

TELEVIZNÍ KABELOVÝ ROZVOD ZAKŘANY – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis:

Televizní kabelový rozvod v obci Zakřany („TKR“) sestává z hlavní přijímací stanice, z páteřních kabelových tras s průběžným zesilováním televizních signálů, z domovních přípojek k jednotlivým účastníkům a z aktivních a pasivních prvků nutných pro provoz.

Hlavní přijímací stanice („HPS“):

Umístění HPS je v objektu Zakřany 7 – Obecní úřad.

HPS zpracovává primárně vysílané pozemní a satelitní signály jednotlivých televizních a rozhlasových stanic a tyto bez dalších úprav převádí do jednoho společného kabelového výstupu, který je následně připojen na páteřní kabelovou trasu. Dále je zde připojen signál obecního informačního kanálu, jehož vysílání je zajišťováno prostřednictvím počítače umístěného v objektu OÚ.

Televizní výstup HPS obsahuje:

27 analogových televizních programů

4 digitální multiplexy, které obsahují:

19 digitálních televizních programů, z toho 3 programy ve vysokém (HD) rozlišení

8 digitálních rozhlasových stanic Českého rozhlasu

Složení analogových televizních programů lze měnit dle potřeby, tj. lze nahradit jakýkoliv televizní program programem jiným. Rozšíření celkového počtu analogových programů již kapacitně možné není.

Složení digitálních multiplexů lze měnit pouze v rámci obsahu, který daný multiplex šíří. Počet digitálních multiplexů je možné navýšit o dalších 5, v případě nutnosti je možné snížit počet analogových televizních programů z 27 na 24, přičemž zbylé 3 frekvence lze obsadit dalšími 3 digitálními multiplexy. Celkové navýšení je tedy možné o 8 digitálních multiplexů.

Při plném a nejefektivnějším využití HPS by tak bylo k dispozici 24 analogových televizních programů a 12 digitálních multiplexů, přičemž každý digitální multiplex obsahuje 1-8 televizních programů dle technických parametrů jednotlivých televizních stanic, teoreticky tedy až 96 digitálních televizních programů. Všechny digitální televizní programy jsou v přenosové normě DVB-T.

Páteřní kabelová trasa („PKT“):

PKT je dvojího provedení – zemní a nadzemní (s umístěním na podpěrných sloupech nízkého napětí)

Zemní PKT je podél celé hlavní silnice v obci, vyjma úseku od domu Zakřany 161 ve směru na Zbýšov. **Provedení zemní PKT je zemními koaxiálními kabely s udávanou životností ze strany výrobce > 30 let.** Výstavba zemní PKT proběhla v roce 1997.

Nadzemní PKT je v celé obci. **Provedení nadzemní PKT je venkovním koaxiálním kabelem s udávanou životností ze strany výrobce > 15 let.** Výstavba nadzemní PKT proběhla v roce 2003, avšak **v roce 2010 došlo při rekonstrukci TKR i ke kompletní výměně všech úseků nadzemní PKT za zcela nový venkovní koaxiální kabel – je tedy nutno počítat životnost nadzemní PKT až od této doby.**

Jak zemní, tak nadzemní PKT je průběžně osazena trasovými zesilovači pro vyrovnání útlumu při šíření televizních signálů. Napájení těchto trasových zesilovačů je z objektů Zakřany 7 - OÚ, Zakřany 102 – Mateřská škola a Zakřany 224 – Junák. Napájení je realizováno přímo po koaxiálních kabelech PKT. Umístění trasových zesilovačů je v zemních rozvodných skříních a v nadzemních rozvodných krabicích. Ve stejném umístění jsou pak i pasivní prvky pro vzájemné oddělení PKT a jednotlivých domovních přípojek účastníků.

Domovní přípojky („DP“):

DP jsou dvojího provedení – zemní a nadzemní (s umístěním na podpěrných sloupech nízkého napětí a na domech jednotlivých účastníků)

Zemní DP jsou v některých částech obce podél hlavní silnice. **Provedení zemních DP je zemními koaxiálními kabely s udávanou životností ze strany výrobce > 30 let.** Výstavba zemních DP proběhla v roce 1997.

Nadzemní DP jsou v celé obci. Provedení je koaxiálním kabelem s udávanou životností ze strany výrobce > 10 let. Výstavba nadzemních DP proběhla v roce 2003, vyjma DP zřizovaných od roku 2006, kde je již použit venkovní koaxiální kabel s udávanou životností ze strany výrobce > 15 let.

Kapacitně jsou DP stavěny na připojení minimálně 2 televizních přijímačů u každého účastníka, připojení většího počtu televizních přijímačů je pak řešeno individuálně i s případným zesílením televizních signálů přímo u konkrétního účastníka.

Specifickými DP jsou bytové domy Zakřany 47 a Zakřany 107. Zde je televizní signál z DP připojený do trubkových vnitřních vedení v objektech, s rozvodem do jednotlivých bytů. Tento trubkový vnitřní rozvod je zajišťován přímo ze strany vlastníka jednotlivých bytových domů. V obou bytových domech je připojení plného počtu bytů.

Závěr:

TKR v obci Zakřany poskytuje dostatečnou kapacitu pro přenos analogových i digitálních televizních programů. Výhodou tohoto kombinovaného systému „analog + digitál“ zůstává možnost příjmu televizních programů i na starších televizních přijímačích bez digitálních tunerů, ale zároveň poskytuje účastníkům s novějšími televizními přijímači, vybavenými digitálním tunerem, možnost plně využít všech výhod, které digitálně šířené programy nabízí (např. EPG – programový průvodce, vícejazyčný zvukový doprovod, plnohodnotný širokouhlý televizní formát 16/9 apod.), vč. příjmu programů ve vysokém (HD) rozlišení.

Oproti jiným způsobům příjmu televizních programů (satelitní příjem, televize po internetu – IPTV) není TKR limitován počtem připojených televizních přijímačů u jednotlivých účastníků.

Každému účastníkovi, připojenému na TKR, je dodáván signál nepřetržitě a s plným servisním zabezpečením ze strany vlastníka, tj. Obce Zakřany. Žádný účastník tedy nemusí řešit technické a programové změny, opravy a další náležitosti, které by jinak musel řešit u individuálního televizního příjmu.

Technický stav celého TKR umožňuje provoz po dobu dalších desetiletí. Je však opodstatněné – především s ohledem na rostoucí vybavení jednotlivých domácností novými televizními přijímači s digitálními tunery – adekvátně rozšířit počet digitálních multiplexů. Průběžně bude potřebné provést výměnu starších domovních přípojek – akutně však pouze těch, u kterých již prokazatelně došlo ke zhoršení technických parametrů vlivem jejich stáří.

Údaje v této Technické zprávě jsou platné ke dni 31.3.2013.

Vypracoval dne 1.4.2013:



David Pavlík, jednatel AGER, spol. s r.o., Šumavská 31, 612 54 Brno