

Praktický příjem DVB-T2

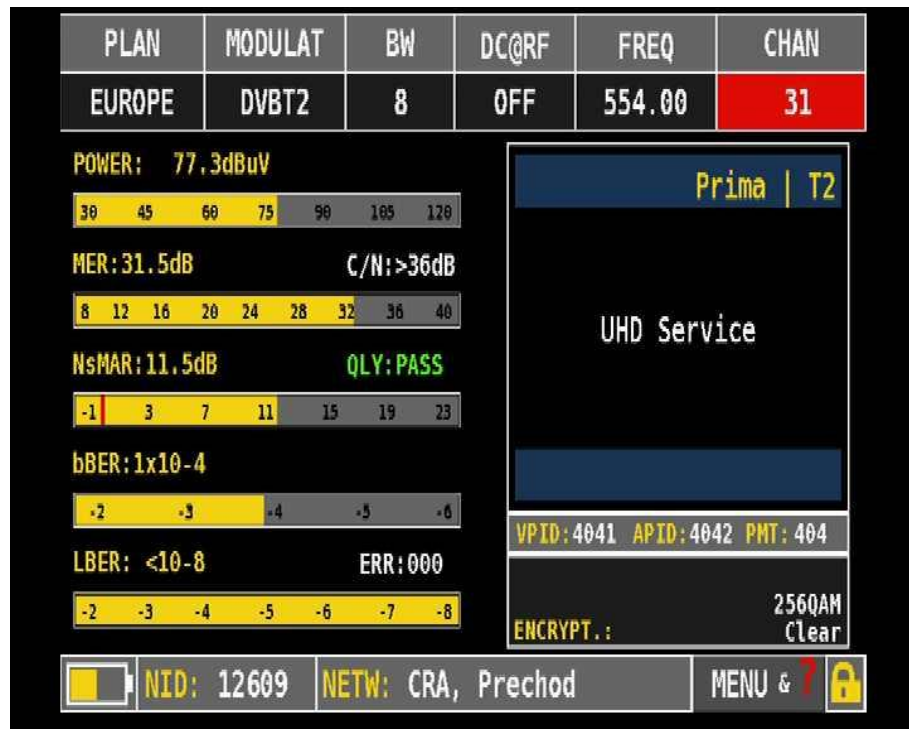
Jakub Melín
DVB Servis

Praktické zkušenosti s příjmem DVB-T2

Šíření a příjem signálu

Technické parametry:

- Kanály 21-48 (470 – 694 MHz)
- Převážné využití frekvencí 470 – 560 MHz
- Srovnatelný odstup signál/šum jako u MUX 1 a MUX 2
- Nižší odstup signál/šum než u MUX 3 a regionálních sítí
- PS 11 a 12 využívají celou síť základních vysílačů (rozdíl proti multiplexu 3)



Praktické zkušenosti s příjmem DVB-T2

Šíření a příjem signálu

Výhody:

- Využití nižších kanálů zlepšuje pokrytí v členitých oblastech a dálkové šíření
- Menší útlum kanálů v rozvodech
- Širší oddělení od LTE a GSM pásma
- Do budoucna menší rozsah UHF pásma – vyšší efektivita antén

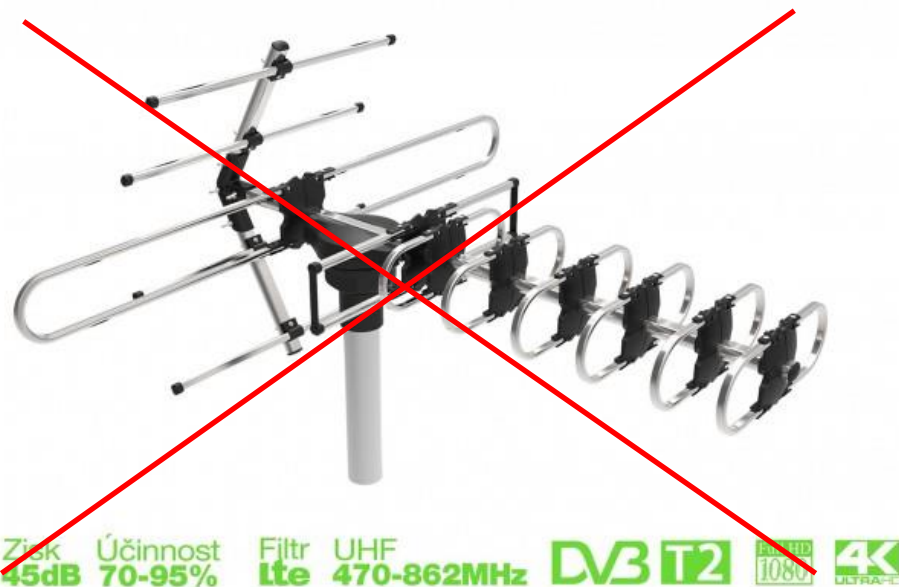
Nevýhody:

- Velké SFN sítě v některých oblastech a místech problematické
- Nižší zisk některých antén, zejména módních „víceráhnových“ typů, na začátku UHF pásma

Úpravy anténních systémů pro DVB-T2

Antény

- Všechny antény pro pásmo UHF pokrývající kanály 21-48 jsou využitelné pro DVB-T2
- **Neexistuje** „DVB-T2“ anténa (stejně jako 3D, HEVC, UltraHD apod.)
- Často platí, že čím více plastu a zbytečných log na balení antény je, tím méně kvalitními technickými parametry disponuje



Úpravy anténních systémů pro DVB-T2

Antény

- **Kvalitní anténa je základem pro stabilní příjem**
- Vhodné využít kvalitní, značkové antény renomovaných výrobců
- Vhodné využít antény s dostatečným ziskem na začátku UHF pásma
- V některých případech nutná nebo vhodná výměna nekvalitních antén (typicky s vestavěnými zesilovači)
- **Instalaci antény je pro optimální výsledek vhodné přenechat profesionálovi s měřicím přístrojem**



Úpravy anténních systémů pro DVB-T2

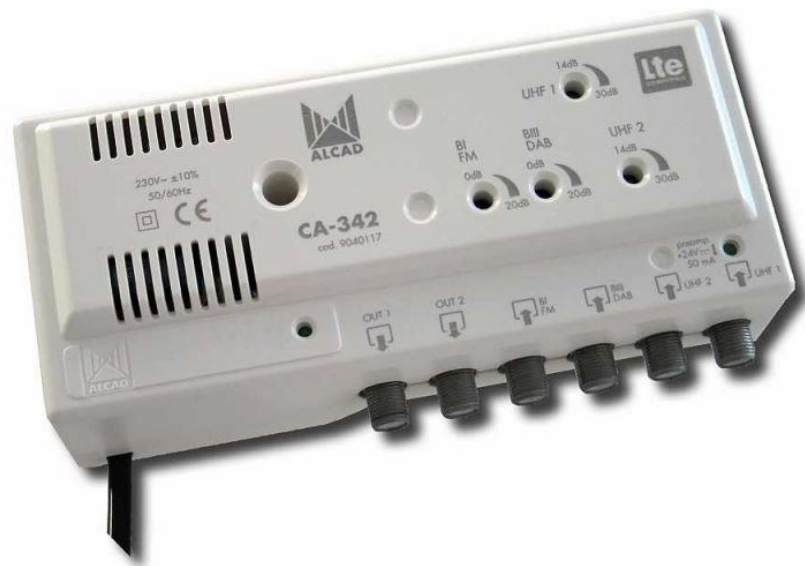
Individuální antény, malé bytové domy

Rodinné domy:

- **Bez nutnosti úprav** – pokud bylo možné sledovat DVB-T, lze i DVB-T2
- V ojedinělých případech nutnost výměny laděných prvků

Menší bytové domy:

- Pokud využívají širokopásmové zesílení, **bez nutnosti úprav**
- V některých případech opět nutnost výměny laděných prvků
- **Nevýhoda:** Při automatickém ladění naladění stejných programů vícekrát, i v horší kvalitě



Úpravy anténních systémů pro DVB-T2

Bytové domy s kanálovými prvky

Kanálové systémy (např. Alcad):

- Doplnění vložek pro PS DVB-T2
- Následně přeladění na finální kanály T2
- Lze plně využít pro DVB-T2
- **Výhody:** Stabilita, životnost, selektivita
- **Nevýhody:** Složitě přeladění, cena

Odhadovaná cenová náročnost přechodu:

- Doplnění PS do systému 10-12 000 Kč
- Následná úprava po přechodu na finální kanály 3-5 000 Kč.



Úpravy anténních systémů pro DVB-T2

Bytové domy s programovatelnými zesilovači

Programovatelné zesilovače

- Přenastavení pro PS DVB-T2
- Následně přenastavení pro finální kanály T2
- Lze plně využít pro DVB-T2
- **Výhody:** Snadné přeladění, cena
- **Nevýhody:** Životnost, stabilita (některé typy)

Odhadovaná cenová náročnost:

- Konfigurace pro PS – 1-4000 Kč
- Konfigurace pro finální kanály – 1-4000 Kč



Úpravy ITA a STA spojené s opuštěním pásma 700 MHz

Co bude nutné po vypnutí DVB-T?

Rodinné domy a menší bytové domy:

- **Žádné úpravy**, pouze přeladění přijímačů a TV
- V některých případech seřízení zesilovačů (změny výkonů vysílačů)

Bytové domy – STA s KV/PZ

- Přeladění programovatelných zesilovačů
- Přeladění a seřízení kanálových vložek
- Následně přeladění přijímačů a TV



Úpravy ITA a STA spojené s opuštěním pásma 700 MHz

Co bude nutné po spuštění LTE/5G sítí v pásmu 700 MHz?

Rodinné domy a menší bytové domy:

- Doplnění LTE 700 MHz filtru před zesilovač
- Výměna nevhodných zesilovačů nebo antén s vestavěnými zesilovači

Bytové domy – STA s KV/PZ

- **Žádné úpravy**



Děkuji za pozornost

Jakub Melín
DVB Servis