

# Vážení zákazníci,

dovolujeme si Vás upozornit, že na tuto ukázkou knihy se vztahují autorská práva, tzv. copyright.

To znamená, že ukáзка má sloužit výhradně pro osobní potřebu potenciálního kupujícího (aby čtenář viděl, jakým způsobem je titul zpracován a mohl se také podle tohoto, jako jednoho z parametrů, rozhodnout, zda titul koupí či ne).

Z toho vyplývá, že není dovoleno tuto ukázkou jakýmkoliv způsobem dále šířit, veřejně či neveřejně např. umístováním na datová média, na jiné internetové stránky (ani prostřednictvím odkazů) apod.

*redakce nakladatelství BEN – technická literatura*  
[redakce@ben.cz](mailto:redakce@ben.cz)



# Radioamatérský provoz na KV pásmech

## Práce na stanici

Postupně se zvyšováním znalostí z provozu na pásmech, příjmu telegrafních značek atd., každý z posluchačů pokud již dříve neměl možnost pracovat např. na VKV, zatouží po vlastním vysílání na radioamatérských pásmech. Tam, kde je v místě radioklub a kolektivní stanice, to není problém. Na klubové stanici může dnes vysílat prakticky každý, kdo vykoná zkoušku u vedoucího operátora této stanice. Tam, kde taková stanice není, nezbyvá než se poohlédnout po nějaké v dosahu dopravních prostředků. Dnes se to zdá být možná směšné, já sám abych si mohl občas o prázdninách zavysílat, jsem jezdil na kole cca 20 km jen proto, že klubová stanice v mém bydlišti nebyla. Pokud ani to není možné, pak nezbyvá než složit potřebnou zkoušku před komisí a požádat o vlastní radioamatérskou stanici.

Začínající operátor, pokud byl před vlastní prací na stanici aktivním posluchačem, nebude provozem, rušením a poruchami na pásmech překvapen – to všechno již zná a má zažitě z poslechu na pásmech. I pro vlastní zkoušky je praktická znalost provozu z pásma daleko výhodnější, než naučený vzor spojení. Praxí se potvrdilo, že každý dobrý posluchač je i dobrým operátorem. Snadněji se sžívá s radiostanicí oproti těm, kdo posluchačskou praxi nemají. Je těžké vysvětlovat, jaké by měly být první kroky operátorů, neboť ty závisí především na místních podmínkách, které mohou být různé. Ale opět je třeba zdůraznit, že začátky provozu pokud jsou za dozoru zkušených samostatných operátorů, bývají jednodušší než samostatně prováděné pokusy o navázání prvních spojení.

Dnes jsou snad na všech klubových stanicích automatické (někdy říkáme elektronické) klíče a doporučuji, aby se každý, kdo chce vážněji pracovat jako operátor, na takovém klíči naučil vysílat. Není možné se začít učit až na pásmu – ale je dobré, když hned po zakončení kurzu telegrafních značek nebo při něm se každý s provozem na automatickém klíči seznámí a naučí se jej obsluhovat. Z počátku je to problém, obvykle správný počet teček se těžko učíme vysílat, ale za pár hodin zjistíme, že je to snadnější než na obyčejném klíči. Z praxe vím, že některým starším operátorům dělá potíže naučit se na automatickém klíči vysílat, proto začněte co nejdříve. Automatický klíč má mnoho výhod. Ta největší, hlavně pro začínající operátory je dokonalá přesnost při vytváření značek – tečky jsou jedna jako druhá, čárky stejně dlouhé i mezery jsou přesně takové, jako mají být. Také rychlost, kterou máme možnost si nastavit, je stálá. Později oceníme snadné vysílání s vyššími rychlostmi, hlavně při závodech. Ale z počátku s rychlostí pozor! Nepřehánět! Zásadně nevysílejte nikdy – ani když už vám nebude provoz dělat žádné potíže, rychleji než váš protějšek. Pamatujte, že i on může být začátečník, pro kterého je to spojení s vámi jedno z prvních.

Další možnost je tam, kde již existuje výpočetní technikou dokonale vybavená stanice. Pomocí vhodného programu můžete prostřednictvím klávesnice počítače radiostanici přeladovat, přímo zapisovat poslouchaný text do „deníku“ který je uložen na disketě nebo pevném disku počítače a při přepnutí na vysílání bude vysílač zvolenou rychlostí automaticky vysílat to, co píšeme na klávesnici...

Slavnostní okamžik prvního vlastního spojení, bývá obvykle spojen se značnou nervozitou. Proto doporučuji každému napsat si ještě před prvním spojením předem celý text běžného spojení – a to i včetně vlastního jména, QTH atd. na kousek kartonu, abychom jej pak mohli odvysílat bez dlouhého přemýšlení a váhání. Kvůli tomu se vám nikdo nebude smát, většina z nás to při svých prvních spojeních dělala stejně. Za čas, jakmile navážete prvou stovku či více spojení, bude pro vás tento text již tak běžný, že jej budete vysílat zcela automaticky, aniž byste nad ním přemýšleli a žádnou pomůcku nebudete potřebovat.

Co tedy při vysílání předávat? Po úvodním pozdravu jen ty nejnnutnější údaje: report, QTH (název města nebo místa odkud vysíláte) a jméno. Dává se zásadně křestní jméno, někdy ve vhodné zkratce (Miroslav = Míra ap.) Pozor však, aby nevhodně volenou zkratkou nedošlo k záměně! Např. Jarka může být zkráceně Jaroslav, ale také dívka Jaroslava. Ve spojeních s našimi stanicemi pak budete většinu času trávit vysvětlováním, že nejste YL. Už vůbec není vhodné jako jména dávat cizí překlad svého jména. Tyto základní údaje předáváme při každém běžném spojení, později při provozu s expedicemi poznáte, že se předává jen report, v závodech pak report a třeba číslo spojení. Minimum k tomu, aby spojení mohlo být uznáno, je právě oboustranně vyměněný report (RS nebo RST). O závodním provozu si více řekneme později.

Mimo uvedené údaje se dále – obvykle v další relaci předávají ještě údaje o zařízení, o počasí, ap. Z počátku se snažíme být struční, aby při pomalém vysílání nebylo spojení příliš rozvláčné. Je také třeba pamatovat na ustanovení povolovacích podmínek, že při relaci trvající déle jak pět minut je třeba předat volací znaky korespondujících stanic. Pro ty, kdo začínají svá spojení na VKV přes převaděče, je třeba říci, že dávat např. u převaděčového provozu lokátor je nelogické – protistanice slyší převaděč, nikoliv vás. A kde jsou např. Čelákovice, to buď většina operátorů ví, nebo si to najde na mapě určitě snáze než údaj JO68BK. Pokud ovšem vysíláte z nějaké neznámé kóty nebo místa a při mezinárodních spojeních lokátor udávejte, název místa pak jen jako doplněk.

## Vzor spojení

*Výzvu volá stanice OK1ABC:*

- 1) CQ CQ CQ DE OK1ABC OK1ABC ... opakujeme 2–3× a na závěr dáme K

*Stanice OK2KAA výzvu zaslechla a snaží se navázat spojení:*

- 2) OK1ABC OK1ABC DE OK2KAA OK2KAA OK2KAA PSE K

*Stanice OK1ABC tuto stanici zaregistrovala a odpovídá:*

- 3) OK2KAA OK2KAA DE OK1ABC = GA OM TNX FER CALL = UR RST  
589 589 = QTH PARDUBICE PARDUBICE = NAME IS KAREL KAREL  
= HW ? OK2KAA DE OK1ABC PSE KN

*Odpovídá OK2KAA:*

- 4) OK1ABC OK1ABC DE OK2KAA = R R R DR KARLE = UR RST ...  
a dále jako v předchozí relaci.

*Následuje závěrečná relace OK1ABC:*

- 5) OK2KAA OK2KAA DE OK1ABC = R R ALL OK DR JENDO = HR TX  
25 W ES W3DZZ ANT = RX R3 = PSE UR QSL CRD MY SURE VIA  
BUREAU = VY 73 ES HPE SN CUAGN = GL = OK2KAA DE OK1ABC  
KN

*Podobně pak odpovídá stanice OK2KAA, která na závěr místo KN dává SK.*

Vysvětleme si nyní význam jednotlivých zkratk „překladem“ textu:

- 1) Všeobecná výzva ze stanice OK1ABC ... přepínám
- 2) OK1ABC OK1ABC od OK2KAA OK2KAA OK2KAA prosím přepínám
- 3) OK2KAA OK2KAA od OK1ABC = dobré odpoledne příteli děkuji za  
zavolání = tvůj report 589 589 = moje stanoviště jsou Pardubice Pardubice  
= jméno je Karel Karel = jak mne slyšíš? OK2KAA od OK1ABC prosím  
přepínám pouze pro OK2KAA.
- 4) OK1ABC OK1ABC od OK2KAA = přijato přijato přijato milý Karle = tvůj  
report...

*V závěrečné relaci:*

- 5) OK2KAA OK2KAA od OK1ABC = přijato přijato vše v pořádku milý  
Jendo = zde vysílač 25 W a W3DZZ anténa = přijímač R3 = prosím tvůj  
QSL lístek můj posílám určitě přes byro = hodně srdečných pozdravů  
a doufám brzy zase na slyšenou = hodně štěstí = OK2KAA od OK1ABC  
přepínám jen pro tebe.

Pokud je na závěr SK znamená to ukončení spojení a pokud již nebudete chtít žádné další spojení navazovat, dáte CL což znamená vypínám stanici. Tato zkratka se dává proto, aby vás další stanice zbytečně nevolaly. Použité zkratky, jakož i mnoho dalších spolu s Q kódy jsou uvedeny samostatně v příloze. Čím více se jich naučíme, tím rychlejší bude náš provoz v telegrafii a budeme se moci při provozu s cizími stanicemi lépe vyjadřovat.

Hned z počátku si řekněme něco o nejčastějších chybách, kterých se operátoři při vysílání dopouštějí:

1. Při vysílání výzvy začnou bezhlavě vysílat kdekoliv, aniž by se přesvědčili, zda je kmitočet volný. Tím jednak ruší probíhající spojení, jednak se předem odsuzují k tomu, že jim na výzvu nikdo neodpoví. Každý operátor musí dbát na důležitou zásadu: napřed poslech, potom vysílání. Výzvy dáváme vždy zásadně na volném kmitočtu. Zda je kmitočet skutečně volný, se přesvědčíme mimo poslechu i vysláním jednou či dvakrát QRL? a vlastního volacího znaku. Pokud se žádná stanice neozve, pak máme jistotu že nikoho nerušíme a kmitočet, na který jsme naladění můžeme použít pro volání výzvy. Kdo má dobrý přijímač, na který se může spolehnout, může se řídit jen vlastním poslechem.
2. Při volání výzvy opakují někteří operátoři do nekonečna CQ bez vlastní značky. Zásada je volat CQ jen dvakrát až třikrát, pak dvakrát svou značku – tento postup opakovat nejvýše třikrát a přejít na příjem. Pokud nikdo neodpovídá, volání zopakovat. Dlouhým voláním výzvy operátor odradí stanice, které mají zájem o rychlé navázání spojení.
3. Na konci volání výzvy dávají operátoři značku SK nebo častěji KN. Za volání výzvy však zásadně dáváme jen K, protože operátor nikdy neví, kdo jej zavolá. Místo K můžete dávat i BK, ovšem pouze v případě, že skutečně máte dokonalý přijímač, který spolehlivě poslouchá signály protistanic i mezi vlastními značkami. Dnešní moderní transceivery to již dokážou také. Značku KN může operátor dát jen v případě volání směrové výzvy, když volá stanici, se kterou má domluveno předem spojení, volá li stanice jen z určité země nebo kontinentu ap. Pokud volá např. stanici OK1KXX se kterou si předem dohodl spojení, pak vysílá výzvu takto: CQ OK1KXX CQ OK1KXX DE OK1ABC PSE KN. Podobně chceme-li navazovat spojení jen s polskými stanicemi, dáváme CQ SP CQ SP CQ SP de OK1ABC.
4. Po navázání spojení dávají někteří operátoři značku protistanice a vlastní mnohokrát. To je zbytečné, značku protistanice i vlastní v dalších relacích předávejte jen jednou, rovněž report, jméno a QTH předávejte jen dvakrát – pořádný operátor přečte co je potřebné hned napoprvé, opakování slouží jen ke kontrole správnosti. Další opakování je zbytečné a jen prodlužuje spojení. V případě potřeby, když je větší rušení ap. je výhodnější na požádání vše zopakovat. Není to však ukázka dobré práce, když operátor u protistanice nedokáže přečíst několik znaků telegrafní abecedy.
5. Za Q kódem – např. QTH předávají někteří operátoři ještě doplňující zkratky. Tak často slyšíme telegraficky na pásmu: MY QTH IS... ale kdo pozorně četl ví, že o tom byla již v jedné z předchozích kapitol zmínka. Správně je tedy jen QTH Praha.
6. Dříve se požadavek o zaslání QSL lístku předával zkratkou QSLL. Mezinárodně je to však zcela neznámé a vyše-li operátor jen QSL OK může to znamenat buď že QSL pošle, nebo také že potvrzuje příjem relace. Pokud

slyšíte PSE QSL, může to sice znamenat že operátor žádá QSL lístek, ale v mezinárodní praxi také že žádá potvrzení vlastní vysílané relace – hlavně při závodním provozu se s tím setkáte. Proto požadavek na zaslání QSL lístku je vhodné formulovat tak, jak je naznačeno ve vzoru spojení a máte jistotu, že protistanice porozumí (ale zdaleka není jisté, že ten QSL lístek skutečně pošle).

## Telegrafní BK provoz

Stanice, které mají dokonalý přijímač a samostatný vysílač (prakticky všechny nové typy transceiverů tento provoz – někdy označovaný QSK – také umožňují) mohou pracovat tzv. BK provozem. Hlavním znakem tohoto provozu je, že vlastní vysílané značky slyšíme ve sluchátkách přibližně stejně silně, jako signály protistanice a signály protistanice můžeme spolehlivě číst i mezi vlastními vysílanými signály. Přijímač se tedy nesmí zahlcovat vysílaným signálem a po odeznění vlastní značky musí být schopen ihned přijímat s plnou citlivostí. Tedy to „ihned“ znamená sice nějaké milisekundy, ale prakticky nesmíme nějaký výpadek příjmu postřehnout. Pracovat tímto druhem provozu je pro dobré telegrafisty opravdu lahůdkou – při jakékoliv nejasnosti protistanice přeruší naši relaci vysláním několika teček nebo zkratkou BK, dotáže se na potřebné a po opětném vyslání BK vrací klíč. Stanice takto pracují obvykle vyššími rychlostmi 100 zn/min a více a to již pak není velký rozdíl mezi fonickým a telegrafním provozem v rychlosti předávaných informací. Při telegrafním provozu se musíme snažit být co nejvíce struční, fonický provoz naopak svádí k rozvlácnosti, pokud tomu nebrání jazykové bariéry mezi korespondujícími.

## Provozní zkratky SK a CL

Provozní zkratky SK i CL mají v radioamatérském provozu své oprávnění. Smysl však mají jen tehdy, když je užíváme skutečně jen tam kde je to zapotřebí a správné. Zkratku SK použijeme na ukončení spojení s jednou stanicí. Po jejím vyslání již můžeme protistanici jen poslouchat (a ta by si to také měla uvědomit!) a naše další vysílání může pokračovat jen voláním výzvy, nebo odpovědí jiné stanici, která nás třeba na našem kmitočtu zavolala. Je dosti obvyklé, že nás při ukončování spojení volá jedna, někdy i více dalších stanic, které mají zájem navázat s námi spojení. Často nás taková stanice vysláním jen značky nebo části své značky upozorní že již čeká, abychom nevolali zbytečně výzvu. Pokud značku nezachytíme, stačí zavolat jen krátce QRZ? nebo pokud jsme značku přijali, přímo odpovídat.

Zkratku CL pak dáváme tehdy, když zcela končíme práci a uzavíráme stanici. Stanici, která dala CL již nevoláme. Pokud končíme jen na jednom pásmu a chceme

přejít třeba na pásmo 7 MHz, pak je výhodnější upozornit čekající kódem QSY 7 MHz; když budeme ještě pokračovat až za delší dobu, dáme např. QRX 20 min. Udaný čas se pak doporučuje dodržet, nebo se ozvat dříve.

## Užívané zkratky

Zkratky vytištěné tučným písmem jsou velmi často používány a jejich znalost by měla být běžná.

<b>ABT</b>	asi, kolem
<b>ADR</b>	adresa
<b>AER</b>	anténa
<b>AGN</b>	opět, zase
<b>ALL</b>	všechno
<b>ANS</b>	odpověď
<b>ANT</b>	anténa
<b>APR</b>	duben
<b>AR</b>	konec zprávy
<b>AS</b>	čekaňte
<b>ATV</b>	amatérská televize
<b>AUG</b>	srpen
<b>AWARD</b>	díplom
<b>BAND</b>	pásmo
<b>BCI</b>	rušení rozhlasu
<b>BCNU</b>	podívám se po vás
<b>BD</b>	špatný
<b>BEAM</b>	směrová anténa
<b>BEST</b>	nejlepší
<b>BFO</b>	záznějový oscilátor
<b>BK</b>	přerušeni provozu
<b>BOX</b>	poštovní schránka
<b>BTR</b>	lepší
<b>BUG</b>	automatický klíč
<b>BUZZ</b>	krátké zavolání
<b>BY</b>	u, při
<b>B4</b>	dříve, před
<b>CALL</b>	volání, zavolání
<b>CB</b>	pásmo občanských radiostanic
<b>CB</b>	callbook, adresář
<b>CBA</b>	adresa v callbooku
<b>CC</b>	krystalem řízený
<b>CFM</b>	potvrzuji