



Český telekomunikační úřad

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9

poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 18. října 2005

Čj. 37761/2005-605

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“), 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/3/10.2005-36 pro kmitočtové pásmo 52,6–59 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 52,6 GHz do 59 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
52,6–54,25	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Jakékoliv vysílání je zakázáno.	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace

¹⁾ Společná část plánu využití rádiového spektra č. PV/10.2005-35 uveřejněné 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].

54,25–55,78	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace
55,78–56,9	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ MEZIDRUŽICOVÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní) Pohyblivá ³⁾	Pasivní aplikace Pevné spoje	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ MEZIDRUŽICOVÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní) ³⁾	Pasivní aplikace Pevné spoje s velkou hustotou stanic
56,9–57	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ MEZIDRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ ³⁾ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Pevné spoje	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ POHYBLIVÁ ³⁾ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Pevné spoje s velkou hustotou stanic
57–58,2	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ MEZIDRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ ³⁾ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Pevné spoje	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ MEZIDRUŽICOVÁ POHYBLIVÁ ³⁾ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Pevné spoje s velkou hustotou stanic
58,2–59	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Pevné spoje	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ RADIOASTRONOMICKÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní)	Pasivní aplikace Pevné spoje s velkou hustotou stanic

Článek 3 Charakteristika pásma

Převažující část pásma 52,6–59 GHz je charakterizována využíváním pasivními družicovými službami – družicového průzkumu Země a kosmického výzkumu. V pásmu 52,6–54,25 GHz je v souladu s poznámkou Radiokomunikačního řádu⁴⁾ (dále jen „Řád“) jakékoliv vysílání zakázáno a k tomuto zákazu musí přihlídnout i uživatelé sousedních pásem. V České republice má největší význam využití pásma 57–59 GHz pevnou službou.

³⁾ V souladu s poznámkou 5.558 Radiokomunikačního řádu se připouští provoz stanic letecké pohyblivé služby.

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

Článek 4 Mezinárodní závazky

Na provoz a koordinaci se vztahují ustanovení Řádu.

Oddíl 2 Pevná služba

Článek 5 Současný stav v pevné službě

(1) Pevné službě jsou přidělena pásma v rozsahu 55,78–59 GHz.

(2) Pásmo 55,78–57 GHz není dosud využíváno.

(3) Úsek 57–57,1 GHz je ochranným úsekem, tzn. vysílání není povoleno, aby se omezila možnost vzájemného ovlivňování rádiových zařízení provozovaných v sousedních kmitočtových úsecích.

(4) Úsek 57,1–58,9 GHz je určen pro využití pevnými spoji bod-bod a provozovaná vysílací rádiová zařízení musí splňovat následující podmínky:

- a) maximální e.i.r.p. je 15 dBW;
- b) maximální kmitočtová tolerance je 50×10^{-6} ;
- c) kanálová rozteč je buď 50 MHz, přičemž střední kmitočty f_n [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 56\,950$ MHz dány vztahem

$$f_n = f_0 + 25 + 50n,$$

kde $n = 1, 2, 3, \text{ až } 40,$

nebo 100 MHz, přičemž střední kmitočty f_n [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 56\,950$ MHz dány vztahem

$$f_n = f_0 + 25 + 100n,$$

kde $n = 1, 2, 3, \text{ až } 20.$

Toto uspořádání odpovídá Doporučení CEPT⁵⁾;

- d) Úřad může vzhledem ke konkrétní konfiguraci spoje stanovit další požadavky na technické parametry použitých zařízení a antén;
- e) v úseku 57,1–57,8 GHz jsou provozována vysílací rádiová zařízení bez vnitrostátní kmitočtové koordinace. Náklady na odstranění rušení hradí ten provozovatel, jehož zařízení bylo uvedeno do provozu později, pokud rušení nevzniklo nedodržáním předepsaných parametrů zařízení, které bylo uvedeno do provozu dříve. V oblastech přiléhajících ke státním hranicím, nebo v jiných lokalitách, kde je před vydáním povolení k provozování vysílacích rádiových zařízení nutno provést mezinárodní

⁵⁾ Doporučení CEPT/ERC/REC 12-09 – Uspořádání kmitočtových kanálů pro systémy pevné služby provozované v pásmu 57,0–59,0 GHz, které nepožadují kmitočtové plánování [Radio frequency channel arrangement for fixed service systems operating in the band 57.0–59.0 GHz which do not require frequency planning].

kmitočtovou koordinaci, může být využití kmitočtů omezeno provozem stávajících spojů typu P-P v sousedních státech. Mezinárodní kmitočtovou koordinaci provádí Úřad;

f) v úseku 57,8–58,9 GHz vnitrostátní a mezinárodní kmitočtovou koordinaci provádí Úřad.

(5) Úsek 58,9–59 GHz je ochranným úsekem.

Článek 6

Informace týkající se budoucího vývoje v pevné službě

(1) Podmínky využití pásma 55,78–57 GHz budou stanoveny v případě zájmu o využívání a předpokládá se uspořádání dle Doporučení ITU-R⁶⁾ a Doporučení CEPT⁷⁾. V úseku 55,78–56,26 GHz bude v souladu s poznámkou Řádu⁸⁾ za účelem ochrany stanic ve službě družicového průzkumu Země (pasivní) maximální spektrální výkonová hustota dodávaná do antény stanice omezena na –26 dB (W/MHz).

(2) Budoucí využívání pásma v České republice bude odpovídat návrhům na harmonizované využití pásma evropskými zeměmi. Předpokládá se, že v souladu s poznámkou Řádu⁹⁾ bude pásmo 55,78–59 GHz určeno pro pevné spoje s vysokou hustotou stanic.

Oddíl 3

Družicové služby

Článek 7

Současný stav v družicových službách

(1) Celé pásmo 52,6–59 GHz je přiděleno službě družicového průzkumu Země a službě kosmického výzkumu. Vzhledem k výlučně pasivnímu provozu vyžadují tyto služby ochranu před škodlivou interferencí od vysílacích zařízení jiných služeb, a proto je v souladu s poznámkou Řádu) v pásmu 52,6–54,25 GHz zakázáno jakékoliv vysílání a v pásmu 55,78–56,26 GHz v souladu s poznámkou Řádu) maximální spektrální výkonová hustota dodávaná do antény stanice v pevné službě omezena na –26 dB (W/MHz).

(2) Omezení mezidružicové služby v pásmech 55,78–56,9 GHz a 57–58,2 GHz je v souladu s poznámkou Řádu¹⁰⁾ stanoveno tak, že spektrální výkonová hustota působená jedinou stanicí za všech podmínek a pro všechny modulační metody v kterékoliv výšce od 0 do 1000 km nad povrchem Země nesmí pro všechny úhly dopadu překročit –147 dB (W/m²/100 MHz). V souladu s poznámkou Řádu¹¹⁾ jsou mezidružicové spoje v pásmu 56,9–57 GHz omezeny na spoje mezi družicemi na geostacionární dráze a na vysílání

⁶⁾ Doporučení ITU-R F.1497 – Uspořádání kmitočtových kanálů pro systémy v pevné službě provozované v pásmu 55,78–59,0 GHz [Radio-frequency channel arrangements for systems in fixed service operating in the band 55.78–59.0 GHz].

⁷⁾ Doporučení CEPT/ERC/REC 12–12 – Uspořádání kmitočtových kanálů pro systémy pevné služby provozované v pásmu 55,78–57,0 GHz [Radio frequency channel arrangement for fixed service systems operating in the band 55.78–57.0 GHz].

⁸⁾ Poznámka 5.557A Řádu.

⁹⁾ Poznámka 5.547 Řádu.

¹⁰⁾ Poznámka 5.556A Řádu.

¹¹⁾ Poznámka 5.558A Řádu.

z nestacionárních družic na vysokých oběžných drahách k družicím na nízkých oběžných drahách.

Článek 8

Informace týkající se budoucího vývoje v družicových službách

V souladu s harmonizací bude přidělení mezidružicové službě v pásmu 56,9–57 GHz zrušeno.

Oddíl 4

Pohyblivá služba

Článek 9

Současný stav v pohyblivé službě

V pohyblivé službě mohou být v souladu s poznámkou Řádu) v pásmu 55,78–58,2 GHz provozovány stanice letecké pohyblivé služby, pokud nebudou působit škodlivou interferencí mezidružicové službě. V souladu s ustanovením Řádu¹²⁾ tato letecká pohyblivá služba nemůže nárokovat ochranu před škodlivou interferencí působenou jinými službami, jimž je toto pásmo přiděleno.

Článek 10

Informace týkající se budoucího vývoje v pohyblivé službě

Zpráva ERC) neuvádí v úseku 55,78–56,9 GHz přidělení pohyblivé službě a předpokládá se zrušení tohoto přidělení i v České republice. Možnost provozu stanic v letecké pohyblivé službě na základě poznámky Řádu) zůstane zachována.

Oddíl 5

Radioastronomická služba

Článek 11

Současný stav v radioastronomické službě

V radioastronomické službě je v souladu s poznámkou Řádu¹³⁾ možno v pásmu 58,2–59 GHz provádět radioastronomická pozorování podle národních úprav. V České republice radioastronomie není využívána.

Článek 12

Informace týkající se budoucího vývoje v radioastronomické službě

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

¹²⁾ Ustanovení 5.43 Řádu.

¹³⁾ Poznámka 5.556 Řádu.

Oddíl 6
Závěrečná ustanovení

Článek 13
Účinnost

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

Odůvodnění

Úřad vydává k provedení § 16 odst. 2 zákona opatřením obecné povahy část plánu využití rádiového spektra č. PV-P/3/10.2005-36 (dále jen „část plánu“), kterou se stanoví technické parametry a podmínky využití rádiového spektra v rozsahu kmitočtů od 52,6 GHz do 59 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.

Článek 1 definuje vztah části plánu k plánu využití rádiového spektra a předmět úpravy.

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 věnovaným jednotlivým radiokomunikačním službám.

Článek 3 uvádí charakteristiku pásma s informacemi společnými radiokomunikačním službám využívajícím popisované pásmo. Jsou zde zejména informace k vzájemnému ovlivňování jednotlivých aplikací, jako je pasivní využívání požadující ochranu před ostatním využitím.

V článku 4 jsou uvedeny mezinárodní závazky, což v případě předmětného pásma znamená Radiokomunikační řád Mezinárodní telekomunikační unie, kterým se Úřad při správě rádiového spektra řídí.

V článku 5 popisujícím současný stav v pevné službě se stanoví podmínky pro civilní využívání uvedených kmitočtových pásem a úseků (tj. rozsahu kmitočtů menších než pásmo uvedená v plánu přidělení kmitočtových pásem). Podmínky zde uvedené jsou základní a Úřad může vzhledem ke konkrétní konfiguraci stanovit další technické parametry v individuálním oprávnění k využívání rádiových kmitočtů. Jsou zde stanoveny principy sdílení a koordinace jednotlivých zařízení. Pro informaci o shodě parametrů s parametry uvedenými v mezinárodních dokumentech jsou odkazy na tyto dokumenty uvedeny v poznámkách pod čarou.

V článku 6 jsou uvedeny informace o budoucím využití a předpokládaných změnách.

V článku 7 Úřad stanoví podmínky pro využívání pásma družicovými radiokomunikačními službami a službou kosmického výzkumu. Uvedené podmínky stanoví pro uživatele v České republice omezení v souladu s Radiokomunikačním řádem.

Oddíl 5 informuje o radioastronomické službě, která sice není v současnosti v České republice využívána, uživatelé rádiového spektra si však musí být vědomi, že se jedná o službu pasivní pracující se signály na úrovni šumu a tak může případná škodlivá interference nebo rušení znemožnit provoz této služby např. v blízkém zahraničí.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací s dotčenými subjekty na diskusním místě Úřad zveřejnil návrh opatření obecné povahy část plánu využití rádiového spektra č. PV-P/3/XX.2005-Y a výzvu k uplatnění připomínek na diskusním místě dne 25. července 2005.

V rámci veřejné konzultace obdržel Úřad připomínky, které směřovaly k drobným úpravám textu.

V tabulce vypořádání připomínek zveřejněné na diskusním místě je uvedeno znění všech připomínek a jejich vypořádání.



Ing. David Stádník
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu