

## Rádiové spektrum pro digitální rozhlasové vysílání v České republice

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) v rámci své působnosti a jako součást zpracování Strategie kmitočtového spektra, kterou připravuje podle Opatření č. 4 Státní politiky v elektronických komunikacích – Digitální Česko v. 2.0 „Cesta k digitální ekonomice“<sup>1</sup>, překládá veřejnosti záměr zajištění přístupu ke spektru pro digitální rozhlasové vysílání.

### Rozhlas v době digitálních informačních a komunikačních technologií

Bez ohledu na použité technické prostředky má rozhlas, jako poskytovatel toku informací a/nebo hudby své stálé místo u posluchačů. Zájmy posluchačů se liší a vyvíjejí, velký počet rozhlasových stanic a jejich náplň cílená na určité posluchačské skupiny je pro rozhlasový trh typická. Významným fenoménem je mobilita rozhlasového příjmu.

Proces digitalizace, který přinesl revoluci do oblasti komunikací, je pro rozhlas jako vitální médium výzvou. Pro distribuci svých rozhlasových programů mohou jejich tvůrci využít řady distribučních prostředků – družicových i zemských, bezdrátových i po pevných médiích. Zásadním rozdílem oproti zavádění zemského digitálního televizního vysílání je, že není přechodem, kdy analogové vysílání musí v rádiovém spektru uvolnit místo digitálnímu vysílání. Díky samostatnému pásmu pro digitální rozhlasové vysílání<sup>2</sup> se možnosti distribuce rozhlasových programů neomezují, ale rozšiřují.

### Digitální rozhlas jako ojedinělá výzva

Vymezení harmonizovaného kmitočtového pásma pro digitální rozhlas a účelně nastavené podmínky využití tohoto pásma mají otevřít prostor pro subjekty komerční i veřejnoprávní povahy, které dokáží připravit a realizovat své obchodní (business) plány, zvážit rizika a využít příležitosti.

Digitální forma vysílání umožňuje nabídku poskytovaných služeb rozšířit z hlediska poskytovaného obsahu i jeho rozsahu.

Digitální rozhlasové vysílání má velkou přenosovou kapacitu (v rámci jednoho kanálu lze ve standardu DAB+ šířit např. 20 rozhlasových programů). Technologická neutralita podmínek užití pásma nabízí možnost šíření i audiovizuálního obsahu.

Na druhé straně rozšíření digitálního rozhlasového vysílání je podmíněno pořízením digitálních přijímačů uživateli, k čemuž při absenci digitálního vysílání masově nedocházelo, a rozšiřuje se distribuce mediálního obsahu cestou internetového vysílání, a to i na mobilních komunikačních sítích.

### Očekávání veřejnosti

Vytvoření podmínek pro rozvoj digitálního rozhlasového vysílání znamená i formulovat takové požadavky na provozovatele, které budou směřovat k naplnění celospolečenských zájmů. Stejně jako v jiných evropských zemích je minimálním požadavkem spojeným s přidělením práv k užití rádiového spektra, která umožňují poskytovat digitální rozhlasové vysílání na celém území státu, rozvíjet sítě tak, aby byly dostupné co největšímu počtu potenciálních uživatelů a vytvářely plošnou dostupnost služeb. Výchozí požadavky jsou součástí výběrových řízení k udělení přidělu rádiových kmitočtů.

<sup>1</sup> Viz Usnesení vlády České republiky ze dne 20. března 2013 č. 203.

<sup>2</sup> Samostatným pásmem pro digitální rozhlasové vysílání je v tomto dokumentu označováno harmonizované pásmo 174–230 MHz

## Věcné souvislosti určující podmínky zpřístupnění rádiového spektra pro digitální rozhlasové vysílání

- a) v České republice je zemské rozhlasové vysílání v současné době šířeno především v analogové formě v pásmu 87,5–108,0 MHz (dále jen v pásmu „VKV-FM“), jehož současné využívání již neumožňuje další přidělení rádiových kmitočtů s efektivním vyzářeným výkonem nad 500 W ani výstavbu nových celoplošných vysílacích sítí;
- b) mezinárodní kmitočtové plánování pro digitální rozhlasové vysílání v Evropě bylo předmětem plánovacích konferencí CEPT a ITU pro pásma 1452–1479,5 MHz (dále jen „pásmo L“) a 170–230 MHz (dále jen „III. pásmo“) a základní podmínky užití kmitočtů jsou nyní stanoveny mezinárodní Dohodou Ženeva, 2006;
- c) rozdílné vlastnosti šíření elektromagnetických vln v obou pásmech včetně ekonomiky jejich užití a poptávka po rádiovém spektru pro vysokorychlostní mobilní komunikační sítě jsou důvody, které vedly evropské země k upřednostnění III. pásma (s pásmem L nelze počítat v dlouhodobém výhledu);
- d) Úřad již dříve udělil přiděly rádiových kmitočtů v pásmu L umožňující zemské digitální rozhlasové vysílání v jednotlivých regionech, k rozvoji vysílání vzhledem k ústupu od využití tohoto pásma v Evropě nedošlo a operátoři vysílacích sítí i provozovatelé rozhlasového vysílání indikují zájem o využití III. pásma;
- e) III. pásmo, které je pro šíření zemského digitálního rozhlasového vysílání a multimediálních služeb určeno, je po ukončení zemského analogového televizního vysílání v České republice volné;
- f) mezinárodní Dohodou Ženeva 2006 jsou České republice ve III. pásmu vyhrazena skupinová přidělení rádiových kmitočtů, tvořící 3 vrstvy rádiových kmitočtů na území státu;
- g) v Evropě se v nejbližších letech nadále zaměřuje rozvoj zemského digitálního rozhlasového vysílání pouze na III. pásmo, což vytváří předpoklad faktické i cenové dostupnosti přijímačů díky úspoře z rozsahu;
- h) z poznatků ze zavádění digitálního rozhlasového vysílání v evropských zemích vyplývá, že
  - zásadní roli v jeho rozvoji mohou sehrát pouze subjekty schopné investovat do plošných pokrytí a přicházet s novými nabídkami;
  - bez zahájení vysílání zcela nového obsahu (rozšíření programové nabídky) a/nebo nabídky dalších multimediálních aplikací nelze předpokládat ochotu široké veřejnosti přecházet na novou platformu příjmu a pořizovat si nezbytná nová přijímací zařízení;
  - významnou roli v zavádění digitálního rozhlasového vysílání sehrávají provozovatelé veřejnoprávního vysílání;
  - u zavádění zemského digitálního rozhlasového vysílání se nejedná o vynucenou změnu platformy příjmu (vynucený přechod), ale jedná se o implementaci nové platformy příjmu ve zcela jiném kmitočtovém pásmu a s možností nabídky i jiných služeb, než je stávající analogové VKV FM vysílání;
  - podle veřejně dostupných zdrojů nejlepších výsledků v zavedení digitálního vysílání bylo dosaženo v Dánsku, Švýcarsku, Velké Británii a Belgii, kde pokrytí populace signálem dosahuje 95 % a kde vybavenost domácností přijímači je v rozsahu od 32 % (Dánsko) po 43 % (Velká Británie). Mezi další skupinu zemí s poměrně rozvinutým digitálním vysíláním patří Norsko s pokrytím 84 % a penetrací přijímačů 29 % a dále Německo (s pokrytím 88 %) a Itálie (75 %), u nichž ale vybavenost domácností přijímači podle odhadů nepřekračuje 10 %;

- v evropských zemích je zavedeno digitální rozhlasové vysílání ještě v Irsku, Švédsku, Nizozemsku a Španělsku, ale pouze v Irsku překračuje pokrytí populace 50 % a vybavenost domácností přijímači se pohybuje od 0,5 do 7 %.
- i) pro rozvoj digitálního rozhlasového vysílání v České republice má zásadní vliv, že Úřad může udělit subjektům, zainteresovaným na rozvoji vysílání, skupinová přidělení vyhrazená České republice Dohodou Ženeva 2006, z nichž lze sestavit celoplošné sítě. K naplnění strategického záměru zavedení digitálního rozhlasového vysílání má vytváření sítí s využitím těchto skupinových přidělení prioritu. Vydávat individuální oprávnění k využití rádiových kmitočtů pro lokální vysílání bude možné až po udělení práv k užití k uvedeným skupinovým přidělením, aby nedošlo k degradaci kmitočtových sad pro tyto přiděly;
- j) Úřad přihlíží k sociálně ekonomické hodnotě spektra. Uplatnění principu „nákladů příležitosti“ (opportunity cost) jej v III. pásmu opravňuje na základě popsaných skutečností připustit ve výběrových řízeních nízké ceny. To Úřad zohlední ve volbě metody výběru nejlepších nabídek ve výběrových řízeních;
- k) v současné době je připravována změna související právní úpravy, podle které by měl mít Český rozhlas, jako provozovatel vysílání ze zákona, pro zemské digitální rozhlasové vysílání k dispozici přenosovou kapacitu nezbytnou pro šíření programů v souladu se zákonem č. 484/1991 Sb., o Českém rozhlasu;
- l) Český rozhlas dlouhodobě požaduje pro účely zemského digitálního rozhlasového vysílání vyhrazení rádiových kmitočtů pro šíření rozhlasového multiplexu veřejné služby v celoplošné vysílací síti umožňující zařazení regionálních programů.

### **Záměr zpřístupnění rádiového spektra pro digitální rozhlasové vysílání**

S přihlédnutím ke skutečnostem uvedeným v tomto dokumentu má Úřad záměr zpřístupnit III. pásmo<sup>3</sup> pro digitální rozhlasové vysílání a

- 1) jako základní opatření vytvořit podmínky pro celoplošné pokrytí státu digitálním rozhlasovým vysíláním tím, že
  - a) při prokazatelném zájmu dotčených subjektů (tj. operátorů vysílacích sítí a provozovatelů rozhlasového vysílání) vyhlásí výběrová řízení na udělení práv k využívání rádiových kmitočtů umožňujících dosažení celoplošného pokrytí digitálním rozhlasovým vysíláním;
  - b) přidělována budou skupinová přidělení dle Dohody Ženeva 2006 v sestavě umožňující vytvoření dvou celoplošných sítí;
  - c) hlavním kritériem výběrového řízení bude cena. Vítězní uchazeči současně převezmou závazky pokrýt vysíláním v první fázi budování sítě minimálně města Plzeň, Praha, Brno, Ostrava a je propojující linii dálniční sítě;
- 2) umožnit vysílání
  - a) regionálního charakteru, pro která budou na základě výběrových řízení udělena práva k užití ke zbývajícím skupinovým přidělením podle Dohody Ženeva 2006;
  - b) lokálního charakteru na kmitočtech mimo plán Dohody Ženeva formou vydávání individuálních oprávnění na zkoordinované kmitočty za podmínky, že bude jejich koordinace možná (mezinárodní a národní, při které nedojde k degradaci skupinových přidělení/kmitočtů vyhrazených Dohodou Ženeva 2006). Z tohoto důvodu budou kmitočty mimo plán Dohody Ženeva 2006 udělovány až po rozdělení skupinových přidělení vyhrazených touto dohodou.

<sup>3</sup> Technické podmínky užití III. pásma v České republice jsou popsány v části plánu využití rádiového spektra č. PV-P/21/09.2008-09 pro pásmo 174–380 MHz ve znění pozdějších změn.

Úřad proto současně s tímto úvodním materiálem předkládá odborné veřejnosti k připomínce návrh [Základních principů](#) zvažovaných výběrových řízení. Připomínky uplatněné ke zveřejněným materiálům Úřad využije při formulaci podmínek pro další technologický rozvoj terestrického digitálního rozhlasového vysílání v rámci zpracování Strategie správy spektra.

Úřad dále zahajuje [veřejnou konzultaci](#) podle § 130 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů, i návrh aktualizace příslušné části plánu využití rádiové spektra (opatření obecné povahy č. PV-P/21/09.2008-09).