

## **Jak získat průkaz odborné způsobilosti k obsluze některých vysílacích rádiových zařízení**

Abych mohl podat žádost o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů

### **radiotelefonními a radiotelegrafními vysílacími rádiovými zařízeními umístěnými na palubách letadel a lodí zapsaných v leteckém, plavebním nebo námořním rejstříku České republiky,**

radiotelefonními a radiotelegrafními pozemními vysílacími rádiovými zařízeními pohyblivé letecké a pohyblivé plavební služby,

radiotelefonními a radiotelegrafními pozemními vysílacími rádiovými zařízeními provozovanými v pásmu krátkých vln,

vysílacími rádiovými zařízeními amatérské radiokomunikační služby

musím být podle § 26 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) držitelem platného průkazu odborné způsobilosti k obsluze těchto zařízení (dále jen "průkaz"), nebo (jsem-li právnická osoba) musím zajistit, aby obsluhu těchto zařízení prováděla pouze osoba, která průkaz má.

Na základě vyhlášky č. 157/2005 Sb., o náležitostech přihlášky ke zkoušce k prokázání odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení, o rozsahu znalostí potřebných pro jednotlivé druhy odborné způsobilosti, o způsobu provádění zkoušek, o druhích průkazů odborné způsobilosti a době jejich platnosti, se vydávají:

- a) všeobecný průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby,**
- b) omezený průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby,**
- c) všeobecný průkaz operátora námořní pohyblivé služby (GOC),
- d) omezený průkaz operátora námořní pohyblivé služby (ROC),
- e) všeobecný průkaz radiotelefonisty pohyblivé radiotelefonní služby pro námořní pohyblivou službu a vnitrozemské vodní cesty,
- f) omezený průkaz radiotelefonisty pohyblivé radiotelefonní služby pro námořní pohyblivou službu v pobřežních cestách a vnitrozemské vodní cesty,
- g) průkaz pozemního radiotelegrafisty,
- h) průkaz HAREC operátora třídy A
- i) průkaz NOVICE operátora třídy N
- j) všeobecný průkaz operátora námořní pohyblivé služby (LRC),
- k) omezený průkaz operátora námořní pohyblivé služby (SRC).

Průkazy vydané přede dnem účinnosti zákona č. 127/2005 Sb., resp. vyhlášky č. 157/2005 Sb., zůstávají v platnosti po dobu v nich uvedenou.

Vydání průkazu je podmíněno úspěšným vykonáním zkoušky odborné způsobilosti. Ke zkoušce k prokázání odborné způsobilosti a vydání průkazů se přihlásím u Českého telekomunikačního úřadu.

Správný poplatek za vydání průkazu odborné způsobilosti ve výši 400 Kč je splatný předem na účet ČTÚ:

**u průkazů dle písm. a), c) až g), j), k) na účet č. 3711-60426011/0710, vedený u ČNB, pobočka Praha město, konstantní symbol 1148 pro platbu bankovním převodem nebo 1149 pro platbu poštovní poukázkou; variabilní symbol 8,**

u průkazů dle písm. b) pro oblast Čechy na účet č. 3711-5920041/0710, vedený u ČNB, pobočka Praha město, konstantní symbol 1148 pro platbu bankovním převodem nebo 1149 pro platbu poštovní poukázkou; variabilní symbol pro platbu je nutno dohodnout předem s kontaktní osobou,

**u průkazů dle písm. b) pro oblast Morava a Slezsko na účet č. 3711-6823761/0710, vedený u ČNB, pobočka Ostrava, konstantní symbol 1148 pro platbu bankovním převodem nebo 1149 pro platbu poštovní poukázkou; variabilní symbol vytvořím podle vzorce 14XXYYZZZZ, kde první dva znaky jsou pevně stanoveny a dalších osm znaků je určeno pro identifikaci žádosti datem mého narození (XX=den, YY=měsíc, a ZZZZ=rok narození, tedy jsem-li například žadatel narozený 3. února 1972, uvedu variabilní symbol 1403021972.**

Platbu je také možno provést poštovní poukázkou (s již nadepsanou částkou a variabilním symbolem), kterou i na základě telefonického vyžádání zašle tajemník zkušební komise.

**K přihlášce ke zkoušce rovněž přiložím jednu aktuální fotografii formátu 35 x 45 mm. Technické provedení fotografie musí odpovídat parametrům fotografie požadovaným pro vydání občanského průkazu.**

Ke zkoušce budu písemně pozván nejpozději do tří měsíců od podání přihlášky a to nejméně 14 dnů přede dnem jejího konání. Termíny konání zkoušek jsou vyhlašovány nejméně 30 dnů předem na internetové stránce ČTÚ v části Aktuální informace. Zkouška se koná zpravidla v sídle ČTÚ v Praze (pro oblast Čechy) nebo v Ostravě (pro oblast Morava a Slezsko).

Zkouška se provádí formou písemného testu z radiokomunikačních předpisů, radiokomunikačního provozu, elektrotechniky a radiotechniky, který je v případě některých zkoušek doplněn zkouškou ústní.

Na základě úspěšně vykonané zkoušky obdržím příslušný průkaz odborné způsobilosti, který má platnost pět let nebo u průkazů HAREC a NOVICE neomezenou (viz § 8 odst. 1 vyhl. č. 157/2005 Sb.).

Nejdříve šest měsíců před uplynutím doby, na kterou mi byl průkaz odborné způsobilosti vydán, mohu písemně (formuláři je uvedený v části Formuláře) požádat ČTÚ o prodloužení platnosti průkazu. Žádost o prodloužení platnosti průkazu podávám u Českého telekomunikačního úřadu, u zkušební komise, která průkaz odborné způsobilosti vydala, kontakt je uveden v části Adresář.

K žádosti doložím:

potvrzení, resp. prohlášení (jsou součástí žádosti), že jsem pracoval v uplynulém období nejméně jeden rok jako operátor u stanic, k jejichž obsluze je uvedený druh průkazu třeba,

platný průkaz způsobilosti vůdce plavidla nebo pilotní průkaz (resp. jejich ověřené kopie), avšak pouze v případě, kdy praxi operátora v minulém období dokládám jen čestným prohlášením a nikoliv potvrzením např. zaměstnavatele,

jednu aktuální fotografii formátu 35 x 45 mm. Technické provedení fotografie musí odpovídat parametrům fotografie požadovaným pro vydání občanského průkazu.

doklad o úhradě správního poplatku ve výši 200,- Kč, který je splatný předem na účet ČTÚ:

u průkazů označených písmeny VF, OF, GO, RO, LR, SR nebo AG na účet č. 3711-60426011/0710,

u průkazů označených písmeny OFC na účet č. 3711-5920041/0710 a u průkazů označených písmeny OFM na účet č. 3711-6823761/0710, stávající průkaz.

## Přihláška

ke zkoušce odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení

Jméno a příjmení žadatele			
Datum a místo narození			
Státní příslušnost			
Bydliště	Ulice, číslo domu		
	Obec		
	PSČ		<i>Dosažitelnost uchazeče (telefon, e-mail apod.)</i>
Požadovaný druh odborné způsobilosti <sup>1)</sup> :			označit křížkem
a)	všeobecný průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby		
b)	omezený průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby		
c)	všeobecný průkaz operátora námořní pohyblivé služby (GOC)		
d)	omezený průkaz operátora námořní pohyblivé služby (ROC)		
e)	všeobecný průkaz radiotelefonisty pohyblivé radiotelefonní služby		
f)	omezený průkaz radiotelefonisty pohyblivé radiotelefonní služby		
g)	průkaz pozemního radiotelegrafisty		
h)	průkaz HAREC operátora třídy A		
i)	průkaz NOVICE operátora třídy N		
j)	všeobecný průkaz operátora námořní pohyblivé služby (LRC)		
k)	omezený průkaz operátora námořní pohyblivé služby (SRC)		

Žádám, abych byl/byla ke zkoušce pozván/posvána, pokud to bude možné, v měsíci \_\_\_\_\_.

Přílohy: Doklad o úhradě správního poplatku.

Uchazeč o průkaz přiloží jednu fotografii v provedení podle zvláštního právního předpisu<sup>2)</sup> (vyjma průkazů amatérské radiokomunikační služby podle písm. h) a i), kdy se fotografie nepožaduje).

Uchazeč o průkaz podle písm. c) a d) přiloží doklad o absolvování kurzu a praktického výcviku v použití komunikační techniky v rámci systému GMDSS a doklad o dosažení středního odborného vzdělání.

Uchazeč o průkaz podle písm. j) a k) přiloží doklad o absolvování praktického výcviku v použití komunikační techniky v rámci systému GMDSS.

Uchazeč mladší osmnácti let přiloží písemný souhlas svých zákonných zástupců.

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ podpis uchazeče

<sup>1)</sup> Rozsah oprávnění osob k obsluze vysílacích rádiových stanic pro jednotlivé druhy průkazů stanoví § 2 vyhlášky Ministerstva informatiky č. 157/2005 Sb., o náležitostech přihlášky ke zkoušce k prokázání odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení, o rozsahu znalostí potřebných pro jednotlivé druhy odborné způsobilosti, o způsobu provádění zkoušek, o druzích průkazů odborné způsobilosti a době jejich platnosti.

<sup>2)</sup> Vyhláška č. 642/2004 Sb., kterou se provádí zákon o občanských průkazech a zákon o cestovních dokladech.

# Zápis o zkoušce

konané v \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

Zkušební obor a zkušební otázky	Hodnocení [prospěl / neprospěl]	Zkušební komisař [podpis]
Radiokomunikační předpisy		
Radiokomunikační provoz		
Elektrotechnika a radiotechnika		
Komunikace v anglickém jazyce <sup>3)</sup>		
Letecká frazeologie <sup>4)</sup>		
Praktická zkouška z telegrafie <sup>5)</sup>		
Celkové hodnocení <sup>6)</sup>		

\_\_\_\_\_   
 předseda a členové zkušební komise

Za vydání průkazu odborné způsobilosti se podle § 133 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), vybírá správní poplatek, jehož výše je stanovena Sazebníkem poplatků, který je přílohou zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, v platném znění. Průkaz odborné způsobilosti bude proto vydán až po předložení dokladu o uhrazení tohoto poplatku.

Potvrzuji, že jsem převzal/převzala průkaz odborné způsobilosti č. \_\_\_\_\_, platný do \_\_\_\_\_.

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_   
 \_\_\_\_\_   
 podpis držitele průkazu

<sup>3)</sup> Pouze pro průkazy podle písm. a), c), d), e), j) a k).

<sup>4)</sup> Pouze pro průkaz podle písm. a).

<sup>5)</sup> Pouze pro průkazy podle písm. g). Pro průkazy podle h) a i) pouze na žádost uchazeče.

<sup>6)</sup> Viz § 6 vyhlášky Ministerstva informatiky č. 157/2005 Sb. o náležitostech přihlášky ke zkoušce k prokázání odborné způsobilosti k obsluze vysílačích rádiových zařízení, o rozsahu znalostí potřebných pro jednotlivé druhy odborné způsobilosti, o způsobu provádění zkoušek, o druzích průkazů odborné způsobilosti a době jejich platnosti.

## SPRÁVNÍ POPLATKY

ČÁST VIII Sazebníku správních poplatků, který je přílohou zákona  
č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů

### Položka 108

1. Vydání průkazu odborné způsobilosti pro obsluhu
  - a) radiotelefonních, radiotelegrafních nebo jiných vysílacích rádiových zařízení umístěných na palubách letadel a lodí
    - radiotelefonních Kč 400,-
    - radiotelegrafních Kč 600,-
    - jiných vysílacích rádiových zařízení Kč 400,-
  - b) radiotelefonních a radiotelegrafních pozemních vysílacích rádiových zařízení letecké pohyblivé a námořní pohyblivé služby a radiotelefonní služby na vnitrozemských vodních cestách
    - radiotelefonních Kč 300,-
    - radiotelegrafních Kč 400,-
  - c) radiotelefonních a radiotelegrafních pozemních vysílacích rádiových zařízení provozovaných v pásmu krátkých vln
    - radiotelefonních Kč 300,-
    - radiotelegrafních Kč 400,-
  - d) vysílacích rádiových zařízení pro amatérskou radiokomunikační službu Kč 400,-
2. Prodloužení platnosti nebo provedení změn v průkazu odborné způsobilosti uvedeného v bodě 1 Kč 200,-

### Položka 109

- a) Vydání osvědčení o oznámení komunikační činnosti Kč 1 000,-
- b) Vydání osvědčení o sdělení změny oznámených údajů Kč 500,-

### Položka 110

- a) Podání návrhu na rozhodnutí sporu, s výjimkou sporu o plnění povinnosti k peněžitému plnění a námitky proti vyřízení reklamace podle § 129 zákona o elektronických komunikacích, mezi osobou vykonávající komunikační činnost na straně jedné a účastníkem, popřípadě uživatelem na straně druhé Kč 200,-
- b) Podání návrhu na rozhodnutí sporu, s výjimkou sporu o plnění povinnosti k peněžitému plnění, mezi osobami vykonávajícími komunikační činnosti Kč 10 000,-

- |   |  |
|---|--|
| c) Podání návrhu na rozhodnutí sporu o plnění povinnosti k peněžitému plnění                | 4 % z této částky, nejméně<br>Kč 200,- |
| d) Podání námítky proti vyřízení reklamace podle § 129 zákona o elektronických komunikacích | Kč 100,-                               |

**Poznámka**

Poplatek podle položky v písmenu c) se vybere nejvýše ve výši Kč 500 000.

**Položka 111**

- |  |            |
|--|------------|
| a) Vydání rozhodnutí o oprávnění k využívání čísel                         | Kč 5 000,- |
| b) Prodloužení platnosti nebo provedení změn v oprávnění k využívání čísel | Kč 500,-   |

**Poznámka**

Poplatek podle této položky se nevybere, přiděluje-li správní úřad čísla pro tísňová volání, hlášení poruch, hovory s ohlašovou národních a mezinárodních hovorů a informace (hlásky), které informují volajícího účastníka o změnách účastnických čísel.

**Položka 112**

- |   |            |
|---|------------|
| a) Vydání rozhodnutí o individuálním oprávnění k využívání rádiových kmitočtů                         |            |
| - pro rozšíření a přenos rozhlasového nebo televizního vysílání (rozhlasová služba)                   | Kč 7 000,- |
| - pro pevnou službu   | Kč 5 000,- |
| - pro amatérskou radiokomunikační službu  | Kč 500,-   |
| - pro ostatní radiokomunikační služby   | Kč 3 000,- |
| b) Prodloužení platnosti nebo provedení změn v individuálním oprávnění k využívání rádiových kmitočtů |            |
| - pro šíření a přenos rozhlasového a televizního vysílání (rozhlasová služba)                         | Kč 500,-   |
| - pro pevnou službu   | Kč 500,-   |
| - pro amatérskou radiokomunikační službu  | Kč 200,-   |
| - pro ostatní radiokomunikační služby   | Kč 500,-   |

**Poznámka**

Poplatek podle této položky se nevybere za vydání rozhodnutí podle § 25 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích).

**Ústředí Praha**  
**Český telekomunikační úřad**  
Sídlo  
Sokolovská 219  
Praha 9

**Poštovní adresa**  
poštovní přihrádka 02  
225 02 Praha 025  
Telefon: 224 004 111  
Fax: 224 004 830  
Elektronická adresa: podatelna@ctu.cz

**letecká a námořní služba**  
Telefon: 224 004 709  
Fax: 224 004 824

**správa poplatků**  
Telefon: 224 004 674

**Komise pro zkoušky odborné způsobilosti**

- **všeobecný průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby**
- všeobecný průkaz operátora námořní pohyblivé služby (GOC)
- omezený průkaz operátora námořní pohyblivé služby (ROC)
- všeobecný průkaz radiotelefonisty pohyblivé radiotelefonní služby (pro námořní pohyblivou službu a vnitrozemské vodní cesty)
- omezený průkaz radiotelefonisty pohyblivé radiotelefonní služby (pro námořní pohyblivou službu v pobřežních cestách a vnitrozemské vodní cesty)
- průkaz pozemního radiotelegrafisty
- všeobecný průkaz operátora námořní pohyblivé služby (LRC)
- omezený průkaz operátora námořní pohyblivé služby (SRC)

Telefon: 224 004 708  
Tel./fax: 224 004 824

**Komise pro zkoušky odborné způsobilosti**

- **omezený průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby**

**Čechy**

Sokolovská 219, Praha 9  
Poštovní adresa  
poštovní přihrádka 02  
225 02 Praha 025  
Telefon: 224 004 504  
Fax: 224 004 828

**Morava a Slezsko**

Kukučínova 8  
709 00 Ostrava-Mariánské Hory  
Telefon: 596 626 022  
Fax: 596 620 252  
Komise pro zkoušky odborné způsobilosti  
- průkaz HAREC operátora třídy A  
- průkaz NOVICE operátora třídy N  
Telefon: 224 004 725  
Fax: 224 004 823

## **Otázky včetně správných odpovědí pro písemné testy a osnovy ústních zkoušek pro jednotlivé druhy průkazů odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení**

Otázky a správné odpovědi jsou zpracovány podle vyhlášky č. 157/2005 Sb., o náležitostech přihlášky ke zkoušce k prokázání odborné způsobilosti k obsluze vysílacích rádiových zařízení, o rozsahu znalostí potřebných pro jednotlivé druhy odborné způsobilosti, o způsobu provádění zkoušek, o druzích průkazů odborné způsobilosti a době jejich platnosti (dále jen „vyhláška“). Znění jednotlivých otázek (oznamovací nebo tázací uvozující text) a odpovídajících odpovědí je formulováno tak, aby umožňovalo jednoznačný výběr jedné správné odpovědi (uvedeno dále) ze tří nabízených možností (bude v příslušných zkušebních testech).

### **A. Otázky a správné odpovědi pro písemné testy podle druhů průkazů odborné způsobilosti:**

#### **(1) Všeobecný průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby (§ 2 písm. a) vyhlášky)**

##### **a) radiokomunikační předpisy:**

1. zákon č. 127/2005 Sb.
  - upravuje na základě práva Evropských společenství podmínky podnikání a výkon státní správy, včetně regulace trhu, v oblasti elektronických komunikací
2. zákon č. 127/2005 Sb.
  - se nevztahuje na obsah služeb poskytovaných prostřednictvím sítí elektronických komunikací
3. zajištění účelného využívání rádiových kmitočtů a správu rádiového spektra vykonává
  - Český telekomunikační úřad
4. radiokomunikační službou je komunikační činnost, která spočívá v přenosu, vysílání nebo příjmu signálů prostřednictvím
  - rádiových vln
5. plán přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtovou tabulku) stanoví
  - Ministerstvo informatiky vyhláškou
6. individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů uděluje
  - Český telekomunikační úřad
7. přiděl rádiových kmitočtů
  - neopravňuje podnikatele k využívání rádiových kmitočtů pro provoz vysílacích rádiových zařízení
8. držitel oprávnění k využívání rádiových kmitočtů je povinen platit za využívání rádiových kmitočtů
  - poplatek za jejich využívání
9. Český telekomunikační úřad udělí krátkodobé oprávnění k využívání rádiových kmitočtů na dobu nepřesahující
  - 1 měsíc

10. podnikatel poskytující veřejně dostupnou službu elektronických komunikací a poskytovatel univerzální služby je povinen předkládat platné ceny služeb a jejich změny bezodkladně
  - Českému telekomunikačnímu úřadu
11. podnikatel zajišťující veřejnou komunikační síť je povinen zajišťovat integritu a bezpečnost své sítě
  - průběžně
12. státní kontrolu elektronických komunikací vykonává
  - Český telekomunikační úřad
13. fyzická osoba vykonávající obsluhu vysílacího rádiového zařízení bez platného průkazu odborné způsobilosti se dopustila
  - přestupku
14. za obsluhu vysílacího rádiového zařízení bez platného průkazu odborné způsobilosti uloží Úřad fyzické osobě pokutu do výše
  - 100 000 Kč
15. v mezinárodní volací značce České republiky tvoří první dvě písmena (prefixy) vždy dvojice písmen
  - OK nebo OL
16. mezinárodní volací značka letadlové stanice u letadel zapsaných v leteckém rejstříku ČR je
  - OK a další tři písmena
17. mezinárodní volací značka lodní stanice u lodí zapsaných v námořním rejstříku ČR je
  - OL a další dvě písmena
18. stanice provozované na základě všeobecného oprávnění lze provozovat
  - bez volací značky
19. falešné volací značky a falešné signály
  - se nesmí používat
20. pohyblivá stanice letecké pohyblivé služby je
  - letadlová stanice
21. pohyblivá stanice námořní pohyblivé služby je
  - lodní stanice
22. pevná služba je
  - radiokomunikační služba mezi stanovenými pevnými body
23. nejvyšší prioritu a absolutní přednost má zpráva
  - tísňová
24. tísňové volání a tísňová zpráva se vysílají jen na rozkaz
  - velitele nebo osoby odpovědné za loď nebo letadlo
25. mezinárodní tísňový kmitočet v radiotelefonii je
  - 2182 kHz
26. mezinárodní tísňový, bezpečnostní a volací kmitočet v radiotelefonii v námořní pohyblivé službě je
  - 156,8 MHz
27. mezinárodní tísňový kmitočet v radiotelefonii v letecké pohyblivé službě je
  - 121,5 MHz
28. pátrací a záchrannou operaci na moři může ukončit
  - velitel (řídící stanice) pátrací a záchranné operace
29. pohyblivým stanicím na moři nebo nad mořem je zakázáno provozovat

- rozhlasovou službu
- 30. služba u letadlové nebo lodní stanice podléhá nejvyšší pravomoci
  - velitele nebo osoby, která je odpovědná za letadlo nebo loď
- 31. doba platnosti průkazů odborné způsobilosti pro leteckou a námořní pohyblivou službu je vyhláškou č. 157/2005 Sb. stanovena na
  - 5 let
- 32. první znak nebo první dva znaky mezinárodní volací značky označují
  - státní příslušnost stanice
- 33. stejná volací značka
  - nemůže být přidělena dvěma nebo více provozovatelům stanic
- 34. inspekční orgány zemí, které pohyblivá stanice (letadlo, loď) navštíví,
  - mohou vyžadovat předložení průkazu operátora
- 35. Mezinárodní telekomunikační unie (ITU) je
  - specializovanou organizací Organizace spojených národů pro oblast telekomunikací
- 36. mezinárodní organizací CEPT se rozumí
  - Evropská konference poštovních a telekomunikačních správ
- 37. Q-kódem se rozumí
  - kódová skupina tří písmen začínající vždy písmenem Q, která má určitý konkrétní, mezinárodně dohodnutý význam
- 38. volací značky se přidělují tak, aby nemohly být zaměněny
  - s tísňovými, pilnostními a bezpečnostními signály nebo s kódovými zkratkami Q-kódu
- 39. volací značkou je
  - každé poznávací označení stanice, které umožňuje zjištění její totožnosti během vysílání
- 40. provozovatel stanice vysílá na začátku a na konci spojení
  - vlastní volací značku
- b) **radiokomunikační provoz:**
  1. letecká pohyblivá služba je
    - pohyblivá služba mezi leteckými stanicemi a letadlovými stanicemi nebo mezi letadlovými stanicemi navzájem
  2. služba rádiového určování pro účely radionavigace je
    - radionavigační služba
  3. letecká pevná služba (AFS) je
    - telekomunikační služba mezi stanovenými pevnými body
  4. letecká rozhlasová služba je
    - služba určená k vysílání informací týkajících se leteckého provozu
  5. vysílání pokusných signálů nesmí trvat déle než
    - 10 vteřin

6. při zkušebním vysílání dokonalá čitelnost je uváděna stupněm
  - 5
7. rychlost hovoru při radiotelefonním spojení nemá převyšovat
  - 100 slov za minutu
8. radiotelefonní spojení letadlo – země by se mělo provádět
  - všeobecně v jazyce ve kterém komunikuje pozemní stanice
9. zprávy musí být vysílány
  - v otevřené řeči a ve schválených frázích
10. při vysílání
  - zachováváme stále stejnou výši hlasu ve všech fázích hovoru
11. pořadí zpráv dopravovaných leteckou pohyblivou službou je
  - tísňové, pilnostní, o rádiovém zaměřování, pro zajištění bezpečnosti letů, meteorologické, o pravidelnosti letů
12. 3x opakovaný tísňový signál MAYDAY musí být použit
  - na začátku první zprávy tísňové korespondence
13. PAN PAN MEDICAL je radiotelefonní signál zprávy
  - pilnostní
14. tísňová korespondence
  - má přednost před všemi ostatními druhy spojení
15. pilnostní zpráva
  - má přednost před všemi ostatními druhy spojení vyjma tísňového provozu
16. tísňový a pilnostní provoz musí být veden na kmitočtu
  - který je v dané době používán
17. každá stanice, která ví o tísňovém provozu má povinnost
  - na tomto kmitočtu nevysílat ale tento provoz sledovat
18. po volání letecké stanice, na které tato stanice neodpoví, je letadlová stanice povinna
  - vyčkat nejméně 10 sekund než provede další volání
19. jména, zkratky a slova, jejichž výslovnost může vyvolat pochybnost se v radiotelefonním provozu musí
  - hláskovat
20. letadlová stanice potvrzuje příjem důležitých zpráv řízení letového provozu nebo jejich částí
  - jejich opakováním a připojením vlastní volací značky
21. letadlo přechází z jednoho rádiového kmitočtu na druhý
  - z příkazu letecké stanice v souladu s dohodnutými postupy
22. letadlo za letu
  - nesmí měnit svou poznávací značku
23. za letu musí letadlová stanice
  - udržovat stálé bdění
24. poznávací značka civilního letadla je složena
  - ze značky státní příslušnosti a rejstříkové značky
25. volací značku letadla lze tvořit
  - radiotelefonním označením provozovatele letadla za kterým následuje označení (číslo)

letu

26. zkrácenou volací značku použije letadlová stanice
  - pouze v případě, že byla tímto způsobem oslovena leteckou stanicí
27. správné zkrácení volací značky OKABC je
  - OBC
28. jakmile je spojení navázáno
  - lze nepřetržitě korespondovat v obou směrech bez dalšího použití volacích značek nebo volání
29. všechna čísla se vyslovují
  - jednotlivě, s výjimkou čísel souvisejících s výškou nad hladinou moře, s výškou oblačnosti, dohlednosti a dráhové dohlednosti
30. pro označení nosného kmitočtu se používá při rozestupu 25 kHz
  - pouze prvních pět číslic
31. odchylky od spisovné češtiny při vysílání čísel jsou
  - u číslic: 2, 4, 7, 8
32. potvrzení příjmu leteckou stanicí musí obsahovat
  - volací značku letadla za kterou následuje, je-li to nutné, volací značka letecké stanice
33. rádiové spojení může být ukončeno
  - na pokyn letecké stanice
34. volací značka letecké stanice je tvořena
  - zeměpisným názvem její polohy a službou, která je k dispozici
35. stanice letecké pohyblivé služby používají
  - koordinovaný světový čas
36. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
A - Adam / Alpha      E - Emil / Echo      I - Ivan / India
37. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
B - Božena / Bravo      F - František / Foxtrot      J - Josef / Juliett
38. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
C - Cyril / Charlie      G - Gustav / Golf      K - Karel / Kilo
39. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
D - David / Delta      H - Helena / Hotel      L - Ludvík / Lima
40. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
M - Marie / Mike      Q - Quido / Quebec      U - Urban / Uniform
41. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
N - Norbert / November      R - Rudolf / Romeo      V - Václav / Victor
42. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
O - Otakar / Oscar      S - Svatopluk / Sierra      W - dvojité V / Whisky
43. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
P - Petr / Papa      T - Tomáš / Tango      X - Xaver / X-ray
44. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
Y - Ypsilon / Yankee      Z - Zuzana / Zulu
45. správný Q-kód pro „tlak indikující nadmořskou výšku, přepočtený na střední hladinu moře“

- QNH
- 46. správný Q-kód pro „magnetický kurs pro směr k Vám“
  - QDM
- 47. správný Q-kód pro „magnetické zaměření od Vás“
  - QDR
- 48. správný Q-kód pro „tlak přepočtený na střední hladinu moře podle barometrické formule“
  - QFF
- 49. správný Q-kód pro „přistání zakázáno“
  - QGO
- 50. správný Q-kód pro „povolení letu z ... do ...“
  - QAB
- 51. správný Q-kód pro „význačný provoz“
  - QAI
- 52. správný Q-kód pro „meteorologické pozorování“
  - QAM
- 53. správný Q-kód pro „povolení k přistání“
  - QGN
- 54. správný Q-kód pro „pravý kurs, který máte sledovat, abyste směřoval ke mně“
  - QIJ
- 55. správný Q-kód pro „žádost o zaměření“
  - QDL
- 56. správný Q-kód pro „nouzové přistání“
  - QHH
- 57. správný Q-kód pro „jste/jsem rušen“
  - QRM
- 58. správný Q-kód pro „výška letu ...“
  - QAH
- 59. správný Q-kód pro „poloha vysílací stanice“
  - QTH
- 60. správná zkratka pro „kmitočet“
  - FREQ
- 61. správná zkratka pro „vzletová a přistávací dráha“
  - RWY
- 62. správná zkratka pro „odlet, odletět“
  - DEP
- 63. správná zkratka pro „automatická informační služba koncové řízené oblasti“
  - ATIS
- 64. správná zkratka pro „letová informační oblast“
  - FIR
- 65. správná zkratka pro „žádost, požadováno“
  - REQ

66. správná zkratka pro „mimo provoz, mimo službu“
  - U/S
67. správná zkratka pro „předpokládaný čas odletu“
  - ETD
68. správná zkratka pro „vzdálenost“
  - DIST
69. správná zkratka pro „letišťe“
  - AD
70. správná zkratka pro „letadlo“
  - ACFT
71. slovo „čekejte“ znamená
  - čekejte, zavolám Vás
72. slovo „konec“ znamená
  - rozhovor je ukončen a neočekává se odpověď
73. slovo „provedu“ znamená
  - rozumím Vaší zprávě a budu podle ní postupovat
74. slovo „potvrďte“ znamená
  - potvrďte mi, že jste zprávu přijal a rozuměl jí
75. slovo „přijem“ znamená
  - moje vysílání skončilo, očekávám Vaši odpověď
76. slovo „rozumím“ znamená
  - přijal jsem vše z Vašeho posledního vysílání
77. slovo „schváleno“ znamená
  - povolení pro požadovaný úkon je schváleno
78. slovo „negativ“ znamená
  - povolení není potvrzeno – to není správné – ne
79. slovo „opakujte“ znamená
  - opakujte vše nebo následující část Vašeho posledního vysílání
80. slovo „správně“ znamená
  - to je správné

c) **elektrotechnika a radiotechnika:**

1. vodivost látek je způsobena
  - volnými elektrony v atomech látek
2. polovodiče lze vyrobit
  - z křemíku a germánia
3. polovodičová dioda je složena
  - z polovodičů typů P a N
4. zdrojem stejnosměrného proudu je
  - dynamo
5. paralelně řazené akumulátory
  - umožňují dodávat větší proud
6. alkalický akumulátor je tvořen
  - hydroxidem sodným nebo draselným a elektrodami z různých kovů
7. olověný akumulátor nabíjíme

- proudem o velikosti desetiny kapacity akumulátoru
- 8. celkový odpor paralelně řazených odporů
  - je menší než hodnota nejmenšího z odporů
- 9. velikost sekundárního (výstupního) napětí transformátorů závisí
  - na počtu závitů v primárním a sekundárním vinutí
- 10. k ochraně proti nadměrnému proudu slouží
  - jistič
- 11. k ochraně proti přepětí slouží
  - jiskřiště
- 12. antény dělíme podle směru vysílání nebo příjmu na
  - směrové a všesměrové
- 13. všesměrová anténa má vyzařovací charakteristiku
  - kruhovou
- 14. všesměrová anténa musí přijímat nebo vysílat stejně všemi směry
  - v horizontální rovině
- 15. půlvlnný dipól
  - může být směrová i všesměrová anténa, záleží na jeho orientaci k zemskému povrchu
- 16. půlvlnný dipól umístěný rovnoběžně se zemským povrchem
  - má v horizontální rovině osmičkovou vyzařovací charakteristiku
- 17. anténa YAGI se skládá
  - z půlvlnného dipólu a dalších před ním a za ním umístěných prvků
- 18. rámová anténa má maximální příjem ze směru
  - roviny rámu
- 19. směr vysílání je pomocí rámové antény výhodnější a přesnější zjišťovat
  - natačením rámové antény na minimální příjem
- 20. k získání jednoznačného výsledku zaměření rámovou anténou kombinujeme s
  - tyčovou anténou
- 21. radiogoniometr je
  - zaměřovací neotočná anténa
- 22. na půlvlnný dipól lze přijímač dvoulinkou připojit
  - přes symetrizátor
- 23. vztah mezi délkou vlny ( $\lambda$ ) a kmitočtem ( $f$ ), když  $c$  je rychlost světla, je
  - $f = c / \lambda$
- 24. ionosféra je
  - obal země
- 25. ionosféra se nachází
  - ve výši 60 – 450 km nad Zemí
- 26. ionosféra vzniká
  - slunečním a kosmickým zářením
- 27. šíření rádiových vln
  - nižší kmitočty se odrážejí, vyšší kmitočty procházejí ionosférou
- 28. jednotlivé vrstvy ionosféry se označují
  - D, E, F1, F2
- 29. větší dosah vysílání v pásmu středních vln v noci je způsoben

- vymizením vrstvy D v noci
30. kritický kmitočet je
- nejvyšší kmitočet, který se při kolmém dopadu na ionosféru ještě odrazí
31. pro zajištění nejefektivnějšího přenosu informačního signálu postačuje přenášet
- pouze jedno postranní pásmo
32. znakem A3E je označeno vysílání
- radiotelefonie s amplitudovou modulací s dvojitým postranním pásmem
33. který typ modulace mění amplitudu vysokofrekvenčního signálu v závislosti na přiváděné informaci
- amplitudová modulace
34. který typ modulace mění kmitočet vysokofrekvenčního signálu v závislosti na přiváděném modulačním napětí
- kmitočtová modulace
35. modulace SSB je odvozena z amplitudové modulace, ve které je
- potlačen nosný kmitočet a jedno z postranních pásem
36. rozsah ampérmetru se zvětšuje
- odporem paralelně zařazeným k ampérmetru (bočník)
37. aby voltmetr a ampérmetr neovlivnily výsledky měření, musí být jejich vnitřní odpor
- ampérmetru co nejmenší, voltmetru co největší
38. ampérmetr a voltmetr se při měření zařazují
- ampérmetr do série se spotřebičem, voltmetr paralelně ke spotřebiči
39. v suchém, bezprašném prostředí považujeme za bezpečné napětí
- stejnosměrné do 24 V a střídavé do 12 V
40. při úrazu elektrickým proudem
- odstraníme postiženého z dosahu el. proudu a nedýchá-li, zavedeme umělé dýchání, případně masáž srdce.

**(2) Omezený průkaz radiotelefonisty letecké pohyblivé služby**  
(§ 2 písm. b) vyhlášky)

a) **radiokomunikační předpisy:**

/viz. odst. 1 písm. a)/

b) **radiokomunikační provoz:**

1. letecká pohyblivá služba je
  - pohyblivá služba mezi leteckými stanicemi a letadlovými stanicemi nebo mezi letadlovými stanicemi navzájem
2. letecká pevná služba (AFS) je
  - telekomunikační služba mezi stanovenými pevnými body
3. letecká rozhlasová služba je
  - služba určená k vysílání informací týkajících se leteckého provozu
4. pozemní stanice letecké pohyblivé služby je
  - letecká stanice
5. vysílání pokusných signálů nesmí trvat déle než
  - 10 vteřin
6. při zkušebním vysílání dokonalá čitelnost je uváděna stupněm
  - 5
7. rychlost hovoru při radiotelefonním spojení nemá převyšovat
  - 100 slov za minutu
8. radiotelefonní spojení letadlo – země by se mělo provádět
  - všeobecně v jazyce ve kterém komunikuje pozemní stanice
9. zprávy musí být vysílány
  - v otevřené řeči a ve schválených frázích
10. při vysílání
  - zachováváme stále stejnou výši hlasu ve všech fázích hovoru
11. MAYDAY je radiotelefonní signál
  - tísňové zprávy
12. PAN PAN je radiotelefonní signál
  - pilnostní zprávy
13. tísňová korespondence
  - má přednost před všemi ostatními druhy spojení
14. pilnostní zpráva
  - má přednost před všemi ostatními druhy spojení vyjma  
  
tísňového provozu
15. tísňový a pilnostní provoz musí být veden na kmitočtu
  - který je v dané době používán
16. po volání letecké stanice, na které tato stanice neodpoví, je letadlová stanice povinna
  - vyčkat nejméně 10 sekund než provede další volání
17. jména, zkratky a slova, jejichž výslovnost může vyvolat pochybnost, se v radiotelefonním provozu musí

- hláskovat
- 18. letadlová stanice udržuje rádiové spojení s řídicí stanicí
  - vždy, je-li to možné
- 19. letadlová stanice potvrzuje příjem důležitých zpráv řízení letového provozu nebo jejich částí
  - jejich opakováním a připojením vlastní volací značky
- 20. za letu musí letadlová stanice
  - udržovat stálé bdění
- 21. letadlo přechází z jednoho rádiového kmitočtu na druhý
  - z příkazu letecké stanice v souladu s dohodnutými postupy
- 22. jestliže letadlová stanice není schopna navázat spojení s leteckou stanicí na určeném a jiném kmitočtu pro danou trať
  - pokusí se navázat spojení s jiným letadlem nebo jinými leteckými stanicemi
- 23. služba mezi leteckými a letadlovými stanicemi nebo mezi letadlovými stanicemi navzájem je
  - letecká pohyblivá služba
- 24. letadlo za letu
  - nesmí měnit svou poznávací značku
- 25. poznávací značka civilního letadla je složena
  - ze značky státní příslušnosti a rejstříkové značky
- 26. volací značku letadla lze tvořit
  - radiotelefonním označením provozovatele letadla za kterým následuje označení (číslo) letu
- 27. volací značka letecké stanice je tvořena
  - zeměpisným názvem její polohy a službou, která je k dispozici
- 28. ve volací značce letecké stanice přibližovacího stanoviště může být název
  - APPROACH
- 29. ve volací značce letecké stanice pro lety VFR je název
  - INFORMACE
- 30. zkrácenou volací značku použije letadlová stanice
  - pouze v případě, že byla tímto způsobem oslovena leteckou stanicí
- 31. správné zkrácení volací značky OKABC je
  - OBC
- 32. fráze „vysílám naslepo“ se použije
  - při neúspěšném navázání spojení
- 33. jestliže letadlová stanice není schopna navázat spojení s leteckou stanicí na určeném kmitočtu
  - pokusí se o navázání spojení na jiném kmitočtu pro danou trať
- 34. všechna čísla se vyslovují
  - jednotlivě, s výjimkou čísel souvisejících s výškou nad hladinou moře, s výškou oblačnosti, dohlednosti a dráhové dohlednosti
- 35. rádiové spojení může být ukončeno
  - na pokyn letecké stanice

36. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
A - Adama /Alpha      E - Emil / Echo      I - Ivan / India
37. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
B - Božena / Bravo      F - František / Foxtrot      J - Josef / Juliett
38. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
C - Cyril / Charlie      G - Gustav / Golf      K - Karel / Kilo
39. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
D - David / Delta      H - Helena / Hotel      L - Ludvík / Lima
40. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
M - Marie / Mike      Q - Quido / Quebec      U - Urban / Uniform
41. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
N - Norbert / November      R - Rudolf / Romeo      V - Václav / Victor
42. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
O - Otakar / Oscar      S - Svatopluk / Sierra      W - dvojité V / Whisky
43. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
P - Petr / Papa      T - Tomáš / Tango      X - Xaver / X-ray
44. hláskovací abeceda (česká/anglická)  
Y - Ypsilon / Yankee      Z - Zuzana / Zulu
45. správný Q-kód pro „tlak indikující nadmořskou výšku, přepočtený na střední hladinu moře
- QNH
46. správný Q-kód pro „magnetický kurs pro směr k Vám“
- QDM
47. správný Q-kód pro „přistání zakázáno“
- QGO
48. správný Q-kód pro „povolení letu z ... do ...“
- QAB
49. správný Q-kód pro „povolení k přistání“
- QGN
50. správný Q-kód pro „žádost o zaměření“
- QDL
51. správná zkratka pro „vzletová a přistávací dráha“
- RWY
52. správná zkratka pro „automatická informační služba koncové řízené oblasti“
- ATIS
53. správná zkratka pro „letová informační oblast“
- FIR
54. správná zkratka pro „kmitočet“
- FREQ
55. správná zkratka pro „žádost, požadováno“
- REQ
56. správná zkratka pro „odlet, odletět“
- DEP
57. správná zkratka pro „vzdálenost“
- DIST

58. správná zkratka pro „letišť“
  - AD
59. správná zkratka pro „letadlo“
  - ACFT
60. správná zkratka pro „mimo provoz, mimo službu“
  - U/S

c) **elektrotechnika a radiotechnika:**

1. látky dělíme z hlediska vodivosti na
  - vodiče, nevodiče (izolanty), polovodiče
2. polovodiče jsou látky
  - uměle vyrobené z některých prvků
3. elektrické veličiny napětí, proud, výkon a odpor se v uvedeném pořadí měří v jednotkách
  - volt, ampér, watt, ohm
4. elektrický proud dělíme na
  - stejnosměrný a střídavý
5. výsledné napětí sériově řazených akumulátorů se rovná
  - součtu napětí jednotlivých akumulátorů
6. akumulátor do auta o napětí 12 V získáme
  - sériovým řazením šesti článků
7. jeden článek olověného akumulátoru má napětí
  - 2 V
8. baterii (suchý článek) nabíjíme
  - suchý článek nelze dobíjet
9. Ohmův zákon vyjadřuje
  - vztah mezi napětím, proudem a odporem
10. transformátor je
  - zařízení, které mění velikost střídavého napětí
11. velikost sekundárního (výstupního) napětí transformátoru závisí
  - na počtu závitů v primárním a sekundárním vinutí
12. transformátorem lze měnit velikost
  - střídavého proudu
13. k ochraně proti nadměrnému proudu slouží
  - jistič
14. antény dělíme podle směru vysílání nebo příjmu na
  - směrové a všesměrové
15. nejjednodušší všesměrovou anténou je
  - tyčová (prutová) anténa
16. anténa YAGI je
  - anténa s příjmem z jednoho směru
17. parabolická anténa je
  - směrová anténa
18. parabolická anténa se používá na příjem
  - těch nejkratších vln
19. rámová anténa slouží
  - k zaměřování směru vysílání

20. rámová anténa bez kombinace s další anténou
  - přijímá stejně ze dvou směrů
21. antény se na přijímače obvykle nepřipojují
  - zkrouceným izolovaným drátem
22. vztah mezi délkou vlny ( $\lambda$ ) a kmitočtem ( $f$ ), když je  $c$  rychlost světla, je
  - $f = c / \lambda$
23. ionosféra je
  - obal Země
24. fyzikálně ionosféra je
  - ionizované zbytky plynů – směs iontů a elektronů
25. rádiové vlny a ionosféra
  - nižší kmitočty se odrážejí, vyšší kmitočty procházejí ionosférou
26. od ionosféry se odráží
  - prostorová vlna
27. nejnižší vrstva ionosféry nad povrchem Země
  - v noci mizí
28. únik (fading) je
  - kolísání úrovně příjmu v důsledku interferencí nosné vlny
29. modulace je
  - ovlivnění nosné vlny přenášeným informačním signálem
30. při kmitočtové modulaci se informačním signálem mění
  - kmitočet nosné vlny
31. prostou amplitudovou modulací vzniká
  - nosná vlna a dvě postranní pásma
32. modulace SSB je odvozena z amplitudové modulace, ve které je
  - potlačen nosný kmitočet a jedno z postranních pásem
33. k modulaci ve vysílači dochází
  - v modulátoru
34. ampérmetr je zařízení sloužící
  - k měření proudu v elektrickém obvodu
35. voltmetr je zařízení sloužící
  - k měření napětí v elektrickém obvodu
36. tyčová (prutová) anténa má v horizontální rovině kruhový vyzářovací diagram a její polarizace je
  - vertikální
37. zisk antény typu YAGI lze zvětšit především
  - zvýšením počtu prvků
38. z hlediska možného rušení silným signálem je vhodné umístit vysílací anténu
  - co nejdále od antén televizních a rozhlasových přijímačů
39. ochranný vodič musí být označen barvou
  - kombinací žluto-zelené
40. při úrazu elektrickým proudem
  - odstraníme postiženého z dosahu el. proudu a nedýchá-li, zavedeme umělé dýchání, případně masáž srdce.

## Vyhodnocení písemné zkoušky

(1) Uchazeč o získání průkazu odborné způsobilosti podle § 2 písm. a), c), e) a g) vyhlášky písemnou zkoušku z předmětu radiokomunikační předpisy úspěšně složil, jestliže správně odpověděl alespoň na 90 % otázek testu z tohoto předmětu.

(2) Uchazeč o získání průkazu odborné způsobilosti podle § 2 písm. b), d), f), j) a k) vyhlášky písemnou zkoušku z předmětu radiokomunikační předpisy úspěšně složil, jestliže správně odpověděl alespoň na 70 % otázek testu z tohoto předmětu.

(3) Uchazeč o získání průkazu odborné způsobilosti podle § 2 písm. a) až g), j) a k) vyhlášky písemnou zkoušku z předmětu radiokomunikační provoz úspěšně složil, jestliže správně odpověděl alespoň na 90 % otázek testu z tohoto předmětu.

(4) Uchazeč o získání průkazu odborné způsobilosti podle § 2 písm. a) až g), j) a k) vyhlášky písemnou zkoušku z předmětu elektrotechnika a radiotechnika úspěšně složil, jestliže správně odpověděl alespoň na 90 % otázek testu z tohoto předmětu.

## B. Ústní zkouška - osnovy

(1) Komunikace v anglickém jazyce v rozsahu doporučení CEPT (jen uchazeči o průkaz odborné způsobilosti podle § 2 písm. a), e), j) a k) vyhlášky):

- a) základní znalost anglického jazyka a schopnost porozumět jednoduché komunikaci z následku,
- b) schopnost odpovědět nebo správně přečíst a přeložit jednoduchý text z angličtiny do českého jazyka a naopak.

(2) Komunikace v anglickém jazyce v rozsahu doporučení CEPT (jen uchazeči o průkaz odborné způsobilosti podle § 2 písm. c) a d) vyhlášky):

- a) schopnost užívat jazyk anglický, slovem i písmem, na úrovni dostatečné pro vedení komunikace vztahující se k bezpečnosti života na moři a schopnost porozumět anglické komunikaci z následku,
- b) schopnost odpovědět nebo správně přečíst a přeložit jednoduchý text z angličtiny do českého jazyka a naopak

(3) Znalost letecké frazeologie (jen uchazeči o průkaz odborné způsobilosti podle § 2 písm. a) vyhlášky):

- a) znalost základních definic podle Předpisu o civilní letecké telekomunikační službě, Svazek II – Spojovací postupy, HLAVA 1 Definice,
- b) znalost ustanovení Předpisu o civilní letecké telekomunikační službě, Svazek II – Spojovací postupy, HLAVA 5 Letecká pohyblivá služba,
- c) znalost používaných zkratk a Q-kódů,
- d) znalost významu slov a frází používaných v letecké pohyblivé službě.