



Český telekomunikační úřad

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9

poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 18. října 2005

Čj. 37762/2005-605

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/4/10.2005-37 pro kmitočtové pásmo 33,4–39,5 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 33,4 GHz do 39,5 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
33,4–34,2	RADIOLOKAČNÍ	MO Pohybová čidla Radary krátkého dosahu Geodetické a měřicí radary	RADIOLOKAČNÍ	MO Pohybová čidla Radary krátkého dosahu Geodetické a měřicí radary

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].

34,2–34,7	RADIOLOKAČNÍ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (daleký kosmos) (vzestupný směr)	MO Pohybová čidla Radary krátkého dosahu Geodetické a měřicí radary	RADIOLOKAČNÍ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (vzestupný směr)	MO Pohybová čidla Radary krátkého dosahu Geodetické a měřicí radary
34,7–35,2	RADIOLOKAČNÍ Kosmického výzkumu	MO Pohybová čidla Radary krátkého dosahu Geodetické a měřicí radary	RADIOLOKAČNÍ Kosmického výzkumu	MO Pohybová čidla Radary krátkého dosahu Geodetické a měřicí radary
35,2–35,5	POMOCNÁ METEOROLOGIC- KÁ RADIOLOKAČNÍ	MO	POMOCNÁ METEOROLOGIC- KÁ RADIOLOKAČNÍ	MO Družicové radary dešťových srážek
35,5–36	POMOCNÁ METEOROLOGIC- KÁ DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (aktivní) RADIOLOKAČNÍ KOSMICKÉHO VÝZKUMU	MO	POMOCNÁ METEOROLOGIC- KÁ DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (aktivní) RADIOLOKAČNÍ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (aktivní)	MO Družicové radary dešťových srážek
36–37	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ POHYBLIVÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní) ³⁾	MO Radioastronomická měření	DRUŽICOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ (pasivní) PEVNÁ POHYBLIVÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (pasivní) ³⁾	MO Pasivní průzkum povrchu Země Radioastronomická měření
37–37,5	PEVNÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (sestupný směr) Pohyblivá	Pevné spoje MO	PEVNÁ KOSMICKÉHO VÝZKUMU (sestupný směr)	Pevné spoje s velkou hustotou stanic MO
37,5–38	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (sestupný směr) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (sestupný směr) Družicového průzkumu Země (sestupný směr) Pohyblivá	Pevné spoje MO	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (sestupný směr) KOSMICKÉHO VÝZKUMU (sestupný směr) Družicového průzkumu Země (sestupný směr)	Pevné spoje s velkou hustotou stanic Aplikace družicové pevné služby MO

³⁾ V souladu s poznámkou 5.149 Radiokomunikačního řádu lze využívat radioastronomickou službou.

38–39,5	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (sestupný směr) Družicového průzkumu Země (sestupný směr) Pohyblivá	Pevné spoje MO	PEVNÁ DRUŽICOVÁ PEVNÁ (sestupný směr) Družicového průzkumu Země (sestupný směr)	Pevné spoje s velkou hustotou stanic Aplikace družicové pevné služby MO
---------	--	-------------------	---	---

Článek 3 Charakteristika pásma

Pásmo 33,4–37 GHz je v Evropě charakterizováno vojenským využitím a na národní úrovni může být upraveno jeho společné využívání s civilními aplikacemi. Pásmo 37–39,5 GHz je určeno převážně pro civilní využití. Podmínky sdílení pásma mezi pozemskými a kosmickými službami jsou stanoveny v souladu s ustanovením Radiokomunikačního řádu⁴⁾ (dále jen „Řád“). Využívání pásma v České republice není v rozporu s návrhem na harmonizované využití pásma evropskými zeměmi.

Článek 4 Mezinárodní závazky

Na provoz a koordinaci se vztahují ustanovení Řádu a Dohoda Berlín 2003⁵⁾.

Oddíl 2 Pevná služba

Článek 5 Současný stav v pevné službě

(1) Pro civilní využití jsou vyhrazeny pouze úseky 37 093–38 178 / 38 353–39 438 MHz. Mimo ně lze nadále provozovat jen zařízení typu bod-bod uvedená v minulosti do provozu v úsecích 37 058–37 093 / 38 318–38 353 MHz.

(2) Úseky jsou určeny pro využití pevnými spoji bod-bod a provozovaná vysílací rádiová zařízení musí splňovat následující podmínky:

- a) duplexní odstup vysílacího a přijímacího kmitočtu 1260 MHz;
- b) kanálová rozteč je 56 MHz, přičemž střední kmitočty f_n [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 38 248$ MHz dány vztahem

$$f_n = f_0 - 1218 + 56n \text{ v dolní polovině pásma a}$$

$$f_n' = f_0 + 42 + 56n \text{ v horní polovině pásma,}$$

kde $n = 2, 3, 4, \text{ až } 20$ (přednostně 16 až 20),

⁴⁾ Článek 21 Radiokomunikačního řádu, Mezinárodní telekomunikační unie, Ženeva, 2004 [Radio regulations, International Telecommunication Union, Geneva, 2004].

⁵⁾ Dohoda Berlín 2003 – Dohoda mezi správami Rakouska, Belgie, České republiky, Německa, Francie, Maďarska, Nizozemí, Chorvatska, Itálie, Lichtenštejnska, Litvy, Lucemburska, Polska, Rumunska, Slovenska, Slovinska a Švýcarska o koordinaci kmitočtů mezi 29,7 MHz a 39,5 GHz pro pevnou službu a pozemní pohyblivou službu, Berlín, 2003 [Agreement between the Administrations of Austria, Belgium, the Czech Republic, Germany, France, Hungary, the Netherlands, Croatia, Italy, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Poland, Romania, the Slovak Republic, Slovenia and Switzerland on the Coordination of frequencies between 29.7 MHz and 39.5 GHz for Fixed Service and Land Mobile Service, Berlin, 2003].

nebo 28 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 38\,248$ MHz dány vztahem

$$\begin{aligned}f_n &= f_0 - 1204 + 28n \text{ v dolní polovině pásma a} \\f_n' &= f_0 + 56 + 28n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 2, 3, 4, \text{ až } 40 \text{ (přednostně } 30 \text{ až } 40),\end{aligned}$$

nebo 14 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 38\,248$ MHz dány vztahem

$$\begin{aligned}f_n &= f_0 - 1197 + 14n \text{ v dolní polovině pásma a} \\f_n' &= f_0 + 63 + 14n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 3, 4, 5, \text{ až } 80 \text{ (přednostně } 33 \text{ až } 58),\end{aligned}$$

nebo 7 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 38\,248$ MHz dány vztahem

$$\begin{aligned}f_n &= f_0 - 1193,5 + 7n \text{ v dolní polovině pásma a} \\f_n' &= f_0 + 66,5 + 7n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 6, 7, 8, \text{ až } 160 \text{ (přednostně } 26 \text{ až } 64),\end{aligned}$$

nebo 3,5 MHz, přičemž střední kmitočty f_n a f_n' [MHz] jednotlivých provozních kanálů jsou vzhledem k referenčnímu kmitočtu $f_0 = 38\,248$ MHz dány vztahem

$$\begin{aligned}f_n &= f_0 - 1191,75 + 3,5n \text{ v dolní polovině pásma a} \\f_n' &= f_0 + 68,25 + 3,5n \text{ v horní polovině pásma,} \\ \text{kde } n &= 11, 12, 13, \text{ až } 320 \text{ (přednostně } 11 \text{ až } 50).\end{aligned}$$

Toto uspořádání odpovídá Doporučení ITU-R⁶⁾ a Doporučení CEPT⁷⁾;

- c) nejméně čtyř a vícecestavová digitální modulace (platí pro zařízení nově uváděná do provozu).

(3) Před vydáním individuálního oprávnění provádí Úřad vnitrostátní kmitočtovou koordinaci s ministerstvem obrany a mezinárodní koordinaci v příhraničních oblastech.

(4) V souladu s Rozhodnutím CEPT⁸⁾ nemohou nekoordinované pozemské stanice v družicové pevné službě, se kterou sdílí pevná služba pásmo 37,5–39,5 GHz, požadovat ochranu před stanicemi v pevné službě.

Článek 6

Informace týkající se budoucího vývoje v pevné službě

V pevné službě se předpokládá rozvoj spojů s velkou hustotou stanic.

⁶⁾ Doporučení ITU-R F.749-1 – Rastry kanálů pro radioreléové systémy v pásmu 38 GHz [Radio-frequency channel arrangements for radio-relay system operating in the 38 GHz band].

⁷⁾ Doporučení CEPT T/R 12-01 – Harmonizované rastry rádiových kanálů pro analogové a digitální systémy v zemské pevné službě pracující v pásmu 37–39,5 GHz [Harmonized radio frequency channel arrangements for analogue and digital terrestrial fixed systems operating in the band 37 GHz-39.5 GHz].

⁸⁾ Rozhodnutí CEPT/ERC/DEC/(00)02 – Rozhodnutí ERC z 27. března 2000 o užívání pásma 37,5–40,5 GHz pevnou službou a pozemskými stanicemi pevné družicové služby (sestupný směr) [ERC Decision of 27 March 2000 on the use of the band 37.5–40.5 GHz by the fixed service and Earth stations of the fixed-satellite service (space to Earth)].

Oddíl 3
Radiolokační služba

Článek 7
Současný stav v radiolokační službě

Pro civilní účely lze v radiolokační službě využívat pásmo 33,4–35,2 GHz, které je určeno pro provoz radarů krátkého dosahu, pohybových čidel, geodetických a podobných měřících zařízení.

Článek 8
Informace týkající se budoucího vývoje v radiolokační službě

V současné době nejsou na mezinárodní ani národní úrovni projednávány žádné změny ve využívání těchto radiokomunikačních služeb.

Oddíl 4
Služby družicového průzkumu Země a kosmického výzkumu

Článek 9
Současný stav ve službách družicového průzkumu Země a kosmického výzkumu

Ve službách družicového průzkumu Země a kosmického výzkumu v pásmu 35,5–36 GHz nesmějí v souladu s poznámkou Řádu⁹⁾ aktivní čidla na palubách družic působit škodlivou interferenci radiolokační službě, pomocné meteorologické službě ani ostatním službám s přednostním přidělením ani jakkoli klást překážky jejich provozu nebo rozvoji. V současnosti nejsou tyto služby v České republice využívány.

Článek 10
**Informace týkající se budoucího vývoje
ve službách družicového průzkumu Země a kosmického výzkumu**

V současné době nejsou na mezinárodní ani národní úrovni projednávány žádné změny ve využívání těchto radiokomunikačních služeb.

Oddíl 5
Družicová pevná služba

Článek 11
Současný stav v družicové pevné službě

Službě je přiděleno pásmo 37,5–39,5 GHz pro využití v sestupném směru. V souladu s Rozhodnutím CEPT) nemohou nekoordinované pozemské stanice v této službě požadovat ochranu před stanicemi v pevné službě.

⁹⁾ Poznámka 5.551A Řádu.

Článek 12

Informace týkající se budoucího vývoje v družicové pevné službě

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

Oddíl 6

Pomocná meteorologická služba

Článek 13

Současný stav v pomocné meteorologické službě

V České republice nemá tato radiokomunikační služba v současnosti civilní využití.

Článek 14

Informace týkající se budoucího vývoje v pomocné meteorologické službě

V Evropě je navrhováno přidělení pásma 35,2–35,5 GHz družicové meteorologické službě pro družicové radary ke sledování dešťových srážek, které budou moci být provozovány po provedené koordinaci.

Oddíl 7

Radioastronomická služba

Článek 15

Současný stav v radioastronomické službě

Radioastronomická služba je pasivní služba založená na příjmu rádiových vln kosmického původu. Vzhledem k nízkým úrovním přijímaných signálů je provoz této služby závislý na ochraně před škodlivou interferencí od ostatních radiokomunikačních služeb. Radioastronomická služba může využívat kmitočtové pásmo 36,43–36,5 GHz v souladu s poznámkou) Řádu. V České republice není v současnosti využívána.

Článek 16

Informace týkající se budoucího vývoje v radioastronomické službě

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

Oddíl 8
Pohyblivá služba

Článek 17
Současný stav v pohyblivé službě

Přidělení pro pohyblivou službu v pásmu 36–39,5 GHz nemá v současnosti v České republice civilní využití.

Článek 18
Informace týkající se budoucího vývoje v pohyblivé službě

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

Oddíl 9
Závěrečná ustanovení

Článek 19
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/4/10.2005-37 (dále jen „část plánu“), kterou se stanoví technické parametry a podmínky využití rádiového spektra v rozsahu kmitočtů od 33,4 GHz do 39,5 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 detaily jsou v oddílech věnovaným jednotlivým radiokomunikačním službám.

Článek 3 uvádí charakteristiku pásma a rozdělení mezi civilním a vojenským využitím.

V článku 4 jsou uvedeny mezinárodní závazky, což v případě předmětného pásma znamená Radiokomunikační řád Mezinárodní telekomunikační unie a Dohoda Berlín 2003, kterými se Úřad při správě rádiového spektra řídí.

V článku 5 Úřad stanoví podmínky pro civilní využívání uvedených kmitočtových pásem a úseků (tj. rozsahu kmitočtů menších než pásma uvedená v plánu přidělení kmitočtových pásem) v pevné radiokomunikační službě. 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 7 Úřad stanoví pásmo pro civilní využívání radiolokační službou a jejími aplikacemi.

V dalších člancích jsou uvedeny informace o radiokomunikačních službách, které nejsou v současnosti v České republice využívány.

Článek 15 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 případné škodlivé rušení provoz této služby znemožnit 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/4/XX.2005-Y a výzvu k uplatnění připomínek na diskusním místě dne 25. července 2005.

V rámci veřejné konzultace obdržel Úřad připomínky. Byl akceptován návrh na zpřesnění prvního článku obsahujícího předmět úpravy. Návrh na stanovení úseků pro jednotlivé kanálové rozteče byl akceptován částečně. Kanály o stejné šířce se umísťují zpravidla vedle sebe, avšak stanovením mezí, ve kterých se přidělují kmitočty pro spoje o stejné kanálové šířce, by byla omezena možnost volby kmitočtu podle situace v dané lokalitě. Proto byla doplněna pouze informace o preferovaném umístění pro danou šířku kanálu.

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



Ing. David Stádník
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu