



## Závěry přezkoumání, zda stále trvají důvody pro omezení počtu práv k využívání rádiových kmitočtů v kmitočtovém pásmu 1920–1980 / 2110–2170 MHz

Kmitočtové pásmo 1920–1980 / 2110–2170 MHz (dále jen „pásmo 2100 MHz“) je v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2020/667 ze dne 6. května 2020, kterým se mění rozhodnutí 2012/688/EU o harmonizaci kmitočtových pásem 1920–1980 MHz a 2110–2170 MHz pro zemské systémy k poskytování služeb elektronických komunikací v Unii, určeno pro využití systémy IMT s kmitočtově děleným duplexním provozem FDD. Toto pásmo je v současnosti pokryto třemi přiděly rádiových kmitočtů (dále také „příděl“), přičemž příděl v párovém bloku 1920,0–1940,0 / 2110,0–2130,0 MHz s platností do 31. 12. 2041 má šířku 2 × 20 MHz, příděly v dalších párových blocích mají šířku 2 × 19,8 MHz a platnost do 22. 10. 2024 a 23. 2. 2025.

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) stanoví v § 20 odst. 4 povinnost Českému telekomunikačnímu úřadu (dále jen „Úřad“ nebo „správní orgán“) provést ve lhůtě 2 let před koncem platnosti přídělu přezkum, zda trvají důvody pro omezení počtu práv k využívání rádiových kmitočtů pro dané kmitočtové pásmo, přičemž Úřad je rovněž povinen provést přezkum nejdříve 5 let před koncem platnosti tohoto přídělu, pokud o to držitel přídělu požádá. Úřad obdržel dne 24. 6. 2022 žádosti držitelů přídělů T-Mobile Czech Republic a.s. (dále jen „T-Mobile“) a Vodafone Czech Republic a.s. (dále jen „Vodafone“) o provedení přezkumu k udělení nového přídělu rádiových kmitočtů. Vzhledem k tomu, že držitelé přídělů splňují zákonem stanovenou lhůtu pro provedení přezkumu z podnětu držitele přídělu, Úřad provedl přezkum, zda důvody pro omezení počtu práv k využívání uvedených rádiových kmitočtů stále trvají. Vzhledem k tomu, že poslední přezkoumání důvodů pro omezení počtu práv v kmitočtovém pásmu 2100 MHz bylo provedeno k datu 7. 12. 2021<sup>1</sup> před udělením obnoveného přídělu rádiových kmitočtů společnosti O2 Czech Republic a.s. (dále jen „O2“) a od té doby nenastaly podstatné změny ve využívání kmitočtového pásma 2100 MHz (zejména z důvodu velmi krátkého časového rozestupu obou přezkumů), vycházel Úřad při aktuálním přezkoumání ze Závěrů přezkoumání ze 7. 12. 2021, čj. ČTÚ-33 118/2020-613/V. vyř.<sup>2</sup> (dále jen „Závěry 2021“). Úřad zjistil následující:

### 1. Dosavadní využití pásma 2100 MHz

Využití pásma do roku 2021 i předpokládané využití v následujícím období je popsáno v Závěrech 2021. Na základě těchto závěrů a znaleckého ocenění spektra vydal Úřad dne 14. 12. 2021 obnovený příděl rádiových kmitočtů společnosti O2, ČTÚ-51 246/2021-613/II. vyř., s platností do 31. 12. 2041. V tomto přídělu byl dosavadní úsek 1920,3–1940,1 / 2110,3–2130,1 MHz (2 × 19,8 MHz, FDD) rozšířen na úsek 1920,0–1940,0 / 2110,0–2130,0 MHz, tj. 2 × 20 MHz, což umožnilo využití úseku pro širokopásmové služby v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2020/667, které stanoví v tomto pásmu minimální šířku kanálu na 2 × 5 MHz.

<sup>1</sup> <https://www.ctu.cz/oznameni-zavery-prezkoumani-2100-mhz-o2>

<sup>2</sup> <https://www.ctu.cz/sites/default/files/obsah/ctu/oznameni-o-dokonceni-procesu-prezkumu-duvodu-pro-omezeni-poctu-prav-v-kmitoctovem-pasmu-2110-2170/1920-1980-mhz/obrazky/20211207-zaveryprezkoumanipovk.pdf>

V návaznosti na nový přiděl společnosti O2 deklarovali svůj zájem o využívání dotčených rádiových kmitočtů pásma 2100 MHz i v období po ukončení platnosti současných přidělů (tj. v roce 2024, resp. 2025) i zbývající držitelé přidělů T-Mobile a Vodafone a současně podali žádosti o obnovení přidělu již nyní. Dále podali žádost, kterou požadují změnu aktuálního přidělu, spočívající v rozšíření přiděleného úseku rádiového spektra na  $2 \times 20$  MHz obdobně jako u přidělu O2. Přesto, že samotná změna přidělu nebyla provedena (správní řízení je nyní ve fázi veřejné konzultace), Úřad i optikou Závěrů 2021 nepředpokládá, že by změně přidělu na celkový rozsah spektra  $2 \times 20$  MHz, nebylo vyhověno a v těchto závěrech přezkumu tak z tohoto předpokladu vychází.

## **2. Postup při přezkumu trvání důvodů pro omezení počtu práv**

Jak je uvedeno výše, vycházel Úřad ze Závěrů 2021, z vyjádření držitelů přidělů v jejich žádostech o obnovení přidělů a rovněž vzal v úvahu změnu zákona týkající se podmínek pro udílení přidělů rádiových kmitočtů.

## **3. Posouzení kritérií podle § 20 odst. 4 zákona**

Na základě výše uvedeného Úřad postupoval při hodnocení zjištěného stavu podle požadavků § 20 odst. 4 ve spojení s § 20 odst. 3 zákona, takto:

### **a) nutnost zachování omezení počtu práv:**

V Závěrech 2021 Úřad uvádí, že došel k závěru, že zachování omezení počtu práv je nadále nezbytné pro budoucí účelné využívání rádiového spektra, a to ve stejném rozsahu rádiového spektra, jako je v současné době, a že využívání předmětného pásma spektra s omezením počtu práv v České republice je koherentní s jeho využíváním v ostatních členských státech EU.

Při současném přezkoumání Úřad zejména zkoumal, zda došlo ke změně využívání pásma oproti Závěrům 2021. V současné době je již ukončeno využití pásma technologií UMTS a všichni držitelé přidělů v předmětném pásmu využívají k poskytování svých služeb deklarované modernější a spektrálně efektivnější technologie. Úřad proto došel k závěru, že skutečnosti uvedené v Závěrech 2021 platí nadále.

### **b) účelné využívání přidělených rádiových kmitočtů dosavadními držiteli přidělů:**

Oproti Závěrům 2021 nedošlo ke změnám v účelném využívání předmětných rádiových kmitočtů. Předmětné rádiové kmitočty jsou využívány k poskytování veřejně dostupných služeb elektronických komunikací. Rozsah kmitočtového úseku současných držitelů přidělů T-Mobile a Vodafone o velikosti  $2 \times 19,8$  MHz však nedovoluje těmto držitelům přidělu efektivně využít nově nasazené technologie (viz také poznámka výše ohledně žádosti o změnu přidělu).

### **c) technické podmínky dalšího využívání rádiových kmitočtů:**

V Závěrech 2021 Úřad předpokládal, že postupně dojde v rámci procesu jejich obnovy u všech držitelů přidělů k harmonizaci kmitočtového rastru spočívající v doplnění všech přidělů na celistvý násobek 5 MHz, tj. na  $2 \times 20$  MHz, jak stanoví prováděcí rozhodnutí (EU) 2020/667, přičemž harmonizované podmínky dovolí využití úseků, které byly pro předchozí využití technologií 3G stanoveny na kraji pásma jako ochranné. Úřad v Závěrech 2021 také konstatoval, že přechod na nový kmitočtový rastr s bloky 5 MHz bude realizován postupně v rámci procesu vydání nových (obnovených) přidělů jednotlivých držitelů přidělů v pásmu 2100 MHz, kdy bude takové rozšíření přidělu na velikost  $2 \times 20$  MHz zohledněno v rámci ceny nového přidělu stanovené znaleckým posudkem.

Na základě žádosti držitelů přidělení o změnu přidělení může dojít k cílovému stavu – přechodu na nový kmitočtový rastr dle části plánu využití rádiového spektra č. PV-P/6/06.2021-6 pro kmitočtové pásmo 1900–2200 MHz. Konečné kmitočtové rozsahy po obnově všech přidělení předpokládá Úřad takto:

	<b>současný stav [MHz]</b>	<b>konečný stav po změně přidělení [MHz]</b>
držitel přidělení č. 1	1920,0–1940,0 / 2110,0–2130,0	
držitel přidělení č. 2	1940,1–1959,9 / 2130,1–2149,9	1940,0–1960,0 / 2130,0–2150,0
držitel přidělení č. 3	1959,9–1979,7 / 2149,9–2169,7	1960,0–1980,0 / 2150,0–2170,0

Kmitočty z předmětného pásma 2100 MHz doplňují kmitočtovou dispozici stávajících držitelů přidělení. Navržené zachování omezení práv, a navazující zákonný postup při udělení nových přidělení tak přispěje k vyšší efektivitě využití všech jimi držených rádiových kmitočtů pro poskytování veřejně dostupných mobilních služeb. Proto Úřad po konzultaci se všemi dotčenými držiteli přidělení v pásmu 2100 MHz ukládá podmínky dalšího využívání rádiových kmitočtů, které zajistí některé klíčové parametry související s využíváním celé kmitočtové sady, kterou mají držitelé přidělení k dispozici, respektive budou mít po změně přidělení. Držitel přidělení bude povinen:

- poskytovat komerční maloobchodní i velkoobchodní mobilní služby ve starším standardu (2G), jejichž dostupnost i v dalším období je nutné zachovat alespoň v minimálním rozsahu v podobě standardního hlasového volání a související služby pro uživatele starších terminálů, které neobsahují možnost využití VoLTE. Toto je nutné s ohledem na stupeň penetrace 2G přístrojů provozovaných v sítích a jeho vývoj v čase a predikce, jakož i potřebu zajištění služeb národního roamingu pro zahraniční uživatele v ČR, ale i zajištění fungování celé řady průmyslových aplikací založených na technologii 2G (pulty centralizované ochrany, spínací systémy, systémy přivolání pomoci včetně e-call apod.).
- zvýšit kvalitu dosavadních služeb založených na technologii 4G v rámci pokrytí dálnic, kdy i při splnění podmínek stanovených v rámci předchozích výběrových řízení, je ze skutečného využití mobilních služeb zřejmé, že uživatele očekávají kvalitu vyšší. Úřad si je vědom povinností vycházejících z podmínek výběrového řízení v pásmech 800 MHz, 1800 MHz a 2600 MHz (2013), nicméně konkrétní parametry moderních datových služeb stanovených v době vyhlášení tohoto výběrového řízení byly stanoveny z hlediska rychlosti stahování (download) ve výběrovém řízení pouze na úrovni download 5 Mbit/s.

Vzhledem k výše uvedeným poznatkům z hodnocení existence důvodů pro zachování omezení počtu práv v pásmu 2100 MHz, souvisejícím závěrům obsaženým v tomto dokumentu, a s ohledem na to, že zachování omezení počtu práv představuje pro držitele přidělení předpoklady pro efektivní využití i jiných jimi držených kmitočtových pásem, rozhodl při vydání nových přidělení postupem podle § 20 odst. 5 zákona stanovit v souladu s § 20 odst. 4) písm. c) a § 22 odst. 2 písm. c) zákona doplňující podmínky účelného využívání rádiových kmitočtů.

Konkrétní znění těchto podmínek, které budou spolu s ostatními podmínkami podle závěrů tohoto přezkumu uvedeny v rozhodnutí o udělení nového přidělení rádiových kmitočtů, je uvedeno v příloze těchto závěrů. Důvodem podmínky udržení poskytování služeb založených na technologii 2G je zajištění dostupnosti maloobchodních i velkoobchodních hlasových služeb a SMS ve standardu GSM pro obyvatele České republiky po dobu nezbytně nutnou k přechodu podstatné části uživatelů na nové technologické standardy pro hlasové volání a textové zprávy. Důvodem povinnosti zvýšit kvalitu pokrytí dálnic je zajistit pokrytí

dálnic tak, aby bylo přizpůsobeno potřebám ze strany koncových uživatelů s ohledem na předpokládaný rozvoj digitální ekonomiky.

Jak Úřad uvádí výše v bodu 3 písm. c), předpokládané požadavky na zajištění nových služeb elektronických komunikací v pásmu 2100 MHz jsou jedním z důvodů pro předpokládané stanovení velikosti nových přidělů na  $2 \times 20$  MHz, tj. na ucelené násobky  $2 \times 5$  MHz, v souladu s podmínkami PVRS 6.

Doba platnosti obnovených přidělů bude stanovena tak, aby došlo ke sjednocení doby platnosti všech práv udělených v pásmu 2100 MHz k termínu 31. 12. 2041, tj. tak, jak připouští zákon.

d) zájem dosavadního držitele přidělu o předmětné rádiové kmitočty:

Jak bylo uvedeno výše, všichni držitelé přidělů avizovali zájem využívat rádiové kmitočty v pásmu 2100 MHz i v období po r. 2024, resp. 2025, a rozvíjet v tomto pásmu nové technologie.

e) fungování hospodářské soutěže v oblasti elektronických komunikací:

Oproti Závěrům 2021 nedošlo ke změnám ve fungování hospodářské soutěže při využívání předmětných rádiových kmitočtů.

*Body f) až i) jsou nově posuzovány podle platného znění zákona, v Závěrech 2021 nebyly ještě uvedeny.*

f) zachování veřejného pořádku,

Pro zachování veřejného pořádku je v současné době potřebné zachovat správné fungování nejen sítí nových generací, ale i sítě 2G, a to z důvodu velkého množství starších přístrojů mezi obyvatelstvem, které nejsou schopny zajistit hlasovou komunikací v sítích využívajících technologie 4. a 5. generace. Z toho důvodu je pro zachování veřejného pořádku omezení počtu práv a stanovení podmínek uvedených v těchto závěrech potřebné.

g) provedení opatření přijatého podle článku 4 rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 676/2002/ES,

Omezení počtu práv je v souladu s legislativou EU (prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2020/667).

h) zefektivnění využití rádiového spektra s ohledem na technologický nebo tržní vývoj,

Omezení počtu práv připravuje podmínky pro efektivnější využívání rádiových kmitočtů, zejména umožněním nasazení sítí 5G, případně v budoucnu i dalších generací.

i) potřebu zabránit závažnému narušení poskytování služeb elektronických komunikací.

Účelné poskytování veřejně dostupných služeb elektronických komunikací je možné v předmětném pásmu zajistit jedině v případě omezení počtu práv a udělení přidělů operátorům, kteří tak mohou provádět potřebné investice do celoplošných sítí elektronických komunikací.

#### **4. Závěr**

Úřad po provedení přezkumu podle § 20 odst. 3 zákona, zda trvají důvody pro omezení počtu práv k využívání rádiových kmitočtů v kmitočtovém pásmu 2100 MHz, včetně vyhodnocení kritérií podle § 20 odst. 4 zákona, dospěl z výše uvedených důvodů k závěru, že současné omezení počtu práv je nutné nadále zachovat a umožnit tak nejen další pokračování poskytování současných služeb elektronických komunikací, ale i rozvoj služeb nových.

Úřad s ohledem na skutkový stav a informace dostupné v době provádění přezkumu předpokládá vydání dvou nových přidělů s dobou platnosti do 31.12. 2041. Tato skutečnost byla zohledněna i při ocenění přidělu rádiových kmitočtů na základě znaleckého posudku.

*čj. ČTÚ-31 678/2022-613  
odbor správy kmitočtového spektra*

## Základní parametry podmínek přidělů

Úřad stanoví následující podmínky dle § 22 odst. 2 písm. c) zákona týkající se účelného využívání rádiových kmitočtů a pokrytí.

### 1. Rozvojová kritéria

1.1 Nejpozději do dvou let od nabytí právní moci rozhodnutí o udělení přidělu zahájit využívání kmitočtů které nebyly přiděleny předchozím přidělem rádiových kmitočtů. Celý rozsah přidělených kmitočtů, tj.  $2 \times 20$  MHz, následně využívat po celou zbývající dobu platnosti přidělu.

1.2 Po celou dobu platnosti přidělu rádiových kmitočtů dosahovat pokrytí obyvatel České republiky službami elektronických komunikací poskytovaných s využitím rádiových kmitočtů v kmitočtovém pásmu 2100 MHz minimálně v rozsahu, v jakém byly poskytovány držitelem přidělu ke dni 1. 10. 2021, tj. nejméně 77,1 % obyvatel České republiky. Při vyhodnocování tohoto kritéria bude zohledněno, že v průběhu prvních 3 let od právní moci tohoto rozhodnutí může rozsah pokrytí kolísat z důvodu výměny technologií z 3G na 4G a vyšší.

### 2. Povinnost poskytovat GSM služby

2.1 Držitel přidělu rádiových kmitočtů v pásmu 2100 MHz je povinen nejméně do 30. 6. 2028 poskytovat svým jménem komerční maloobchodní a velkoobchodní služby mobilního hlasového volání a SMS ve standardu GSM (dále jen „GSM služby“) s pokrytím a dostupností těchto služeb pro nejméně 99 % obyvatel České republiky.

2.2 V případě, že dle analýzy Úřadu bude poptávka po GSM službách na českém trhu zanedbatelná, může Úřad povinnost dle bodu 2.1 zrušit, a to vždy ke konci kalendářního roku, avšak ne dříve než k 31. 12. 2026. Indikativním parametrem pro zjištění poptávky po GSM službách bude počet koncových uživatelů využívající maloobchodní GSM služby v průměru za předcházejících šest měsíců. Za zanedbatelnou poptávku Úřad považuje podíl koncových uživatelů využívajících maloobchodní GSM služby pod 5 % všech koncových uživatelů využívajících maloobchodní mobilní služby v České republice.

Držitel přidělu bude povinen poskytnout Úřadu k pololetí a ke konci každého kalendářního roku údaje o počtu koncových uživatelů využívajících maloobchodní GSM služby ve své síti.

Povinnost dle bodu 2.1 stávajícímu držiteli přidělu nebude uplatněna též v případě, že podnikatelské seskupení držitele přidělu přestane být držitelem rádiových kmitočtů v pásmu 900 MHz.

2.3 Držitel přidělu je oprávněn povinnost dle bodu 2.1 plnit na základě velkoobchodní spolupráce, včetně případného sdílení sítí za podmínky, že taková velkoobchodní spolupráce neporuší právo na ochranu hospodářské soutěže. Tím nejsou dotčena ustanovení zákona o elektronických komunikacích vyžadující souhlas či notifikaci Úřadu v souvislosti s nakládáním s oprávněním k využívání rádiových kmitočtů či právy z přidělu. Velkoobchodní spoluprací dle tohoto bodu 2.3 nesmí být omezen závazek národního roamingu spojený s aukčním blokem A3 z výběrového řízení na udělení práv k využívání rádiových kmitočtů v pásmech 700 MHz a 3400–3600 MHz.

2.4 Poskytování služby podle odstavce 2.1 může být zajištěno prostřednictvím příslušných vlastních kmitočtů nebo prostřednictvím kmitočtů jiných držitelů na základě velkoobchodní spolupráce (například ve formě dohody o sdílení sítí nebo národního roamingu) za podmínky, že dohoda nebude v rozporu s právem na ochranu hospodářské soutěže a neomezí závazky držitele přidělu vyplývající pro tohoto držitele či jeho podnikatelské seskupení z jiných přidělů rádiových kmitočtů, zejména pak závazek národního roamingu z výběrového řízení na udělení práv k využívání rádiových kmitočtů v pásmech 700 MHz a 3400–3600 MHz.

### **3. Povinnost zvýšit kvalitu pokrytí dálnic**

3.1 Aniž by byly dotčeny jiné povinnosti držitele přidělu rádiových kmitočtů vyplývající z jeho jiných přidělů, je tento povinen do 36 měsíců od nabytí právní moci rozhodnutí o udělení nového přidělu v pásmu 2100 MHz zajistit pokrytí 100 % z celkového rozsahu dálnic. Pokrytí nově otevřených úseků je držitel přidělu povinen pokrýt do 36 měsíců od jejich otevření.

3.2 Pokrytím se rozumí provozování veřejné sítě elektronických komunikací s využitím vlastních přidělů rádiových kmitočtů, která je schopna poskytovat službu vysokorychlostního přístupu k internetu s požadovanou minimální rychlostí a dostupností této služby. Minimální požadovaná rychlost služby vysokorychlostního přístupu k internetu pro splnění podmínky pokrytí je stanovena na úrovni 10 Mbit/s (download) a 3 Mbit/s (upload).

3.3 Uvedená povinnost se nevztahuje na ty části tunelů a další úseky, kde je pokrytí možné dosáhnout pouze za předpokladu neúměrně vysokých investičních nákladů, pokud držitel přidělu splnění této podmínky u nepokrytých úseků Úřadu doloží.

3.4 Při posuzování pokrytí dálnic bude Úřad postupovat obdobně jako při posuzování pokrytí v evropsky harmonizovaných pásmech elektronických komunikací (viz dokument [Výpočty a měření pro účely kontroly pokrytí území a obyvatel](#)) s tím, že v případě pochybností má přednost před výpočtem reálné měření útvarů Úřadu zajišťujících kontrolní činnosti.

*Úřad dále stanoví následující podmínku dle § 22 odst. 3 písm. d) zákona:*

### **4. Podmínky související se sdílením pasivní infrastruktury nebo povinnosti uzavírat lokalizované dohody o přístupu k roamingu**

4.1 V případě, že tržně motivované budování infrastruktury naráží na nepřekonatelné ekonomické a fyzické překážky v dané oblasti, v jejichž důsledku má přístup koncových uživatelů k sítím nebo službám značné nedostatky nebo vůbec neexistuje, může Úřad stanovit podmínky související se sdílením pasivní infrastruktury nebo povinnosti uzavírat lokalizované dohody o přístupu k roamingu rozhodnutím podle § 79a zákona.