

**Připomínky a stanoviska uplatněné k návrhu opatření obecné povahy – části plánu využití rádiového spektra  
č. PV-P/22/XX.2013-YY pro kmitočtové pásmo 87,5–146 MHz**

**a) Obdržené připomínky k vypořádání**

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkující subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
Článek 5, odst. 3, písm. h)	h) s výjimkou využití kmitočtů podle písmene b) a g) je kanálová rozteč 25 kHz nebo 8,33 kHz. Po 17. listopadu 2013 mohou využívat rádiové kmitočty výhradně stanice vybavené možností komunikace s využitím kanálů s roztečí jak 25 kHz, tak i 8,33 kHz;	Ministerstvo dopravy  (1)	Navrhované ustanovení neodpovídá Prováděcímu nařízení Komise (EU) č. 1079/2012, článku 4. Navrhujeme uvedený bod přeformulovat v souladu s článkem 4 nařízení komise následovně:  h) s výjimkou využití kmitočtů podle písmene b) a g) je kanálová rozteč 25 kHz nebo 8,33 kHz. Po 17. listopadu 2013 musí být letecké nebo letadlové stanice uváděné do provozu vybaveny možností komunikace s využitím kanálů s roztečí jak 25 kHz, tak i 8,33 kHz. To se rovněž týká i leteckých stanic, které zabezpečují provoz pro kmitočty, na které bylo vydáno Individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů letecké pohyblivé služby po 17. listopadu 2013.  Odůvodnění:  Původní znění umožňovalo výklad, kdy by byla nutná výměna všech leteckých a letadlových stanic ke dni 17. listopadu 2013. To neodpovídá znění Článku 4, odstavců 2, 3, 4 a 5 nařízení Komise (EU) č. 1079/2012.	Akceptováno.  Text písm. h) byl upraven takto:  „h) s výjimkou využití kmitočtů podle písmene b) a g) je šířka kanálu 25 kHz nebo 8,33 kHz. Po 17. listopadu 2013 musí být letecké a letadlové stanice nově uváděné do provozu vybavené možností komunikace s využitím šířky kanálu jak 25 kHz, tak i 8,33 kHz;“
Článek 5, odst. 3, písm. j)	j) lhůty pro využívání rádiových kmitočtů leteckými stanicemi, jež nesplňují podmínky podle písmene h), budou stanoveny v souladu s kmitočtovým plánem přechodu zpracovaného Ministerstvem dopravy <sup>1</sup> ). Po vypršení lhůt stanovených plánem přechodu budou rádiové kmitočty využívány	Ministerstvo dopravy  (2)	Navrhujeme uvedený odstavec přeformulovat následovně:  j) lhůty pro využívání rádiových kmitočtů s kanálovou roztečí 25 kHz budou stanoveny v souladu s kmitočtovým plánem přechodu zpracovaným Ministerstvem dopravy <sup>1</sup> ). Po vypršení lhůt stanovených plánem přechodu budou rádiové kmitočty využívány výhradně s kanálovou roztečí 8,33 kHz a to za podmínky	Akceptováno.  Text písm. j) byl upraven takto:  „j) lhůty pro využívání rádiových kmitočtů s šířkou kanálu 25 kHz budou stanoveny v souladu s kmitočtovým plánem přechodu zpracovaným Ministerstvem dopravy <sup>2</sup> ). Po vypršení lhůt stanovených plánem přechodu budou rádiové kmitočty

<sup>1</sup> Letecký oběžník AIC C 02/13.

<sup>2</sup> Letecký oběžník AIC C 02/13.

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
	za podmínek splňujících ustanovení písmene h).		splňujících ustanovení písmene h). Odůvodnění: Stanovení kanálové rozteče je vhodné zdůraznit. Odvolávka na odstavec h) bez definování kanálové rozteče 8,33 kHz může vyvolat nejasnosti.	využívány výhradně s šířkou kanálu 8,33 kHz a to za podmínek splňujících ustanovení písmene h).“
Článek 5, odst. 3, písm. h)	h) s výjimkou využití kmitočtů podle písmene b) a g) je kanálová rozteč 25 kHz nebo 8,33 kHz. Po 17. listopadu 2013 mohou využívat rádiové kmitočty výhradně stanice vybavené možností komunikace s využitím kanálů s roztečí jak 25 kHz, tak i 8,33 kHz;	Ministerstvo průmyslu a obchodu (3)	K uvedenému návrhu předkládá MPO zásadní připomínku.  Připomínka se vztahuje k Oddílu 2 – Letecká pohyblivá služba a družicová letecká pohyblivá služba, Článek 5 – Současný stav v letecké pohyblivé službě a družicové letecké pohyblivé službě. Zásadní pochybení vidíme zejména v odstavci 3, písmeno h. Prováděcí nařízení komise (EU) č. 1079/2012 ze dne 16. listopadu 2012 stanoví mimo jiné i požadavky na převod na šíři kanálu 8,33 kHz při zavádění kanálové rozteče 8,33 kHz. Zejména z technicko-provozních důvodů jsou tímto prováděcím nařízením zároveň stanoveny výjimky pro nastavení šíře kanálu pro vybrané kmitočty z původního rastru 25 kHz. Důvod je nejlépe patrný jednak u kmitočtů s posunutou nosnou v rozestupu 25 kHz (kmitočtový offset), a zejména pak u kmitočtů VKV datových spojů VDL – 136,725 MHz; 136,775 MHz; 136,825 MHz; 136,875 MHz; 136,925 MHz; 136,975 MHz. Zde uvedené a další kmitočty, na které se vztahuje výjimka ze šíře kanálu 8,33 kHz, leží samozřejmě v obou kanálových roztečích. Datové spoje VDL by však i při využití rozteče 25 kHz ale při šířce kanálu 8,33 kHz prostě přestaly fungovat. Navrhujeme jednoznačně stanovit výjimky z převodu na šíři kanálu 8,33 KHz, nikoliv stanovovat výjimky z kanálové rozteče. Výjimky z kanálové rozteče nic neřeší. Při správně stanovené výjimce na šíři kanálu 8,33 kHz	Akceptováno částečně.  Výjimky v rozestupu kanálů 25 kHz jsou uvedeny v ustanoveních b) a g) návrhu PVRS-22. V souvislosti s ustanovením článku 2, odstavec 4b) Prováděcího nařízení komise (EU) č. 1079/2012 (výjimka pro použití kmitočtů s posunutou nosnou - offset) je taxativní uvedení kmitočtů s offsetem těžko proveditelné, neboť offset se užívá podle potřeby v daných prostorech na základě kmitočtového plánu, kmitočtové koordinace a požadavky na užití se mění podle okamžitých potřeb.  Pokud jde o připomínku ke kmitočtům VDL, výjimka je v textu PVRS již uvedena odkazem na ustanovení písm. g).  Připomínka k terminologii byla akceptována, v textu je dále užit termín „kanálová šířka“.  Připomínka ke koexistenci kanálů 25 kHz a 8,33 kHz je z hlediska plánu využití kmitočtů irelevantní, protože kmitočtové plánování zajišťuje v souladu s § 17 odst. 5 písm. e) zákona o elektronických komunikacích Ministerstvo dopravy

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>vyplývá i jedna podstatná skutečnost, a to že u vyjmenovaných kmitočtů se zachovanou šíří kanálu 25 kHz není možné vydat přiděl na oba jejich sousední kanály v rastru 8,33 kHz.</p> <p>Do výjimek by bylo vhodné i zahrnout (vyjmenovat) zde zmíněné kmitočty VKV datových spojů VDL.</p>	<p>postupem podle metodiky ICAO EUR Doc 011 (EUR FREQUENCY MANAGEMENT MANUAL).</p>
<p>Článek 13, odst. 4, písm. c)</p>		<p>InFin, s.r.o. (4)</p>	<p>Po takřka roční zkušenosti s provozem desítek našich vysílačů nastavených na dodržování limitní hodnoty 0 dBr celkového výkonu multiplexního signálu musíme konstatovat, že se potvrdily naše níže uvedené výhrady.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhoršení poměru signál/šum na straně příjmu VKV vysílání, tedy zhoršení kvality rozhlasového programu na straně posluchače projevující se značným šumem, zejména v mluveném slově</li> <li>• snížení odolnosti rozhlasové modulace v pásmu VKV na jiná rušení či nízkou intenzitu pole nosného kmitočtu vysílače, zejména u nízkou výkonných dokrývačů, které tvoří převážnou většinu portfolia našich vysílačů, tedy opět zhoršení kvality příjmu na straně posluchače</li> <li>• degradace kolísáním hlasitosti, "dýcháním" modulace</li> <li>• snížení energetické efektivity provozu VKV vsílačů</li> </ul> <p>Z uvedených důvodů proto navrhuje rozumné zvýšení limitní hodnoty celkového výkonu MPX signálu, např. zvýšením limitní hodnoty na +3dBr. Nebo alespoň zavedením 0 dBr jako průměrné, nikoliv limitní hodnoty. Tedy zavedením hodnot, kdy s dostatečnou rezervou stále ještě nedochází k porušení ochranných poměrů, přesto však dojde ke značnému omezení nežádoucích výše uvedených jevů. A přiblížení se tak situaci v některých okolních zemích, které by výkon modulace také omezují, jejich přístup je mnohem liberálnější.</p>	<p>Neakceptováno.</p> <p>Úřad podotýká, že Doporučení ITU-R BS 412-9 je součástí mezinárodních závazků, na jejichž základě – po národní a mezinárodní koordinaci – jsou vydávána příslušná individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů provozovateli FM vysílačů. Dokument je tedy klíčový pro posouzení připomínek.</p> <p>Protože Úřadu je situace v oblasti mezinárodní harmonizace známa, uvádí stručně upřesnění proběhlých změn v sektoru ITU-R:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studijní otázka ITU-R 129/6 z roku 2009 neukládá modifikaci předmětného doporučení, ale iniciuje studium takových postupů zpracování signálu, které naopak zaručí soulad s plánovacími parametry uvedenými v předmětném doporučení v případě použití komprese dynamiky zvuku [Citace otázky: „What techniques are available to ensure that the emission complies with the planning parameters given in Recommendation ITU-R BS.412 when audio signal processing and compression techniques are used?“].</li> </ul>
		<p>Radio Investments,</p>	<p>Po takřka roční zkušenosti s provozem desítek našich vysílačů nastavených na dodržování limitní hodnoty</p>	

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
		s.r.o. (5)	<p>0 dBr celkového výkonu multiplexního signálu musíme konstatovat, že se potvrdily naše níže uvedené výhrady.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhoršení poměru signál/šum na straně příjmu VKV vysílání, tedy zhoršení kvality rozhlasového programu na straně posluchače projevující se značným šumem, zejména v mluveném slově</li> <li>• snížení odolnosti rozhlasové modulace v pásmu VKV na jiná rušení či nízkou intenzitu pole nosného kmitočtu vysílače, zejména u nízkou výkonných dokrývačů, které tvoří převážnou většinu portfolia našich vysílačů, tedy opět zhoršení kvality příjmu na straně posluchače</li> <li>• degradace kolísáním hlasitosti, "dýcháním" modulace</li> <li>• snížení energetické efektivity provozu VKV vysílačů</li> </ul> <p>Z uvedených důvodů proto navrhuje rozumné zvýšení hodnoty celkového výkonu MPX signálu, např. zvýšením limitní hodnoty na +3dBr. Nebo alespoň zavedením 0 dBr jako průměrné, nikoliv limitní hodnoty. Tedy zavedením hodnot, kdy s dostatečnou rezervou stále ještě nedochází k porušení ochranných poměrů, přesto však dojde ke značnému omezení nežádoucích výše uvedených jevů. A přiblížení se tak situaci v některých okolních zemích, které byť výkon modulace také omezují, jejich přístup je mnohem liberálnější.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V reakci na otázku 129/6 přijal sektor ITU-R v květnu 2011 návrh nové Zprávy ITU-R BS.2213 (tedy nikoliv doporučení), která vycházela z výsledků měření provedených v Maďarsku. Zpráva nezpochybňuje stávající platné Doporučení ITU-R BS.412-9, ale pouze jej doplňuje a konkretizuje možnost vzájemné kompenzace parametrů MPX, vysílacího výkonu a zdvihu za předpokladu bezpodmínečného dodržení ochranných poměrů v souladu s citovaným doporučením.</li> <li>• Následně poukázala Francie dokumentem 6A/485 na velký rozdíl ochranných poměrů mezi Zprávou BS.2213 a Doporučením BS.412-9 pro odstup kanálů větší, než 200 kHz při úrovni multiplexního výkonu 0 dBr a vysvětlila to tím, že pro původní podklady ke Zprávě BS.2213 byl použit malý počet zkušebních přijímačů. Dokumentem 6/130 proto Francie navrhla na základě rozsáhlejších laboratorních měření s ohledem na zjištěné lepší přijímací parametry moderních přijímačů revizi Zprávy ITU-R BS.2213, která naznačila určité toleranční pásmo pro překročení výkonu MPX. Závěry ale zároveň potvrdily známý fakt, že vyšší MPX degraduje ochranné poměry a může zhoršit vzájemné rušení stanic FM. Zpráva byla přijata pod</li> </ul>
Článek 13, odst. 4, písm. c)	c) výkon celkového multiplexního signálu <sup>3</sup> ) nesmí překračovat úroveň 0 dBr;	Český rozhlas (6)	<p>S tímto ustanovením nesouhlasíme.</p> <p>Odůvodnění</p> <p>Po téměř roce zkušeností s provozem vysílačů striktně dle doporučení ITU-R BS.412-9 doporučujeme změnu maximální úrovně výkonu celkového multiplexního signálu směrem nahoru. V současné době jsou k dispozici výsledky měření, které dokládají, že k porušení ochranných poměrů dojde teprve v případě, pokud vysílače pracují s výkonem multiplexního signálu vyšším než +5 dBr. Tato měření předložila Francie na zasedání ITU v dubnu 2013 (R12-WP6A.-C-0158).</p>	

<sup>3</sup> Výkon multiplexního signálu (uvádí se v [dBr]) je poměr výkonu úplného multiplexního signálu, včetně pilotního a dalších přidružených signálů, integrovaného v libovolném časovém intervalu 60 s, k referenčnímu výkonu signálu zemského analogového rozhlasového vysílání, modulovaného jedním sinusovým kmitočtem tak, že je dosaženo kmitočtového zdvihu  $\pm 19$  kHz.

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínající subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>Jedná se o součást odpovědi na otázku ITU Question ITU-R 129/6 s cílem modifikace předmětného doporučení ITU. Z praktických zkušeností s provozem vysílačů vyplývá, že přesné dodržování tohoto parametru je obtížné. Znamená to, že vysílače musí pracovat s určitou rezervou. Tím není dosaženo ani výkonu 0 dBr. Vysílače jsou tak neefektivně využity. Výkon multiplexního signálu je statistická veličina a nelze jej řídit s takovou přesností, s jakou je možné řídit například kmitočtový zdvih. Při nastavení výkonu v maximech těsně k 0 dBr dochází při zpracování signálu k degradacím, které se často projevují "inverzní dynamikou" nebo "dýcháním" signálu. Oba jevy jsou pro posluchače subjektivně nepříjemné. Pokud nastavíme zpracování signálu tak, aby k těmto jevům nedocházelo, musíme pracovat s výkonem multiplexního signálu hluboko pod 0 dBr. V takovém případě ovšem dále klesá odstup signál/šum na výstupu přijímače a poslech se stává subjektivně nekvalitním, na což si stěžuje řada posluchačů.</p> <p>Návrh úpravy:</p> <p>Navrhujeme, aby se zvýšila limitní hodnota výkonu multiplexního signálu na +3 dBr.</p> <p>Nové znění by bylo:</p> <p>Oddíl 6, článek 13, bod 4 c) "výkon celkového multiplexního signálu nesmí překračovat úroveň +3 dBr"</p> <p>Jako variantní úprava se jeví případně změna měřicí metodiky, změna tolerančního pole a způsobu měření výkonu multiplexního signálu, a vydání nového prováděcího předpisu v tomto smyslu.</p>	<p>označením Zpráva ITU-R BS.2213-2. <i>Během revize zprávy ale nebyly analyzovány důsledky navýšení MPX (a tedy zhoršení ochranných poměrů) z hlediska vzniku škodlivého rušení vůči stanicím letecké radionavigační služby.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V současnosti není Úřadu známo, že by byla připravována projednání revize Doporučení ITU-R BS.412-9.</li> <li>• Úřad dále podotýká, že rušení zařízení letecké radionavigace (ILS/VOR) nedodržením systémových parametrů rozhlasového VKV vysílače může vést k výpadku indikace a ve zvláštních případech dokonce ke klamnému údaji uvedených zařízení a tím zavádějícímu údaji o poloze letadla. Zařízení VOR a zvláště zařízení ILS slouží k přesnému navedení letadla na přistávací dráhu a to zejména za snížené až nulové viditelnosti. Při nulové viditelnosti a vysoké přistávací rychlosti letadla je zařízení ILS jediným prostředkem umožňujícím bezpečné přiblížení a přistání letadla. <i>Protože letecká radionavigace náleží do kategorie služby k zajištění bezpečnosti života, nedodržení provozních parametrů vysílačů FM s důsledky na škodlivé rušení letecké radionavigace by mohlo být posuzováno jako trestný čin obecného ohrožení.</i></li> </ul>
		Lagardere Active (7)	<p>Navrhujeme zvýšení limitní hodnoty výkonu multiplexního signálu buď změnou přímou v opatření obecné povahy PV-P/22 nebo změnou v metodice měření, resp. rozsahu tolerance měření. Změnu limitu navrhujeme nastavit na hodnotu +3 dBr, v souladu s úrovní tolerance používané např. v Rakousku nebo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úřad, podobně jako další sousední země, se při správě spektra v pásmu FM bude proto nadále řídit aktuálním</li> </ul>

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínající subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>Švýcarsku.</p> <p>Důvodem návrhu je fakt, že ani nejmodernější technická zařízení používaná v ČR všemi provozovateli rozhlasového vysílání k úpravě modulačního signálu před vstupem do vysílačů nejsou schopná garantovat při nastavení výkonu MPX na 0 dBr dodržení hodnoty v limitu +0,2 dBr dle současné tolerance metodiky měření. V praxi tak musí být vysílán program s průměrnou hodnotu o mnoho nižší, což přináší řadu nežádoucích efektů přímo slyšitelných v modulaci při změně dynamiky signálu (např. v určitých hudebních skladeb) nebo výrazném snížení odstupu signálu/šum. Zvýšení hodnoty tolerance měření by tyto nežádoucí efekty eliminovalo, přitom by však nedocházelo k nežádoucímu porušení ochranných poměrů a nárůstu rušení.</p>	<p>a platným Doporučením ITU-R BS.412-9, v souladu s mezinárodními závazky, a nepředpokládá změny provozních parametrů ani rozšíření tolerančního pole.</p>
		<p>České Radiokomunikace (8)</p>	<p>Vzhledem k situaci s provozem vysílačů striktně dle doporučení ITU-R 85.412-9 doporučujeme změnu maximální úrovně výkonu celkového multiplexního signálu směrem k vyšší hodnotě, nejlépe +3dBr.</p> <p>Odůvodnění: Z praktických zkušeností s provozem vysílačů vyplývá, že přesné dodržování tohoto parametru je obtížné zejména vzhledem k dodržení tolerancí pro měření. V praxi se ukázalo, že vysílače musí pracovat s velkou rezervou. Tím není dosaženo ani výkonu 0 dBr. Výkon multiplexního signálu nelze řídit s takovou přesností, s jakou je možné řídit například kmitočtový zdvih. Při nastavení výkonu těsně k 0 dBr dochází při zpracování signálu k degradacím, které se subjektivně projevují "inverzní dynamikou" nebo "dýcháním" signálu. Oba jevy jsou pro posluchače subjektivně nepříjemné. Pokud nastavíme zpracování signálu tak, aby k těmto jevům nedocházelo, musíme pracovat s výkonem multiplexního signálu hluboko pod 0 dBr. Obzvláště v případě, kdy po sobě následují pasáže pořízená s nízkou kompresí následována pasáží, která již při pořizování výchozí</p>	

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>nahrávky má použítu kompresi vysokou, dochází i při optimálním nastavení vysílacího řetězce a především procesoru upravujícímu výkon signálu MPX ke změně výkonu signálu MPX i o několik dB. Vzhledem k časovým průběhům, které mají tyto procesory nastaveny, aby se v maximální možné míře předešlo efektu "dýchání", se objevují někdy překročení mezní hodnoty takové délky, že již nesplňují požadovanou toleranci a to i přes to, že po většinu času je výkon signálu MPX na úrovni několik dB pod předepsanou hodnotou 0 dBr. Z těchto důvodů navrhuje, aby se zvýšila limitní hodnota výkonu multiplexního signálu na +3 dBr, a to buďto změnou v rámci navrhovaného opatření obecné povahy PV-P/22xx , oddíl 6, článek 13, bod cl, nebo případně změnou měřicí metodiky.</p>	
		<p>MEDIA BOHEMIA (9)</p>	<p>Dle čl. 13 odst. 4 písm. c) navrhovaného opatření obecné povahy je jedním z parametrů daných doporučením ITU-R, ze kterých Úřad vychází při plánování a koordinaci vysílacích rádiových zařízení, úroveň výkonu celkového multiplexního signálu (dále taky jen "MPX signál") nepřekračující 0 dBr, přičemž již nyní Úřad při měření toleruje hodnotu až +1,5 dBr, ačkoliv jen pro 10 % měřených vzorků.</p> <p>Společnost MEDIA BOHEMIA a.s. navrhuje pozměnit znění tohoto bodu tak, že parametr úrovně výkonu MPX signálu <i>0 dBr</i> bude nahrazen parametrem <i>+3 dBr</i>. V případě nevyhovění tomuto návrhu, společnost MEDIA BOHEMIA a.s. navrhuje, aby byl v souvislosti s přijetím tohoto ustanovení alespoň upraven metodický postup měření plánovacích parametrů VKV vysílačů v pásmu 87,5 - 108 MHz, a to zejména bod 6.2.1. písm. b) a c) (dále jen "metodika měření výkonu MPX signálu"), který zní dle stávající úpravy následovně: " 6.2 Výkon multiplexního signálu 6.2.1 Limity</p>	

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>a) v souladu s dokumenty [2], [3], [4] a [5] je požadovaná maximální hodnota výkonu multiplexního signálu <math>P_{MPX} \leq 0</math> dBr,  b) vzhledem k nejistotě měření (<math>\pm 0,2</math> dBr) je třeba tolerovat hodnotu <math>+0,2</math> dBr,  c) s přihlédnutím k tomu, že v modulaci nelze vyloučit sekvence s úrovní způsobující kmitočtový zdvih na hranici tolerance <math>\pm 75</math> kHz (způsobující překročení hodnoty <math>P_{MPX} 0</math> dBr) smí být hodnota <math>+0,2</math> dBr překročena v max. 10 % měřených vzorků, měřeno po dobu minimálně 15 minut, přičemž se preferuje délka měření 30 minut. Po dobu měření nesmí PMPX překročit absolutní hodnotu 1,5 dBr. "</p> <p>Společnost MEDIA BOHEMIA a.s. navrhuje tuto metodiku pozměnit tak, aby bod 6.2.1. zněl nově takto:</p> <p><b>6.2 Výkon multiplexního signálu</b>  <b>6.2.1 Limity</b>  a) v souladu s dokumenty [2], [3], [4] a [5] je požadovaná maximální hodnota výkonu multiplexního signálu <math>P_{MPX} \leq 0</math> dBr,  b) vzhledem k nejistotě měření, zejména při měření signálu na výstupu přijímací antén, k algoritmům, s jakými signál zpracovávají modulační procesory a s přihlédnutím k tomu, že v modulaci nelze vyloučit sekvence s úrovní způsobující kmitočtový zdvih na hranici tolerance <math>\pm 75</math> kHz (způsobující překročení hodnoty <math>P_{MPX} 0</math> dBr) po dobu měření trvajícím minimálně 15 minut nesmí výkon signálu <math>P_{MPX}</math> překročit absolutní hodnotu 3 dBr, přičemž se preferuje délka měření 30 minut. "</p> <p>Odůvodnění:  Po téměř roce zkušeností s provozem vysílačů striktně dle doporučení ITU-R BS.412-9 společnost MEDIA BOHEMIA a.s. doporučuje pozměnit čl. 13 odst. 4 písm. c) navrhovaného opatření obecné povahy nebo alespoň v souvislosti s jeho přijetím upravit metodiku měření</p>	



Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>výkonu MPX signálu tak, aby byla tolerovaná odchylka výkonu MPX signálu +3 dBr. Samotná hodnota limitu 0 dBr je nízká a značně diskutabilní. Jak je uvedeno v samotném návrhu opatření obecné povahy, omezení výkonu MPX signálu bylo stanoveno výhradně na základě doporučení ITU-R BS.412-9 z 1'. 1998. Toto doporučení vycházelo ze stavu techniky před 30 lety a parametr MPX signálu nebyl před jeho přijetím ověřován žádnými studiemi. Jak tedy vyplývá již z názvu doporučení a okolností, za kterých byl přijat, jedná se o dokument nezávazný a navíc reagující na potřeby doby, kdy bylo šíření signálu technicky řešeno odlišně. Ve většině států toto omezení zavedeno nebylo a v současnosti ITU sama přehodnocuje jeho potřebu. Na základě rozhodnutí sekce Radiokomunikace Mezinárodní telekomunikační unie (ITU-R), vypracovala Francie studii, se kterou je Úřad již obeznámen a ze které jednoznačně vyplývá, že k porušení ochranných poměrů může dojít teprve v případě, kdy vysílače pracují s výkonem MPX signálu vyšším než +5 dBr. Tato měření předložila Francie na zasedání ITU v dubnu 2013 (RI2-WP6A.-C-0158) v rámci své odpovědi na otázku ITU Question ITU-R 129/6, jež byla kladena s cílem přehodnotit předmětné doporučení ITU. V odůvodnění k navrhovanému opatření obecné povahy Úřad dále uvádí, že omezení výkonu MPX signálu je stanoveno z důvodu zhoršení ochranných parametrů ostatních stanic FM v České republice i zahraničí, jakož i vůči prostředkům letecké radionavigační služby (VOR, ILS). Toto tvrzení však ničím nedokládá. Ve většině zemi je rozhlasové vysílání provozováno bez obtíží obdobného druhu, ačkoliv tento parametr omezen není. Výše zmiňovaná studie, jakož i mnohaleté zkušenosti s provozováním rozhlasového vysílání před jeho zavedením naopak prokazují, že tvrzení Úřadu nejsou opodstatněná. Z praktických zkušeností s provozem vysílačů po zavedení omezení výkonu MPX signálu vyplývá, že přesné dodržování tohoto parametru je obtížné.</p>	

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínající subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>Znamená to, že vysílače musí pracovat s určitou rezervou. Tím není dosaženo ani výkonu 0 dBL Vysílače jsou tak neefektivně využity. Výkon MPX signálu nelze řídit s takovou přesností, s jakou je možné řídit například kmitočtový zdvih. Při nastavení výkonu těsně k 0 dBr dochází při zpracování signálu k degradacím, které se často projevují "inverzní dynamikou" nebo "dýcháním" signálu. Oba jevy jsou pro posluchače subjektivně nepříjemné. Pokud je zpracování signálu nastaveno tak, aby k těmto jevům nedocházelo, je nutno pracovat s výkonem MPX signálu hluboko pod 0 dBr V takovém případě ovšem prudce klesá odstup signál/šum na výstupu přijímače a poslech se stává subjektivně nekvalitním. Společnost MEDIA BOHEM1A a.s. dostává od svých posluchačů řadu stížností na zvýšený šum ve vysílání, a to přestože tito posluchači disponují moderními přijímači a na vysílací straně jsou používány zařízení prestižních výrobců jako např. Orban, Omnia Audio nebo Phobos Audio. S ohledem na výše uvedené proto navrhuje, aby se změnila limitní hodnota výkonu MPX signálu, tolerovaná při měření na +3 dBr u všech měřených vzorků, neboť tento limit nelze jakkoliv na modulačních procesorech nastavit nebo ovlivnit. Toleranci 3 dBr z dalších evropských států používá například Rakousko nebo Švýcarsko, jak dokládají body 2.2 a 4.1.2 směrnice BAKON o schválení hraničních hodnot a měřících postupů (Richtlinie des BAKOM betreffend die Anerkennung von Grenzwerten und Messverfahren), která je přílohou těchto připomínek. Změna parametru úrovně výkonu MPX signálu nebo úprava metodiky měření by sloužila především k možnosti nastavení vysílačů tak, aby bylo možné provozovat s průměrným výkonem okolo 0 dBr bez nebezpečí nežádoucích subjektivních jevů a náhodných překročení výkonu modulace přes stanovený limit.</p>	

b) komentáře a stanoviska subjektů – uvedeno pouze k informaci – nevypovídá se

Čl., odst., písm., bod	Původní text návrhu	Připomínající subjekt (poř. číslo připomínky)	Komentář, stanovisko	Stanovisko ČTÚ
	<i>Obecná připomínka k textu návrhu</i>	Ministerstvo dopravy (10)	V rámci uvedené změny části plánu využití rádiového spektra by bylo vhodné sjednotit terminologii týkající se využívání kmitočtů. V návrhu je uváděn termín „šíře kanálu“, „kanálová rozteč“ a „rastr“ pro totožný význam.	Akceptováno, v textu je dále užit jednotný termín „šířka kanálu“.