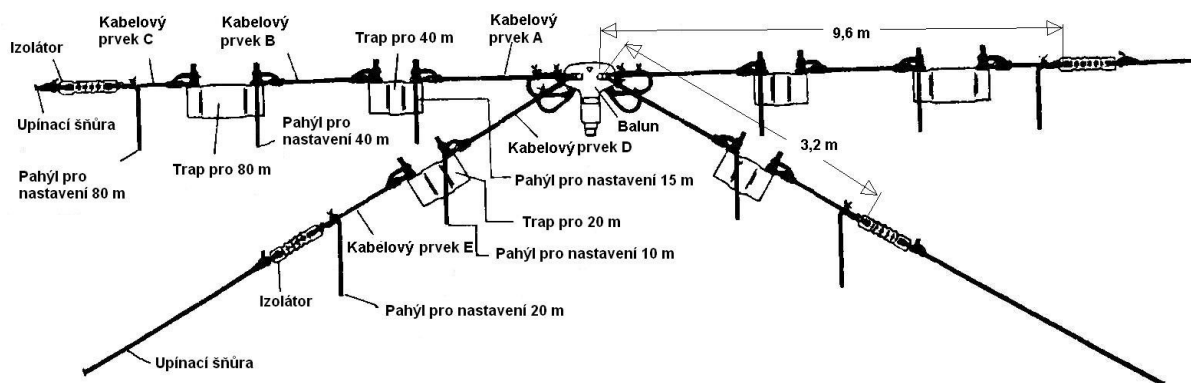
**Setkání HAM a CB Kladno** od 13,00 hod. v restauraci Na Garážích v Kladně na rohu ulic Železničářů a Wolkerovy.

Setkání brněnských radioamatérů se koná pravidelně v restauraci U Pavouka na Vranovské vždy ve čtvrtek od 17- ti hodin a každé první úterý v měsíci od 16-ti hodin v restauraci Plzeňský Dvůr na Šumavské ulici.

Schema vysílače OK1AF z roku 1932 ( k článku na straně 8 ).



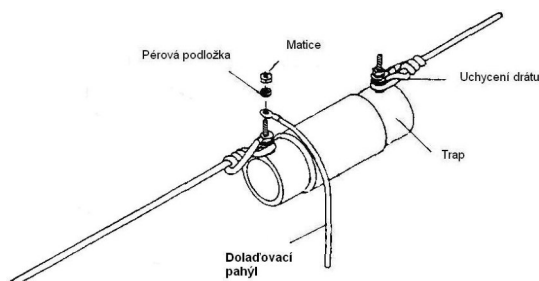
Pokračování článku o anténách od OK2COS z minulého Zpravodaje.



Obr.1 Hlavní rozměry antény W-8010 a uspořádání trapů

V pásmu 80 m a 40 m má anténa skutečně velice úzké pásmo a je nutné se při ladění rozhodnout, pro jaký druh provozu budete anténu používat (data, CW, fone). Pro 20, 15 a 10 m lze pro PSV 1,5 obsáhnout téměř celá pásma.

Anténu jsem ladil pomocí anténního analyzátoru AA-230, který umožňuje zobrazit PSV pro pět rozdílných kmitočtů (a kontrolovat ovlivnění ladění jednotlivých pásem), a můžu říct, že je ladění poměrně zdouhavé a dost pracné. Ladění pomocí reflektometru, jak je popisováno v návodu k anténě, musí být mnohem pracnější. Na obr. 2 je vidět detail trapu s doladovacím pahýlem.



Obr. 2 Detail trapu s doladovacím pahýlem

Velice nepříjemnou vlastností této antény, kterou jsem časem zjistil, je citlivost na déšť a sníh, který způsobí změnu rezonančního kmitočtu směrem dolů asi o 1,5 až 2,0 %. Při jiných klimatických podmínkách, než při kterých byla anténa naladěna, bude tedy nutné použít anténní tuner. Pro radioamatéra s limitovaným prostorem je však tato anténa dobrým řešením.

Později jsem si pořídil vertikální anténu pro pásma 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10 a 6 m (polská mutace Cushcraft R7000) a původní drátovou anténu W-8010 jsem odinstaloval. Chybělo mi však pásmo 80 m, o pásmu 160m ani nemluvě.

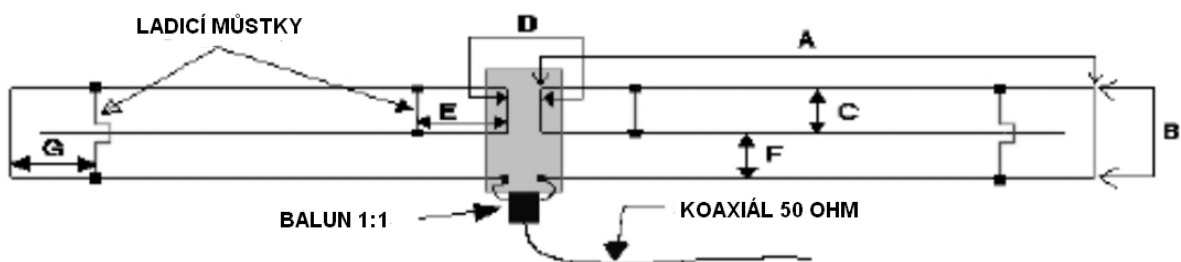
Pokračování článku o anténách od OK2COS.

**Anténa MORGAIN**

Na internetu jsem objevil dvoupásmovou drátovou anténu bez trapů nazvanou MORGAIN. Podle diskuse amerických radioamatérů na eHam.net fóru byla anténa navržena v sedmdesátých letech minulého století ve Spojených státech, původně pro pásma 80 a 40 m, kde se i komerčně vyráběla, než její výrobce zemřel.

Anténu pak oživil Italoové a v letech 2005 až 2009 popsal svá doporučení a zkušenosti s touto anténou španělský radioamatér Guillermo Valls EA6XD v dokumentu „TUTORIAL ANTENA MORGAIN“ [2]. Podle EA6XD má anténa větší zisk oproti trapované dipólové anténě (2,5 dB na vyšším kmitočtu resp. 1,5 dB na nižším) a má mít vynikající příjmové parametry.

Na následujícím obr. 3 je principiální uspořádání antény Morgain.

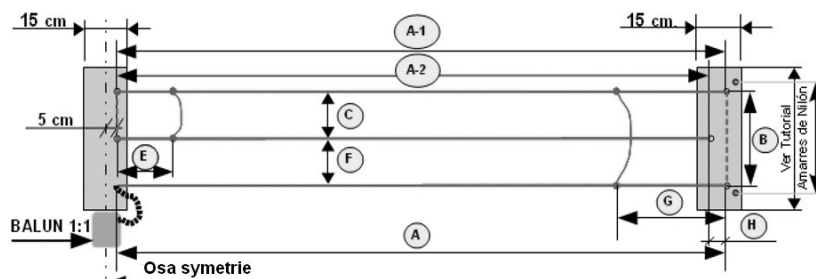


Obr. 3 Princip antény Morgain

Na základě experimentů EA6XD s touto anténou uveřejnil EA3EAE výpočtovou tabulku v excelu [4] pro pásma 160/80 m, 80/40 m, 40/20 m, 30/15 m, 20/10 m, 12/6 m a 4/2 m. Níže je zobrazen screenshot tabulky výpočtu s jednotlivými rozměry.

**KALKULAČKA PRO ANTÉNU "MORGAIN" (pouze jedna větev)**

0	Pásma	160/80 m	80/40 m	40/20 m	30/15 m	20/10 m	12/6 m	4/2 m
1	Požadovaný kmitočet v MHz	3,700	7,120	14,350	28,225	29,200	50,300	145,100
2	Vzdálenost mezi vodiči C a F	0,150	0,080	0,060	2,080	0,040	0,030	0,020
3	Délka A	19,257	10,007	4,965	2,524	2,440	1,417	0,491
4	Délka A-1	19,257	10,007	4,965	2,524	2,440	1,417	0,491
5	Délka A-2	19,107	9,927	4,905	0,444	2,400	1,387	0,471
6	Rozměr B	0,300	0,080	0,060	2,080	0,040	0,030	0,020
7	Přídavek k délce vodiče (jistota)	0,500	1,000	0,800	0,700	1,000	0,600	0,500
8	Vzdálenost E (vyšší kmitočet)	1,426	0,741	0,368	0,187	0,181	0,105	0,036
9	Vzdálenost G (nižší kmitočet)	2,853	1,483	0,736	0,374	0,361	0,210	0,073
10	Rozměr H	0,150	0,080	0,060	2,080	0,040	0,030	0,020
11	Délka kabelu jedné větve	58,570	31,101	15,755	10,353	8,360	4,880	1,993
12	Délka kabelu pro obě větve	117,141	62,202	31,511	20,706	16,720	9,759	3,986

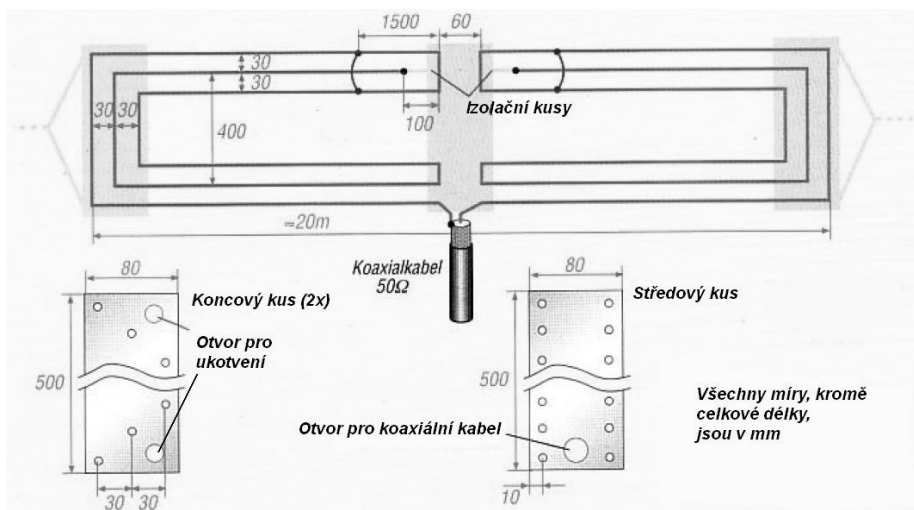


Původní rozměr "D" v popisu antény od EA6XD byl z výpočtu odstraněn a uvedena místo toho kóta 5 cm. Pro výpočet se zadávají údaje do řádků 1, 2 a 7. V ostatních řádcích 3, 4, 5, 6, 8, a 9 se objeví automaticky data v závislosti na hodnotách načtených v řádcích 1 a 2. Pro dvojicí pásem se pro výpočet zadává v řádku 1 vždy vyšší kmitočet.

Obr. 4 Screenshot tabulky výpočtu od EA3EAE

Pokračování ze strany 5.

Pro mě by byla ideální dvoupásmová kombinace 160/80 m (byla podrobně popsána v časopisu Funkamateu č. 3/2011 [3]), bohužel, celková délka takové antény, téměř 40 m včetně kotvení, v mém případě nepřípadala v úvahu. Italský radioamatér IM0JZJ sice doporučuje zkrácenou variantu (viz obr. 5), ale nedovedu si představit, co s takovou robustní anténou udělá silnější vítr. Reference k anténě takového provedení jsem nenašel.



Obr. 5 Zkrácená anténa Morgain pro pásmo 160 a 80 m podle IM0JZJ

Přijatelná délka antény pro moje podmínky (cca 20 m) vychází pro pásma 80 a 40 m. Rozhodl jsem se tedy zkusit toto řešení.

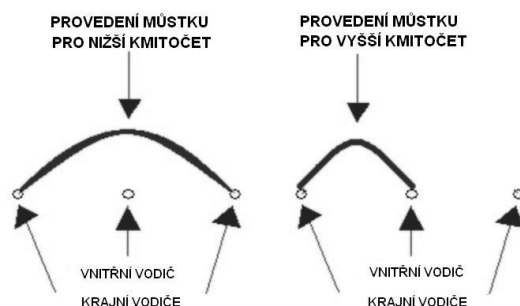
Pro zářiče doporučuje autor použít měděný izolovaný vodič (kabel nebo drát) o průřezu  $2,5 \text{ mm}^2$ , pokud se předpokládá výkon pouze 100 W, lze podle autora použít i vodič o průřezu  $1,5 \text{ mm}^2$ . Pro menší hmotnost, snadnější instalaci antény a menší odpor proti větru jsem použil kabel o průřezu  $1,5 \text{ mm}^2$ . Střední a krajní izolační desky jsem zhotovil z krájecího kuchyňského prkýnka (materiál připomíná silon) o tloušťce 8 mm.

Sestavení je poměrně pracné, protože je nutné tři vodiče oddělit separátory, kterými se musí provléknout vodič (celkem třikrát). Pro separátory jsem použil plastovou vodovodní instalační trubku o průměru 20 mm, ze které jsem jednotlivé separátory nařezal. Separátory se mají umísťovat každého půl metru, což představuje celkem na každou stranu 20 kusů separátorů se třemi provrtanými otvory podle tloušťky vodiče. Proti posuvu jsem separátory pojistil tavnou pistolí. Jiní doporučují uvnitř separátoru utáhnout kolem vodiče elektrický stahovací pásek. Na odkazu [5] můžete shlédnout video od PU2OKE s detaily jednotlivých prvků.

Nastavení antény se provádí pomocí zkracovacích můstek a jejich posunem po zářičích, přičemž můstkem, který je na nákrese u kóty s písmenem „G“, se ladí na pásmu 80 m (nižší kmitočet) a můstkem u kóty s písmenem „E“ se ladí PSV na pásmu 40 m (vyšší kmitočet). Pro sladování je nutné si připravit jako můstky čtyři cca 12 cm dlouhé dráty. Někteří amatéři doporučují zakončit drátové můstky připínáčky a vodič zářiče při ladění přes izolaci propichovat. Mně se to nedařilo. Můstky jsem tedy ukončil krokosvorkami. Teprve po sladění antény jsem můstky definitivně připájal na příslušné zářiče. Zbylá odizolovaná místa po ladění jsem zakryl tepelně smršťovací bužírkou, jejichž kousky jsem do místa sladování předem navlékl.

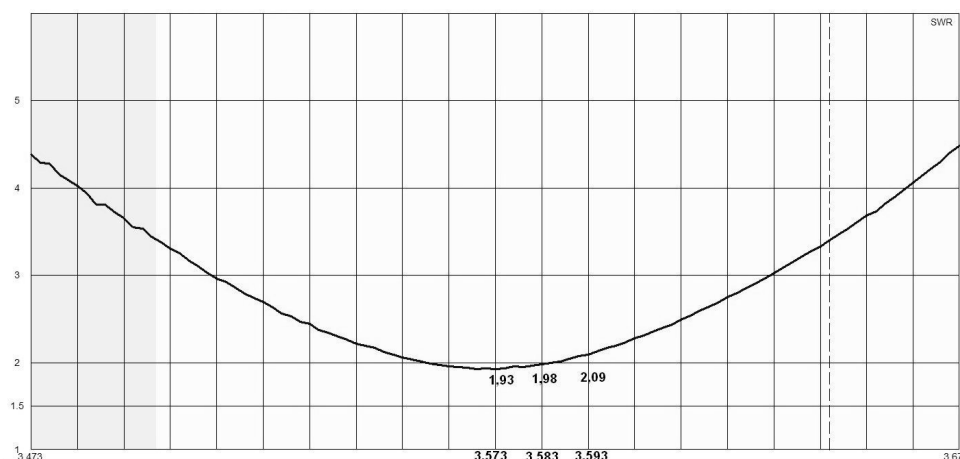
Pokračování ze strany 6.

Můstky se nesmí dotýkat středního vodiče (viz obr. 6). Autor doporučuje nejdříve seřízovat pásmo 40 m.



Obr. 6 Provedení můstku

V mých poměrech se mi podařilo anténu naladit na kmitočty digitálních módů, avšak pouze s PSV 1,9, a jak je z grafu zřejmé (viz obr. 7) je na tomto pásmu anténa velice úzkopásmová. Pokud by byla možnost instalovat anténu do větší výšky nad zemí a byl použit vodič většího průřezu, pak by byly výsledky pravděpodobně lepší. V pásmu 40 m, které pro mě nebylo prioritní, je šířka pásma mnohem příznivější. Autor rovněž uvádí možnost ladění sklonem ramen do obráceného písmene „V“.



Obr. 7 Průběh PSV antény Morgain pro pásmo 80 m

Pokud anténu ladíte v horkých letních dnech je jasné, že v zimním mrazivém počasí dojde ke smrštění vodičů a kmitočty se posune o několik kHz výše a naopak. Ale to se děje u všech drátových antén. Při ladění je nutno tuto skutečnost zvážit.

Pokud má někdo obdobné problémy s omezeným prostorem na instalování drátových antén, třeba ho moje zkušenosti s popisovanými anténami zaujmou.

Olda OK2COS

Odkazy:

[1] <https://www.diamondantenna.net/pdfdocs/wseries.pdf>

[2] <https://studylib.es/doc/351209/antena-morgain-40-80-ea6xd>

[3] [http://www.f4kip.com/wa\\_files/morgain.pdf](http://www.f4kip.com/wa_files/morgain.pdf)

[4] <https://uloz.to/file/i0DDFiHmXqJl/calculadora-morgain-ea3eae-xls>

[5] <https://www.youtube.com/watch?v=bgynHLu9wOY>

## Historické QSL lístky čs. amatérů vysílačů – 13. pokračování

Laco, OK1AD, Ivo, OK1SI; Honza, OK1XU

### OK1AF - Josef Kubík (4.8.1911 – 24.11.1996)

Narodil se v Hořepníku, v okrese Pelhřimov, vystudoval reálné gymnázium v Praze a v Táboře. Po absolvování ročního abiturientského kurzu pro učitele, začínal jako výpomocný učitel v Křemešniku u Pelhřimova. Před uzavřením vysokých škol za protektorátu absolvoval čtyři semestry na přírodovědecké fakultě. Od roku 1938 se stal odborným učitelem v Divišově. Když se za okupace oženil, byl nasazen na práce v Pardubicích jako svářeč v rafinérii poškozené bombardováním. Zapojil se do odboje, sestrojil několik malých vysílaček pro partyzány. Zatklo a vyslýchalo ho gestapo, následky mučení měl po celý život. Po roce 1946 učil na obecné škole v Mnichovicích, pak učil technické předměty na gymnáziu v Říčanech a tři roky tam pracoval ve funkci ředitele. Později se stal zakladatelem *Vývojového střediska pro učební pomůcky* a pracoval jako vedoucí redaktor Státního pedagogického nakladatelství. Byl autorem řady učebnic a publikací z technických oborů. Ilustroval a graficky upravil více než 40 titulů. Obdržel ocenění za zřízení a organizaci bezdrátového dispečinku pro zemědělce o žních v STS Kolovraty. Když byl na brigádě v Třinci, všiml si, že práce jeřábníků je řízena voláním, posuňky a pískáním. Podílel se na sestrojení radiostanic pro ně, které jim umožnili bezproblémové dorozumívání. Za svou činnost ve prospěch společnosti obdržel vyznamenání „*Za vynikající práci*“.

Zájem o amatérské vysílání v něm vzbudil spolužák na reálném gymnáziu, **OK2AL**. Povolení od MPT získal 29.7.1932 se značkou **OK1AF**. Po válce si povolení obnovil v roce 1946, v roce 1950 mu bylo zrušeno a znovu obnoveno v roce 1954. Založil a vedl v Říčanech úspěšný radioklub **OK1KRI**, ve kterém vycvičil řadu vynikajících radioamatérů.

Na obrázcích je jeho zařízení a předválečný QSL lístek. Na straně 3 schema jeho vysílače.

Zdroj: [https://ipac.svkkl.cz/arl-kl/cs/detail-kl\\_us\\_auth-p0004667-Kubik-Josef-19111996/](https://ipac.svkkl.cz/arl-kl/cs/detail-kl_us_auth-p0004667-Kubik-Josef-19111996/),  
Život Mnichovic, číslo 6/2011,  
VÚA Praha, spis čj.: 176675/76.

