



TELEKOMUNIKAČNÍ VĚSTNÍK

Český telekomunikační úřad

Částka 7

Ročník 2024

Praha 28. června 2024

OBSAH:

Oddíl státní správy

A. Normativní část

- 12. Opatření obecné povahy - všeobecné oprávnění č. VO-R/23/06.2024-4 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pevné služby v kmitočtových pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz.**

A. Normativní část

- 12. Opatření obecné povahy - všeobecné oprávnění č. VO-R/23/06.2024-4 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pevné služby v kmitočtových pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz.**

(reprodukce dokumentu na str. 81 – 86)



Č e s k ý t e l e k o m u n i k a č n í ú ř a d

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9
poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 26. června 2024
Čj. ČTÚ-9 580/2024-613

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 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. 9 písm. b) bod 2 a k provedení § 9 a 12 zákona vydává opatřením obecné povahy

všeobecné oprávnění č. VO-R/23/06.2024-4 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pevné služby v kmitočtových pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz.

Článek 1 Úvodní ustanovení

Podmínky provozování přístrojů^{1),2)} vztahující se na využívání rádiových kmitočtů a provozování digitálních rádiových systémů pevné služby sloužících k přenosu datových signálů v kmitočtových pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz (dále jen „stanice“) fyzickými nebo právními osobami (dále jen „provozovatel“), stanoví zákon, plán přidělení kmitočtových pásem, plán využití rádiového spektra podle § 16 zákona a podle § 10 odst. 1 zákona toto všeobecné oprávnění.

Článek 2 Konkrétní podmínky

- (1) Konkrétní podmínky, týkající se kmitočtových pásem 71-76 GHz a 81-86 GHz, stanovené podle § 10 odst. 2 písm. f) zákona jsou:
- rádiové kmitočty v těchto pásmech může provozovatel stanice využívat bez individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů;
 - stanice v těchto pásmech může být součástí pouze pevného rádiového systému typu bod–bod (dále jen „pevný spoj“);
 - provozovatel může stanice využívat v kmitočtových úsecích³⁾:
 - 71,125–75,875 GHz a 81,125–85,875 GHz; rádiové kmitočty a jejich vzájemnou kombinaci pro systémy TDD a FDD lze využívat s kanály s minimální šířkou pásma zabraného vysíláním 250 MHz a jeho násobky;
 - 74,875–75,875 GHz a 84,875–85,875 GHz; rádiové kmitočty pro systémy FDD lze využívat rovněž s šířkou pásma zabraného vysíláním 62,5 MHz nebo 125 MHz;
- (2) Pro provozování stanic v kmitočtových pásmech 71-76 GHz a 81-86 GHz platí dále následující podmínky:

¹⁾ § 73 a 74 zákona

²⁾ Evropské harmonizované normy, uvedené v čl. 2 odst. 1 písm. d), aplikované na základě zákona č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, a nařízení vlády č. 426/2016 Sb., o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh, v platném znění.

³⁾ Revidované Doporučení ECC/REC/(05)07 z roku 2013.

- a) harmonizovaná norma pro stanice je ČSN ETSI EN 302 217-3 4);
- b) stanici lze provozovat pouze s anténou s minimálním ziskem $G_i = 38$ dBi⁴);
- c) maximální ekvivalentní izotropicky vyzářený výkon (dále jen „e.i.r.p.“) stanice se ziskem antény G_i se stanoví výhradně podle vztahů⁴):
 - 1) e.i.r.p. $\leq +85$ [dBm] pro $G_i \geq 55$ dBi.
 - 2) e.i.r.p. $\leq +85 - (55 - G_i)$ [dBm] pro 55 dBi $> G_i \geq 45$ dBi.
 - 3) e.i.r.p. $\leq +75 - 2 \cdot (45 - G_i)$ [dBm] pro 45 dBi $> G_i \geq 38$ dBi.
- d) na státní hranici nesmí spektrální výkonová hustota vysílání stanice přesáhnout hodnotu -98 dB(W/(m² · MHz));
- e) v případě vzniku škodlivé interference mezi stanicemi různých provozovatelů, řeší vzniklou interferenci provozovatelé vzájemnou dohodou. Pokud se nedohodnou, postupuje se podle § 100 zákona, tj. ochranná opatření provede ten provozovatel, který uvedl stanici do provozu později;
- d) stanice nesmí způsobovat škodlivou interferenci stanicím přednostních radiokomunikačních služeb využívajících rádiové kmitočty na základě individuálního oprávnění a nemají nárok na ochranu před škodlivou interferencí způsobenou provozem těchto stanic radiokomunikačních služeb, který je v souladu s podmínkami individuálního oprávnění;
- f) stanice nesmí být elektricky ani mechanicky měněna.

Článek 3

Zrušovací ustanovení

Zrušuje se všeobecné oprávnění č. VO-R/23/08.2017-6 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pevné služby v pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz, které bylo uveřejněno v částce 11/2017 Telekomunikačního věstníku.

Článek 4

Účinnost

Toto všeobecné oprávnění nabývá účinnosti dne 1. srpna 2024.

Odůvodnění

Úřad vydává toto všeobecné oprávnění k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pevné služby v kmitočtových pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz (dále jen „všeobecné oprávnění“) k provedení § 9 a 12 zákona. Všeobecné oprávnění vychází z principů zakotvených v zákoně, z kmitočtových plánů a harmonizačních záměrů Evropské unie a nahrazuje všeobecné oprávnění č. VO-R/23/08.2017-6 zrušené článkem 3 tohoto všeobecného oprávnění.

Důvodem změny všeobecného oprávnění je zrušení podmínky oznamování zahájení využívání rádiových kmitočtů, která byla v minulosti stanovena na základě § 10 odst. 2 písm. g) zákona.

Využívání rádiových kmitočtů v omezeném rozsahu 74–76/84–86 GHz pevnými spoji typu bod–bod bylo Úřadem zpřístupněno již v roce 2008. Následně Úřad v roce 2009 v souladu s doporučením ECC/REC/(05)07 stanovil podmínku oznamování v předmětných kmitočtových

⁴) ČSN ETSI EN 302 217-3 – Pevné rádiové systémy – Vlastnosti a požadavky na zařízení a antény mezi dvěma body – Část 3: Zařízení pracující v kmitočtových pásmech, kde je možno použít kmitočtové koordinované nebo nekoordinované uspořádání – Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 směrnice 2014/53/EU.

pásmech. Důvodem pro stanovení podmínky oznamování byla aplikace principu self-koordinace mezi jednotlivými provozovateli pevných spojů při využití předmětného rádiového spektra. K tomu bylo nebytné, aby před zahájením provozu pevného spoje provozovatel znal technické parametry pevných spojů uvedených do provozu dříve. Získané informace o provozu pevných spojů Úřad zveřejňoval na svých webových stránkách a v návaznosti na údaje od provozovatelů je průběžně aktualizoval. V roce 2010 pak Úřad rozšířil rozsah disponibilního spektra na aktuální rozsah 71–76/81–86 GHz.

V roce 2013, v důsledku velkého množství oznamovaných pevných spojů, Úřad přešel od jednoduchého provedení oznámení formou zaslání vyplněného dotazníku k portálovému řešení. Toto řešení umožnilo strojové zpracování oznamovaných údajů a jejich bezprostřední zveřejňování na webových stránkách Úřadu. Protože je toto portálové řešení v současné době již zastaralé a nenaplnuje aspekty moderního informačního systému a potřeby uživatelů, zvažoval Úřad jeho modernizaci.

Před provedením modernizace bylo však záměrem Úřadu vyhodnotit nejen uživatelské hledisko (funkcionality portálu a jeho rozvoj), ale i účelnost tohoto portálu, respektive účelnost oznamovací povinnosti, a to výhradně v souvislosti s kmitočtovými pásmy 71–76/81–86 GHz.

Aby mohl Úřad provést toto opětovné vyhodnocení, vyšel z hlavních důvodů, které v minulosti vedly ke stanovení podmínky oznamování. Mezi tato východiska či důvody patřilo, že:

1. provozovatel pevného spoje má možnost provést tzv. self-koordinaci (samo-koordinaci). Aktuální využití zvažovaných rádiových kmitočtů si tak analyzuje provozovatel sám na základě zveřejněných informací na webových stránkách Úřadu a aplikuje taková opatření, aby došlo k minimalizaci možnosti vzniku škodlivého rušení se stávajícími provozovateli, respektive dalšími provozovanými pevnými spoji. Úřad v tomto případě kmitočtovou koordinaci neprovádí, respektive nevydává ani rozhodnutí o udělení individuálního oprávnění, protože předmětné rádiové kmitočty může využívat za podmínek stanovených ve všeobecném oprávnění kdokoliv;
2. Úřad disponuje informacemi o aktuálním využívání rádiových kmitočtů v předmětných pásmech. Tyto informace může použít v rámci mezinárodních jednání, zohlednit je za účelem stanovení dalších podmínek nebo úvah o způsobu využití těchto pásem nebo je uplatnit v rámci dotazníků, k jejichž vyplnění je vázán členstvím v řadě organizací, včetně Evropské unie. Uvedené informace slouží Úřadu rovněž k posouzení jak účelně a efektivně jsou předmětné rádiové kmitočty využívány, což je nezbytné i z hlediska případného rozhodování o obdobném využití dalších kmitočtových pásem;
3. Úřad má možnost využít data v případě vzniku škodlivého rušení, což zvyšuje efektivitu a rychlost eliminace případného rušení, včetně eliminace nežádoucího dopadu na poskytované služby elektronických komunikací. Snižuje se také případná zátěž na další subjekty při vyhledávání, resp. identifikaci provozovatele rušícího pevného spoje;
4. při možných konfliktech mezi provozovateli pevných spojů je díky oznámení patrné a známé, který provozovatel pevný spoj zaregistroval dříve (je znám konkrétní časový okamžik) a kdo tedy ponese náklady na případná ochranná opatření.

K jednotlivým východiskům, která jsou uvedena výše, Úřad nyní i na základě vyhodnocení odpovědí na rozeslaný dotazník (viz níže) konstatuje:

Bod č. 1 – efekt self-koordinace je ovlivněn řadou faktorů, a to počínaje zvoleným kmitočtovým pásmem (vliv podmínek šíření elmag. vln, útlumu), maximálními parametry vysílání (např. výkon, zisk antén), zvolenou technologií, ale také i počtem vysílačů, v tomto případě počtem provozovaných pevných spojů. Z tohoto důvodu nelze efekt self-koordinace paušalizovat a generalizovat. Intenzitu využití self-koordinace může teoreticky přiblížit porovnání počtu oznámených pevných spojů, nicméně jak vyplynulo z odpovědí (viz níže), ne každý provozovatel tuto koordinaci provádí. Určitý odhad intenzity využití může přiblížit počet přístupů na vyhledávací databázi pevných spojů. V rámci období 07/2022-07/2023 (pozn.: tento rozsah prověření byl zvolen záměrně s ohledem na aktualizaci nástroje Google Analytics

v 07/2023 a změnou prezentace údajů). Počet provedení vyhledání (tlačítko Hledat) ve specifikované oblasti (kruh nebo obdélník) byl 133. Počet zobrazení kompletního přehledu (lze exportovat) byl 50. Z uvedeného počtu nelze určit, zda bylo zobrazení skutečně využito pro potřeby self-koordinace, jedná se tak o maximální potenciální počet případů využití. Pokud by však měla mít self-koordinace nějaký význam, musela by ji využívat většina provozovatelů.

Ze zjištěného tak lze usuzovat, že i s ohledem na relativně velký počet oznamovaných pevných spojů v období 07/2022-07/2023 (cca 1680) je v porovnání s počtem oznámených pevných spojů počet využití vyhledávací databáze malý. Z hlediska počtu oznamovaných pevných spojů také nelze ze strany Úřadu rozlišit, zda se jednalo o aktualizaci technických údajů již provozovaného pevného spoje nebo došlo k oznámení zcela nového pevného spoje. Aktualizace technických informací totiž vede k oznámení nového pevného spoje.

Pro jednoznačnost, Úřad posuzoval otázku efektu self-koordinace výhradně k dotčeným kmitočtovým pásmům, tj. 71–76/81–86 GHz. Jak již Úřad naznačil výše v obecné rovině, v tomto případě je zásadních a specifických několik předpokladů, jako jsou: a) použité kmitočtové pásmo, které má oproti některým kmitočtovým pásmům, v nichž je podmínka oznamování Úřadem rovněž stanovena, větší útlum šíření b) koordinační scénáře zahrnují výhradně směrové spoje typu bod-bod, kdežto v jiných pásmech je umožněno i vyzářování do sektorů, případně využití zahrnuje vzájemně nekompatibilní technologie c) směrovost antén obecně roste s použitým vyšším rádiovým kmitočtem při zachování jejich rozměru, čímž se snižuje riziko vzniku nežádoucího rušení do okolních směrů.

Bod č. 2 – Úřad v minulosti získané informace využil při aktualizacích zprávy ECC Report 173 (Fixed Service in Europe Current use and future trends), nicméně jejich využití nelze považovat za zásadní a spíše sloužilo jako inspirace ostatním členům CEPT (poznámka: Úřad přistoupil ke zpřístupnění dotčených pásem relativně brzy po publikaci příslušného doporučení ECC/REC/(05)07 a došlo k intenzivnímu nárůstu v počtu pevných spojů). Současně v tuto chvíli nejsou Úřadu známy v dlouhodobém výhledu na mezinárodní úrovni takové aktivity, které by vedly k zásadní změně podmínek využití předemtných pásem (primárně doporučení ECC/REC/(05)07) a tím i k potřebě využít aktuální data o využívání předemtných pásem.

Bod č. 3 – Úřad eviduje zcela zanedbatelný počet řešených případů (celkem 3) škodlivého rušení. To samo o sobě nemusí znamenat, že v případě zrušení podmínky oznamování tento stav bude přetrvávat (viz význam self-koordinace), ale přispívá to k učinění závěru, že nelze očekávat dramatickou změnu na stávající praxi. Rovněž je možné zohlednit i to, že respondenti v dotazníku v převážné většině uvedli, že rušením v předemtných pásmech nebyli v praxi dotčeni (a aniž by sami aktivně možnost self-koordinace s využitím údajů z portálu využívali) – viz níže.

Bod č. 4 – popisovaný mechanismus obecně vyplývá ze zákona (§ 100 zákona) a pro tento postup nejsou nutná data z oznámených pevných spojů nutná. Na druhou stranu praktické a dlouhodobé zkušenosti Úřadu ukazují, že využití údajů může jednak přispět k domluvě mezi provozovateli či urychlit vyřešení případného sporu, ale také rychleji identifikovat možné škodlivé rušení. Při vyhodnocení tohoto bodu však nelze paušalizovat a je nutné přistupovat ke každému kmitočtovému pásmu samostatně. V případě dotčených kmitočtových pásem a s ohledem na uvedenou statistiku, Úřad vyhodnotil, že to v případě kmitočtových pásem 71-76 GHz a 81-86 GHz není zcela relevantní, respektive není potřeba takových informací.

Aby měl Úřad co nejširší spektrum podnětů, informací a mohl tak s nejlepším správním uvážením posoudit aktuálnost výše uvedených východisek a důvodů a případně upravit aktuální regulatorní opatření, přistoupil dále v závěru roku 2023 k vytvoření [elektronického dotazníku](#). Hlavním očekáváním Úřadu bylo, že mu odpovědi provozovatelů pevných spojů mohou pomoci nastavit podmínky dalšího využití dotčených pásem tak, aby bylo jejich využití nadále účelné, a současně nepředstavovalo zbytečnou administrativní zátěž jak na straně provozovatelů, tak i Úřadu. S ohledem na tento neformální způsob konzultace mohou být odpovědi pro Úřad pouze indikativní, nezávazné, a proto z nich výhradně nelze vyvozovat

jakékoliv závěry nebo stanovovat regulatorní opatření. Nicméně, prostřednictvím takové neformální konzultace (tj. mimo postup podle § 130 zákona) je možné provést sběr podnětů a informací, než Úřad přistoupí k provedení změny všeobecného oprávnění, jehož návrh je následně již veřejně konzultován.

Dotazník obsahoval několik vzájemně provázaných otázek. Mezi tyto otázky patřilo např. zda provozovatel využil v minulosti [vyhledávací databázi pevných spojů](#) a pokud ano, k jakým účelům. Dále, zda by provozovatel uvítal obdobné grafické funkcionality, jako je na např. na portálu rlan.ctu.cz. V neposlední řadě, některé otázky byly adresovány provozovatelům, kteří v předemných kmitočtových pásmech nepovažují podmínku oznamování za účelnou či přínosnou a zda může jejich názor nějaká změna/úprava stanovených podmínek ovlivnit. Současně byly formulovány otázky týkající se dosavadních zkušeností s řešením škodlivého rušení v předemných kmitočtových pásmech.

Ve stanoveném termínu Úřad obdržel celkem 25 vyplněných dotazníků, z nichž 23 bylo relevantních a 2 dotazníky nenesly užitečné informace (poznámka: v úvodu dotazníku bylo označeno, že subjekt není provozovatelem pevného spoje, a že k problematice podmínky oznamování nemá názor). 1 subjekt z 23 se pak označil jako spolek jehož členem, jak Úřad následně identifikoval, je větší počet provozovatelů v předemných pásmech. Úřadu není známo, zda v rámci vyplnění tento subjekt zastupoval všechny členy spolku.

Na otázku, zda provozovatel využil vyhledávací databázi pevných spojů odpovědělo kladně 7 respondentů z 23. Důvodem pravidelného využití této databáze byla primárně prevence vzniku škodlivého rušení a ověření, zda byl pevný spoj korektně oznámen (pozn.: k intenzitě využití byla rovněž formulována otázka dotazníku).

K přínosu povinnosti oznamování se kladně vyjádřilo 9 respondentů z 23. Ti, kteří se vyjádřili kladně k přínosnosti povinnosti oznamování, by pak v drtivé většině uvítali takové změny portálu, které by splnění podmínky oznamování usnadnilo. Ti (14), kteří se vyjádřili negativně, neshledali žádný důvod, který by jejich názor ohledně přínosnosti změnil. Pro zajímavost, pokud by měl Úřad aplikovat koeficient proporcionality, tj. zohlednit poměr počtu pevných spojů z údajů portálu, tak celkový počet pevných spojů, u kterých se respondenti vyjádřili pro přínosnost oznamování, bylo cca 8600 pevných spojů a proti cca 850 pevných spojů. Úřad při tomto vyhodnocení vycházel i z oznámených pevných spojů těch provozovatelů, kteří jsou členy výše uvedeného spolku. V případě, že se některý provozovatel z tohoto spolku samostatně vyjádřil v rámci dotazníku, k čemuž skutečně došlo, byla zohledněna jeho konkrétní odpověď a stanovisko.

Úřad rovněž vychází z informace, kterou v minulosti někteří provozovatelé pevných spojů neformálně uvedli, že prostřednictvím portálu nedochází k oznámení data ukončení provozu pevného spoje ve všech případech. Do uvažovaného počtu aktivních pevných spojů tak mohou být zahrnuty i pevné spoje, které však již nejsou v provozu. Jako důvody pro toto neoznámení ukončení provozu uvedli zejména administrativní zátěž ve spojení s nízkým komfortem ovládání portálu a absencí „samočisticího“ mechanismu, jako je např. na portálu rlan.ctu.cz, který by postupem času automaticky odstranil z databáze portálu již neprovozované pevné spoje.

3 respondenti z 23 čelili škodlivému rušení. Jako nejefektivnější způsob odstranění tohoto rušení jednotně uvedli přeladění použitého rádiového kmitočtu bez nutnosti intervence Úřadu.

1 respondent se v závěru dotazníku výslovně vyjádřil, že preferuje zachování stávajícího stavu, neboť informace v databázi (portál) jsou zásadní pro plánování pevných spojů. Tento respondent dále uvedl, že se setkává s množstvím neohlášených pevných spojů, které následně komplikují proces kmitočtového plánování a self-koordinace.

Na základě výše uvedeného a zjištěného, vzhledem k nejednoznačnosti požadavku provozovatelů na potřebu pokračování povinnosti oznamování pevných spojů, Úřad situaci zvážil, zohlednil faktický (nikoliv akademický) přínos této povinnosti vůči administrativní zátěži, nákladům spojených s inovací a provozem portálu i nákladům na straně provozovatelů

pevných spojů. Jak již Úřad vysvětlil výše, shrnutí předpokladů a veškerá vyhodnocení byla provedena selektivně a výhradně ke kmitočtovým pásmům 71-76 GHz a 81-86 GHz. Z tohoto důvodu je nelze aplikovat či ztotožňovat s povinností oznamování stanovených v dalších kmitočtových pásmech.

Úřad tedy na základě výše uvedeného posouzení dospěl k závěru, že již netrvá potřeba nadále zachovat povinnost oznamování zahájení využívání rádiových kmitočtů v kmitočtových pásmech 71-76 GHz a 81-86 GHz a rozhodl tuto podmínku zrušit.

Dále Úřad v článku 2 provedl dílčí úpravy s cílem vylepšit text. Provedené změny neměly dopad na obsah uvedených podmínek využití rádiových kmitočtů.

Článek 3 zrušuje všeobecné oprávnění č. VO-R/23/08.2017-6, které je tímto všeobecným oprávněním nahrazeno.

Článek 4 stanovuje den nabytí účinnosti tohoto všeobecného oprávnění.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě Úřad zveřejnil dne 7. května 2024 návrh opatření obecné povahy, kterým se vydává všeobecné oprávnění č. VO-R/23/XX.2024-Y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pevné služby v kmitočtových pásmech 71–76 GHz a 81–86 GHz, a výzvu k podávání připomínek na diskusním místě.

V rámci veřejné konzultace Úřad během 30 dní obdržel jednu připomínku v souladu s pravidly pro vedení konzultace, uvedenými v dokumentu Pravidla Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě. Tato připomínka se týkala požadavku zachování povinnosti oznamování. Úřad této připomínce nevyhověl zejména z důvodu, že nadále po přezkoumání aktuální situace došel k závěru, že východiska, na základě kterých byla v minulosti stanovena povinnost oznamování, se změnila a potřeba zachování povinnosti oznamování již tak netrvá.

Elektronický podpis: 27.6.2024
Certifikát autora podpisu:
Jméno: Ing. Marek Ebert
Vydal: PostSignum Qualified CA 4
Platnost do: 3.3.2025 09:46 +01:00

za Radu Českého telekomunikačního úřadu:

Ing. Marek Ebert
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu