



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

Odbor kontroly

Mírové náměstí 3097/37, 400 01 Ústí nad Labem-město

V Brně dne 17. října 2022
Čj.: ČTÚ-40 640/2022-622LES

Vážený pane starosto,

v návaznosti na Vámi zasloupanou žádost o prověření kvality signálu DVB-T2 na základě stížností občanů na problémový příjem DVB-T2 signálu Vám zasílám následující informace a výsledek rozboru příjmové situace, který jsme provedli ve vaší obci.

Ve Vaší stížnosti uvádíte, že problémy s příjmem jsou dle občanů nejzávažnější u multiplexu České televize (MUX 21) a poté v menší míře i u ostatních třech multiplexů. Občané si stěžují na problematický příjem z vysílače Brno-Kojál (MUX 21/k26, MUX 22/k40 a MUX 23/k33) a z vysílače Hodonín (MUX 24/k46).

Na základě těchto údajů byl proveden rozbor příjmové situace v zastavěné části katastru obce Dolní Němčí. Rozbor spočíval v určení deseti měřicích bodů rozložených rovnoměrně v zastavěné oblasti v souladu s vyhláškou č. 163/2008 Sb. Na těchto bodech byl určen dominantní vysílač pro příjem DVB-T2 signálu, následně byly změřeny hodnoty klíčových parametrů DVB-T2 signálů pro všechny multiplexy (21, 22, 23 a popřípadě 24) a nakonec bylo provedeno subjektivní hodnocení kvality jednoho z programů v každém multiplexu.

Při rozboru příjmové situace byl v případě vysílače Hodonín-Starý Poddvorov – MUX 24 uvažován kanál 42 a ne kanál 46, a to z důvodu, že podle údajů provozovatele vysílání společnosti Digital Broadcasting s.r.o. je pro pokrytí Zlínského kraje určen právě kanál 42.

Na více jak polovině katastrálního území obce je možno realizovat bezproblémový příjem DVB-T2 signálu MUX 21, 22, 23 a to z vysílače Valašské Klobouky-Ploštiny, ze kterého je šířen multiplex 21 na kanále 26, multiplex 22 na kanále 22 a multiplex 23 na kanále 33 (dominantní vysílač pro většinu území obce). Na zbytku území obce, a to především v severozápadní části obce (ulice Hlucká, Dvořákova, Nad Hájkem, Na Výsluní a Mírová) jsou příjmové podmínky zhoršené. Toto zhoršení je způsobené skutečností, že v této oblasti přispívají k pokrytí DVB-T2 signálem více jak dva vysílače provozované v SFN (Single-Frequency Network – jednofrekvenční síť) a to Brno-Kojál, ze kterého je šířen multiplex 21 na kanále 26, multiplex 22 na kanále 40, multiplex 23 na kanále 33 a Mikulov-Děvín, ze kterého je šířen multiplex 21 na kanále 26, multiplex 22 na kanále 40, multiplex 23 na kanále 33. Dále pak jsou patrné další vzdálenější vysílače především na kanále 26 (MUX 21). Z tohoto důvodu je v této oblasti velké množství odrazů, které zhoršují hodnoty klíčových kvalitativních parametrů DVB-T2 pro zajištění dlouhodobě

stabilního příjmu. Tyto odrazy mohou být navíc proměnné v čase (meteorologické jevy, roční období – útlum listím na stromech). Tento problém je do určité míry řešitelný, avšak vyžaduje technické znalosti, zkušenosti a přístrojové vybavení. Na některých bodech v této problémové oblasti – především bod 3, nejsou dodrženy limitní hodnoty intenzity elektromagnetického pole pro jednotlivé kanály dané vyhláškou č. 163/2008 Sb. Tento bod je definovaný jako nepokrytý a nelze zde realizovat příjem pozemní televize DVB-T2. Zde je nutné zvolit jinou alternativu příjmu televizního vysílání.

Příjem DVB-T2 signálu multiplexu 24 je možný pouze na MB 1, 8 a 10, kdy na těchto bodech signál splňuje požadavky na limitní hodnoty klíčových kvalitativních parametrů pro zajištění dlouhodobě stabilního příjmu a limitní hodnotu intenzity elektromagnetického pole dle vyhlášky č. 163/2008 Sb. Na ostatních bodech nebyla dodržena tato limitní hodnota intenzity elektromagnetického pole, a to z důvodu terénních překážek směrem ke dvěma potenciaálně dostupným vysílačům – Uherské Hradiště-Rovnina a Hodonín-Starý Poddvorov. Na měřicích bodech 5 až 7 se vyskytoval poměrně silný odražený signál multiplexu 24 na kanále 42, který však nebyl vhodný jako alternativní příjem v místě, kde není přímá viditelnost na jeden z výše zmíněných vysílačů.

Nový DVB-T2 standard vyžaduje, aby anténní systém splňoval parametry zajišťující kvalitní příjem, to je především použití směrové antény (eliminace odražených signálů) a její vhodné umístění a nasměrování. Další podstatnou částí je samotná signálová cesta od antény k TV zásuvce (k TV přijímači), ta musí zajistit dostatečnou úroveň signálu v místě připojení TV přijímače a nesmí docházet k degradaci signálu při průchodu.

Vzhledem k většímu výskytu odražených signálů v severozápadní části obce je zapotřebí aby anténní technik disponoval dostatečnými zkušenostmi a odborností. Další podstatnou věcí je, aby měl k dispozici měřicí přístroj, který je schopen měřit základní parametry DVB-T2 signálu, a především provádět analýzu odrazů (vícecestné šíření, echo pattern). Bez tohoto vybavení je takřka nemožné anténu správně nasměrovat.

Závěrem je nutné zdůraznit, že ve stížnosti zmiňovaný vysílač Brno-Kojál je, jak vyplývá z výsledků rozborů příjmové situace, vhodný k příjmu pouze v okolí jednoho měřicího bodu – MB 1, ulice Nad Hájkem. Proto doporučujeme stěžovatelům z jiných částí obce, kde tento vysílač není dominantním, aby realizovali příjem z vhodnějšího vysílače. Při takovéto změně je vhodné se obrátit na servisní anténní firmu (s dostatečným vybavením, viz předchozí odstavec), aby provedla revizi a úpravu anténního systému. Co se týče realizace příjmu DVB-T2 signálu multiplexu 24 je situace o poznání horší a není zde možnost volby žádné alternativy v místech, kde není dostupný signál z vysílačů Uherské Hradiště-Rovnina nebo Hodonín-Starý Poddvorov.

Příloha: Zpráva č.: 2209-220-00/1M o rozboru příjmové situace DVB-T2 signálu v obci Dolní Němčí

S pozdravem
Vedoucí oddělení technické podpory Brno
Ing. Pavel Cídl

Vážený pan
Ing. František Hajdůch
Starosta obce Dolní Němčí
Nivnická 82, 687 62 Dolní Němčí