

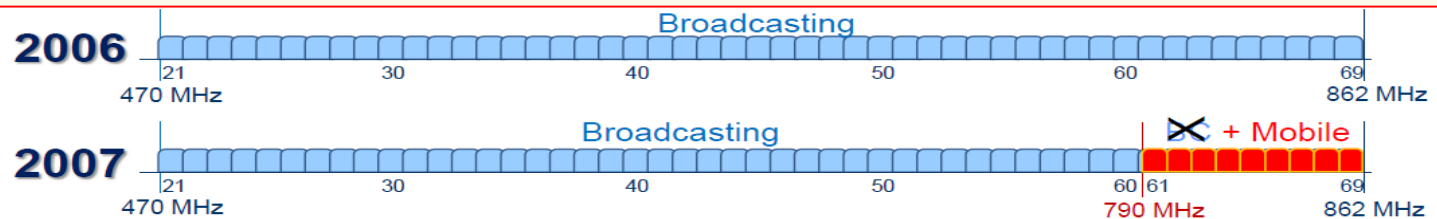
Perspektivy DTT

Aktuální stav realizace Strategie udržitelného rozvoje digitální TV
zemské platformy

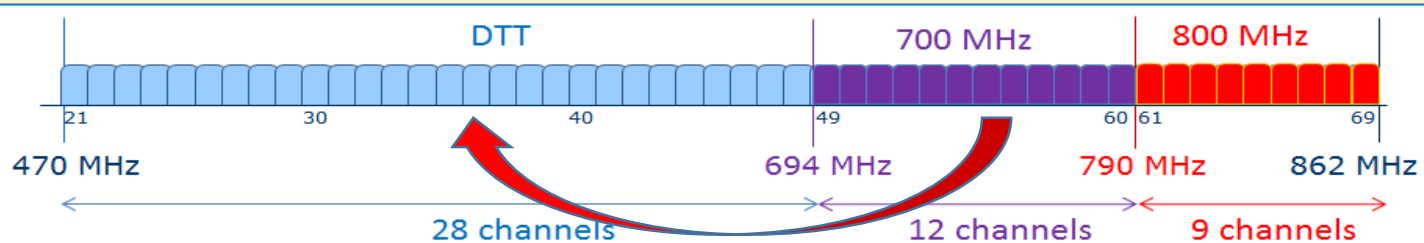
PhDr. Pavel Dvořák, CSc.
Předseda Koordinační expertní
skupiny MPO

Praha 2018

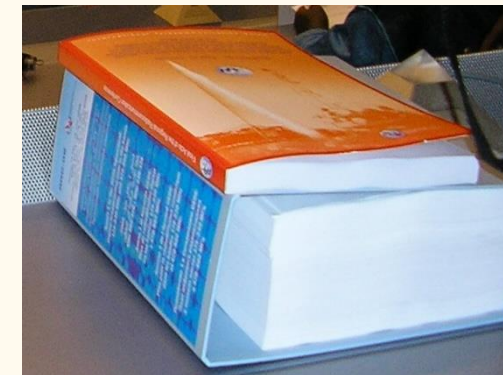




GE06 - Zásadní plánovací konference k globální revizi kmitočtů pro televizní a rozhlasové vysílání vzhledem k digitalizaci. Celé UHF designováno pro „broadcasting“ na základě rozsáhlých výpočtů a několikaleté přípravy i technologického vývoje. Povedena revize dosavadních analogových plánů. Na základě GE06 zahájen řízený přechod od analogového na digitální vysílání. V ČR proběhl přechod na zemské digitální vysílání v termínech doporučených EU 2008-2012, fakticky bylo analogové televizní vysílání ukončeno 11.11.2011 (formálně 2012) zcela bez problémů a jakéhokoliv zpoždění a jako první z nových členských zemí EU i dříve než řada zemí EU.



Řízený přechod platformy DTT na využití DVB-T2/HEVC je nástrojem pro sociálně akceptovatelné uvolnění rádiových kmitočtů pásma 700 MHz bez narušení soutěže na relevantních trzích šíření zemského televizního vysílání, resp. televizního vysílání. Evropské rozhodnutí bez přijetí adekvátních opatření generuje selhání příslušného trhu.



GE06 - Odváté větrem ?

Rozhodnutí evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/899 ze dne 17. května 2017 o využívání kmitočtového pásma v Unii.

Zcela odlišný právní rámec uvolnění rádiových kmitočtů !



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Přechod z analogového na digitální vysílání

- Digitální dividenda byla pozitivním výsledkem digitalizace televizního vysílání, který nebyl původně proponován (jen digitalizace vysílání).
- Digitalizace byla přirozeným výsledkem technologických inovací a trhu televizního vysílání.
- Digitalizace byla široce akceptována všemi subjekty na trhu i na všech platformách.
- Digitalizace podstatným pozitivním způsobem změnila trh televizního vysílání k větší soutěži televizí i platform širšího televizního signálu.
- Digitalizace přinesla všem subjektům na trhu významnou přidanou hodnotu.
- Domácnostem přinesla digitalizace větší volnost ve volbě platform i větší počet dostupných televizních programů i rozsahu a kvality pokrytí signálem.
- Migrace na digitální vysílání byla dlouhodobě připravována v mezinárodních technických orgánech (ITU, CEPT) a jednáních (Chester 1997, Ženeva 2006).
- Evropský právní rámec byl reprezentován jen Sdělením komise k doporučenému datu ukončení analogového vysílání, nebyl kodifikován závazným právním předpisem na úrovni EU.
- Regulační změna se dlouhodobě připravovala v rámci řady mezinárodních organizací a nebyla primárně spojena s omezením kritického zdroje – rádiového spektra dedikovaného pro televizní vysílání.

Uvolnění pásma 700 MHz a Přechod z DVB-T na DVB-T2

- Důvodem přechodu byl požadavek na uvolnění dalších kmitočtů pásma UHF pro služby IMT (Změna alokace rádiového spektra) s cílem další digitální dividendy.
- Technologická inovace jedné platformy šíření televizního vysílání je nutným nástrojem akceptovatelného uvolnění digitální dividendy 2.
- Proces se týká právě jen jedné technologické platformy = DTT – rozhodnutí EPaR **není technologicky neutrální**, není akceptována všemi subjekty trhu bez rozporů a podmínek.
- Uvolnění pásma 700 MHz omezuje ve fungování i rozvoji jen jednu z technologických platform šíření televizního vysílání a může omezit soutěž na trhu šíření signálu a zprostředkovaně i mediální trh.
- Uvolnění pásma 700 MHz nepřináší pro trh podstatnou přidanou hodnotu, při nevhodném provedení dokonce omezí jen jednu z platform, tj. DTT a zasáhne negativně do hospodářské soutěže.
- Uvolnění pásma 700 MHz nepřinese významně větší počet televizních programů, nerozšíří rozsah pokrytí signálem, naopak může významně omezit volbu platformy (vynutí u domácností přechod na placené platformy).
- Požadavek na uvolnění pásma 700 MHz se setkal s dramatickým nesouhlasem zejména televizí veřejné služby a provozovatelů platformy DTT. Byl s podstatnými a EK nerefektovanými rozpory prosazován na WRC 2012 a WRC 2015.
- Evropský právní rámec je specifikován v přímo proveditelném Rozhodnutí Parlamentu a Rady k uvolnění pásma 700 MHz.
- Regulační změna byla prosazována úspěšně v podstatně kratším čase, než byl připravován přechod od analogu na digitální vysílání a navíc byla významně nad rámec očekávání spojených s náročným přeplánováním rádiového spektra na GE06 s omezením kritického zdroje.



KLÍČOVÉ KROKY PROCESU PŘECHODU NA DVB-T2

2016

- Schválení Strategie Vládou ČR ✓
- Vydání IO pro DVB-T2 přechodové sítě, Příprava příslušných NV ✓
- Zahájení výstavby DVB-T2 přechodových sítí, zahájení certifikace přijímacích zařízení ✓

2017

- Úprava legislativy – Novela ZEK (přijata jako zákon v 7/2017) ✓
- Dokončení výstavby DVB-T2 přechodových sítí (+95%), zatím 2 sítě zahájena výstavba ✓
- Prenotifikace postup ✓
- Dokončení mezinárodní koordinace finálních DVB-T2 sítí (vstup do sestavení Technického plánu přechodu) ✓

✓ Prenotifikace

2018-2019

- Notifikace postupu ⚠
- Technický plán přechodu - 6/2018 – součást Národního plánu dle evr.rozhodnutí
- Nové přiděly kmitočtů bez pásma 700 MHz
- Souběžné vysílání DVB-T a DVB-T2 sítí

⚠ Notifikace

2019-2020

- Realizace Technického plánu
- Přelaďování stávajících DVB-T sítí a upgrade na DVB-T2
- Ukončení vysílání přechodových DVB-T2 sítí

2020-2021

Vypnutí DVB-T a uvolnění pásma 700 MHz (2020-2021)



KLÍČOVÉ RYSY NÁVRHU TPP

2020-2021

Stanovuje datum 30.6 2020 jako uvolnění pásma 700 MHz

Stanovuje datum 1.2 2021 jako datum ukončení vysílání DVB-T

Doba souběžného vysílání přechodových a stávajících sítí se pohybuje kolem 2 let

Celoplošné pokrytí signálem alespoň jedné přechodové sítě je více jak 3 roky

Celoplošné pokrytí signálem dvou přechodových sítí je téměř 2 roky

Vypínání vysílačů velkého výkonu má pevně stanovené termíny pro každou síť

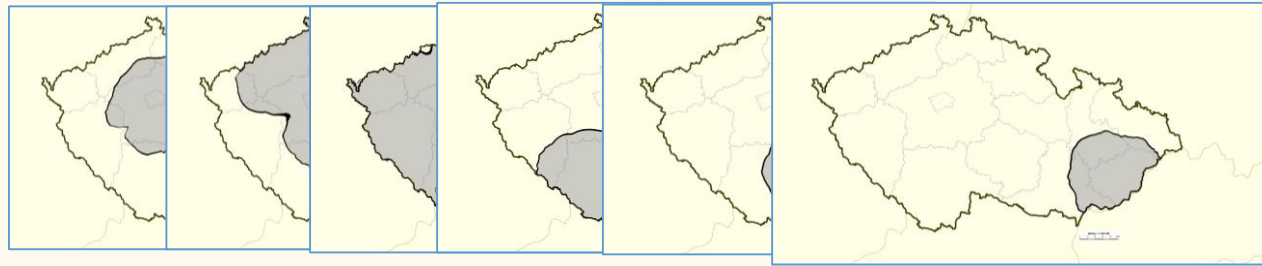
Vypínání vysílačů malého výkonu je flexibilní ale v návaznosti na vypínání vysílačů velkého výkonu

Vypínání DVB-T je harmonizováno z hlediska termínů a dotčeného území



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

KLÍČOVÉ RYSY NÁVRHU TPP – ČASOVÝ PLÁN PŘECHODU



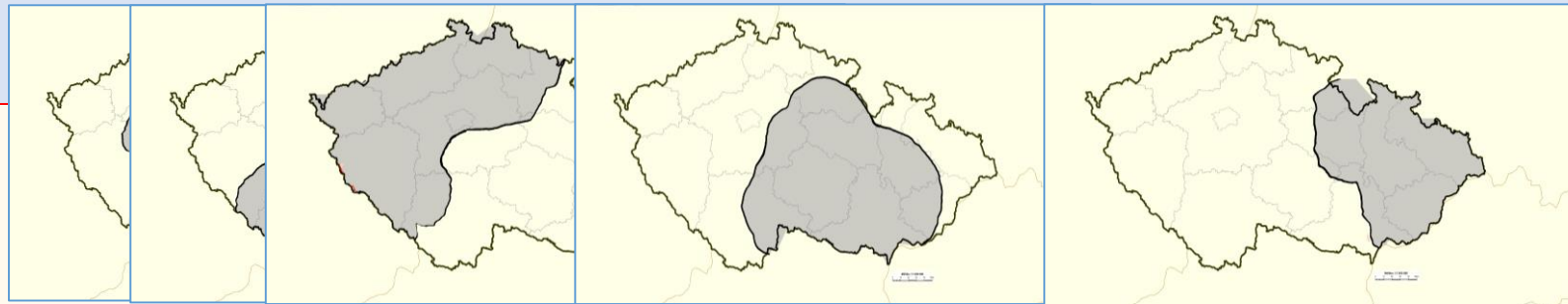
Zahájení
Vypínání DVB-T – síť ČT
Listopad 2019

Synchronní vypínání sítí
DVB-T 1-4
Ledem 2020-Dubem 2020

Ukončení DVB-T vysílačů
velkého výkonu v sítích 1,4
Květen 2020

Ukončení DVB-T vysílačů
velkého výkonu v sítích 2,3
Červen 2020
Uvolnění pásma 700 MHz

Ukončení DVB-T vysílačů malého výkonu
1. února 2021



PERSPEKTIVY DTT

Další sítě - možnosti trhu televizního vysílání

- Efektivní využití rádiového spektra
- Regionální vysílání
- Zvýšení kapacity trhu šíření TV signálu
- Možnosti využití UHD
- HbbTV

Technologické inovace a správa spektra

- Zlepšování TV – HDR, HFR, NGA...
- Integrace – IP – nové standardy
- Vyhodnocení využití rádiového spektra (2023-2030) vs možnosti substituce DTT



OTÁZKY

