



Český telekomunikační úřad

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9

poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 14. července 2006

Čj. 40 410/2006–605

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 podle § 10 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. 8 písm. b) bod 2 a k provedení § 16 odst. 2 zákona vydává opatřením obecné povahy

část plánu využití rádiového spektra č. PV-P/25/07.2006-25 pro kmitočtové pásmo 43,5–52,6 GHz.

Článek 1 Úvodní ustanovení

Předmětem úpravy této části plánu využití rádiového spektra je stanovení technických parametrů a podmínek využití rádiového spektra v pásmu od 43,5 GHz do 52,6 GHz radiokomunikačními službami. Tato část plánu využití rádiového spektra navazuje na společnou část plánu využití rádiového spektra¹⁾.

Oddíl 1 Obecné informace o kmitočtovém pásmu

Článek 2 Rozdělení kmitočtového pásma

Kmit. pásmo (GHz)	Současný stav		Harmonizační záměr ²⁾	
	Přidělení službám	Využití	Přidělení službám	Využití
43,5–45,5	POHYBLIVÁ DRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ	MO	POHYBLIVÁ DRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ	MO

¹⁾ Společná část plánu využití rádiového spektra č. PV/10.2005-35 uveřejněná v částce 14/2005 Telekomunikačního věstníku.

²⁾ Zpráva ERC č. 25: Evropská tabulka přidělení a využití kmitočtů pokrývající kmitočtové pásmo 9 kHz až 275 GHz, rev. Kodaň, 2004 [ERC Report 25: European Table of Frequency Allocations and Utilisations covering the frequency range 9 kHz to 275 GHz, rev. Copenhagen, 2004].

45,5–47	POHYBLIVÁ DRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ RADIONAVIGAČNÍ DRUŽICOVÁ RADIONAVIGAČNÍ		POHYBLIVÁ DRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ RADIONAVIGAČNÍ DRUŽICOVÁ RADIONAVIGAČNÍ	
47–47,2	AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ AMATÉRSKÁ	Amatérské a družicové amatérské aplikace	AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ AMATÉRSKÁ	Amatérské a družicové amatérské aplikace
47,2–47,5	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) POHYBLIVÁ		PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) POHYBLIVÁ	Modulační spoje Aplikace družicové pevné služby HAPS SAP/SAB
47,5–47,9	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) (sestupný směr) POHYBLIVÁ		PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) (sestupný směr) POHYBLIVÁ	Modulační spoje Aplikace družicové pevné služby SAP/SAB
47,9–48,2	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) POHYBLIVÁ		PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) POHYBLIVÁ	Modulační spoje Aplikace družicové pevné služby HAPS SAP/SAB
48,2–48,54	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) (sestupný směr) POHYBLIVÁ		PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) (sestupný směr) POHYBLIVÁ	Modulační spoje Aplikace družicové pevné služby SAP/SAB
48,54–49,44	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) POHYBLIVÁ ³⁾		PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) POHYBLIVÁ ³⁾	Modulační spoje Aplikace družicové pevné služby Pevné spoje Radioastronomie SAP/SAB
49,44–50,2	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) (sestupný směr) POHYBLIVÁ		PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) (sestupný směr) POHYBLIVÁ	Modulační spoje Pevné spoje SAP/SAB
50,2–50,4	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní vědecké aplikace Vysílání zakázáno	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní vědecké aplikace Vysílání zakázáno

³⁾ V souladu s poznámkou Radiokomunikačního řádu 5.555 je pásmo 48,94–49,04 GHz přiděleno doplňkově přednostně radioastronomické službě.

50,4–51,4	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) Družicová pohyblivá (vzestupný směr)	MO	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (vzestupný směr) Družicová pohyblivá (vzestupný směr)	MO
51,4–52,6	PEVNÁ POHYBLIVÁ		PEVNÁ POHYBLIVÁ	Pevné spoje

Článek 3 Charakteristika pásma

(1) Vzhledem k charakteru šíření rádiových vln v popisované části rádiového spektra představují převážné využití spoje v pevné a družicové pevné službě s tím, že využívání se teprve rozvíjí.

(2) V souladu s poznámkou Radiokomunikačního řádu⁴⁾ (dále jen „Řád“) je v úseku 48,94–49,04 GHz zakázáno vysílání z letadlových stanic a v pásmu 50,2–50,4 GHz veškeré vysílání.

Článek 4 Mezinárodní závazky

Na provoz a koordinaci se vztahují ustanovení Řádu.

Oddíl 2 Pohyblivá služba

Článek 5 Současný stav v pohyblivé službě

(1) Pro civilní využití v pohyblivé službě jsou určena pásma 45,5–47 GHz, 47,2–50,2 GHz a 51,4–52,6 GHz.

(2) V souladu s poznámkou Řádu⁵⁾ lze v pásmu 43,5–47 GHz provozovat stanice v pozemní pohyblivé službě, pokud nebudou působit škodlivé rušení kosmickým radiokomunikačním službám, jimž jsou tato pásma přidělena, a v souladu s ustanovením Řádu⁶⁾ nemohou nárokovat ochranu před škodlivým rušením působeným kosmickými radiokomunikačními službami.

(3) Pásmo 47,2–50,2 GHz lze v souladu s doporučením CEPT⁷⁾ využívat pro spoje od bezdrátových kamer v rámci aplikace SAP/SAB⁸⁾.

⁴⁾ Poznámka 5.340 Radiokomunikačního řádu, Mezinárodní telekomunikační unie, Ženeva, 2004 [Radio Regulations, International Telecommunication Union, Geneva, 2004].

⁵⁾ Poznámka 5.553 Řádu.

⁶⁾ Ustanovení 5.43 Řádu.

⁷⁾ Doporučení CEPT/ERC/REC 25-10 Rozsahy kmitočtů pro využití dočasnými zemskými zvukovými a obrazovými spoji SAP/SAB (včetně ENG/OB) [Frequency ranges for the use of temporary terrestrial audio and video SAP/SAB links (incl. ENG/OB)].

⁸⁾ Zkratka SAP/SAB označuje pomocné aplikace pro tvorbu programového obsahu nebo pro tvorbu rozhlasového a televizního vysílání, anglicky Service Ancillary for Program / Service Ancillary for Broadcasting.

Článek 6
Informace týkající se budoucího vývoje v pohyblivé službě

Zpráva ERC²⁾ uvádí pro pásmo 48,54-50,2 GHz ve své poznámce⁹⁾ omezení pohyblivé služby pouze na aplikaci SAP/SAB⁸⁾.

Oddíl 3
Družicová pohyblivá služba

Článek 7
Současný stav v družicové pohyblivé službě

V souladu s poznámkou Řádu¹⁰⁾ lze provozovat v pásmu 43,5–47 GHz družicové spoje propojující pozemní stanice na specifikovaných pevných bodech, pokud jsou využívány ve spojení s družicovou pohyblivou službou.

Článek 8
Informace týkající se budoucího vývoje v družicové pohyblivé službě

Změny ve využívání pásma touto radiokomunikační službou nejsou na mezinárodní ani národní úrovni předpokládány.

Oddíl 4
Radionavigační služba a družicová radionavigační služba

Článek 9
Současný stav v radionavigační službě a družicové radionavigační službě

(1) Radionavigační službě a družicové radionavigační službě je přiděleno přednostně pásmo 45,5–47 GHz.

(2) V souladu s poznámkou Řádu¹⁰⁾ lze provozovat v pásmu 43,5–47 GHz družicové spoje propojující pozemní stanice na specifikovaných pevných bodech, pokud jsou využívány ve spojení s družicovou radionavigační službou.

Článek 10
**Informace týkající se budoucího vývoje v radionavigační službě
a družicové radionavigační službě**

Změny ve využívání pásma těmito radiokomunikačními službami nejsou na mezinárodní ani národní úrovni předpokládány.

⁸⁾ Poznámka EU17A Zprávy ERC.
¹⁰⁾ Poznámka 5.554 Řádu.

Oddíl 5
Pevná služba

Článek 11
Současný stav v pevné službě

(1) Pevné službě jsou přidělena pásma 47,2-50,2 GHz a 50,4-52,6 GHz.

(2) Přidělení pásem 47,2–47,5 GHz a 47,9–48,2 GHz pevné službě je v souladu s poznámkou Řádu¹¹⁾ určeno k využívání stanicemi HAPS¹²⁾ na platformách ve velkých výškách. Využívání pásem těmito stanicemi podléhá ustanovením rezoluce ITU¹³⁾.

(3) V pásmu 48,5–50,2 GHz lze provozovat pevné spoje

- a) s kanálovou roztečí 28 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 49\,350$ MHz dány vztahy

$$f_n = f_0 - 848 + 28n \text{ v dolní polovině pásma a}$$
$$f_n' = f_0 + 36 + 28n \text{ v horní polovině pásma,}$$

kde $n = 1, 2$ až 28;

- b) s kanálovou roztečí 14 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 49\,350$ MHz dány vztahy

$$f_n = f_0 - 841 + 14n \text{ v dolní polovině pásma a}$$
$$f_n' = f_0 + 43 + 14n \text{ v horní polovině pásma,}$$

kde $n = 1, 2$ až 56;

- c) s kanálovou roztečí 7 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 49\,350$ MHz dány vztahy

$$f_n = f_0 - 837,5 + 7n \text{ v dolní polovině pásma a}$$
$$f_n' = f_0 + 46,5 + 7n \text{ v horní polovině pásma,}$$

kde $n = 1, 2$ až 112;

- d) s kanálovou roztečí 3,5 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 49\,350$ MHz dány vztahy

$$f_n = f_0 - 835,75 + 3,5n \text{ v dolní polovině pásma a}$$
$$f_n' = f_0 + 48,25 + 3,5n \text{ v horní polovině pásma,}$$

kde $n = 1, 2$ až 224.

Stanovení kanálových roztečí odpovídá doporučení CEPT¹⁴⁾.

(4) Pásmo 51,4–52,6 GHz je v souladu s poznámkou Řádu¹⁵⁾ určeno pro využití v pevné službě aplikacemi s velkou hustotou přenosů.

¹¹⁾ Poznámka 5.552A Řádu.

¹²⁾ Zkratka HAPS označuje stanice na platformách ve velkých výškách, anglicky High Altitude Platform Station.

¹³⁾ Rezoluce 122 Řádu.

¹⁴⁾ Doporučení CEPT/ERC/REC 12-10 – Harmonizované uspořádání rádiových kmitočtů pro digitální systémy provozované v pásmu 48,5-50,2 GHz [Harmonised radio frequency arrangements for digital systems operating in the band 48.5-50.2 GHz].

¹⁵⁾ Poznámka 5.547 Řádu.

(5) V pásmu 51,4–52,6 GHz lze provozovat pevné spoje

- a) s kanálovou roztečí 56 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 51\,412$ MHz dány vztahy

$$\begin{aligned} f_n &= f_0 + 56n \text{ v dolní polovině pásma a} \\ f_n' &= f_0 + 616 + 56n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 1, 2 \text{ až } 9; \end{aligned}$$

- b) s kanálovou roztečí 28 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 51\,412$ MHz dány vztahy

$$\begin{aligned} f_n &= f_0 + 14 + 28n \text{ v dolní polovině pásma a} \\ f_n' &= f_0 + 630 + 28n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 1, 2 \text{ až } 18; \end{aligned}$$

- b) s kanálovou roztečí 14 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 51\,412$ MHz dány vztahy

$$\begin{aligned} f_n &= f_0 + 21 + 14n \text{ v dolní polovině pásma a} \\ f_n' &= f_0 + 637 + 14n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 1, 2 \text{ až } 36; \end{aligned}$$

- c) s kanálovou roztečí 7 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 51\,412$ MHz dány vztahy

$$\begin{aligned} f_n &= f_0 + 24,5 + 7n \text{ v dolní polovině pásma a} \\ f_n' &= f_0 + 640,5 + 7n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 1, 2 \text{ až } 72; \end{aligned}$$

- d) s kanálovou roztečí 3,5 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 51\,412$ MHz dány vztahy

$$\begin{aligned} f_n &= f_0 + 26,25 + 3,5n \text{ v dolní polovině pásma a} \\ f_n' &= f_0 + 642,25 + 3,5n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 1, 2 \text{ až } 144. \end{aligned}$$

Stanovení kanálových roztečí odpovídá doporučení ITU-R¹⁶⁾ a doporučení CEPT¹⁷⁾.

Článek 12

Informace týkající se budoucího vývoje v pevné službě

Využívání pásem v pevné službě se bude rozvíjet v závislosti na dostupnosti příslušných vysílacích zařízení.

¹⁶⁾ Doporučení ITU-R F.1496.

¹⁷⁾ Doporučení CEPT/ERC/REC 12-11 - Uspořádání rádiových kanálů pro systémy v pevné službě provozované v pásmu 51,4-52,6 GHz [Radio frequency channel arrangement for fixed service systems operating in the band 51.4-52.6 GHz].

Oddíl 6
Družicová pevná služba

Článek 13
Současný stav v družicové pevné službě

(1) Pásmo 47,2–49,2 GHz je v souladu s poznámkou Řádu¹⁸⁾ vyhrazeno pro modulační spoje družicové rozhlasové služby.

(2) V souladu s poznámkou Řádu¹⁹⁾ jsou pásma 47,5–47,9 GHz, 48,2–48,54 GHz a 49,44–50,2 GHz určena pro využívání aplikacemi s velkou hustotou přenosů (HDFSS) v družicové pevné službě v sestupném směru. Toto určení nevylučuje využití těchto pásem jinými aplikacemi družicové pevné služby nebo jinými službami, s nimiž sdílejí přednostní přidělení, a nezakládá žádné přednosti mezi uživateli těchto pásem.

(3) V souladu s poznámkou Řádu²⁰⁾ je využívání pásem 47,5–47,9 GHz, 48,2–48,54 GHz a 49,44–50,2 GHz družicovou pevnou službou (sestupný směr) omezeno na geostacionární družice.

Článek 14
Informace týkající se budoucího vývoje v družicové pevné službě

V současnosti nejsou na národní ani mezinárodní úrovni projednávány změny ve využití pásma touto službou.

Oddíl 7
Služba kosmického výzkumu a družicového průzkumu Země

Článek 15
Současný stav ve službě kosmického výzkumu a službě družicového průzkumu Země

Službě kosmického výzkumu a službě družicového průzkumu Země je pro pasivní využívání přiděleno pásmo 50,2–50,4 GHz. Využití pásma těmito službami nesmí nadměrně omezovat využívání sousedních pásem.

Článek 16
Informace týkající se budoucího vývoje ve službě kosmického výzkumu a družicového průzkumu Země

V současnosti nejsou na národní ani mezinárodní úrovni projednávány změny ve využití pásma těmito službami.

¹⁸⁾ Poznámka 5.552 Řádu.

¹⁹⁾ Poznámka 5.516B Řádu.

²⁰⁾ Poznámka 5.554A Řádu.

Oddíl 8
Radioastronomická služba

Článek 17
Současný stav v radioastronomické službě

(1) Radioastronomická služba je pasivní radiokomunikační služba založená na příjmu rádiových vln kosmického původu. Vzhledem k nízkým úrovním přijímaných signálů je provoz této služby závislý na ochraně před rušením od ostatních radiokomunikačních služeb.

(2) V souladu s poznámkou Řádu³⁾ je radioastronomické službě přiděleno navíc doplňkově přednostně pásmo 48,94–49,04 GHz. V souladu s poznámkou Řádu²¹⁾ musí uživatelé tohoto pásma podnikat veškerá uskutečnitelná opatření k ochraně radioastronomické služby.

Článek 18
Informace týkající se budoucího vývoje v radioastronomické službě

Zpráva ERC²⁾ předpokládá radioastronomická pozorování v pásmu 51,4–54,25 GHz. V případě zájmu Úřad zváží v souladu s poznámkou Řádu²²⁾ národní úpravu využívání tohoto pásma radioastronomickou službou.

Oddíl 9
Amatérská služba a družicová amatérská služba

Článek 19
Současný stav v amatérské službě a družicové amatérské službě

(1) Amatérské službě a družicové amatérské službě je přiděleno v kategorii přednostní služby pásmo 47–47,2 GHz.

(2) Provoz amatérské služby a družicové amatérské služby se řídí zvláštním právním předpisem²³⁾.

Článek 20
Informace týkající se budoucího vývoje v amatérské službě a družicové amatérské službě

V současnosti nejsou na národní ani mezinárodní úrovni projednávány změny ve využití pásma těmito službami.

Oddíl 10
Závěrečná ustanovení

Článek 21
Účinnost

Tato část plánu využití rádiového spektra nabývá účinnosti dnem 1. září 2006.

²¹⁾ Poznámka 5.149 Řádu.

²²⁾ Poznámka 5.556 Řádu.

²³⁾ Vyhláška č. 156/2005 Sb., o technických a provozních podmínkách amatérské radiokomunikační služby.

Odůvodnění

Úřad vydává k provedení § 16 odst. 2 zákona opatřením obecné povahy část plánu využití rádiového spektra č. PV-P/25/07.2006-25 (dále jen „část plánu“), kterou se stanoví technické parametry a podmínky využití rádiového spektra v rozsahu kmitočtů od 43,5 GHz do 52,6 GHz radiokomunikačními službami.

Část plánu vychází z principů zakotvených v zákoně a evropské legislativě, zejména ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/21/ES o společném předpisovém rámci pro sítě a služby elektronických komunikací (rámcová směrnice) a rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 676/2002/EC o regulačním rámci pro politiku rádiového spektra v Evropském společenství (rozhodnutí o rádiovém spektru) a stanovených ve společné části plánu využití rádiového spektra č. PV/10.2005-35.

Účelem této části plánu je zajistit transparentnost podmínek pro využívání rádiového spektra a předvídatelnost rozhodnutí Úřadu.

V článku 2 jsou uvedeny informace z plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka) a doplněny o současné využití aplikacemi. Zároveň je uveden harmonizační záměr, tj. přidělení radiokomunikačním službám a využití aplikacemi dle Zprávy ERC č. 25: Evropská tabulka přidělení a využití kmitočtů. Z využití jsou uvedeny hlavní aplikace a další detaily jsou v oddílech věnovaných jednotlivým radiokomunikačním službám.

Článek 3 uvádí charakteristiku pásma a v článku 4 jsou uvedeny mezinárodní závazky, což v případě předmětného pásma znamená Radiokomunikační řád Mezinárodní telekomunikační unie.

Využívání pásma je popsáno v oddílu 2. Pásmo v současnosti není významně využíváno a jeho rozvoj se teprve očekává.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě Úřad zveřejnil návrh opatření obecné povahy část plánu využití rádiového spektra č. PV-P/25/XX.2006-Y a výzvu k podávání připomínek na diskusním místě dne 16. června 2006. Během veřejné konzultace Úřad neobdržel žádnou připomínku.



PhDr. Pavel Dvořák, CSc.
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu