



TELEKOMUNIKAČNÍ VĚSTNÍK

Český telekomunikační úřad

Částka 11

Ročník 2016

Praha 17. června 2016

OBSAH:

Oddíl státní správy

A. Normativní část

26. **Opatření obecné povahy – všeobecné oprávnění č. VO-R/1/6.2016-8 k provozování uživatelských terminálů rádiových sítí elektronických komunikací**
27. **Opatření obecné povahy – všeobecné oprávnění č. VO-R/3/6.2016-9 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení PMR 446**

A. Normativní část

26. **Opatření obecné povahy – všeobecné oprávnění č. VO-R/1/6.2016-8 k provozování uživatelských terminálů rádiových sítí elektronických komunikací**

(reprodukce dokumentu na str. 1647 – 1657)



Č e s k ý t e l e k o m u n i k a č n í ú ř a d

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9
poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 14. 6. 2016
Čj. ČTÚ-42 012/2016-613

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) jako příslušný orgán státní správy podle § 108 odst. 1 písm. b) zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), a zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, na základě výsledků veřejné konzultace uskutečněné podle § 130 zákona, rozhodnutí Rady Úřadu podle § 107 odst. 9 písm. b) bod 2 a k provedení § 9 a 12 zákona vydává opatřením obecné povahy

všeobecné oprávnění č. VO-R/1/6.2016-8 k provozování uživatelských terminálů rádiových sítí elektronických komunikací.

Článek 1 Úvodní ustanovení

Podmínky provozování přístrojů¹⁾, ²⁾ vztahující se na provozování vysílacích rádiových zařízení pozemní pohyblivé, pevné a družicové služby, která jsou součástí komunikačních systémů (dále jen „terminál“), fyzickými nebo právními osobami v sítích elektronických komunikací, jejichž operátorům bylo vydáno individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů, nebo které jsou v družicových sítích autorizovány operátory těchto sítí a řízeny družicovým systémem, stanoví zákon a toto všeobecné oprávnění podle § 10 odst. 1 zákona.

Článek 2 Společné konkrétní podmínky

Konkrétní podmínky týkající se § 10 odst. 1 písm. m) zákona jsou:

(1) Terminály lze provozovat bez individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů v sítích elektronických komunikací, jejichž operátorům jsou přiděleny rádiové kmitočty individuálním oprávněním k využívání rádiových kmitočtů, nebo které jsou v případě družicových sítí autorizovány operátory těchto sítí a řízeny družicovým systémem.

(2) Terminály nesmějí být provozovány s přidavnými zesilovači vysokofrekvenčního výkonu, ani nesmějí být provozovány jako převaděče signálu nebo v přímém módu³⁾, mohou tedy komunikovat pouze se základnovými stanicemi operátorů sítí uvedených v odst. 1, není-li dále u konkrétních úseků stanoveno jinak.

(3) V případě, kdy byla příslušná individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů udělena pouze pro geograficky vymezená území České republiky, je možno provozovat terminály pouze na těchto vymezených územích.

(4) Terminály nesmějí způsobovat škodlivé rušení stanicím využívajícím rádiové kmitočty v rámci přednostní radiokomunikační služby na základě individuálního oprávnění.

¹⁾ § 73 a 74 zákona.

²⁾ Přehled harmonizovaných norem vztahujících se k základním požadavkům stanoveným směrnici č. 1999/5/ES a nařízením vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění, zveřejňuje Evropská komise ve svých sděleních na <http://eur-lex.europa.eu>.

³⁾ DMO – Direct Mode Operation; mód, v němž komunikují terminály spolu přímo, bez účasti základnové stanice.

- (5) Terminály nesmějí být elektricky ani mechanicky měněny.
 (6) Terminály nesmějí být používány pro propojování sítí elektronických komunikací⁴⁾.

Článek 3

Konkrétní podmínky pro terminály širokopásmových mobilních a přístupových sítí

(1) Pomocí terminálů je možno využívat rádiové kmitočty v těchto úsecích rádiového spektra:

Ozn. úseku	Kmitočtový úsek – vysílání	Kmitočtový úsek – příjem	Pozn.
a	410–419,8 MHz	420–429,8 MHz	5)
b	450–460 MHz	460–470 MHz	5)
c	832–862 MHz	791–821 MHz	6), 7)
d	880–915 MHz	925–960 MHz	7), 8)
e	1710–1785 MHz	1805–1880 MHz	7), 8), 9), 10)
f1	1900–1920 MHz		7), 11)
f2	1920–1980 MHz	2110–2170 MHz	7), 9), 10), 11)
f3	2010–2025 MHz		7), 11)
g1	2500–2570 MHz	2620–2690 MHz	7), 12)
g2	2570–2620 MHz		12)

⁴⁾ § 78 odst. 2 a 3 Zákona.

⁵⁾ Rozhodnutí CEPT/ECC/DEC/(04)06 – Rozhodnutí ECC z 19. března 2004 (aktualizované 9. prosince 2011) – o dostupnosti kmitočtových pásem pro zavádění širokopásmového digitálního PMR/PAMR pozemní pohyblivé služby v pásmech 400 MHz a 800/900 MHz.

⁶⁾ Rozhodnutí Komise 2010/267/EU z 6. května 2010 o harmonizovaných podmínkách využívání kmitočtového pásma 790–862 MHz pro zemské systémy k poskytování služeb elektronických komunikací v Evropské unii.

⁷⁾ Rozhodnutí ECC/DEC/(12)01 z 1. června 2012 (aktualizované 3. června 2015) o výjimce z individuálního povolování a o volném pohybu a používání zemských a družicových pohyblivých terminálů řízených sítí.

⁸⁾ Směrnice evropského parlamentu a rady 2009/214/ES z 16. září 2009, kterou se mění směrnice Rady 87/372/EHS o frekvenčních pásmech vyhrazených pro koordinované zavedení veřejných celoevropských buňkových digitálních pozemních mobilních komunikačních systémů ve Společenství; Prováděcí rozhodnutí Komise 2011/251/EU z 18. dubna 2011, kterým se mění rozhodnutí 2009/766/ES, o harmonizaci kmitočtových pásem 900 MHz a 1800 MHz pro zemské systémy schopné poskytovat celoevropské služby elektronických komunikací ve Společenství; rozhodnutí (ERC/DEC/(97)02 o rozšířených kmitočtových pásmech pro digitální pan-evropský komunikační systém GSM; zpráva CEPT č. 40 – Zpráva CEPT Evropské komisi k pásmům 900/1800 MHz – „Studie kompatibility k provozu LTE a WiMAX v pásmech 800–915/925–960 MHz a 1710–1785/1805–1880 MHz (pásma 900/1800 MHz)“.

⁹⁾ Za sítě systémů GSM 1800 MHz, LTE 1800 MHz a UMTS 2100 MHz, jejichž provozovatelům bylo vydáno individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů a v nichž lze terminál provozovat, se považují i sítě určené k provozování mobilních komunikačních služeb v letadlech (MCA), provozované v letadle, jehož provozovatelé bylo vydáno příslušné individuální oprávnění, tj. Oprávnění letadlové stanice (Aircraft Station Licence) s mezinárodní platností, v němž je uvedena základnová stanice systému MCA.

¹⁰⁾ Rozhodnutí Komise 2008/294/ES ze 7. dubna 2008, o harmonizovaných podmínkách využívání spektra pro provozování mobilních komunikačních služeb v letadlech (služeb MCA) ve Společenství, ve znění rozhodnutí Komise 2013/654/EU ze dne 12. listopadu 2013, kterým se mění rozhodnutí 2008/294/ES za účelem doplnění o další technologie přístupu a kmitočtového pásma pro mobilní komunikační služby v letadlech (služby MCA); rozhodnutí č. ECC/DEC/(06)07 z 1. prosince 2006 (aktualizované 14. března 2014), o harmonizovaném využívání kmitočtových pásem 1710–1785 MHz a 1805–1880 MHz GSM systémy umístěnými na palubách letadel.

¹¹⁾ Rozhodnutí CEPT/ECC/DEC(06)01 z 24. března 2006 (aktualizované 2. listopadu 2012), o harmonizovaném využívání pásem 1920–1980 MHz a 2110–2170 MHz pro pohyblivé / pevné komunikační sítě (MFCN) včetně pozemních systémů IMT.

¹²⁾ Rozhodnutí Komise 2008/477/ES z 13. června 2008, o harmonizaci kmitočtového pásma 2 500–2 690 MHz pro zemské systémy k poskytování služeb elektronických komunikací ve Společenství; rozhodnutí CEPT/ECC/DEC/(05)05 – rozhodnutí ECC z 18. března 2005 (aktualizované 3. července 2015) o harmonizovaném využití spektra pro pohyblivé / pevné komunikační sítě (MFCN) provozované v pásmu 2500–2690 MHz.

<i>h1</i>	3410–3500 MHz	3510–3600 MHz	¹³⁾ , ¹⁴⁾ , ¹⁵⁾
<i>h2</i>	3580–3600 MHz	3480–3500 MHz	¹³⁾ , ¹⁴⁾ , ¹⁵⁾
<i>i</i>	3600–3800 MHz		¹⁴⁾ , ¹⁵⁾
<i>j1</i>	25,557–25,613 GHz	24,549–24,605 GHz	
<i>j2</i>	25,627–25,683 GHz	24,619–24,675 GHz	
<i>j3</i>	25,697–25,753 GHz	24,689–24,745 GHz	
<i>k</i>	27,8285–27,9405 GHz		¹⁶⁾
<i>l</i>	28,9485–29,2285 GHz	27,9405–28,2205 GHz	¹⁶⁾

(2) Terminály v úsecích *a* až *g2* využívající šířku rádiového kanálu > 200 kHz lze provozovat s vyzářeným výkonem maximálně 1 W e.r.p. Tato hodnota musí být dodržena při jakékoliv kombinaci výstupního výkonu terminálu a použité antény. Terminály v úsecích *a*, *b*, *d*, *e* využívající šířku rádiového kanálu ≤ 200 kHz lze provozovat s vyzářeným výkonem maximálně 2 W e.r.p.

(3) V úseku *h2* lze provozovat pouze terminály systému IRT-2000¹⁷⁾.

(4) V úsecích *k* a *l* musí terminály uvedené do provozu po 1. březnu 2011 používat funkci automatického řízení vysílacího výkonu.

(5) Při dodržení podmínky v čl. 2 odst. 6 mohou být terminály použity i jako stacionární – zabudované či připojené do různých ústředí, GSM bran, apod., popřípadě mohou být připojeny na vnější anténu.

(6) Další technické požadavky na provozování terminálů v systémech MCA⁹⁾ stanoví Příloha č. 1.

(7) Za terminály podle tohoto článku se považují i terminály povolené v členských zemích CEPT, které přistoupily k rozhodnutí ERC č. ERC/DEC/(95)01 z 1. prosince 1995 (aktualizovanému 18. března 2005 a 14. března 2008), o volném pohybu rádiových zařízení v členských zemích CEPT a č. ECC/DEC/(12)01 z 1. června 2012 (aktualizované 3. července 2015), o výjimce z individuálního licencování a volném pohybu a užívání pozemních a družicových mobilních terminálů provozovaných pod kontrolou sítí¹⁸⁾.

¹³⁾ Doporučení CEPT/ERC/REC 14–03 z 28. května 1997 – Harmonizované kmitočtové rastry a blokova přídělení pro systémy s malou a střední kapacitou, provozované v pásmu 3400–3600 MHz.

¹⁴⁾ Rozhodnutí Komise 2008/411/ES, o harmonizaci kmitočtového pásma 3400–3800 MHz pro zemské systémy k poskytování služeb elektronických komunikací ve Společenství.

¹⁵⁾ Rozhodnutí CEPT/ECC/DEC/(11)06 – rozhodnutí ECC z 9. prosince 2011 (aktualizované 14. března 2014) o harmonizovaném uspořádání spektra pro pohyblivé / pevné komunikační sítě (MFCN) provozované v pásmech 3400–3600 MHz a 3600–3800 MHz.

¹⁶⁾ Rozhodnutí ECC/DEC/(05)01 z 18. března 2005 (aktualizováno 8. března 2013) o využívání pásma 27,5–29,5 GHz pevnou službou a nekoordinovanými pozemskými stanicemi v družicové pevné službě (vzestupný směr).

¹⁷⁾ Integrated Rural Telephony – rádiové přístupové sítě pro připojení účastníků k veřejné telefonní síti.

¹⁸⁾ Seznam zemí, které přistoupily k těmto rozhodnutím, a další informace jsou k dispozici na internetové adrese www.cept.org.

Článek 4
Konkrétní podmínky pro terminály pozemních mobilních sítí využívajících úzkopásmovou technologii

(1) Pomocí terminálů je možno využívat rádiové kmitočty v těchto úsecích rádiového spektra:

Ozn. úseku	Kmitočtový úsek – vysílání	Kmitočtový úsek – příjem	Typ sítě
<i>a</i>	410,0–419,8 MHz	420,0–429,8 MHz	TETRA ¹⁹⁾
<i>b</i>	455,74–457,38 MHz	465,74–467,38 MHz	PMR/PAMR ²⁰⁾

(2) Terminály lze provozovat s vyzářeným výkonem maximálně 10 W e.r.p.

(3) Efektivní výška antény nepohyblivých terminálů v úseku *b*, vypočtená metodou podle Doporučení ITU-R P.1546, může být nejvýše 30 m.

Článek 5
Konkrétní podmínky pro terminály pro komunikaci pomocí družic

(1) Pomocí terminálů je možno využívat rádiové kmitočty v těchto úsecích rádiového spektra:

Ozn. úseku	Kmitočtový úsek – vysílání (vzestupný směr)	Kmitočtový úsek – příjem (sestupný směr)	max. vyzářený výkon (VV)/ /max. spektrální hustota e.i.r.p. (SH)	Pozn.
<i>a</i>	148,0–149,9 MHz	137–138 MHz	SH: 10 dBW/4 kHz	²¹⁾
<i>b1</i>	1613,8–1626,5 MHz	—	30 dBm e.i.r.p., klíčovací poměr max. 1 %	^{7), 22)}
<i>b2</i>	1610–1615,035 MHz	1613,8–1626,5 MHz; 1525–1559 MHz; 2483,5–2500 MHz	<i>určuje provozovatel družicové sítě</i>	⁷⁾
<i>b3</i>	1615,035–1621,185 MHz		SH: –4 dBW/1,23 MHz	⁷⁾
<i>b4</i>	1621,185–1626,5 MHz		VV: 10 dBW e.i.r.p.	⁷⁾
<i>b5</i>	1626,5–1660,5 MHz		<i>určuje provozovatel družicové sítě</i>	⁷⁾
<i>b6</i>	1670–1675 MHz		<i>určuje provozovatel družicové sítě</i>	⁷⁾
<i>c</i>	1980–2010 MHz		2170–2200 MHz	<i>určuje provozovatel družicové sítě</i>

¹⁹⁾ Terrestrial Trunked Radio – pozemní svazková rádiová síť.

²⁰⁾ PMR – Private Mobile Radio, soukromé nebo firemní pohyblivé rádiové sítě a spoje; PAMR – Public Access Mobile Radio, síť PMR s přístupovým bodem do veřejných sítí.

²¹⁾ Rozhodnutí ERC/DEC/(99)06 z 10. března 1999 (aktualizované 27. července 2000), o harmonizaci zavádění družicových personálních komunikačních systémů provozovaných v pásmech pod 1 GHz (S-PCS <1 GHz).

²²⁾ Rozhodnutí ECC/DEC/(09)04 z 30. října 2009, o výjimce z individuálního povolování a volném pohybu a využívání mobilních družicových terminálů v režimu pouze vysílání v pohyblivé družicové službě v pásmu 1613,8–1626,5 MHz.

d1	14,00–14,25 GHz	10,70–12,75 GHz	VV: 60 dBW e.i.r.p.; v případě provozu s více nosnými nesmí celkový VV překročit tuto hodnotu.	23)
d2	14,25–14,50 GHz		VV: 50 dBW e.i.r.p.; max. výkon dodávaný do antény 3 dBW	23)
d3	14,00–14,50 GHz		VV: 50 dBW e.i.r.p.	družicová letecká pohybl. služba 24)
e1	27,5–27,8285 GHz	17,3–19,7 GHz	VV: 60 dBW e.i.r.p.	25)
e2	28,4445–28,9485 GHz			
e3	29,4525–29,5 GHz			
e4	29,50–30,00 GHz	10,70–12,75 GHz; 19,70–20,20 GHz	VV: 60 dBW e.i.r.p.; v případě provozu s více nosnými nesmí celkový VV překročit tuto hodnotu.	23), 25)

(2) Terminály smí být provozovány v přímém módu (DMO – Direct Mode Operation, tj. přímá komunikace mezi pozemskými terminály navzájem) pouze v úseku c, kde může být v rámci sítí družicové pohyblivé služby uskutečňováno spojení mezi pohyblivou pozemskou stanicí družicové pohyblivé služby a jednou nebo několika komplementárními pozemskými stanicemi s pevným stanovištěm.

(3) Terminály provozované v úseku b1 nesmějí překročit úroveň nežádoucího vyzařování stanovené v tabulce 1 přílohy 1 Doporučení ITU-R M.1343-1.

(4) Terminály provozované v úseku b2, b3 a b4 nesmějí způsobovat škodlivé rušení stanicím radioastronomické služby.

(5) Maximální úroveň nežádoucího vyzařování terminálů provozovaných v úseku b4 je –70 dBW/MHz.

(6) V úseku b5 lze terminály využívat kmitočty v části 1 645,5–1 646,5 MHz/1 544,0–1 545,0 MHz výhradně pro tísňovou a bezpečnostní komunikaci.

(7) Terminály provozované v úseku b6 nesmějí působit škodlivé rušení pozemským stanicím v družicové meteorologické službě, ani omezovat jejich rozvoj.

(8) V úsecích d1, d2 a e4 mohou být provozovány výhradně terminály, které jsou součástí družicových sítí pevné družicové služby, družicové pozemní pohyblivé služby nebo družicové rozhlasové služby.

(9) V úseku d3 mohou být provozovány výhradně terminály, které jsou součástí družicových sítí družicové letecké pohyblivé služby.

²³⁾ Rozhodnutí ERC/DEC/(98)15 z 23. listopadu 1998, o vyjmutí terminálů Omnitrac pro systém Euteltracs z režimu individuálního povolování; ECC/DEC/(03)04 ze 17. 10. 2003 o výjimce z individuálního povolování terminálů VSAT v kmitočtových pásmech 14,25–14,5 GHz (vzestupný směr) a 10,7–11,7 GHz (sestupný směr); ECC/DEC/(06)02 z 24. 3. 2006 o vyjmutí družicových interaktivních terminálů s malým e.i.r.p. (LEST) provozovaných v kmitočtových pásmech 10,70–12,75 GHz nebo 19,70–20,20 GHz (sestupný směr) a 14,00–14,25 GHz nebo 29,50–30,00 GHz (vzestupný směr); ECC/DEC/(06)03 z 24. 3. 2006 o vyjmutí družicových interaktivních terminálů s vysokým e.i.r.p. (HEST) provozovaných v kmitočtových pásmech 10,70–12,75 GHz nebo 19,70–20,20 GHz (sestupný směr) a 14,00–14,25 GHz nebo 29,50–30,00 GHz (vzestupný směr).

²⁴⁾ Rozhodnutí ECC/DEC/(05)11 z 28. června 2005 o volném pohybu a využívání pozemských stanic na palubách letadel v kmitočtových pásmech 14–14,5 GHz (vzestupný směr), 10,7–11,7 GHz (sestupný směr) a 12,5–12,75 GHz (sestupný směr).

²⁵⁾ Rozhodnutí ECC/DEC/(13)01 z 8. března 2013, o volném pohybu a výjimce z individuálního povolování pozemských stanic na pohyblivé platformě (ESOMPs) v kmitočtových pásmech 17,3–20,2 GHz a 27,5–30,0 GHz.

(10) Terminály provozované v úsecích *d1*, *d2* a *e4* mohou být v blízkosti letišť provozovány v závislosti na svém vyzářeném výkonu minimálně v těchto vzdálenostech od hraničních plotů letišť:

min. vzdálenost	max. hodnota e.i.r.p.
500 m	50 dBW
1 800 m	55,3 dBW
2 300 m	57 dBW
3 500 m	60 dBW

(11) Terminály provozované v úseku *d2* a v části 14,25–14,50 GHz úseku *d3* nesmějí způsobovat škodlivé rušení stanicím pevné služby; v části 14,47–14,50 GHz úseku *d1* nesmějí terminály navíc způsobovat škodlivé rušení stanicím radioastronomické služby. ²⁶⁾

(12) Terminály provozované v úsecích *d1*, *d2* a *d3* využívající pro příjem rádiové kmitočty z části 10,7–11,7 GHz nemají nárok na ochranu před škodlivým rušením od stanic pozemní pevné služby, resp. radioastronomické služby.

(13) Terminály provozované v úsecích *e1* až *e3* využívající pro příjem rádiové kmitočty z úseku 17,3–18,1 GHz nemají nárok na ochranu před škodlivým rušením od modulačních spojů provozovaných v družicové rozhlasové služby a v úseku 17,7–19,7 GHz nemají nárok na ochranu před škodlivým rušením od stanic provozovaných v pevné službě.

(14) Operátor družicové sítě je oprávněn stanovit další požadavky na technické parametry terminálů (vyzářený výkon, odstup kanálů, typ modulace, kapacitu přenosu apod.)

Článek 6

Konkrétní podmínky pro terminály v sítích zvláštního určení

(1) Pomocí terminálů je možno využívat rádiové kmitočty v těchto úsecích rádiového spektra:

Ozn. úseku	Kmitočtový úsek – vysílání ²⁷⁾	Kmitočtový úsek – příjem ²⁶⁾	Max. vyzářený výkon terminálu	Určení	Pozn.
<i>a</i>	148,200–149,050 MHz	152,800–153,650 MHz	10 W e.r.p.	železniční doprava	
<i>a1</i>	148,200–149,050 MHz				
<i>b</i>	150,050–150,975 MHz				ukončení provozu 31. 12. 2016
<i>c</i>	152,950–153,550 MHz	157,450–158,050 MHz			ukončení provozu 31. 12. 2016
<i>c1</i>	152,800–153,650 MHz				
<i>d</i>	157,450–158,375 MHz				ukončení provozu 31. 12. 2016

²⁶⁾ Využívání rádiových kmitočtů v těchto úsecích je zařazeno do kategorie podružné služby – viz kap. 5, bod 5.23 až 5.33 přílohy k vyhlášce č. 105/2010 Sb., o plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka).

²⁷⁾ Jsou uváděny střední kmitočty rádiových kanálů.

e	380,000– 384,9875 MHz	390,000– 394,9875 MHz	10 W e.r.p.	integrováný záchranný systém	technologie TETRAPOL ²⁸⁾ , ²⁹⁾
f	457,400–458,450 MHz	467,400–468,450 MHz	6 W e.r.p.	železniční doprava	
g1	876,0125 MHz, 876,025 MHz, 876,0375 MHz, 876,05 MHz, 876,0625 MHz				technologie GSM-R – DMO
g2	876,1–880,1 MHz	921,1–925,1 MHz			technologie GSM-R

(2) Terminály v úsecích *a*, *b*, *b1*, *c*, *c1*, *d*, *f*, *g1*, *g2* může provozovat pouze fyzická nebo právnická osoba, která je držitelem platné licence k provozování drážní dopravy³⁰⁾ nebo fyzická či právnická osoba vykonávající činnosti související se zabezpečením provozu dráhy a drážní dopravy. Terminály v úseku *e* mohou provozovat pouze složky integrovaného záchranného systému.

(3) Terminály smí být provozovány v přímém módu (DMO – Direct Mode Operation) pouze v části 380,0–380,3/390,0–390,3 MHz úseku *e* a v úseku *g1*.

(4) Terminály provozované v úsecích *a*, *b*, *b1*, *c*, *c1*, *d*, *f* musí používat volací značky, které jednotlivým terminálům přiděluje provozovatel sítě ze souboru volacích značek přidělených mu Úřadem.

(5) Terminály provozované v úseku *g1* a *g2* mohou být použity i jako stacionární – pevně zabudované do různých ústředen, GSM bran, apod., popřípadě mohou být připojeny na vnější anténu.

Článek 7 Přechodné ustanovení

(1) Za terminál, který splňuje požadavky dané nařízením vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, ve znění pozdějších předpisů, se považuje rovněž terminál, u kterého Úřad rozhodl o schválení nebo uznání typu rádiového zařízení podle § 10 zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pokud tento terminál byl uveden na trh před dnem 1. dubna 2003.

(2) Provozování terminálů v úsecích 150,050–150,975 MHz, 152,950–153,550 MHz / 157,450–158,050 MHz a 157,450–158,375 MHz podle čl. 6 odst. 2 (úseky *b*, *c*, *d*) musí být ukončeno ke dni 31. prosince 2016.

Článek 8 Zrušovací ustanovení

(1) Zrušuje se všeobecné oprávnění č. VO-R/1/04.2014-2 k provozování uživatelských terminálů rádiových sítí elektronických komunikací z 10. dubna 2014, zveřejněné v částce 7/2014 Telekomunikačního věstníku.

²⁸⁾ Buňková svazková rádiová síť pro přenos hlasu a dat.

²⁹⁾ Rozhodnutí ECC/DEC/(08)05 – rozhodnutí ECC z 27. června 2008 o harmonizaci kmitočtových pásem určených pro zavádění digitálních rádiových aplikací ochrany veřejnosti a krizové komunikace (PPDR) v pásmu 380–470 MHz.

³⁰⁾ § 24 a násl. zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 9 Účinnost

Toto všeobecné oprávnění nabývá účinnosti dnem 1.července 2016.

Odůvodnění

Úřad vydává k provedení § 9 a § 12 zákona všeobecné oprávnění č. VO-R/1/6.2016-8 k provozování uživatelských terminálů rádiových sítí elektronických komunikací (dále jen „všeobecné oprávnění“).

Všeobecné oprávnění vychází z principů zakotvených v zákoně, z kmitočtových plánů a harmonizačních záměrů Evropské unie a nahrazuje všeobecné oprávnění č. VO-R/1/04.2014-2, zrušené článkem 8 tohoto všeobecného oprávnění.

V článku 2 jsou uvedeny konkrétní podmínky provozování terminálů, které jsou pro jednotlivé druhy terminálů a pro jednotlivé typy sítí, v nichž jsou terminály provozovány, specifikovány v člancích 3 až 6. Tyto podmínky vycházejí z rozhodnutí CEPT a ze směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 1999/5/ES, o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody (dále jen „směrnice RTTE“), jakož i z požadavků vyplývajících z výkonu správy rádiového spektra.


Tato ustanovení ve smyslu článku 7 nebrání provozu zařízení uvedených na trh před účinností všeobecného oprávnění. Článek 7 rovněž stanoví časové omezení pro provozování některých terminálů. Články 8 a 9 zrušují dosavadní všeobecné oprávnění č. VO-R/1/04.2014-2 a stanoví účinnost všeobecného oprávnění podle § 124 odst. 2 zákona. Příloha č. 1 stanoví další technické požadavky na provozování terminálů v systémech MCA.

Po vydání všeobecného oprávnění č. VO-R/1/11.2012-13 aktualizoval Úřad některé části plánu využití rádiového spektra. Rovněž Evropský radiokomunikační výbor aktualizoval některá rozhodnutí a doporučení CEPT. Za účelem implementace těchto opatření obecné povahy, rozhodnutí a doporučení, zejména za účelem umožnění provozování terminálů v kmitočtovém pásmu 3600–3800 MHz, na jehož využívání vypisuje Úřad výběrové řízení, a z důvodů výkonu správy rádiového spektra Úřad oproti dosavadnímu všeobecnému oprávnění č. VO-R/1/04.2014-2 provedl ve smyslu § 12 zákona v tomto všeobecném oprávnění následující změny:

1. Vzhledem k uplatňovaným zásadám síťové a technologické neutrality byl sloučen článek 3 (terminály mobilních sítí) s dosavadním článkem 5 (terminály přístupových sítí).
2. V čl. 3 bylo přidáno kmitočtové pásmo 3600–3800 MHz.
3. V čl. 3 bylo zrušeno kmitočtové pásmo 870–876/915–921 MHz, které není v současnosti využíváno a u něž se plánuje jiné využití. Dále zde byl zrušen úsek 28,8365–28,9485 / 27,8285–27,9405 GHz, jehož využívání bylo možné do r. 2014.
4. V čl. 5 byla úpravou odst. 1, spočívající v přidání úseků *b1*, *e1*, *e2* a *e3* implementována rozhodnutí ECC/DEC/(09)04 a ECC/DEC/(13)01.
5. V čl. 6 byly v úsecích *b* a *c* prodlouženy termíny ukončení provozu do 31. 12. 2016 z důvodu uvedení do souladu s aktualizovanou částí plánu využití rádiového spektra č. PV-P/1/09.2015-6 pro kmitočtové pásmo 146–174 MHz.
6. Byly provedeny dílčí formální úpravy, zejména za účelem aktualizace citace rozhodnutí a doporučení EK a CEPT.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě Úřad zveřejnil dne 27. dubna 2016 návrh opatření obecné povahy, kterým se vydává všeobecné oprávnění č. VO-R/1/xx.2016-y k provozování uživatelských terminálů rádiových sítí elektronických komunikací, a výzvu k podávání připomínek na diskusním místě. V rámci veřejné konzultace Úřad během jednoho měsíce neobdržel žádnou připomínku.

za Radu Českého telekomunikačního úřadu:


Ing. Mgr. Jaromír Novák
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu

Technické požadavky na provozování terminálů v systémech MCA

1. Terminály jsou provozovány v kmitočtových pásmech 1710–1785/1805–1880 MHz pro systémy GSM 1800 a LTE 1800(FDD) a 1920–1980/2110–2170 MHz pro systémy UMTS 2100 (FDD).
2. Terminály jsou provozovány ve výšce minimálně 3 000 m nad zemí.
3. Výstupní výkon terminálů je omezen prostřednictvím základnové stanice v letadle (BTS) ve všech fázích komunikace, včetně počátečního přístupu:
 - a) pro mobilní terminály GSM na nominální hodnotu 0 dBm/200 kHz prostřednictvím palubní základnové stanice (BTS);
 - b) pro mobilní terminály LTE v pásmu 1800 MHz na nominální hodnotu 5 dBm/5 MHz prostřednictvím palubní Ac-NodeB³¹);
 - c) pro mobilní terminály UMTS v pásmu 2100 MHz na nominální hodnotu –6 dBm/3,84 MHz prostřednictvím palubní Ac-NodeB²⁸), přičemž maximální počet uživatelů nesmí překročit 20.
4. Terminály se nacházejí na palubě letadla registrovaného v České republice.
5. Ekvivalentní izotropicky vyzářený výkon (e.i.r.p.) vně letadla, pocházející z terminálu na palubě letadla, nesmí překročit tyto hodnoty:

Výška nad zemí [m]	Maximální e.i.r.p. vně letadla, pocházející z mobilního terminálu:		
	GSM [dBm/200 kHz]	LTE [dBm/5 MHz]	UMTS [dBm/3,84 MHz]
3 000	–3,3	1,7	3,1
4 000	–1,1	3,9	5,6
5 000	0,5	5	7
6 000	1,8	5	7
7 000	2,9	5	7
8 000	3,8	5	7

6. Terminály nesmějí rušit provoz rádiových zařízení jiných uživatelů rádiového spektra a nemají ochranu před škodlivým rušením způsobeným vysílacími rádiovými zařízeními jiných uživatelů.
7. Terminály mohou být připojeny pouze k síti, která za účelem poskytování služeb MCA splňuje následující požadavky:
 - a) řídicí jednotka sítě (NCU) zajistí, aby v době, kdy je provozování služeb MCA v letadle povoleno, bylo mobilním terminálům přijímajícím v kmitočtových pásmech uvedených v tabulce zabráněno pokusit se zaregistrovat do uvedených pozemních mobilních sítí:

Kmitočtové pásmo [MHz]	Pozemní systémy
460–470	CDMA 2000, FLASH OFDM
791–821	LTE
921–960	GSM, UMTS, LTE, WiMAX
1 805–1 880	GSM, UMTS, LTE, WiMAX
2 110–2 170	UMTS, LTE
2 570–2 620	UMTS, LTE, WiMAX
2 620–2 690	UMTS, LTE

³¹) Aircraft Node B – rádiové rozhraní na palubě letadla.

- b) celkový ekvivalentní izotropicky vyzářený výkon (e.i.r.p.) vně letadla, pocházející z palubních NCU nebo z BTS, nepřekročí stanovené meze:

Výška nad zemí [m]	Maximální spektrální hustota e.i.r.p. produkovaná BTS/NCU vně letadla					
	460–470 MHz	791–821 MHz	921–960 MHz	1 805–1 880 MHz	2 110–2 170 MHz	2 570–2 690 MHz
	[dBm/ /1,25 MHz]	[dBm/ /10 MHz]	[dBm/ /200 kHz]	[dBm/ /200 kHz]	[dBm/ /3,84 MHz]	[dBm/ /4,75 MHz]
3 000	-17,0	- 0,87	-19,0	-13,0	1,0	1,9
4 000	-14,5	1,63	-16,5	-10,5	3,5	4,4
5 000	-12,6	3,57	-14,5	-8,5	5,4	6,3
6 000	-11,0	5,15	-12,9	-6,9	7,0	7,9
7 000	-9,6	6,49	-11,6	-5,6	8,3	9,3
8 000	-8,5	7,65	-10,5	-4,4	9,5	10,4

Hodnoty pro pásmo 2 570–2 690 MHz stanovené v tabulce se použijí od 1. ledna 2017.

8. Všeobecným oprávněním nejsou dotčeny požadavky vyplývající z právních předpisů v oblasti letecké dopravy.

27. Opatření obecné povahy – všeobecné oprávnění č. VO-R/3/6.2016-9 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení PMR 446

(reprodukce dokumentu na str. 1658 – 1661)



Český telekomunikační úřad

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9
poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 14. 6. 2016
Čj. ČTÚ-42 013/2016-613

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) jako příslušný orgán státní správy podle § 108 odst. 1 písm. b) zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), a zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, na základě výsledků veřejné konzultace uskutečněné podle § 130 zákona, rozhodnutí Rady Úřadu podle § 107 odst. 9 písm. b) bod 2 a k provedení § 9 a 12 zákona vydává opatřením obecné povahy

všeobecné oprávnění č. VO-R/3/6.2016-9 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení PMR 446

Článek 1 Úvodní ustanovení

Podmínky provozování přístrojů¹⁾,²⁾ vztahující se na využívání rádiových kmitočtů a provozování vysílacích rádiových zařízení pozemní pohyblivé služby, která jsou součástí analogových a digitálních zařízení PMR 446³⁾ (dále jen „stanice PMR 446“), fyzickými nebo právníckými osobami (dále jen „uživatel“), stanoví zákon a toto všeobecné oprávnění podle § 10 odst. 1 zákona⁴⁾.

Článek 2 Konkrétní podmínky

Konkrétní podmínky týkající se § 10 odst. 1 písm. m) zákona jsou:

- (1) Stanice PMR 446 lze provozovat při dodržení technických parametrů uvedených v bodě (3) na základě tohoto všeobecného oprávnění, tj. bez individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů.
- (2) Stanice PMR 446 s digitální modulací mohou být do 31. 12. 2017 provozovány pouze v kmitočtovém úseku 446,1–446,2 MHz.

¹⁾ § 73 a 74 zákona.

²⁾ Evropské harmonizované normy, uvedené v čl. 2 odst. 3, aplikované na základě zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

³⁾ Zkratka PMR označuje soukromé pohyblivé rádiové spoje a sítě, anglicky Private Mobile Radio.

⁴⁾ Toto všeobecné oprávnění vychází z rozhodnutí Výboru pro elektronické komunikace (dále jen „ECC“) č. ECC/DEC/(15)05 ze dne 3. července 2015, o harmonizovaném kmitočtovém rozsahu 446,0–446,2 MHz, technických charakteristikách, vyjmutí z individuálního povolování a volném držení a používání analogových a digitálních aplikací PMR 446.

(3) Technické parametry stanic PMR 446 jsou:

Druh modulace	analogová	digitální
Kmitočtové pásmo	446,0–446,2 MHz	446,1–446,2 MHz od 1. 1. 2018: 446,0–446,2 MHz
Kanálová rozteč	12,5 kHz, střed 1. kanálu 446,00625 MHz	6,25 kHz, střed 1. kanálu 446,103125 MHz (446,003125 MHz ⁵⁾) nebo 12,5 kHz, střed 1. kanálu 446,10625 MHz (446,00625 MHz ⁵⁾)
Vyzářený výkon	maximálně 500 mW e.r.p.	
Doba zaklíčování („Time-out time“ ⁶⁾)	maximálně 180 s	
Typ stanice a antény	ruční přenosná stanice se schopností příjmu a s integrální anténou, tj. anténou pevně spojenou se stanicí, bez možnosti odpojení uživatelem	
Druh provozu	simplex, pouze hlasová komunikace	
Harmonizované normy	<p>ČSN ETSI EN 300 113 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Pozemní pohyblivá služba – Rádiová zařízení s anténním konektorem určená pro přenos dat (a/nebo hovoru), <i>nebo</i></p> <p>ČSN ETSI EN 301 166 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Pozemní mobilní služba – Rádiová zařízení pro analogové a/nebo digitální komunikace (hovorové a/nebo datové), pracující na úzkopásmových kanálech a opatřená anténním konektorem, <i>nebo</i></p> <p>ČSN ETSI EN 300 296 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Pozemní pohyblivá služba – Rádiová zařízení s vestavěnou anténou, určená převážně pro analogový přenos řeči.</p>	

- (4) Stanice PMR 446 s analogovou modulací v kmitočtovém pásmu 446,0–446,1 MHz, uvedené na trh po 1. lednu 2017, a všechny stanice PMR 446 s analogovou modulací v kmitočtovém pásmu 446,1–446,2 MHz musí být vybaveny odolnějšími přijímači podle technické specifikace ETSI TS 103 236.
- (5) Stanice PMR 446 jsou provozovány na sdílených kmitočtech. Vzájemné negativní ovlivnění provozem jiných stanic PMR 446 se nepovažuje za škodlivé rušení a toto ovlivnění dotčení uživatelé stanic PMR 446 řeší vzájemnou dohodou.
- (6) V provozu stanic PMR 446 není povoleno používání základnových stanic, opakovačů ani zařízení pevné infrastruktury.
- (7) Využívání rádiových kmitočtů stanicemi PMR 446 je zařazeno do kategorie podružné (sekundární) služby⁷⁾, stanice PMR 446 tedy nesmí působit škodlivé rušení stanicím přednostních radiokomunikačních služeb a nemají ochranu před škodlivým rušením způsobeným těmito stanicemi.
- (8) Stanice PMR 446 nesmí být elektricky ani mechanicky měněny.

⁵⁾ Od 1. 1. 2018.

⁶⁾ Stanice musí být vybaveny funkcí, která omezí dobu vysílání na dobu max. 180 s a poté začne znovu vysílat až po opětovném stisknutí tlačítka volání nebo po aktivaci VOX (Voice Activation Exchange).

⁷⁾ Kapitola 5, bod 5.23 až 5.33 Plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka) ze dne 2. dubna 2010, Příloha k vyhlášce č. 105/2010 Sb.

Článek 3 Závěrečná ustanovení

- (1) Za stanici PMR 446, která splňuje požadavky dané nařízením vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, ve znění pozdějších předpisů, se považuje rovněž stanice PMR 446, u které Úřad rozhodl o schválení rádiového zařízení podle § 10 zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pokud tato stanice PMR 446 byla uvedena na trh přede dnem 1. dubna 2003.
- (2) Využívání kmitočtů v pásmu 446,0–446,1 MHz pro stanice PMR 446 s digitální modulací je možné až od 1. 1. 2018.

Článek 4 Zrušovací ustanovení

Zrušuje se všeobecné oprávnění č. VO-R/3/07.2007-13, čj. 33017/2005-613, ze dne 23. července 2005, zveřejněné v částce 10/2005 Telekomunikačního věstníku.

Článek 5 Účinnost

Toto všeobecné oprávnění nabývá účinnosti dnem 1. července 2016.

Odůvodnění

Úřad vydává k provedení § 9 zákona všeobecné oprávnění č. VO-R/3/6.2016-9 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení PMR 446 (dále jen „všeobecné oprávnění“).

Všeobecné oprávnění vychází z principů zakotvených v zákoně, z kmitočtových plánů a harmonizačních záměrů Evropských společenství a nahrazuje původní všeobecné oprávnění zrušené článkem 4 všeobecného oprávnění.

V článku 2 jsou uvedeny podmínky provozování zařízení PMR 446. Tyto podmínky vycházejí z rozhodnutí Evropské konference poštovních a telekomunikačních správ (CEPT), ze směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 1999/5/ES, o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody, jakož i z požadavků vyplývajících z výkonu správy rádiového spektra.

Po vydání všeobecného oprávnění č. VO-R/3/07.2007-13 vydal Evropský radiokomunikační výbor rozhodnutí č. ECC/DEC/(15)05 ze dne 3. července 2015, o harmonizovaném kmitočtovém rozsahu 446,0–446,2 MHz, technických charakteristikách, vyjmutí z individuálního povolování a volném držení a používání analogových a digitálních aplikací PMR 446 (Dále jen Rozhodnutí ECC). Za účelem implementace tohoto rozhodnutí provedl Úřad ve smyslu § 12 zákona v tomto všeobecném oprávnění následující změny:

1. V čl. 2 odst. 3 je zejména rozšířeno využívání obou kmitočtových úseků (446,0–446,1 a 446,1–446,2 MHz) pro oba systémy – s analogovou i digitální modulací. Dále je zde upraveno znění technických podmínek stanic PMR 446 v souladu s rozhodnutím ECC.

2. Byly provedeny dílčí formální úpravy, zejména za účelem sjednocení formy všeobecného oprávnění s ostatními všeobecnými oprávněními.

Článek 3 stanoví možnost provozu zařízení uvedených na trh před dnem 1. dubna 2003 a z důvodu ochrany provozu starších zařízení s analogovou modulací omezuje použití kmitočtového pásma 446,0–446,1 pro stanice PMR 446 s digitální modulací před 1. 1. 2018.

Článek 4 zrušuje všeobecné oprávnění č. VO-R/3/07.2007-13.

Článek 5 stanoví účinnost všeobecného oprávnění podle § 124 odst. 2 zákona.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě Úřad zveřejnil dne 27. dubna 2016 návrh opatření obecné povahy, kterým se vydává všeobecné oprávnění č. VO-R/3/xx.2016-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení PMR 446, a výzvu k podávání připomínek na diskusním místě.

V rámci veřejné konzultace Úřad během 1 měsíce neobdržel žádnou připomínku v souladu s Pravidly Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě. Nad rámec těchto připomínek obdržel Úřad 22 stanovisek a diskusních příspěvků.

Tyto příspěvky se týkaly především požadavku na zachování oddělení kmitočtového úseku pro analogový a digitální přenos. Tyto požadavky nemohly být akceptovány, neboť vzhledem k vydání Rozhodnutí ECC lze v budoucnu očekávat na trhu zařízení, která budou odpovídat tomuto rozhodnutí, a protože se jedná o spotřební zboží pro široký okruh uživatelů, bylo by omezení ve využívání těchto zařízení obtížně vynutitelné.

Další příspěvky, které se týkaly povolení externí antény, vycházely z mylného předpokladu, že v této věci došlo v tomto všeobecném oprávnění ke změně. Přitom požadavek na integrální anténu pevně spojenou se stanicí byl obsažen již ve všeobecném oprávnění č. VO-R/3/07.2007-13 a vychází rovněž z Rozhodnutí ECC a účelu, pro který je pásmo PMR 446 určeno. Tyto požadavky proto rovněž nebyly akceptovány.

za Radu Českého telekomunikačního úřadu:


Ing. Mgr. Jaromír Novák
předseda Rady

Českého telekomunikačního úřadu