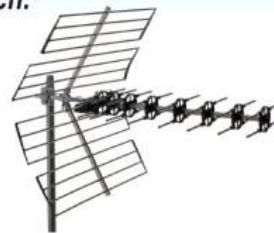


Příjem pozemního digitální vysílání (DVB-T) ve společných televizních rozvodech.



Ať již uvažujete o rozšíření stávající STA o příjem pozemního digitálního vysílání nebo pro váš bytový dům připravujete zřízení nového systému STA, budete postaveni před rozhodnutím, jaké technické řešení zvolit.

V následujícím odstavci najdete shrnutí výhod a nevýhod jednotlivých řešení.



ŘEŠENÍ A - PŘEVOD DVB-T PROGRAMŮ NA ANALOGOVÉ KANÁLY

DVB-T programy jsou pomocí transmodulátorů** převedeny do analogové podoby a namodulovány do TV pásma.

-  - signál digitálních programů lze přijímat na běžných TV přijímačích (bez použití set-top-boxů)
- všechny stávající přístroje (videorekordéry, DVD rekordéry atd.) zůstávají plně funkční
- není nutná rekonstrukce rozvodů
- programy mohou zůstat na původních TV kanálech
- vzhledem k modulární koncepci lze jednoduše rozšiřovat počet programů
-  - ztráta přidavných digitálních služeb (EPG)



BEZ POUŽITÍ SET-TOP-BOXŮ



Přestože se toto řešení může jevit jako „zpátečnické“ (převádí nový „digitál“ zpět na starý „analog“), je v mnoha případech optimální a to jak z důvodů technických, tak ekonomicko-sociálních. Pro obyvatele domu má konverze hlavní výhodu v tom, že nemusí pořizovat set-top-boxy; všechny stávající přístroje (TV, VCR, DVD rekordéry atd.) zůstávají plně funkční. Sestavu lze nastavit tak, že volbou původních výstupních kanálů není ani nutné přeladovat TV.

Přibližná kalkulace ukazuje, že již od cca 24 účastníků (při 4 TV programech) je tento způsob ekonomicky výhodnější, než nákup samostatných set-top-boxů ke každému TV nebo VCR.

** Profesionální transmodulátory ALCAD zachovávají funkce analogového vysílání (automatické přepínání STEREO/DUAL, 16:9/4:3, teletext) a jejich technické parametry vyhovují pro skupinový TV příjem. Z tohoto důvodu je nelze plnohodnotně nahradit běžnými set-top-boxy.

ŘEŠENÍ B - PŘÍMÝ ROZVOD DIGITÁLNÍHO SIGNÁLU (DVB-T)

Signál DVB-T je ve STA šířen na původní frekvenci a v původní digitální podobě. Účastníci používají vlastní set-top-boxy příp. televizory s digitálním tunerem.

-  - signál se v digitální podobě dostává až k účastníkovi
- nízká cena rozšíření nebo zřízení hlavní stanice STA
-  - nutnost pořízení set-top-boxu ke každému televizoru, VCR atd.
- nutná kontrola rozvodů včetně účastnických zásuvek
- u starších rozvodů obvykle nutnost nákladné rekonstrukce rozvodů



ÚČASTNÍCI POUŽÍVÁJÍ VLASTNÍ SET-TOP-BOXY

Podmínkou řešení B je schopnost kabeláže a všech prvků rozvodu (včetně zásuvek) pracovat v pásmu UHF.

Varianta řešení B s kmitočtovou konverzí:

Pasivní rozvod STA (kabeláž, zásuvky) ve starších bytových domech často není schopen pracovat se signály na vysokých frekvencích a jeho výměna někdy není možná a nebo není ekonomická. Řešením je kmitočtová konverze DVB-T kanálů do nižších frekvenčních pásem. Bez technických omezení lze kmitočtovou konverzi provádět pouze v rámci pásma UHF. Při konverzi do pásma VHF je omezen výběr set-top-boxů nebo televizorů s digitálním tunerem na modely, umožňující nastavit šířku kanálu v pásmu VHF na 8 MHz.

Jednotlivá řešení lze vzájemně kombinovat. Takto lze například zvolit některé z „digitálních“ programů, převést je na analogové a zpřístupnit tak všem uživatelům STA (řešení A) a současně, (pro uživatele kteří chtějí mít svůj set-top-box), šířit v STA signál v digitální podobě (řešení B).



Příjem satelitního digitálního vysílání (DVB-S) ve společných televizních rozvodech.

Příjem TV programů ze satelitu je moderním a spolehlivým řešením. Satelitní platforma CS LINK přenáší všechny základní české programy a navíc umožňuje příjem programů placené TV. Obyvatelé bytových domů si tak mohou sami vytvořit programovou nabídku jaká jim vyhovuje, bez závislosti na postupu digitalizace pozemního TV vysílání. Stejně jako u pozemního příjmu lze vybrat mezi několika řešeními.



ŘEŠENÍ C - PŘEVOD DVB-S PROGRAMŮ NA ANALOGOVÉ KANÁLY

Vybrané satelitní programy jsou pomocí satelitních transmodulátorů převedeny do pozemního pásma v analogové podobě a lze je tak přijímat na běžných TV přijímačích.



-  - signál satelitních programů lze přijímat na běžných TV přijímačích (bez použití satelitních přijímačů)
 - možnost příjmu volných (FTA) i kódovaných TV programů
 - není nutná rekonstrukce rozvodů
 - vzhledem k modulární koncepci lze jednoduše rozšiřovat počet programů
-  - ztráta přídavných digitálních služeb (EPG)
 - omezený počet programů



Skupinový satelitní příjem je vhodný například v lokalitách, kde je signál analogové TV nekvalitní a pokrytí signálem DVB-T nejisté. Transmodulátory lze nastavit na původní analogové TV kanály. Lze kombinovat z ostatními řešeními.

ŘEŠENÍ D - PŘÍMÝ ROZVOD SATELITNÍHO SIGNÁLU

Satelitní signál je pomocí tzv. multipřepínačů přiveden do každé bytové jednotky. Každý účastník má svůj vlastní satelitní přijímač s dekódovací kartou a může si tak zcela individuálně určit programovou nabídku. Příjem je možný až ze čtyř různých satelitů ale běžně se využívá hlavně příjem ze satelitů ASTRA 23,5°E (české programy) a ASTRA 19,2°E.

-  - signál se v digitální podobě dostává přímo k účastníkovi
 - lze přijímat všechny programy dostupné na přijímaných satelitech
-  - účastníci musí mít pro každý TV vlastní satelitní přijímač s dekódovací kartou
 - nutná kompletní rekonstrukce rozvodů včetně výměny účastnických zásuvek



Řešení D je moderním a progresivním způsobem modernizace nebo výstavby STA. Je však podmíněno kompletní rekonstrukcí rozvodů, musí být použity prvky schopné pracovat ve frekvenčním pásmu do 2150 MHz a nutností je hvězdicové uspořádání rozvodu. Nevýhodou jsou vyšší náklady jak na samotnou rekonstrukci (příp. výstavbu), tak na pořízení satelitních přijímačů s dekódovacími kartami. Lze kombinovat s ostatními řešeními.

Varianta s jednokabelovým rozvodem satelitního signálu:

Jedná se o levnější variantu řešení D. Namísto multipřepínačů se používají kmitočtové konvertory satelitního signálu. Vybrané satelitní transpondéry jsou převedeny do jednoho pásma a do nižších frekvencí a tím pádem odpadá nutnost hvězdicového rozvodu a jsou sníženy nároky na kvalitu rozvodu. Příjem je omezen na vybrané transpondéry z jednotlivých satelitů.

DALŠÍ MÉNĚ POUŽÍVANÁ ŘEŠENÍ:

Převod DVB-T nebo DVB-S na DVB-C.

DVB-T (DVB-S) programy jsou pomocí transmodulátorů převedeny na standard DVB-C (určený pro kabelové TV rozvody) a namodulovány do III. TV pásma. Výhodou je možnost použití původních rozvodů, nevýhodou velmi úzká nabídka set-top-boxů pro DVB-C.

Převod DVB-T nebo DVB-S na IPTV.

DVB-T (DVB-S) programy jsou pomocí IP streamerů převedeny na IP pakety a šířeny počítačovou sítí. Nejsou potřeba žádné koaxiální rozvody. Příjem je možný pomocí IP set-top-boxů a nebo pomocí PC.

