

Váš dopis zn.

Ze dne 14.01.2025

Naše zn. 125/2025-SŽ-SS VRT

Listů/příloh 1/0

Vyřizuje Ing. Živko Macuroski

Telefon

Mobil +420 607 098 925

E-mail macuroski@spravazeleznic.cz

Datum 14. ledna 2025

Projekční kanceláře podílející se
na přípravě vysokorychlostních
tratí v České republice

Pokyn k projektování bezdrátové komunikace na vysokorychlostních tratích ve stupni dokumentace pro povolení stavby

Vážení partneři,

z důvodu toho, že v současné době nejsou doposud známy a vydány předběžné technické a systémové specifikace systému FRMCS a s ním související legislativa na úrovni EU, bychom rádi tímto pokynem upravili alespoň základní zásady pro projektování systému FRMCS pro tratě VRT zejména ve stupni aktuální dokumentace pro povolení stavby (DPS).

Současné sítě GSM-R jsou v Evropě nasazeny na frekvenci 900 MHz 2×4 MHz. Tato frekvenční pásma jsou zcela vyhrazena pro GSM-R. Evropská koordinační organizace CEPT rozhodla dokončit harmonizaci frekvence 900 MHz $2 \times 5,6$ MHz pro potřeby železnice. Systém FRMCS přináší nové služby, pro které vznikl požadavek na novou frekvenci. CEPT doplnila toto původní pásmo o další frekvenci v rozsahu 1900 MHz.

Stávající rádiové stožáry GSM-R lze i nadále využít pro FRMCS v kmitočtových pásmech 900 MHz a 1900 MHz a v případě potřeby rozmístit další rádiové stožáry tak, aby bylo dosaženo souvislého pokrytí pro vrstvu 1900 MHz. U těchto dvou frekvenčních pásem jsou povoleny principy agregace sítí mezi pásmy. Jeden z možných konceptů pro koexistenci FRMCS a stávajícího GSM-R na frekvenci 900 MHz se jeví využití tzv. bílé mezery (whitespace), která umožňuje jednodušší přechod mezi systémy GSM-R a FRMCS. U tohoto konceptu však v současnosti není známo, zdali bude možné FRMCS v takto úzkém pásmu provozovat. Dále by bylo nutné provést úpravy na stávajících BTS GSM-R nejen poblíž rozhraní vysokorychlostní a konvenční železniční sítě, ale i v místech přiblížení či souběhů obou typů tratí. Z těchto důvodů se využití konceptu „whitespace“ pro budoucí VRT nejeví jako vhodné.

Systém FRMCS a jeho rádiovou síť je tudíž potřeba navrhnout na přidělenou frekvenci 1900 MHz v souladu se všemi platnými a známými specifikacemi EIRENE pro systém GSM-R.

Pokrytí tunelových objektů je třeba rovněž navrhovat v souladu se všemi platnými a známými specifikacemi EIRENE pro systém GSM-R pro přidělenou frekvenci 1900 MHz a platnými normami pro pokrytí tunelů rádiovou sítí pomocí dalších technologií (vyzařovací kabely apod.). Způsob pokrytí tunelů bude závislý na parametrech objektu (délka a parametry trasy), technických a kapacitních možnostech rádiového plánování pro GSM-R na frekvenci 1900 MHz s požadavkem na budoucí integraci FRMCS.

Umístění centrálních částí radiové sítě systému FRMCS se předpokládá v nově budovaných prostorách CDP VRT v současných lokalitách CDP Praha (nová budova CDP VRT) a CDP Přerov (přístavba s prostory pro řízení VRT).

S pozdravem

Ing. Jiří Merta
Náměstek ředitele organizační jednotky, úsek technický