

ROZHODNUTIA

VKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2020/1426

zo 7. októbra 2020

o harmonizovanom využívaní rádiového frekvenčného spektra v pásme 5 875 MHz – 5 935 MHz pre aplikácie inteligentných dopravných systémov (IDS) súvisiace s bezpečnosťou a o zrušení rozhodnutia 2008/671/ES

[oznámené pod číslom C(2020) 6773]

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 676/2002/ES zo 7. marca 2002 o regulačnom rámci pre politiku rádiového frekvenčného spektra v Európskom spoločenstve (rozhodnutie o rádiovom frekvenčnom spektre) ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 4 ods. 3,

keďže:

- (1) Inteligentné dopravné systémy (IDS) zahŕňajú cestné IDS aj mestské koľajové IDS. Medzi cestné IDS patria kooperatívne systémy založené na komunikácii v reálnom čase medzi vozidlom (vrátane osobných automobilov, nákladných vozidiel, bicyklov, motocyklov, električiek, stavebných a poľnohospodárskych strojov, ako aj peších a cyklistických zariadení) a jeho prostredím (iné vozidlá, infraštruktúra atď.). V určitých prípadoch sa takéto vybavenie cestných IDS môže používať aj v teréne (napr. v priemyselných a poľnohospodárskych areáloch alebo na staveniskách). Mestské koľajové IDS pozostávajú zo systémov verejnej dopravy, ktoré nepretržite riadi aspoň jeden systém riadenia a kontroly, sú určené na prevádzkovanie miestnej, mestskej a prímestskej osobnej dopravy a sú oddelené od všeobecnej cestnej a pešej premávky. IDS majú potenciál významne zlepšiť efektívnosť dopravného systému, bezpečnosť premávky a pohodlie pri cestovaní.
- (2) Rozhodnutie Komisie 2008/671/ES ⁽²⁾ o harmonizovanom využívaní rádiového frekvenčného spektra v pásme 5 875 MHz – 5 905 MHz (alebo 5,9 GHz) pre aplikácie inteligentných dopravných systémov (ITS) súvisiace s bezpečnosťou. Uznalo úlohu IDS, ktoré sú základom integrovaného prístupu k bezpečnosti cestnej premávky tým, že do dopravnej infraštruktúry a vozidiel zavádzajú informačné a komunikačné technológie, aby sa predišlo potenciálne nebezpečným dopravným situáciám a znížil počet dopravných nehôd.
- (3) Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/40/EÚ ⁽³⁾ sa stanovil rámec na zavedenie inteligentných dopravných systémov v oblasti cestnej dopravy a na rozhrania s inými druhmi dopravy.
- (4) Komisia 14. septembra 2016 po prijatí súboru opatrení pre európsku gigabitovú spoločnosť ⁽⁴⁾ (vrátane akčného plánu pre 5G ⁽⁵⁾) zdôraznila prepojenie medzi vývojom a zavádzaním technológie 5G v Európe a kľúčovými oblasťami využitia, najmä v oblasti inteligentnej (prepojenej a automatizovanej) mobility.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 108, 24.4.2002, s. 1.

⁽²⁾ Rozhodnutie Komisie 2008/671/ES z 5. augusta 2008 o harmonizovanom využívaní rádiového frekvenčného spektra v pásme 5 875 MHz – 5 905 MHz pre aplikácie inteligentných dopravných systémov (ITS) súvisiace s bezpečnosťou (Ú. v. EÚ L 220, 15.8.2008, s. 24).

⁽³⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/40/EÚ zo 7. júla 2010 o rámci na zavedenie inteligentných dopravných systémov v oblasti cestnej dopravy a na rozhrania s inými druhmi dopravy (Ú. v. EÚ L 207, 6.8.2010, s. 1).

⁽⁴⁾ Pripojiteľnosť pre európsku gigabitovú spoločnosť, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access>.

⁽⁵⁾ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov zo 14. septembra 2016 „5G pre Európu: akčný plán“ [COM(2016) 588 final].

- (5) Komisia uverejnila 30. novembra 2016 oznámenie „Európska stratégia pre kooperatívne inteligentné dopravné systémy“⁽⁶⁾. Pokiaľ ide o spektrum, v stratégii sa navrhuje zachovať určenie frekvenčného spektra používaného Európskym inštitútom pre telekomunikačné normy (ETSI) na bezdrôtovú komunikáciu s krátkym dosahom (ITS-G5) pre bezpečnostné služby IDS a podporiť opatrenia na ochranu frekvenčného pásma 5,9 GHz pred škodlivým rušením. Takisto sa navrhuje, aby iniciatívy zavádzania kooperatívnych IDS implementovali príslušné techniky na zmiernovanie rušenia na účely koexistencie podľa noriem a postupov ETSI.
- (6) Komisia prijala 17. mája 2018 tretí balík opatrení v oblasti mobility⁽⁷⁾, ktorý začlenil stratégiu o bezpečnosti cestnej premávky do širšieho európskeho ekosystému udržateľnej mobility s dôrazom na bezpečnú, prepojenú a ekologickú mobilitu. V uvedenom balíku sa predpokladá, že autonómne vozidlá a vyspelé systémy prepojenosti zvýšia bezpečnosť takýchto vozidiel, uľahčia ich používanie a sprístupnia služby v oblasti mobility viacerým používateľom.
- (7) V zmysle tohto vyvíjajúceho sa politického a regulačného rámca pre bezpečnosť cestnej premávky uskutočnili členské štáty a priemysel rôzne iniciatívy súvisiace s využívaním pásma 5,9 GHz na vývoj a zavedenie aplikácií v oblasti bezpečnosti cestnej premávky. Medzi takéto iniciatívy patrí konzorcium Car-2-Car Communications Consortium⁽⁸⁾, platforma C-Roads⁽⁹⁾, zriadenie združenia 5G Automotive Association (5GAA)⁽¹⁰⁾ a zintenzívnenie činností v rámci projektu partnerstva 3. generácie (3GPP)⁽¹¹⁾ a normalizačných orgánov ako napr. ETSI. Výsledkom úsilia v rámci odvetvia bol vývoj dvoch konkurenčných technológií pre komunikáciu s krátkym dosahom medzi vozidlami a ich prostredím, konkrétne ITS-G5 a *Long Term Evolution – vehicle-to-everything* na komunikáciu vozidla s okolím (LTE-V2X).
- (8) Sektor mestskej koľajovej dopravy sa domnieva, že na prevádzku systémov riadenia vlakov založených na komunikácii (CBTC) v prípade mestskej koľajovej dopravy je potrebných aspoň 20 MHz harmonizovaného frekvenčného spektra⁽¹²⁾. Takéto systémy umožňujú bezpečné a efektívne riadenie mestskej koľajovej dopravy, najmä skrátením intervalov medzi vlakmi, čím sa zvýši priepustnosť v infraštruktúrach verejnej dopravy. Mnoho liniek metra v Únii už na základe miestnych povolení využíva časti frekvenčného pásma 5 905 – 5 935 MHz alebo vyššie. Preto je dôležité harmonizovať spektrum na takéto využívanie v celej Únii s cieľom zabezpečiť jednotný trh s mestskou koľajovou dopravou a prispieť k európskym environmentálnym cieľom.
- (9) Komisia 18. októbra 2017 vydala Európskej konferencii poštových a telekomunikačných administratív (CEPT) mandát v zmysle článku 4 ods. 2 rozhodnutia č. 676/2002/ES, aby preskúmala možnosť rozšírenia hornej hranice pásma IDS súvisiaceho s bezpečnosťou, ktoré je harmonizované na úrovni Únie (5 875 – 5 905 MHz), o 20 MHz (t. j. na 5 925 MHz) a povolenia iných dopravných prostriedkov v tomto pásme popri cestnej doprave, ako je napríklad mestská koľajová doprava využívajúca systém CBTC.
- (10) CEPT uverejnila 11. marca 2019 v reakcii na tento mandát správu (správa CEPT 71 – IDS v pásme 5,9 GHz), v ktorej preskúmala technické podmienky a rozšírenie pásma 5,9 GHz. V správe sa navrhuje rozšírenie definície IDS, harmonizácia frekvenčného pásma 5 875 – 5 925 MHz pre aplikácie IDS súvisiace s bezpečnosťou a harmonizácia frekvenčného pásma 5 925 – 5 935 MHz pre aplikácie IDS v mestskej koľajovej doprave, a to pod podmienkou vnútroštátnej koordinácie s pevnou službou a/alebo vypracovania štúdií na určenie podmienok zdieľania. Takisto sa v nej navrhuje, aby sa aplikáciám IDS v cestnej doprave udelila prednosť v pásme nad 5 915 MHz a aby sa aplikáciám IDS v mestskej koľajovej doprave udelila prednosť v pásme nad 5 915 MHz. Navrhuje sa, aby sa využívanie frekvenčného pásma 5 915 – 5 925 MHz aplikáciami IDS v cestnej doprave obmedzilo na komunikáciu infraštruktúry s vozidlom (I2V) dotedy, kým nebudú aplikácie IDS v cestnej doprave schopné chrániť aplikácie IDS

⁽⁶⁾ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov z 30. novembra 2016 „Európska stratégia pre kooperatívne inteligentné dopravné systémy – míľnik na ceste ku kooperatívnej, prepojenej a automatizovanej mobilite“ [COM(2016) 766 final].

⁽⁷⁾ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov zo 17. mája 2018 „Európa v pohybe – Udržateľná mobilita pre Európu: bezpečná, prepojená a ekologická“ [COM(2018) 293 final].

⁽⁸⁾ <https://www.car-2-car.org/>.

⁽⁹⁾ <https://www.c-roads.eu/platform.html>.

⁽¹⁰⁾ <http://5gaa.org/>.

⁽¹¹⁾ <https://www.3gpp.org>.

⁽¹²⁾ Technická správa ETSI 103 111 V1.1.1 (2014-10) – časť o požiadavkách na frekvenčné spektrum pre mestské koľajové systémy v pásme 5,9 GHz.

v mestskej koľajovej doprave. Navrhuje sa, aby využívanie frekvenčného pásma 5 915 – 5 935 MHz mestskými koľajovými IDS bolo spoločné a podliehalo vnútroštátnym okolnostiam a dopytu zainteresovaných strán po mestských koľajových IDS. Jednotlivé povolenia pre mestské koľajové IDS (5 915 – 5 935 MHz), infraštruktúru cestných IDS (5 915 – 5 925 MHz) a pevnú službu (nad 5 925 MHz) by mali v prípade potreby umožniť vnútroštátnu koordináciu.

- (11) Keď členské štáty sprístupnia frekvenčné pásmo 5 915 – 5 935 MHz pre mestské koľajové IDS, hneď ako to bude možné po jeho určení v súlade s týmto rozhodnutím, mali by náležite zohľadniť existujúce mestské koľajové systémy prevádzkované v danom pásme (alebo jeho časti) za odlišných technických podmienok s cieľom zabezpečiť dostatočný časový rámec na prispôbenie existujúcich vlakových a sieťových zariadení harmonizovaným technickým podmienkam.
- (12) Technickým základom tohto rozhodnutia sú výsledky práce, ktorú vykonala CEPT spolu s ETSI.
- (13) V politikách Únie sa podporujú IDS a rádiová miestna sieť (RLAN). CEPT vymedzuje technické podmienky pre sieť RLAN prevádzkovanú v pásme nad 5 935 MHz s cieľom chrániť aplikácie IDS v mestskej koľajovej doprave súvisiace s bezpečnosťou do 5 935 MHz a cestné IDS súvisiace s bezpečnosťou do 5 925 MHz (napr. požiadavky na obmedzenie mimopásmovej emisie a scenáre blokovania).
- (14) ETSI vypracúva štandardizované riešenia na zabezpečenie mechanizmov spoločného využívania kanálov a vykonávanie pravidiel prednosti medzi aplikáciami IDS v cestnej a mestskej koľajovej doprave.
- (15) ETSI v súčasnosti vypracúva dve technické správy, ktoré sa zaoberajú vymedzením a hodnotením metód koexistencie (spoločne používaný kanál a susedný kanál) medzi IDS G5 a LTE-V2X. Príslušné normy by mohli byť k dispozícii najskôr v polovici roka 2021, no najneskôr v polovici roka 2022.
- (16) Vzhľadom na vývoj situácie v ETSI bude možno potrebné v budúcnosti preskúmať toto rozhodnutie.
- (17) Toto rozhodnutie by malo vychádzať z pravidiel stanovených v rozhodnutí 2008/671/ES a rozvíjať ich. V záujme právnej čistoty by sa malo rozhodnutie 2008/671/ES zrušiť.
- (18) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom Výboru pre rádiové frekvenčné spektrum zriadeného rozhodnutím č. 676/2002/ES,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Účelom tohto rozhodnutia je harmonizácia podmienok dostupnosti a efektívneho využívania frekvenčného pásma 5 875 MHz – 5 935 MHz pre aplikácie inteligentných dopravných systémov (IDS) súvisiace s bezpečnosťou.

Článok 2

Na účely tohto rozhodnutia sa uplatňuje toto vymedzenie pojmov:

1. „inteligentné dopravné systémy“ alebo „IDS“ sú rôzne systémy a služby založené na informačných a komunikačných technológiách vrátane spracovania, riadenia, lokalizácie, komunikácie a elektroniky, ktoré sa používajú v systéme cestnej dopravy alebo v systéme mestskej koľajovej dopravy, prípadne v oboch;
2. „cestné inteligentné dopravné systémy“ alebo „cestné IDS“ sú inteligentné dopravné systémy, ktoré sa používajú v ktoromkoľvek druhu cestnej dopravy (vrátane využitia v teréne) a umožňujú bezpečnú komunikáciu medzi vozidlami (V2V) a medzi infraštruktúrou a vozidlami (I2V). IDS používané na železničných tratiach, ktoré nie sú oddelené od cestnej alebo pešej premávky (napríklad električky a ľahký železničný systém), sa takisto považujú za súčasť cestného IDS;
3. „mestské koľajové inteligentné dopravné systémy“ alebo „mestské koľajové IDS“ sú dopravné systémy používané na mestských alebo prímestských železničných tratiach, ktoré nepretržite riadi aspoň jeden systém riadenia a kontroly a ktoré sú oddelené od cestnej a pešej premávky;

4. „stredný ekvivalent nesmerovo vyžiareného výkonu“ alebo „stredný e.i.r.p.“ je ekvivalent nesmerovo vyžiareného výkonu počas prenosového impulzu, ktorý zodpovedá najvyššiemu výkonu.

Článok 3

1. Členské štáty najneskôr do 30. júna 2021 určia frekvenčné pásmo 5 875 – 5 935 MHz pre inteligentné dopravné systémy a obmedzia ho na mestské koľajové IDS v rozsahu 5 925 – 5 935 MHz. Následne čo najskôr, ako je to prakticky uskutočniteľné, sprístupnia uvedené frekvenčné pásmo na nevýhradnom základe.

Takéto určenie pásma je v súlade s parametrami stanovenými v prílohe.

2. Aplikácie IDS v cestnej doprave majú prednosť v pásme do 5 915 MHz a aplikácie IDS v mestskej koľajovej doprave majú prednosť v pásme nad 5 915 MHz, aby sa zaistila ochrana tej aplikácie, ktorá má prednosť.
3. Prístup cestných IDS k frekvenčnému rozsahu 5 915 – 5 925 MHz je obmedzený na aplikácie využívajúce výlučne prepojenie medzi infraštruktúrou a vozidlom (I2V), podľa potreby v koordinácii s mestskými koľajovými IDS.
4. Prístup mestských koľajových IDS k frekvenčnému rozsahu 5 925 – 5 935 MHz sa využíva spoločne a podlieha vnútroštátnym podmienkam a dopytu po mestských koľajových IDS vrátane koordinácie s pevnou službou.

Článok 4

Rozsah pôsobnosti a prostriedky uplatňovania tohto rozhodnutia sa preskúmajú, hneď ako vývoj trhu, noriem a technológií odôvodnia takéto preskúmanie, resp. najneskôr do 30. septembra 2023.

Článok 5

Členské štáty predložia Komisii do 30. septembra 2022 správu o vykonávaní článku 3 tohto rozhodnutia.

Článok 6

Rozhodnutie 2008/671/ES sa zrušuje.

Článok 7

Toto rozhodnutie je určené členským štátom.

V Bruseli 7. októbra 2020

Za Komisiu
Thierry BRETON
člen Komisie

PRÍLOHA

Technické parametre pre inteligentné dopravné systémy súvisiace s bezpečnosťou v pásme 5 875 MHz – 5 935 MHz

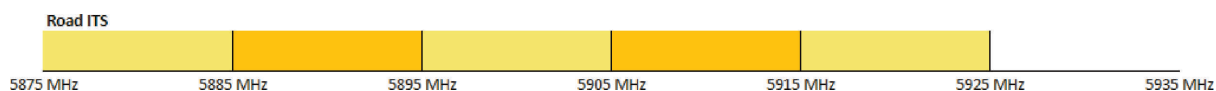
Parameter	Hodnota
Maximálna spektrálna hustota výkonu (stredný e.i.r.p.)	23 dBm/MHz
Maximálny celkový vysielač výkon (stredný e.i.r.p.)	33 dBm s rozsahom riadenia vysielačieho výkonu (TPC) najmenej 30 dB

Techniky na prístup k frekvenčnému spektru a zmiernenie rušenia, ktoré sú primerane účinné, sa použijú v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2014/53/EÚ⁽¹⁾. Ak sú príslušné techniky opísané v harmonizovaných normách alebo v ich častiach a odkazy na tieto normy alebo ich časti boli uverejnené v Úradnom vestníku Európskej únie v rámci smernice 2014/53/EÚ, musí byť zabezpečený účinok prinajmenšom rovnocenný týmto technikám.

Frekvenčné usporiadanie

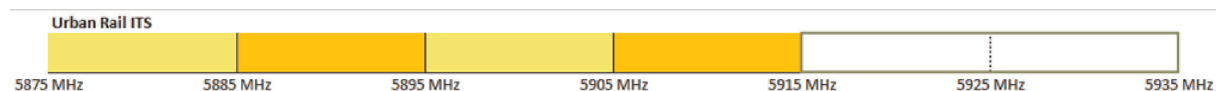
Frekvenčné usporiadanie je založené na veľkosti blokov 10 MHz a začína sa na spodnej hranici pásma, t. j. na 5 875 MHz.

Cestné IDS:



V pásme 5 875 – 5 925 MHz musia aplikácie IDS používať kanály v rámci jednotlivých blokov 10 MHz. Šírka pásma kanála môže byť menšia ako 10 MHz.

Mestské koľajové IDS:



V pásme 5 875 – 5 915 MHz musia aplikácie IDS v mestskej koľajovej doprave používať kanály v rámci jednotlivých blokov 10 MHz. Šírka pásma kanála môže byť menšia ako 10 MHz.

Maximálna šírka pásma kanála v pásme 5 915 – 5 935 MHz pre aplikácie IDS v mestskej koľajovej doprave je 10 MHz. Bodkovaná čiara znázorňuje uprednostňované harmonizované frekvenčné usporiadanie, ale na vnútroštátnej úrovni sa pri zavádzaní môže použiť kanál centrovanej na 5 925 MHz.

⁽¹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/53/EÚ zo 16. apríla 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa prístupňovania rádiových zariadení na trhu, ktorou sa zrušuje smernica 1999/5/ES (Ú. v. EÚ L 153, 22.5.2014, s. 62).