

**Připomínky uplatněné k návrhu všeobecného oprávnění č. VO-R/12/xx.2019-y
k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pro širokopásmový přenos dat v pásmech 2,4 GHz až 71 GHz**

Čl., odst., písm., bod	Připomínkující subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
Čl. 2 odst. 2	(1) Asociace Poskytovatelů Internetu, z. s.	<p>Zrušit Článek 2 odst. 2 Návrhu za podmínky akceptace připomínky Asociace Poskytovatelů Internetu, z.s. k VO-R/10/xx.219-y.</p> <p>Odůvodnění část č. 1</p> <p>Souhlasíme s nálezem regulace, že stanice provozované dle harmonizované normy ETSI EN 302 217 jsou zařízeními v pevné službě a proto stanice označené v Článku 2 Ozn. d5 a d6 jsou umístěny v návrhu účelně a s jejich ponecháním souhlasíme.</p> <p>Odůvodnění část č. 2</p> <p>Dovolte nám ovšem namítnout, že celkově považujeme za nevhodné, aby k regulaci Článku 2 odst. 1, Ozn. d2, d3 a d4 docházelo v rámci VO-R/12, pokud jsou oporou regulace Rozhodnutí určena pro SRD, tedy rozhodnutí Evropské komise č. 2019/1345 (Rozhodnutí) a doporučení erc rec 70-03. Stanice uvedené v Ozn. d2, d3 a d4 zatím v rámci pevné a pohyblivé služby ještě neprošla dostatečnou katalogizací v rámci pevné a pohyblivé radiokomunikační služby, harmonizovaná norma nebyla dosud stanovena. Pokud by se regulace rozhodla tyto označení v Návrhu ponechat, žádáme, aby podmínka posouzení dle modulu B+C nebo modulu H nařízení vlády č. 426/2016 byla zrušena a nahrazena podmínkou obecnou pro Fixed Local Area Networks Extension (FLANE), tedy normou ETSI EN 302 567. Máme rovněž za to, že veškeré podklady, o které Úřad opírá svůj Návrh se odehrávají mimo radiokomunikační službu, prostřednictvím Rozhodnutí pro provoz zařízení krátkého dosahu (SRD), pro které jak uvádí poznámka č. 3 Návrhu (podmínky k využívání rádiových kmitočtů a k provozování vysílacích zařízení podle ostatních příloh doporučení CEPT/ERC/REC 70-03 jsou předmětem všeobecného oprávnění č. VO-R/10/01.2019-1 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu (SRD)) není vhodné umísťovat mimo kompaktní regulace SRD. Jakkoliv atomizovat a překládat předmět úpravy počtu práv k předmětnými kmitočtům do pevné služby na základě podmínek pro SRD do pole působnosti radiokomunikační služby považujeme za nekoncepční, matoucí a v rozporu se závazky ČR vůči orgánům EU. Představuje to budoucí překážky v implementaci radiokomunikační služby jako takové, protože měnit podmínky ad-hoc v případě přechodu na technické harmonizované standardy mimo SRD bude problém tyto podmínky za běhu transformovat. Bylo by to projevem špatné státní správy.</p> <p>Odůvodnění část č. 3</p> <p>S tím nerozdílně souvisí i aplikace samotného Rozhodnutí, v souvislosti s odstraněním odst. 2 Článku 2 Návrhu. Rozhodnutí se odkazuje na CEPT report 70 z 8.3.2019, kde se výslovně uvádí, že pásmo 57-66 GHz bude použitelné pro venkovní stále instalace bez dalších restrikcí s maximálním izotropně vyzářeným výkonem 55 dBm a 40 dBm.</p>	<p>Částečně akceptováno - vysvětleno.</p> <p>Ad 1:</p> <p>Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) prostřednictvím všeobecných oprávnění k využívání rádiových kmitočtů a provozování přístrojů nestanovuje kategorizaci radiokomunikační služby (viz Ad 2 k části plánu využití rádiového spektra). V případě pásem d5 a d6 došlo pouze ke stanovení podmínek využívání rádiových kmitočtů (čl. 2 odst.1 písm. b) sloupeček „Další podmínky“) a provozování přístrojů (čl. 2 odst.1 písm. b) sloupeček „Harmonizovaná norma (ČSN ETSI EN)“).</p> <p>Nicméně, Úřad pro z důvodu konzistence s platnými částmi plánu využití rádiového spektra upraví článek 1 (Úvodní ustanovení) všeobecného oprávnění a s ním související.</p> <p>Ad 2:</p> <p>Z hlediska umístění podmínek pro využívání rádiových kmitočtů a provozování přístrojů nepovažuje Úřad za nevhodné popsat problematiku pásem d2 až d4 ve všeobecném oprávnění č. VO-R/12 namísto č. VO-R/10. Naopak, s ohledem na umožnění sdílení dvou odlišných technologií, a to jak s, tak i bez mitigačních technik, jeví se zařazení v jednom všeobecném oprávnění jako nanejvýš vhodné a přehledné. Podotýkáme, že problematika umístění a referencí (kategorizace) v rámci radiokomunikačních služeb byla řešena rovněž v rámci připomínek k návrhům již platných částí plánu využití rádiového spektra č. PV-P/3/11.2019-7 a č. PV-P/23/11.2019-7, které kategorizaci stanovují. Úřad také podotýká, že evropské harmonizační dokumenty týkající se zařízení krátkého dosahu jsou v České republice implementovány ve více všeobecných oprávněních. Viz také Ad 1 výše.</p> <p>Dále, z hlediska požadavku na zrušení podmínky posouzení podle modulu B+C nebo modulu H nařízení vlády č. 426/2016 Sb., o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh (dále jen „NV 426“), nejedná se o podmínku, ale pouze o vysvětlující informaci, jak je na základě platné legislativy (§ 11 odst. 4 NV 426, na základě § 12 odst. 1 zákona č. 90 / 2016, o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů) postupováno v případě</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
		<p>Všude je uvedeno, že se bude jednat o použití "licence-exempt,, (LE) tedy s vyloučením licencování. Samotné "licence-exempt" je definováno například v ECC REPORT 132, tedy moskevském memorandu, které LE řadí do všeobecných oprávnění bez individuálního frekvenčního plánu, bez registrace nebo ohlášení (Tahle 1, Page 2, ECC Report 132). Z výše uvedeného plyne, že Návrh je v rozporu se všemi závaznými i nezávaznými veřejně dostupnými dokumenty a odůvodnění návrhu rovněž neobsahuje žádnou kauzalitu, proč by tomu mělo být v rozporu s harmonizačním závěrem v podobě Rozhodnutí EU.</p> <p>Odůvodnění část č. 4</p> <p>Pokud by ovšem úřad trval na implementaci SRD do radiokomunikační služby, necht své rozhodnutí řádně odůvodnit s ohledem na tuto námitku a zároveň ať zvaží, jakým způsobem bude implementovat Rozhodnutí EK, které ukládá jednotlivým členským státům implementovat Rozhodnutí způsobem, který nebude představovat restriktivnější podmínky. Obsah Návrhu je v rozporu se samotným Rozhodnutím, mezi takové restriktivnější podmínky patří i lehké licencování. Rozhodnutí nic takového neumožňuje a takový postup je přímo v rozporu s duchem SRD pro jehož provoz je licencování nemyslitelné. Rovněž jsme se nesešli s oprávněním českého NRA takové podmínky jakkoliv měnit nebo je činit restriktivnějšími. Na tuto situaci jsme opakovaně upozornili na jednání výboru PPS a na odborných konferencích.</p>	<p>absence harmonizované normy. V tomto bodě tak nelze připomínce vyhovět. Podrobnější stanovisko Úřad uvádí u připomínky obdobného charakteru (7).</p> <p>Ad 3 a 4:</p> <p>Úřad stanovil technické podmínky využívání rádiových kmitočtů plně v souladu s prováděcím rozhodnutím Evropské komise (EU) č. 2019/1345 ze dne 2. srpna 2019 s tím, že nijak nestanovuje dodatečné omezující podmínky dotčeného pásma 60 GHz. V případě provedení oznámení může provozovatel využívat rádiové kmitočty v tom rozsahu, v jakém je stanoveno v předmětném prováděcím rozhodnutí Evropské komise (EU). V souvislosti s pásmy d5 a d6 Úřad naopak rozšiřuje využití dotčeného pásma, které by bez oznamovací povinnosti nebylo možné využívat. Současně, možnost stanovení oznamovací povinnosti Úřad opírá o znění § 10 odst. 1 písm. p) 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“). Návrh všeobecného oprávnění tak není v rozporu jak s uvedeným prováděcím rozhodnutím Evropské komise (EU), ani zákonem. Ostatní dokumenty zmíněné připomínkujícím nemají charakter rozhodnutí či nařízení a Úřad je pouze může vzít v rámci správy rádiového spektra v úvahu.</p> <p>Úřad samozřejmě nechce přistupovat ke stanovení oznamovací povinnosti při správě rádiového spektra bezdůvodně. V případě pásma 60 GHz byla oznamovací povinnost stanovena, jak je uvedeno v odůvodnění návrhu všeobecného oprávnění, s cílem podpořit v pásmu 57–66 GHz vzájemnou koexistenci stanic, a to zejména s ohledem na systémy, které odpovídají požadavkům podle harmonizované normy ČSN ETSI EN 302 217-3 a které nedisponují dodatečnými mitigačními technikami, které by do jisté míry zabraňovaly škodlivému rušení. Pro podporu snížení pravděpodobnosti vzájemného rušení Úřad zprovozní registrační webový portál, který bude vybaven funkcionalitami, které umožní provozovatelům optimalizovat vzájemné sdílení, avšak výsledky optimalizace jsou pouze indikativním údajem. Bez stanovení povinnosti oznámení by Úřad nemohl přistoupit ke zpřístupnění využití podle pásem d5 a d6. V této souvislosti Úřad poukazuje na pozitivní vyjádření připomínkujícího, že souhlasí s implementací pásem d5 a d6 do návrhu všeobecného oprávnění. Pokud by Úřad vyhověl požadavku na odstranění čl. 2 odst. 2 ze všeobecného oprávnění, musel by současně odstranit pásma d5 a d6.</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			Úřad také uvádí, že citlivě přistoupil ke stanovení oznamovací povinnosti pouze v části pásma, a to v rozsahu 57–66 GHz (viz čl. 2 odst. 2 písm. a)), tedy pouze v tom úseku, kde dochází ke sdílení dvou vzájemně nekompatibilních technologií. Úřad tak postupuje v souladu s požadavkem stanovit podmínky s ohledem na účelné využívání rádiového spektra a zabránění škodlivé interferenci (§ 10 odst. 1 písm. m) zákona).
čl. 2 odst. 1 písm. g)	(2) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Čl. 1 odst. 1 písm. g) stanoví, že „stanice v pásmech d5 a d6 mohou být pouze součástí pevného vysokorychlostního spoje typu bod-bod“. Předpokládáme správně, že pro stanice v pásmech d5 a d6 nebude povoleno využití pro spoje bod-multibod?	Vysvětleno. Ano, v případě pásem d5 a d6 jsou povoleny pouze pevné vysokorychlostní spoje typu bod–bod, tj. spoje typu bod–multibod (více bodů) nejsou umožněny.
čl. 2 odst. 2 písm. a) bod 2 písm.) e) a čl. 2 odst. 2 písm. a) bod 3 písm. f)	(3) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	V čl. 2 odst. 2 písm. A) bod 2 písm. E) a bod 3 písm. F) je jako jeden z nahlašovaných parametrů stanice požadována „MAC adresa nebo výrobní číslo, nebyla-li MAC adresa výrobcem přidělena“. Navrhujeme rozšířit možnosti registrace parametrů stanice. K navržené MAC adrese nebo výrobnímu číslu by mělo být umožněno jako alternativu uvést při registraci také označení, pod kterým je zařízení registrováno v interních databázích provozovatele zařízení. Toto označení by bylo uvedeno jak v databázi, tak na zařízení (např. štítek, nálepka), tak aby byla zajištěna jednoznačná identifikace.	Neakceptováno Navržený způsob představuje riziko možnosti duplicity stejného označení stanic v případě různých provozovatelů, což by znemožnilo jejich jednoznačnou identifikaci. Pro zabránění takové situace by Úřad musel stanovit pravidla pro tvorbu těchto interních identifikátorů na straně provozovatele, což je neobhájitelné. Podrobnější stanovisko Úřad uvádí u připomínky č. (11).
čl. 2 odst. 2 písm. a) bod 3 písm. f)	(4) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Pokud bude potřeba registrovat MAC adresu, nebo výrobní číslo, tak by bylo vhodné registraci provádět dvou krokově a tento údaj doplňovat například v potvrzovacím bodě „f“. Pochopitelně ne po 12 měsících, ale například po spuštění spoje.	Neakceptováno Registraci (oznámení) ve dvou krocích Úřad nepovažuje za vhodnou. Úřad se současně může pouze domnívat o účelu takového návrhu (důvod nebyl připomínkujícím specifikován). Pokud bylo záměrem připomínkujícího umožnit provozovateli si „předpřipravit“ záznam na portále 60 GHz a ve vhodný okamžik (např. již při znalosti MAC adresy či výrobního čísla) jej doplnit, Úřad k tomuto uvádí, že jednou z funkcionalit portálu 60 GHz bude i možnost tvorby tzv. Konceptu, kdy si může provozovatel vytvořit záznam stanice a až v požadovaný okamžik provést u něj ohlášení podle článku 2 odst. 2 písm. a). V souvislosti s problematikou MAC adresy Úřad rovněž odkazuje na vypořádání připomínky č. (8).
čl. 2 odst. 2 písm. a)	(5) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Oznámení spoje ještě předtím, než bylo zahájeno využívání kmitočtů, nemůže být omezeno limitem „5 dní“. Navrhujeme s ohledem na interní administrativní procesy jednotlivých provozovatelů zvýšit limit na 30 dní, který by měl zajistit bezproblémovou registraci pro všechny typy provozovatelů.	Částečně akceptováno Navržená lhůta 30 dní se jeví Úřadu jako nepřiměřená. Smyslem této úpravy je předejít tzv. předregistracím. Navržená doba by v extrémním případě vedla k tomu, že je stanice zaregistrována

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
bod 2 písm. e)			až 30 dní před jejím faktickým zprovozněním. Úřad však upraví znění ve smyslu 5 pracovních dní.
čl. 2 odst. 2 písm. a)	(6) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	U spojů v pásmech d3 a d4 není uveden požadavek registrace vysílacího rádiového kmitočtu. Zde koordinační kalkulačka nebude moc přínosná. A proto požadujeme, aby i u spojů v pásmech d3 a d4 byl vyžadován „vysílací rádiový kmitočet“.	<p>Neakceptováno</p> <p>V případě kmitočtových pásem d3 a d4 musí být použity techniky přístupu ke spektru a zmírnění rušení, což mj. vyplývá i z podmínek využívání předmětného pásma stanovených v prováděcím rozhodnutí Evropské komise č. (EU) 2019/1345 ze dne 2. srpna 2019. Přesto, že dosud nebyla stanovena harmonizovaná norma pro uvedené úseky, lze očekávat takové techniky přístupu ke spektru a zmírnění rušení, mezi které se řadí i techniky založené na dynamické volbě kmitočtu, a to v závislosti na aktuálním využívání spektra v dotčené oblasti. Z tohoto důvodu není možné předem určit využívaný rádiový kmitočet, neboť k jeho volbě dojde automaticky v závislosti na aktuálních podmínkách. Stanovením podmínky pro uvedení konkrétní hodnoty rádiové kmitočtu by tak Úřad degradoval smysl těchto technik.</p> <p>Ve vztahu ke kmitočtové kalkulačce, pro stanice z pásem d3 a d4 je jeden z požadovaných údajů stanice i zabraná šířka pásma. Tento parametr je využit pro přepočítání poměru zabraných šířek pásma stanice využívaných podle pásem označených jako d3 až d4 na straně jedné a d5 a d6 na straně druhé. Jedná se o způsob, jak se více přiblížit k realitě, neboť tzv. worst-case případ by a priori předpokládal vždy plně kmitočtové překrytí.</p>
Čl. 2 odst. 1 řádek d1 tabulky písm. b)	(7) Výbor nezávislého ICT průmyslu, z. s.	<p>Připomínka VNICTP 1, závazná</p> <p>Řádek d1 tabulky b) technické parametry stanic vylučuje z využití pro pevné venkovní instalace zařízení certifikované podle normy ETSI EN 302 567. ČTÚ by mělo pracovat s faktem, že výrobci zařízení pro širokopásmový přenos dat nemají k dispozici jinou harmonizovanou normu, podle které by mohli svoje zařízení pro venkovní užití schvalovat.</p> <p>Rozumíme argumentaci ČTÚ, ve které se odvolává na možnost užití zařízení podle řádku d3 a d4. Zde nebyla potřebná norma dosud stanovena, problémem je, že doposud jiná vhodná norma neexistuje. Sice nevnímáme tato ustanovení v návrhu Všeobecného oprávnění jako znemožnění stálé venkovní instalace, neboť jak je správně uvedeno v poznámce pod čarou 11, zařízení lze opatřit posudkem podle modulu B+C nebo modulu H nařízení vlády č. 426/2016 Sb., o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh (tj. posouzení shody Oznaměným subjektem, označení zařízení CE + 4místné číslo NB).</p>	<p>Akceptováno částečně – vysvětleno</p> <p>Úřad nijak nemůže, jak požaduje připomínkový, operovat se skutečností, že výrobci zařízení pro širokopásmový přenos dat nemají k dispozici jinou harmonizovanou normu než ETSI EN 302 567, podle které by mohli svá zařízení pro venkovní použití schvalovat a stanovit podmínky využívání rádiových kmitočtů nad rámec možností zákona – viz níže. Úřad pouze může, jak požaduje připomínkový, nastatou situaci pouze srozumitelně popsat i pro laickou veřejnost a to následovně.</p> <p>Úřad uvádí, že pro pásma d2 až d4 není norma ETSI EN 302 567 harmonizovaná (nesoulad předmětu a technických parametrů). Z § 11 odst. 4 NV 426 (implementuje směrnici Evropského parlamentu a Rady 2014/53/EU ze dne 16. dubna 2014) jasně vyplývá, že v takovém případě může být na trh uvedeno pouze zařízení posouzené tzv. Oznaměným subjektem (NB – Notified body). Protože Úřad nemá žádné pravomoci tuto právními předpisy danou skutečnost nijak změnit, neztotožňuje se</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
		<p>Získávání potřebných schvalujících názorů autorizovaných NB znamená poměrně zdoluhavou administrativní proceduru, kterou někteří výrobci nebudou ochotni podstupovat.</p> <p>Jsme toho názoru, že Úřad by mohl stanovit podmínky provozu tak, aby bylo postačující prohlášení výrobce o plnění podmínek stanovených v řádku d3, anebo v řádku d4 tohoto návrhu Všeobecného oprávnění. Výrobci pak mohou provést ověření výrobku dle daných požadavků sami, na základě vlastních měření.</p> <p>Minimálně je však třeba opatřit Všeobecné opatření vysvětlujícím textem, srozumitelným i pro laickou veřejnost.</p>	<p>s názorem připomínkovat, že Úřad může stanovit podmínky provozu tak, aby bylo postačující prohlášení výrobce o plnění podmínek stanovených pro pásma d3 anebo d4 návrhu všeobecného oprávnění a dále připustit, aby výrobci mohli provést ověření výrobku podle daných požadavků sami, na základě vlastních měření.</p> <p>Pokud výrobci zařízení vyrábějí zařízení podle ETSI EN 302 567, je to v pořádku a takové zařízení může být provozováno, ale protože norma pro úseky d2 až d4 není dosud harmonizována a norma ETSI EN 302 567 má podstatné rozpory proti podmínkám využívání rádiových kmitočtů stanovených v pásmech d2 až d4, konkrétně pak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. v platné verzi normy ETSI EN 302 567 V2.1.1 (2017-07) se uvádí: „Equipment in this frequency range intended for outdoor Fixed Local Area Network Extension (FLANE) or <u>Fixed Point-to-Point applications</u> are not in the scope of the present document“; 2. bod 4.2.1.2 uvedené normy – maximální hustota e.i.r.p. je stanovena na hodnotu 13 dBm/MHz – ovšem, v pásmech d2 až d4 je umožněna hodnota vyšší; 3. kmitočtově je uvedena norma aplikovatelná pouze do hranice 66 GHz, kdežto v pásmech d2 až d4 je horní hranice stanovena až na 71 GHz; <p>musí být zařízení na základě platných právních předpisů posouzeno Oznamujícím subjektem a musí mít označení CE + 4místné číslo NB, jak uvádí sám připomínkový a jak Úřad uvedl pro informaci v poznámce pod čarou č. 11 všeobecného oprávnění.</p> <p>Uvedené skutečnosti koresponduje i to, že v ERC Recommendation 70-03 je v Annex 3 u pásem c2 a c3, tj. pásem d3 a d4 všeobecného oprávnění uveden v odstavci Harmonised standards text „To be defined“.</p> <p>Úřad si je vědom případné časové náročnosti administrativní procedury u Oznamujícím subjektu, nicméně, Úřad nemá žádnou pravomoc stanovit v řádcích d2 až d4 normu ETSI EN 302 567 jako harmonizovanou či připustit vystavení prohlášení o shodě na základě měření provedených výrobcem.</p> <p>Závěrem lze uvést, že do doby vydání harmonizované normy pro pásma d2 až d4 je posouzení zařízení podle normy ETSI EN 302 567 jistě vhodné, ale toto posouzení může provést pouze Oznamujícím subjekt, který jediný má pravomoc rozšířit</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínající subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			<p>v konkrétním případě působnost normy i na aplikace, které nejsou v normě uvedené. Úřad tuto skutečnost nemůže změnit.</p> <p>Ve smyslu výše popsaného bude detailněji v odůvodnění všeobecného oprávnění popsána problematika posuzování shody ve vztahu k pásmu 60 GHz a pásmům d2 až d4.</p>
<p>Čl. 2 odst. 2 písm. a) bod 2 písm. e) a bod 3 písm. f)</p>	<p>(8) Výbor nezávislého ICT průmyslu, z. s.</p>	<p>Připomínka VNICTP 2, závažná</p> <p>V článku 2 Konkrétní podmínky týkající se § 10 odst. 1 písm. p) zákona jsou, v odstavci 2 bod e. a odstavci 3. bod f. požaduje Úřad uvedení MAC adresy zařízení, anebo sériového čísla, nebyla-li výrobcem MAC adresa přidělena.</p> <p>S navrženým opatřením zásadně nesouhlasíme. Sice nebyl Úřadem zveřejněn důvod, proč takovou evidenci zařízení chce vést, ale domníváme se, že jde o potřebu mít možnost identifikovat provozovatele.</p> <p>Navrhujeme požadavek na evidenci MAC adres nebo sériových čísel nahradit požadavkem na řádné označení provozovatele.</p> <p>Případně ponechat podnikateli možnost vybrat si mezi registrací sériového čísla, MAC adresy anebo řádným označením provozovatele na viditelné místě na zařízení.</p> <p>Odůvodnění: jednou ze zásad regulátora je zbytečně nezvyšovat administrativní zátěž podnikatelům a ostatním subjektům využívající kmitočtové spektrum. Požadavky na registraci MAC adres (anebo jiných identifikátorů) jsou krajně neobvyklé. Nejdou požadovány ani u individuálních oprávnění. Úřad musí připustit, že cílové skupiny zařízení jsou pro podnikatele spotřebním materiálem, který obvykle není jednoznačně identifikovaný, náklady na evidenci by neodpovídaly cenám zařízení. Povinnost evidovat jednoznačně materiál bývá zavedena až u technologií s vyšší pořizovací hodnotou, korporace mají pořizovací hodnotu nutnou pro evidenci zařízení stanovenou vnitřními směrnici obvykle nad deset tisíc korun. Když už je povinnost evidence stanovena, tím jednoznačným identifikátorem nikdy není MAC adresa, ale vždy sériové číslo.</p> <p>Úřad musí vzít v úvahu, že některá zařízení jsou vybavená více MAC adresami (u softwarově definovaných zařízení může jít o porty, radiovou část, druhou radiovou část). Nelze ani jednoduše určit, která má ta vhodná pro zapsání do registračního portálu.</p> <p>Vedení takto neobvyklé databáze by kromě vysokých nákladů bylo nutně postiženo lidským faktorem. Při živelných událostech bývá nutné měnit zařízení ve větším nežli malém rozsahu, a za každé jednotlivé pochybení pro úřad vzdáleného technika by hrozilo pro podnikatele vysokou sankcí za porušení Všeobecného oprávnění.</p>	<p>Neakceptováno</p> <p>Z hlediska výkonu ochrany elektronických komunikací je údaj o MAC adrese nebo výrobním čísle důležitý a zcela potřebný. V případě uvedení MAC adresy je navíc takový údaj přínosný v tom, že jej lze získat měřením spektra, tj. není nutné být fyzicky u stanice. Oproti tomu, údaj provozovatele uvedený na štítku, jak je uvedeno v připomínce, je dostupný pouze v bezprostřední blízkosti stanice. Nelze jej načíst rádiovým zařízením využívaným pro účely ochrany elektronických komunikací příslušnými složkami Úřadu. Úřad by tak nemohl využít možnost identifikace alespoň některých stanic na dálku. Schopnost identifikace na dálku je velmi důležitým prvkem zvyšujícím efektivitu jak kontrolní činnosti, tak při vyhledávání zdrojů rušení.</p> <p>Úřad rovněž vnímá možné riziko podvrhu nesprávných údajů uvedených na štítku. Podvrh MAC adresy lze provést pouze připojením terminálového SW ke stanici za současné znalosti přístupových údajů k této stanici, což představuje řádově nižší riziko, že se tak stane. Dále, štítek může být vyměněn či poškozen kýmkoliv, kdo získá fyzický přístup ke stanici.</p> <p>Dále, na rozdíl od údaje zapsaného v elektronické databázi, působí na štítek umístěný na stanici povětrnostní vlivy. V důsledku toho by Úřad musel stanovit minimální požadavky na parametry štítku jako podmínku všeobecného oprávnění (tj. stanovit jak obsah, tak zejména stálost a čitelnost textu apod.). Úřad se proto domnívá, že pro provozovatele stanic je tak výrazně schůdnější evidovat na portále 60 GHz MAC adresu, případně výrobní číslo než aplikovat takové požadavky na štítky, které by zajistily jejich odolnost proti povětrnostním vlivům a minimalizovaly možnost (i záměrného) poškození či změny. Bezesporu by provozovatel musel opakovaně kontrolovat, zda štítky nadále splňují parametry na ně kladené.</p> <p>K připomínce, že stanice může disponovat více MAC adresy, bude znění všeobecného oprávnění upřesněno, že je vyžadována tzv. MAC Wireless adresa.</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
Čl. 2 odst. 1 řádek d1 tabulky písm. b)	(9) Český telekomunikační klastr z.s.	<p>Připomínka č. 1 k článku 2, odst. 1, písm. b), řádku d1 tabulky – připomínka je zásadní</p> <p>Řádek d1 tabulky zakotvující technické parametry stanic vylučuje z využití pro pevné venkovní instalace zařízení certifikovaná podle normy ETSI EN 302 567. Všeobecné oprávnění zde ale musí reflektovat skutečnost, že výrobci zařízení pro širokopásmový přenos dat nemají k dispozici jinou harmonizovanou normu, podle které by mohli svoje zařízení pro venkovní užití schvalovat.</p> <p>Navrhujeme tedy, aby Úřad stanovil podmínky provozu tak, aby pro provoz stanic postačovalo prohlášení výrobce o naplnění podmínek stanovených v řádcích d3, anebo v řádku d4 tohoto návrhu Všeobecného oprávnění.</p> <p>V každém případě je pro předejití nejasnostem ve výkladu třeba opatřit Všeobecné opatření také vysvětlujícím textem, srozumitelným i pro laickou veřejnost.</p> <p>Odůvodnění:</p> <p>Jak vyplývá z předmětného návrhu všeobecného oprávnění, je možné zařízení provozovat také za podmínek upravených na řádcích d3 a d4 tabulky. Návrh k tomu uvádí, že potřebná norma dosud nebyla stanovena. Problém zde spatřujeme ve skutečnosti že jiná vhodná norma než ETSI EN 302 567 v současné době neexistuje. Dané ustanovení návrhu všeobecného oprávnění proto může vést ke značné administrativní zátěži a podstatnému znesnadnění rozvoje moderních komunikačních sítí založených na využívání kmitočtového pásma 60 GHz, neboť provoz těchto zařízení jako stálých venkovních instalací by pak byl možný jen po získání posudku podle modulu B+C nebo modulu H nařízení vlády č. 426/2016 Sb., o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh (tj. posouzení shody Oznamovaným subjektem, označení zařízení CE + 4místné číslo) tak, jak uvádí poznámka pod čarou č. 11 návrhu všeobecného oprávnění.</p> <p>Opatření potřebných schvalujících názorů autorizovaných NB představuje relativně zdlouhavou administrativní proceduru, kterou někteří výrobci nebudou z ekonomických důvodů schopni podstupovat.</p> <p>Navrhujeme tedy, aby Úřad v zájmu usnadnění rozvoje bezdrátových systémů založených na využívání pásma 60 GHz postupoval tak, jak je uvedeno výše.</p>	<p>Neakceptováno – vysvětleno</p> <p>Viz vypořádání k připomínce č. (7)</p>
Čl. 2 odst. 2 písm. a) bod 2 písm. e) a bod 3 písm. f)	(10) Český telekomunikační klastr z.s.	<p>2. u systémů v pásmech d3 a d4 tyto parametry stanice:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. zisk použité antény, b. střední výkon¹⁷⁾, případně e.i.r.p.⁸⁾, není-li hodnota středního výkonu známa, c. hlavní směr vyzařování, d. zabranou šířku pásma; e. MAC adresu¹⁶⁾ nebo výrobní číslo, nebyla-li MAC adresa výrobcem přidělena 	<p>Neakceptováno</p> <p>Viz vypořádání připomínky č. (8).</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
		<p>tento údaj však nemusí být uveden, je-li stanice v terénu čitelně označena údajem o jejím provozovateli.</p> <p>3. u systémů v pásmech d5 a d6 tyto parametry stanice:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. zisk použité antény,¹⁵⁾ b. střední výkon¹⁷⁾, c. zabranou šířku pásma, d. požadovaný poměr úrovně užitečného signálu k úrovni rušení, e. vysílací rádiový kmitočet f. MAC adresu¹⁶⁾ nebo výrobní číslo, nebyla-li MAC adresa výrobcem přidělena <p>tento údaj však nemusí být uveden, je-li stanice v terénu čitelně označena údajem o jejím provozovateli.</p> <p>Odůvodnění:</p> <p>V zájmu podpory efektivity investic do inovace stávající infrastruktury nebo výstavby nové infrastruktury tak, jak tento cíl upravuje zákon o elektronických komunikacích, je také aby nedocházelo k navyšování administrativní zátěže podnikatelům na trhu elektronických komunikací, a i dalším subjektům využívající kmitočtové spektrum. Ve vztahu k výše uvedeným ustanovením navrhovaného textu všeobecného oprávnění vnímáme legitimní cíl na tom, aby ČTÚ měl možnost ztotožnit provozovatele kontrolovaných zařízení. Navrhovaný postup založený prioritně na registraci MAC adres nicméně vnímáme pro některé operátory za příliš omezující. Výše uvedený cíl je možné naplnit vícero uvedenými způsoby, které závisí na vnitřních postupech užívaných daným provozovatelem. Z pohledu regulátora by přitom mělo být lhostejné, který z postupů provozovatel svobodně zvolí.</p> <p>Vedle možnosti registrace MAC adres tak, jak navrhuje předložený materiál, by mělo být dle svobodné volby operátora umožněno také vkládat do systému výrobní čísla zařízení, nebo v případě preference provozovatele nahrazovat vložení uvedených údajů do příslušné databáze označením zařízení přímo v terénu. Tyto alternativní metody povedou ke snížení očekávaných nákladů na zavádění vyspělých bezdrátových sítí v pásmu 60 GHz u těch operátorů, kteří MAC adresy svých zařízení v současné době neregistrují, neboť jim z žádného právního důvodu tato povinnost nevyplyvá. Každý z navržených přístupů přitom stejnou měrou umožní při kontrole provozované stanice jednoznačně ztotožnit jejího provozovatele a vztáhnout k jeho osobě uskutečněná zjištění.</p>	
Čl. 2, odst. 2 písm. a) bod 2. písm. e)	(11) Rostislav Kocman	<p>Navrhuji bod 2. e. v článku 2 odst. (2) písm. a) vypustit</p> <p><u>Odůvodnění:</u></p> <p>Podle odůvodnění v předmětném návrhu opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/12/xx.2019-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pro širokopásmový přenos dat v pásmech 2,4 GHz až 71 GHz je stanovena provozovateli povinnost oznámit zahájení využívání rádiových kmitočtů. Jak je dále uvedeno, „Cílem této registrace (procesu oznámení) je podpořit v pásmu 57 až 66 GHz</p>	<p>Neakceptováno</p> <p>Hlavním cílem oznamovací povinnosti je zohlednit specifickou situaci, která vzniká v důsledku požadavku na umožnění sdílení dvou vzájemně nekompatibilních technologií (s/bez mitigačních technik) a umožnit tak provedení jejich vzájemné koordinace pro podporu snížení pravděpodobnosti vzniku vzájemného rušení. Podle § 5 odst. 1 písm. c) zákona je mimo jiné Úřadu uloženo</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
		<p>vzájemnou koexistenci stanic,...“ MAC adresa nebo výrobní číslo, nebyla-li MAC adresa výrobcem přidělena, nemá žádný vliv a nelze ji nijak využít při koordinaci koexistujících stanic v pásmu 57 až 66 GHz a koordinaci koexistujících stanic lze provést zcela nezávisle na MAC adrese či výrobním čísle zařízení. Zjišťování těchto údajů je tak zjevně v rozporu s deklarovaným cílem této registrace.</p> <p>Není ani jasné a v návrhu opatření obecné povahy zdůvodněné, jak by uvedení těchto údajů naplňovalo cíle a základní zásady regulace dle Hlavy II zákona č. 127/2005 Sb. zákon o elektronických komunikacích a zejména není zdůvodněné, jak tyto údaje mohou přispět k naplnění ustanovení § 10 odst (1) bod m).</p>	<p>„zajišťovat účinnou správu a účelné využívání rádiových kmitočtů“ a v souladu s § 5 odst. 3 písm. b) zákona pak „prosazovat zájmy koncových uživatelů zejména tím, že při své činnosti zajišťuje v souladu s ustanoveními tohoto zákona vysokou úroveň ochrany spotřebitelů“.</p> <p>Se stanovenou oznamovací povinností pak účelná správa spektra a ochrana spotřebitelů souvisí v souvislosti s vyhledáváním zdrojů rušení, a tedy zajištěním jak efektivního využívání spektra, tak i bezchybného poskytování služeb elektronických komunikací zákazníkům. V případech rušení řádně zaregistrované a provozované stanice stanicí provozovanou v rozporu s podmínkami stanovenými v tomto všeobecném oprávnění, zejména v hustě osídlených oblastech (a tedy s vyšším počtem instalací/stanic v jednom prostoru), bude takový registrovaný údaj pro Úřad účinným nástrojem, který pomůže zkrátit dobu identifikace a dohledání rušící stanice. Registrace MAC adresy nebo výrobního čísla tedy ve svém důsledku výrazně přispěje k řešení případů rušení a sporů, neboť stanici (např. v poruše) bude možno identifikovat ze vzorku signálu. Stejně tak bude těchto údajů možné využít v případě sporů o to, kdo zahájil využívání rádiových kmitočtů dříve. V konečném důsledku bude znamenat registrace přínos pro samotného provozovatele, neboť lze důvodně předpokládat kratší dobu řešení případů rušení a tedy dobu, po kterou bude mít provozovatel, a v možném důsledku i koncový uživatel, je-li současně poskytována služba elektronických komunikací, omezeno, nebo dokonce přerušeno poskytování/konzumování služby elektronických komunikací. Z výše uvedeného je zřejmé, že registrace MAC je plně v souladu s § 10 odst. 1 písm. m) zákona, neboť Úřad všeobecným oprávněním stanoví konkrétní podmínky týkající se „využívání rádiových kmitočtů s ohledem na účelné využívání rádiového spektra a zabránění škodlivé interferenci“.</p> <p>Z výše uvedených důvodů tak Úřad považuje za oprávněné požadovat v rámci oznámení, resp. registrace i informaci týkající se MAC adresy nebo výrobního čísla stanice.</p> <p>Pro úplnost Úřad uvádí, že bližší odůvodnění k důvodům a vysvětlení, proč by alternativní označení/identifikace stanice, jak bylo navrženo v rámci veřejné konzultace, nebylo dostatečné je uvedeno ve vypořádání připomínky č. (8).</p> <p>Nicméně, s ohledem na tuto připomínku bude doplněno</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			odůvodnění všeobecného oprávnění o vysvětlující text, z jakých důvodů je evidence MAC adres či výrobních čísel vyžadována.
Čl. 2, odst. 2 písm. a) bod 3. písm. f)	(12) Rostislav Kocman	<p>Navrhuji bod 3. e. v článku 2 odst. (2) písm. a) vypustit</p> <p><u>Odůvodnění</u></p> <p>Podle odůvodnění v předmětném návrhu opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/12/xx.2019-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení pro širokopásmový přenos dat v pásmech 2,4 GHz až 71 GHz je stanovena provozovateli povinnost oznámit zahájení využívání rádiových kmitočtu. Jak je dále uvedeno, „Cílem této registrace (procesu oznámení) je podpořit v pásmu 57 až 66 GHz vzájemnou koexistenci stanic, ...“</p> <p>MAC adresa nebo výrobní číslo, nebyla-li MAC adresa výrobcem přidělena, nemá žádný vliv a nelze ji nijak využít při koordinaci koexistujících stanic v pásmu 57 až 66 GHz a koordinaci koexistujících stanic lze provést zcela nezávisle na MAC adrese či výrobním čísle zařízení. Zjišťování těchto údajů je tak zjevně v rozporu s deklarovaným cílem této registrace.</p> <p>Není ani jasné a v návrhu opatření obecné povahy zdůvodněné, jak by uvedení těchto údajů naplňovalo Cíle a základní zásady regulace dle Hlavy II zákona č. 127/2005 Sb. zákon o elektronických komunikacích a zejména není zdůvodněné, jak tyto údaje mohou přispět k naplnění ustanovení § 10 odst (1) bod m).</p>	<p>Neakceptováno</p> <p>Viz vypořádání připomínky č. (11).</p>

Obecné připomínky

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
-	(13) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Pro venkovní užití musí být povoleny jak vysokorychlostní spoje typu bod-bod, tak vysokorychlostní spoje typu bod-multibod. Předpokládáme, že Úřad na toto pamatuje a bude spoje typu bod-multibod povolovat, avšak z textu, který byl zveřejněn v rámci veřejné konzultace toto není jasné. Vícenásobné užití jedné stanice do více směrů umožní efektivnější využití pásma 60 GHz. Tuto připomínku považujeme za zásadní.	<p>Vysvětleno.</p> <p>Pevné venkovní instalace jsou umožněny v pásmech d3 až d6. V případě pásma d4 jsou pak pevné venkovní instalace jediným možným využitím. Pokud není uvedeno jinak (např. jako u pásem d5 a d6), za pevnou venkovní instalaci lze pro účely tohoto všeobecného oprávnění považovat i systém typu bod-více bodů (multibod). Znění všeobecného oprávnění, není-li to vyloučeno harmonizovanou normou, nikde neomezuje využívání rádiových kmitočtů v pásmech d1 až d4 na spoje bod-bod.</p>
-	(14) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	S ohledem na naši předchozí připomínku (pozn.: č. (13)), dodáváme, že webový portál musí podporovat registraci všech povolených spojů, tzn. jak spojů typu bod-bod, tak spojů typu bod-multibod.	<p>Vysvětleno.</p> <p>Ano, portál určený pro naplnění oznamovací povinnosti stanovené v čl. 2 odst. 2 předmětného všeobecného oprávnění bude disponovat podporou registrace systémů jak bod-bod, tak</p>

Čl., odst., písm., bod	Připomínkový subjekt (poř. číslo připomínky)	Pozměňovací návrh	Stanovisko ČTÚ
			i bod–více bodů (multibod).
	(15) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Registrovat se na webovém portále 60 GHz by se měli provozovatelé všech venkovních instalací v pásmech d3, d4 a d5 a d6. Pro správné a spolehlivé fungování koordinační tabulky musí být požadován přesný kmitočet. Přesný kmitočet musí být vyžadován pro všechny registrované stanice v pásmech d3, d4, d5 a d6 (tzn. přesný kmitočet je při registraci vyžadován pro spoje typu bod-bod i spoje typu bod-mutibod). Tuto připomínku považujeme za zásadní.	Neakceptováno Viz vypořádání připomínky č. (6).
	(16) Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Pro zajištění smysluplného fungování registrační databáze s cílem předcházet rušení v pásmu 60 GHz je třeba zajistit, aby informace v databázi odpovídaly v maximální možné míře aktuálnímu stavu. Proto je třeba nastavit jasná pravidla pro pravidelnou aktualizaci informací o registrovaných spojích a předejít situaci, kdy bude databáze obsahovat informace o instalacích, které již nejsou v provozu, došlo u nich ke změně kmitočtu, směru apod. Stejně tak je třeba nastavit pravidla, která znemožní registraci neexistujících stanic s cílem odradit jiné poskytovatele od využití pásma 60 GHz v dané lokalitě kvůli riziku rušení.	Částečně akceptováno Povinnost registrace (oznámení) včetně termínů je konkrétně uvedena v čl. 2 odst. 2 písm. a) návrhu všeobecného oprávnění. Případná změna již oznámených údajů nebo ukončení využívání rádiových kmitočtů registrovanou stanicí je pak zohledněna v čl. 2 odst. 2 písm. g) návrhu všeobecného oprávnění. S ohledem na zajištění aktuálnosti databáze byl stanoven validační mechanismus (viz čl. 2 odst. 2 písm. f) návrhu všeobecného oprávnění), na jehož základě musí provozovatel každých 12 měsíců potvrdit aktuálnost oznámených údajů s tím, že byla stanovena nad rámec této lhůty dodatečná ochranná lhůta 6 měsíců, ve které ještě může provozovatel potvrdit aktuálnost a správnost oznámených údajů stanice. Neučiní-li tak, bude se stanice po uplynutí lhůty 18 měsíců (12 + 6) považovat za neohlášenou. Provozovatel bude před uplynutím jednotlivých lhůt (12 a 18 měsíců) nezávazně informován na jím uvedenou registrační e-mailovou adresu. Úřad pro přehlednost a jednoznačnost lhůty, včetně důsledků v případě jejího nesplnění, upřesní tuto problematiku v textu všeobecného oprávnění.