

VYHODNOCENÍ PRŮBĚHU PŘECHODU ZEMSKÉHO ANALOGOVÉHO TELEVIZNÍHO VYSÍLÁNÍ NA ZEMSKÉ DIGITÁLNÍ TELEVIZNÍ VYSÍLÁNÍ

Zpráva č. 6 dle nařízení vlády č.161/2008 Sb.

Stav k 15. březnu 2011

1. Úvod

Český telekomunikační úřad (dále jen „ČTÚ“), v souladu s ustanovením § 10 odst. 3 nařízení vlády č. 161/2008 Sb., o technickém plánu přechodu zemského analogového televizního vysílání na zemské digitální televizní vysílání (nařízení vlády o technickém plánu přechodu) (dále jen „TPP“), zpracoval již šestou zprávu o vyhodnocení průběhu přechodu zemského analogového televizního vysílání na zemské digitální televizní vysílání (dále jen „přechod“) v jednotlivých územních oblastech. Zpráva byla projednána na jednání Rady Českého telekomunikačního úřadu dne 15. března 2011.

Dokument je zpracován v již standardní podobě a obsahuje **aktuální informace o stavu přechodu k termínu 15. března 2011**, o postupné realizaci všech vysílacích sítí pro šíření DVB-T vysílání i porovnání s výchozím stavem pokrytí České republiky, resp. jednotlivých územních oblastí, zemským analogovým a digitálním televizním vysíláním. Vzhledem k tomu, že se postup digitalizace nachází na samém počátku své závěrečné části, kdy zbývá zahájit digitální vysílání ve vysílacích sítích 2 a 3 pouze v územních oblastech Ostrava, Jeseník a Zlín a současně ukončit stávající analogové televizní vysílání na převážné části Moravy, je do této zprávy zahrnut i podrobný přehled týkající se druhotné vysílací sítě pro šíření stávajícího analogového vysílání. Výpočty pokrytí celoplošného analogového televizního vysílání a pokrytí digitálním televizním vysíláním šířeným jednotlivými vysílacími sítěmi byly provedeny postupy stanovenými vyhláškou č. 163/2008 Sb., o způsobu stanovení pokrytí signálem zemského televizního vysílání (dále jen „vyhláška“).

V průběhu října a listopadu 2010 byl k tématice přechodu též realizován šestý celostátní výzkum dospělé populace České republiky starší 15 let. Garantem zadání a vyhodnocení uvedeného výzkumu, který je pravidelně v průběhu přechodu opakován, je ČTÚ. Výsledky výzkumu jsou přílohou této zprávy (příloha č.2).

* * *

Z pohledu harmonogramu nastaveného pro přechod na digitální televizní vysílání v TPP se celý proces nachází již v závěrečné fázi plánovaného přechodného období.

V návaznosti na dosavadní průběh se dá již hovořit o úspěšném průběhu přechodu na zemské digitální televizní vysílání, a to především z pohledu šíření programů veřejnoprávního provozovatele vysílání. V současné době je pro vysílací síť 1 dokončena páteční síť vysílačů velkého výkonu a v některých územních oblastech Čech je již dokončeno i dokrývání lokalit, které z vysílačů velkého výkonu nejsou televizním signálem dostatečně zásobeny. Problematika zajištění dostatečného pokrytí v některých lokalitách se tak přesouvá na Moravu, kde bude v letošním roce pokračovat postupné ukončování stávajícího analogového televizního vysílání.

K významnému poklesu pokrytí ČR došlo v případě analogového vysílání programu ČT2. V lednu 2011 byl ukončen provoz i několika zbývajících vysílačů velkého výkonu šířících program ČT2 (Svitavy 58, Valašské Klobouky 42, Zlín 51) a v současné době je v provozu pouze něco přes 30 vysílačů malého výkonu zajišťujících pokrytí samostatných obcí. Program ČT2 je tak divákům, kteří se orientují na příjem terestrického televizního vysílání, dostupný pouze prostřednictvím digitálního vysílání.

K 15. březnu 2011 lze konstatovat, že přechod probíhá plně v souladu s časovým harmonogramem stanoveným v TPP. Výjimkou stále zůstává vysílací síť 4, pro jejíž rozvoj není k dispozici programová náplň. Pokrytí obyvatel České republiky digitálním televizním vysíláním šířeným jednotlivými vysílacími sítěmi dosáhlo u vysílací sítě 1 hodnoty 99,8 %, u vysílací sítě 2 dosáhlo 89,5 % a u vysílací sítě 3 hodnoty 85,6 %. Vysílání v rámci vysílací sítě 4 je díky absenci programové náplně nadále omezeno pouze na jednotlivé vysílače provozované v lokalitách Praha, Brno, Plzeň a Ostrava. V současné době zajišťuje vysílací síť 4 pokrytí pouze pro 25,5 % obyvatel České republiky.

Rozsah pokrytí analogovým vysíláním se na základě provedených výpočtů snížil u programu ČT1 na 62,9 % z původních 99,6 %, u programu ČT2 pokrytí kleslo na pouhých 0,3 % z původních 90,8 %, u programu Nova kleslo na 75,7 % z původních 97,7 % a u programu Prima na 32,1 % z původních 73 %. Z uvedených čísel, získaných na základě výpočtu je zřejmé, že si program Nova zachovává dominantní postavení v šíření analogového signálu. Otázkou zůstává, zda poměr územního rozsahu analogového a digitálního vysílání tohoto programu (75,7 % analogového pokrytí a současně 89,5 % digitálního pokrytí) je pro provozovatele vysílání licencí stále ještě ekonomicky zajímavý a udržitelný. Společnost CET21 spol. s r.o. jako provozovatel vysílání s licencí dlouhodobě prezentuje, že nechce ztratit žádného svého diváka nebo jej připravit o možnost příjmu programu Nova, ale na druhé straně se jasně prokazuje, že i mnohaprocentní úbytek rozsahu pokrytí analogovým vysíláním se velkým odlivem diváků (viz program ČT2 a Prima) neprojeví.

Přestože jako nejzazší termín pro ukončení provozu analogových vysílačů malého výkonu je v TPP jednotně stanoven termín 11. 11. 2011, respektive v územních oblastech Jeseník a Zlín 30. 6. 2012, ukončila Česká televize provoz převáděčů pro program ČT2 prakticky na celém území České republiky. Původní analogové vysílání tohoto programu je tak již plně nahrazeno možností příjmu digitálního vysílání.

Na základě vyhodnocení dosavadního průběhu realizace přechodu, zkušeností a poznatků získaných od jednotlivých provozovatelů vysílání a především ohlasů veřejnosti vyplývá, že by v dalším období neměl být problém splnit cíle procesu přechodu na celém území České republiky nejen v termínech plánovaných v TPP, ale s ohledem na urychlení výměny technologických zařízení na stanovištích plánovaných vysílačů by bylo možné urychlit proces zahájení digitálního vysílání v územních oblastech Jeseník a Zlín a ukončit tak zemské analogové televizní vysílání bez výjimek již k termínu 11. listopadu 2011. Tento termín je zcela jistě možné dodržet minimálně z hlediska termínů ukončení analogového televizního vysílání šířeného prostřednictvím vysílačů velkého výkonu. Takovéto řešení je však zcela závislé pouze na rozhodnutí provozovatelů vysílání s licencí.

S postupnou výstavbou vysílacích sítí provozovatelé vysílání přistoupili i k výstavbě digitálních opakováčů nezbytných pro pokrytí lokalit, kde dostatečné pokrytí není zajištěno prostřednictvím vysílačů velkého výkonu. V souvislosti s realizací digitálních opakováčů v jednotlivých lokalitách však v některých případech vyvstala řada nepředvídatelných technických problémů. Po spuštění opakováčů do reálného provozu se prokázalo, že díky specifickým geografickým podmínkám a jimi ovlivněnému šíření signálu, není možné v některých lokalitách pro zajištění dostatečného příjmu využít tzv. jednofrekvenční vysílací síť (tzn. využít pro pokrytí místního vysílání shodného rádiového kanálu s vysílačem velkého výkonu, který v dané oblasti základní pokrytí zajišťuje). Na základě provedených měření kvality vysílání v daných podmínkách je tak nezbytné pro takové lokality vyhledat a použít jiný rádiový kanál. V případech, kde si již diváci zajistili úpravu přijímacích systémů (především se to týká společných anténních rozvodů), je pak bohužel nezbytné investovat další finanční prostředky na nové úpravy.

Protože se jedná o nepředvídatelné problémy, je třeba počítat s možností, že v jednotlivých územních oblastech mohou být pro zajištění dostatečného příjmu v některých nepokrytých lokalitách využity rádiové kanály rozdílné od kanálů místně příslušných vysílačů velkého výkonu. ČTÚ ve spolupráci s operátory vysílacích sítí přijal potřebná opatření a postupy, které by měly vést ke zvýšení informovanosti veřejnosti a tím i k minimalizaci negativního dopadu případných změn vysílacích kanálů na diváky.

Ke konci roku 2010 došlo ke změně vlastníka držitele přidělu pro vysílací síť 3 poté, co společnost České Radiokomunikace, a.s. odkoupila 100 % podíl ve společnosti Czech Digital Group a.s.

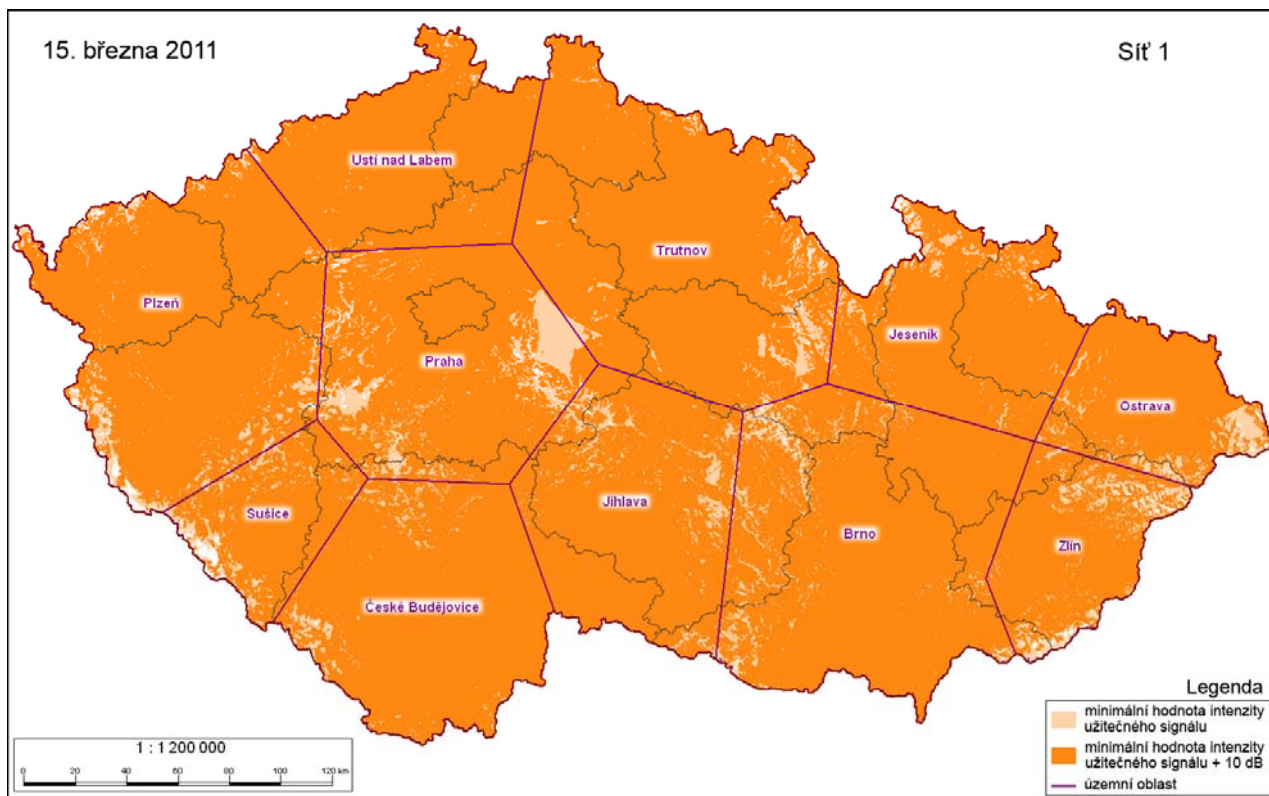
Již od zahájení přechodu na zemské digitální televizní vysílání bylo nutno řešit také problematiku „nuceného“ přeladění a úprav televizních převaděčů pro šíření stávajícího analogového vysílání v případech, kde z důvodu zahájení digitálního vysílání v ČR případně v sousedních státech došlo ke vzniku rušení využívaných rádiových kanálů a následně byla nutná jejich náhrada. V těchto případech se jednalo o náklady vzniklé držitelům individuálních oprávnění k využívání rádiových kmitočtů v důsledku nekompatibility vzniklé následkem změn ve využívání rádiového spektra. Z tohoto důvodu bylo možné využít na úhradu takto vzniklých nezbytných nákladů finanční prostředky z radiokomunikačního účtu, který Úřad spravuje. Na tyto úpravy bylo v souladu se zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), vyplaceno držitelům individuálních oprávnění na základě odsouhlasení jimi předložených požadavků celkem 41 mil. 301 tisíc Kč. V roce 2010 po nabytí účinnosti zákona č. 153//2010 Sb., kterým se mění zákon, se pro držitele individuálních oprávnění možnosti čerpání finančních prostředků z radiokomunikačního účtu přechodně rozšířily o další důvody a to především o možnost náhrady vynaložených prostředků na technické členění digitální vysílací sítě pro zajištění regionálního vysílání programů šířených v rámci analogového vysílání na sdílených kmitočtech a možnost náhrady finančních prostředků vynaložených na zajištění primárních signálů pro navazující převaděče po vypnutí analogových vysílačů velkého výkonu v jednotlivých územních oblastech. Na základě předložených žádostí bylo po posouzení a prověření výše požadovaných nákladů z radiokomunikačního účtu uhrazeno v roce 2011 celkem 16 mil. 49 tisíc Kč (z toho více jak 15 mil. bylo vynaloženo na zajištění regionalizace vysílací sítě 2 v 7 oblastech). Další požadavky ve výši cca 15 až 16 mil. Kč (z toho 2 mil. 206 tis za zajištění regionalizace vysílací sítě 2 v další oblasti), které vyžadují doplnění podrobnějších podkladů, Úřad v současné době ještě posuzuje.

2. Vysílací sítě pro DVB-T vysílání – stav k 15. březnu 2011

Pokrytí obyvatel České republiky digitálním televizním vysíláním šířeným jednotlivými vysílacími sítěmi se u sítě 1 ustálilo na 99,8 %, u vysílací sítě 2 zůstalo na 89,5 %, u vysílací sítě 3 se zvýšilo na 85,6 % a u vysílací sítě 4 díky opětovnému zprovoznění DVB-T vysílače v Plzni stoupl na 25,5 %.

2.1 Vysílací síť 1 – pro šíření veřejnoprávního multiplexu

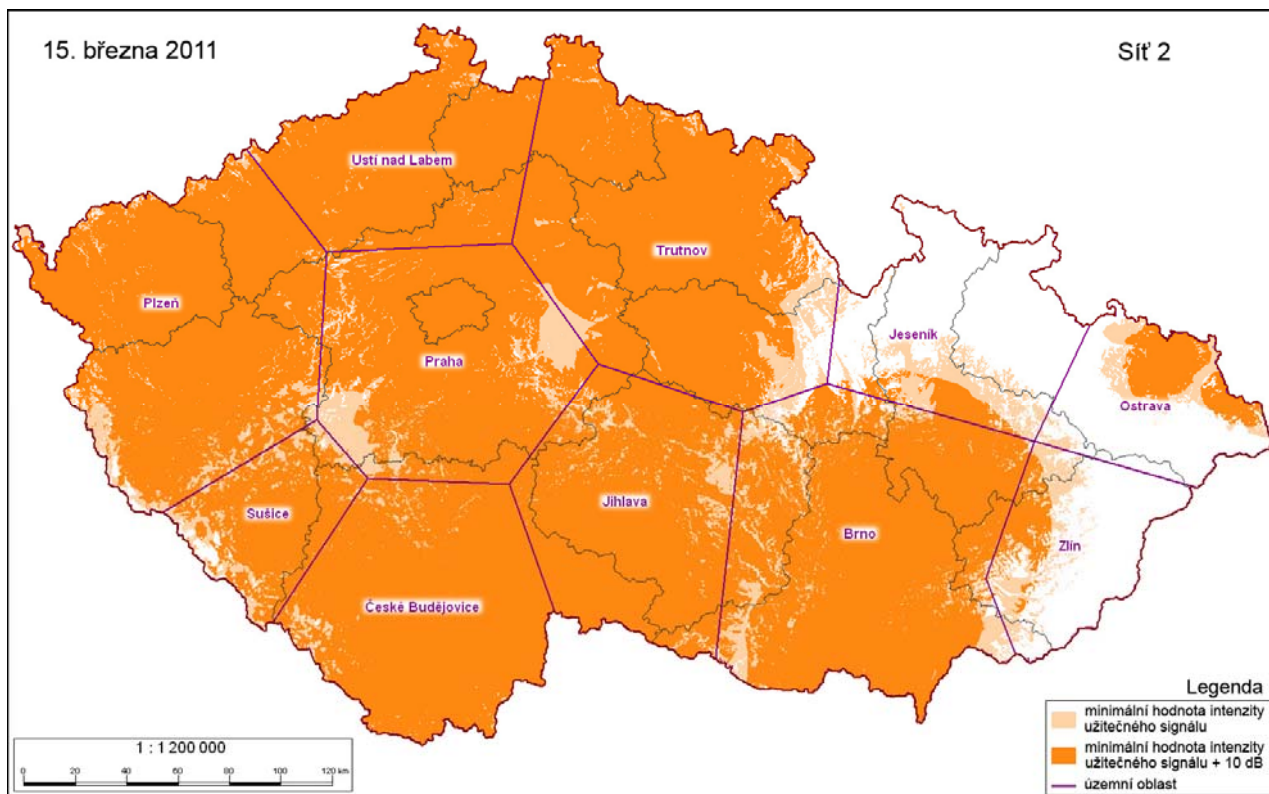
– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



K danému termínu bylo ve vysílací síti 1 v provozu 79 vysílačů. Z tohoto množství je 27 vysílačů velkého výkonu a zbývajících 52 vysílačů nebo opakovačů je malého výkonu s ERP do 500W.

2.2 Vysílací síť 2

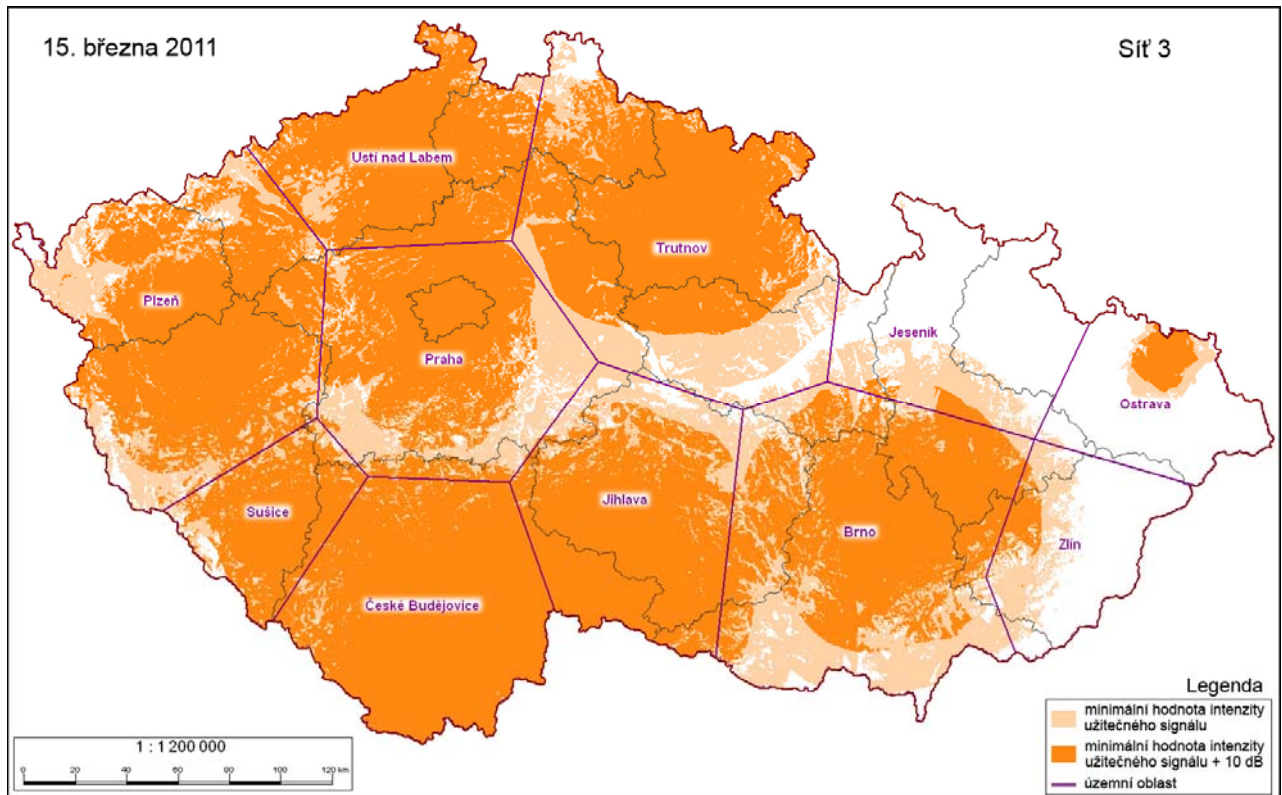
– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



K danému termínu bylo ve vysílací síti 2 v provozu 59 vysílačů. Z tohoto množství je 21 vysílačů velkého výkonu a zbývajících 38 vysílačů nebo opakovačů je malého výkonu s ERP do 500 W.

2.3 Vysílací síť 3

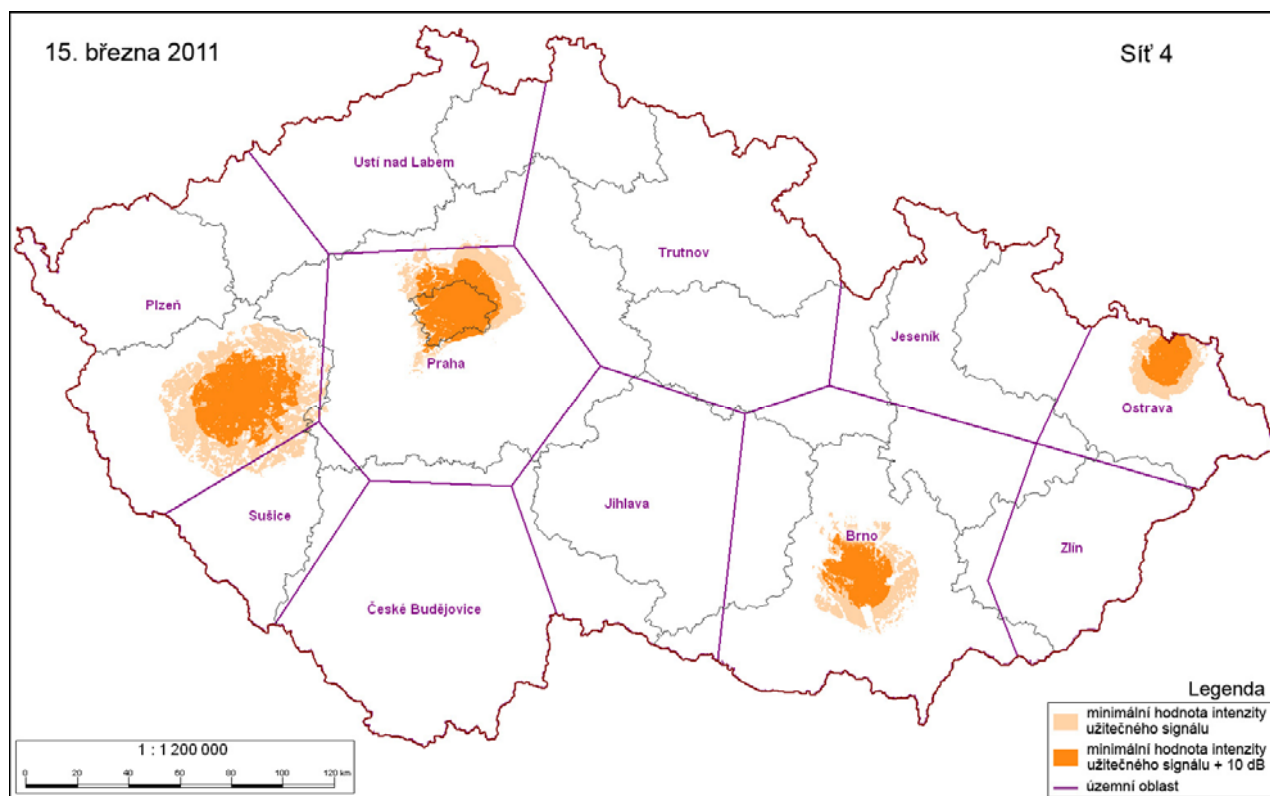
– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



K danému termínu bylo ve vysílací síti 3 v provozu 17 vysílačů. Z tohoto množství je 12 vysílačů velkého výkonu a zbývajících 5 vysílačů nebo opakovačů je malého výkonu s ERP do 500 W.

2.4 Vysílací síť 4

– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



K termínu 15. března 2011 bylo ve vysílací síti 4 v provozu pouze 5 vysílačů velkého výkonu.

3. Pokrytí České republiky celoplošným zemským analogovým televizním vysíláním – stav k 15. březnu 2011

V období od konce září 2010 nebylo v TPP plánováno ukončení analogového vysílání v žádné územní oblasti. Po zahájení digitálního vysílání ve vysílací síti 1 v územních oblastech Jeseník a Zlín došlo k vypnutí zbývajících vysílačů velkého výkonu šířících program ČT2. Konkrétně se jednalo o vysílače Svitavy 58, Valašské Klobouky 42, Zlín 51. Vypnuta byla i řada vysílačů malého výkonu tohoto programu. V současné době je na území celé České republiky v provozu pouze kolem 30 televizních převaděčů programu ČT2.

Koncem roku 2010 byl ukončen provoz vysílačů velkého výkonu programu Nova v územních oblastech Sušice a Plzeň, jejichž provoz měl být v souladu s harmonogramem TPP ukončen již v září 2009 respektive v únoru 2010. K vypnutí došlo po nabytí právní moci rozhodnutí ČTÚ o navýšení poplatků za využívání rádiových kmitočtů v souladu s nařízením vlády č. 162/2008 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 154/2005 Sb., o stanovení výše a způsobu výpočtu poplatků za využívání rádiových kmitočtů a čísel. Tím došlo z hlediska vypínání analogového vysílání k naplnění harmonogramu stanoveného v TPP pro vysílače velkého výkonu.

K termínu 15. března 2011 tak pokleslo vypočtené pokrytí obyvatel České republiky programem **ČT2 na hodnotu 0,3 %** oproti referenční hodnotě 90,8 % k 15. září 2008. Ztráta analogového vysílání programu ČT2 se již prakticky dotkla všech obyvatel České republiky. Tato ztráta je však vždy plně kompenzována digitálním vysíláním všech čtyř programů České televize.

Rozsah stávajícího analogového pokrytí programu **ČT1 klesl na hodnotu 62,9 %**, **programu Prima klesl na 32,1 %** a **programu Nova klesl na 75,7 %**. Rozsah pokrytí obyvatel analogovým vysíláním programu Nova tak stále zůstává nejvyšší

Na základě vyhodnocení výsledků měření provedených ve všech územních oblastech, kde již byly vypnuty vysílače velkého výkonu, pokračovalo postupné ukončování provozu analogového

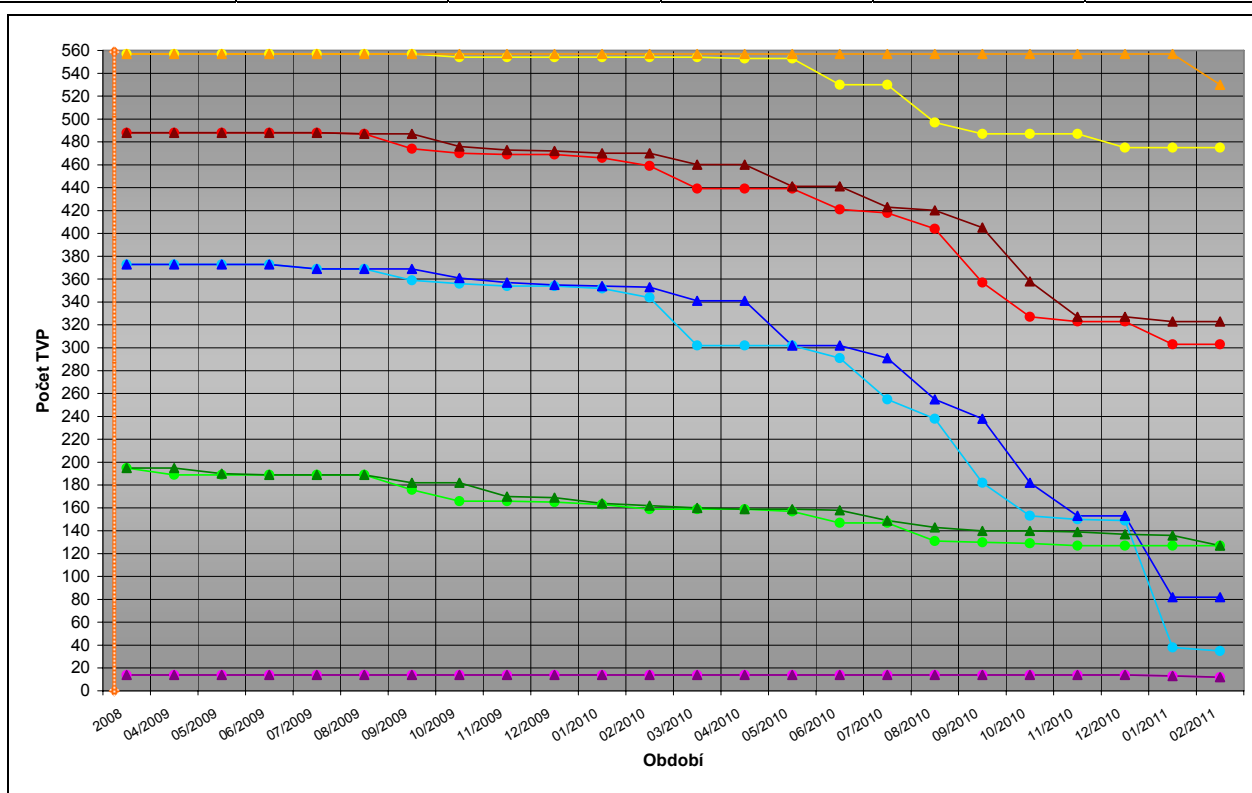
vysílání v lokalitách, kde byl do současné doby příjem televizního vysílání zajišťován prostřednictvím analogových televizních převaděčů.

V následujícím grafu je uveden přehled postupného vypínání analogových převaděčů v celé České republice ve sledovaném období od září 2008 do února 2011. V grafu je vyznačen termín zahájení digitálního vysílání a křivky pak zobrazují snižování počtu TVP postupným vypínáním vysílačů malého výkonu (televizních převaděčů) včetně navazujícího odnětí individuálních oprávnění pro využívání rádiových kmitočtů.

- ČT 1 - vypnutí ● ČT 2 - vypnutí ● NOVA - vypnutí ● Prima - vypnutí ● Local - vypnutí
- ▲ ČT 1 - odnětí ▲ ČT 2 - odnětí ▲ NOVA - odnětí ▲ Prima - odnětí ▲ Local - odnětí
- ◆ zahájení DTV ◆ ukončení ATV

Česká republika – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	488	373	557	195	14
únor 2011	303	34	483	127	12



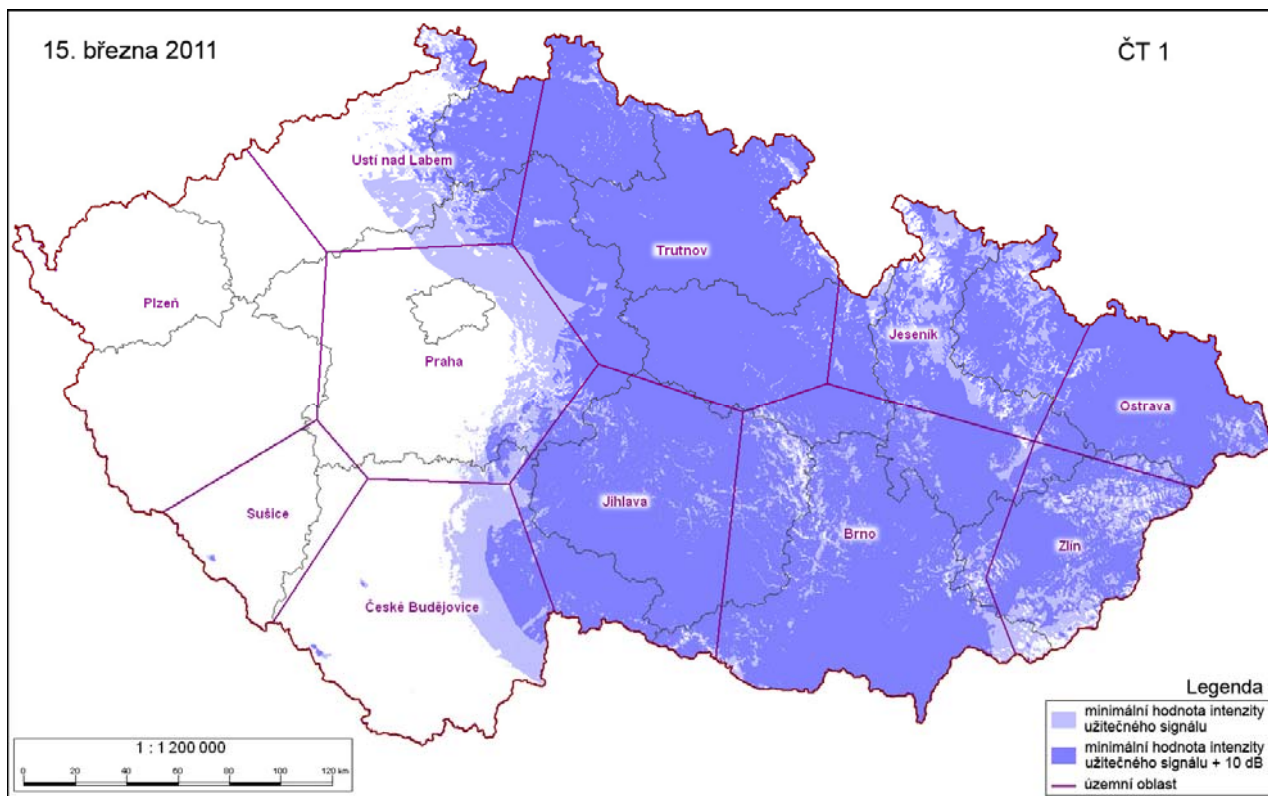
Přehled o postupném ukončování provozu analogových převaděčů v jednotlivých územních oblastech v návaznosti na zahajování digitálního vysílání a vypínání vysílačů velkého výkonu je uveden v příloze 1. Z uvedených přehledů je zřejmé, že s výjimkou programu ČT2, kde dochází v současné době k ukončování provozu zbývajících analogových převaděčů i bezprostředně po zahájení digitálního vysílání v dané územní oblasti, je provoz převaděčů šířících programy ČT1 a Prima ukončován postupně až po ukončení provozu vysílačů velkého výkonu v daných územních oblastech. V krátkém časovém odstupu žádají držitelé příslušných individuálních oprávnění následně o jejich odnětí. V případě programu Nova přistupuje ČTÚ (stejně jako v případě vysílačů velkého výkonu) po uplynutí 6 měsíců od vypnutí převaděče, resp. od ukončení využívání příslušného rádiového kanálu, k zahájení správního řízení o odnětí individuálního oprávnění z moci úřední, protože jejich držitel o odnětí nežadá.

Přehled stávajícího pokrytí území a obyvatel České republiky zemským analogovým televizním vysíláním pro jednotlivé programy je uveden na následujících mapách.

Aktuální přehled provozovaných vysílacích prostředků pro šíření zemského analogového televizního vysílání je průběžně dostupný na internetových stránkách ČTÚ (<http://www.ctu.cz/ctu-online/vyhledavaci-databaze/prehled-televiznich-vysilacu.html>).

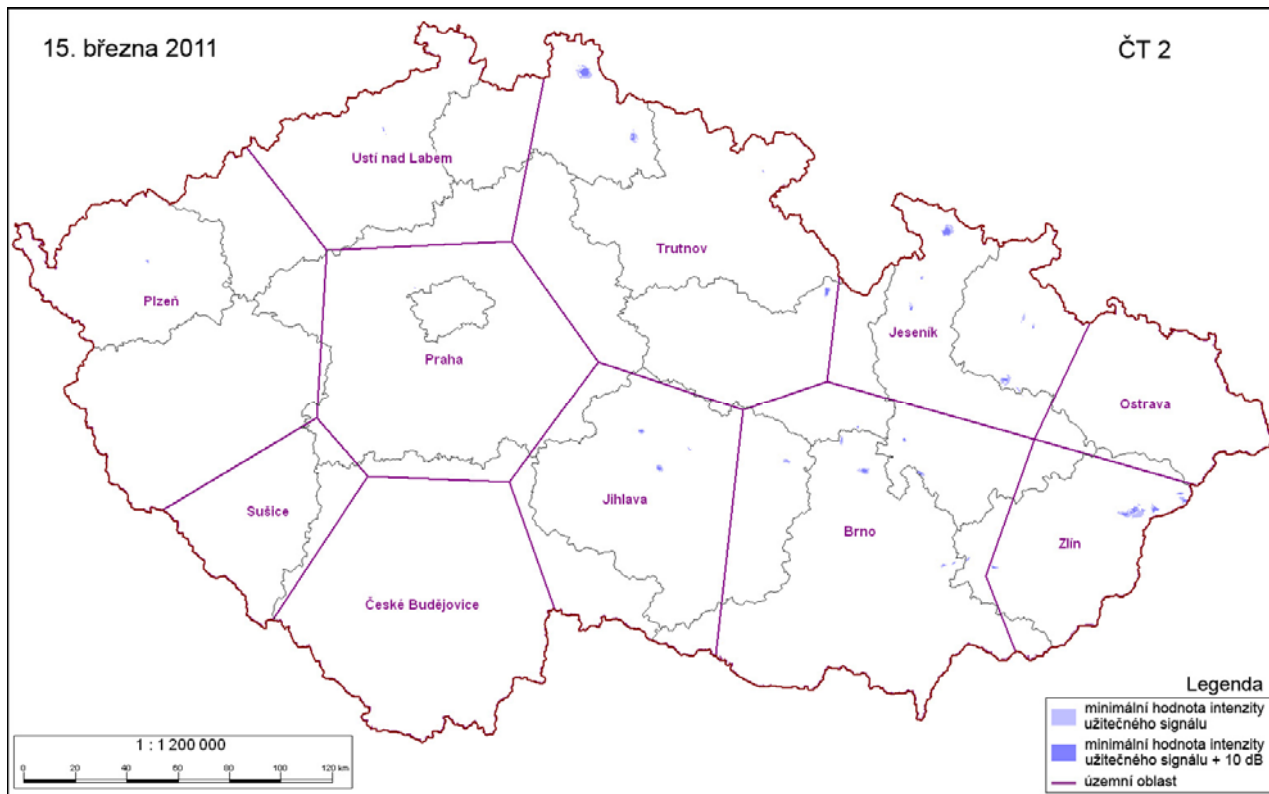
3.1 Program ČT1

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání



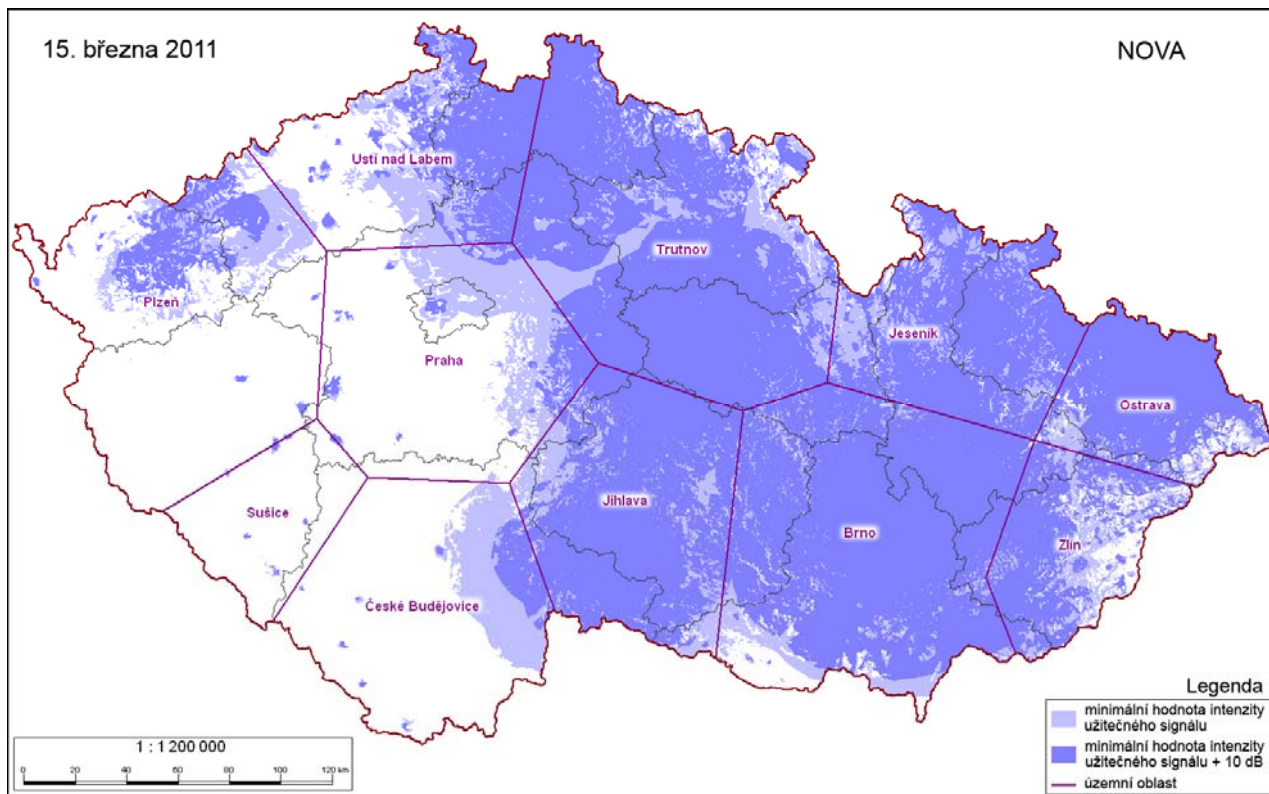
3.2 Program ČT2

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání



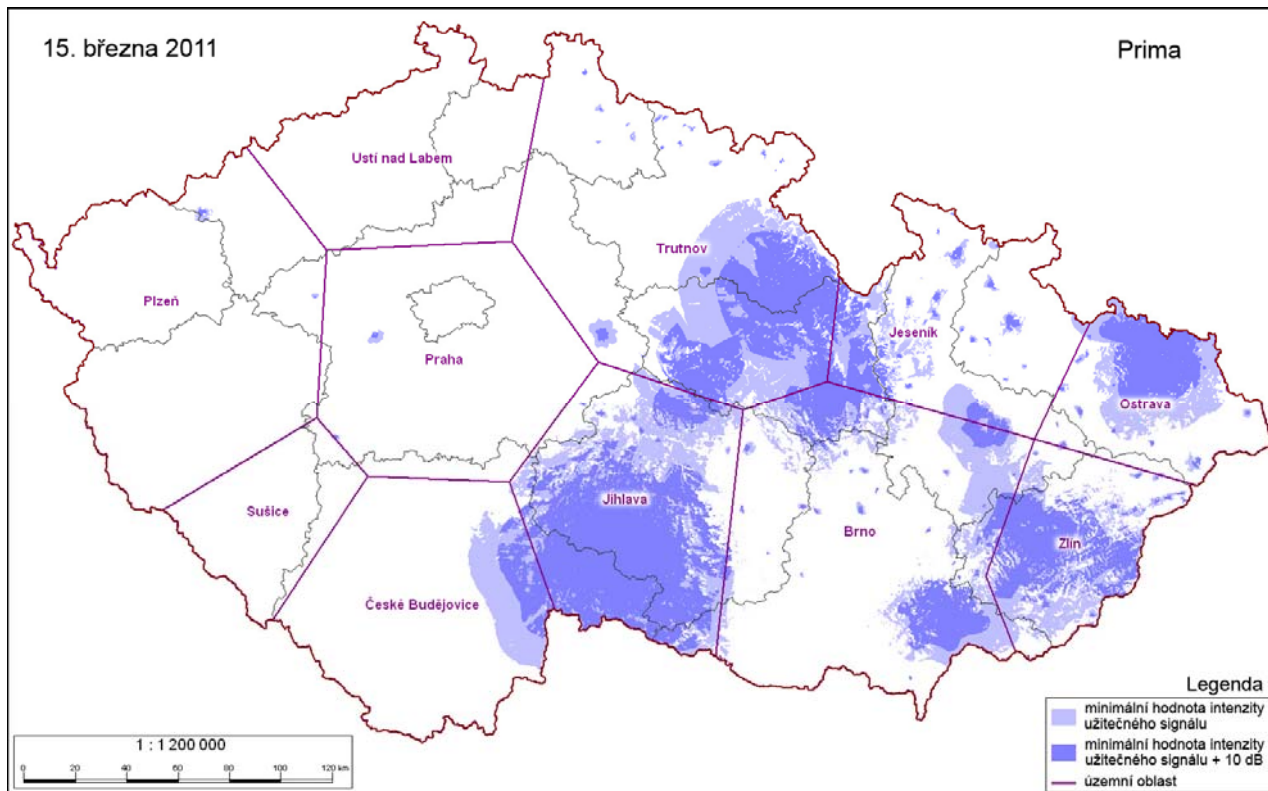
3.3 Program NOVA

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání



3.4 Program Prima

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání



4. Vyhodnocení pokrytí jednotlivých územních oblastí k 15. březnu 2011

Na základě stavu provozovaných vysílačů pro šíření zemského analogového a digitálního televizního vysílání ke dni 15. března 2011 provedl ČTÚ postupem podle vyhlášky výpočty pokrytí území České republiky pro celoplošné televizní programy šířené analogově i výpočty pokrytí pro jednotlivé digitální vysílací sítě 1 až 4. Tyto výpočty jsou v souladu s vyhláškou provedeny tak, aby bylo možné posuzovat jak rozsah **pokrytí obyvatel České republiky** tak i rozsah **pokrytí území České republiky**. Výsledky výpočtů pro Českou republiku i pro jednotlivé územní oblasti jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka 2: pokrytí obyvatel České republiky a obyvatel v jednotlivých územních oblastech televizním signálem uvedené v procentech (výpočet proveden jednotně metodou ITU-R P.1546-2 s korekčním faktorem na CA, bez morfologie)

15. března 2011								
Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [%]								
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Česká republika	62,9	0,3	75,7	32,1	99,8	89,5	85,6	25,5

Územní oblast	15. března 2011							
	Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Brno	99,5	1,0	96,7	34,8	99,9	98,4	95,8	28,2
České Budějovice	23,9	0,0	24,8	10,3	100,0	100,0	100,0	0,0
Jeseník	97,8	0,5	99,4	43,5	99,9	29,0	30,7	0,0
Jihlava	99,9	0,2	99,6	84,6	99,9	99,9	96,5	0,0
Ostrava	99,9	0,0	99,1	80,7	99,9	69,1	52,1	42,2
Plzeň	0,0	0,0	28,5	1,5	99,7	99,6	94,3	33,7
Praha	9,5	0,0	56,0	1,2	99,9	99,9	98,6	68,3
Sušice	0,0	0,0	6,1	0,0	99,3	99,1	98,3	3,8
Trutnov	99,9	0,1	98,0	42,2	99,9	96,7	91,8	0,0
Ústí nad Labem	34,6	0,1	63,0	0,0	100,0	100,0	99,5	0,1
Zlín	97,2	0,6	92,2	71,3	99,3	41,9	42,9	0,0

Tabulka 3: odvozený počet obyvatel pokrytých televizním signálem v České republice a jednotlivých územních oblastech (stanovení odvozeného počtu obyvatel provedeno jednotně postupy podle vyhlášky)

15. března 2011								
Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [počet obyvatel]								
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Česká republika	6 436 956	27 196	7 739 488	3 282 477	10 214 124	9 155 809	8 751 944	2 607 424

Územní oblast	15. března 2011							
	Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [počet obyvatel]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Brno	1 677 584	16 970	1 629 814	586 620	1 684 157	1 658 968	1 615 432	475 613
České Budějovice	125 497	0	129 878	54 253	524 111	524 110	524 023	0
Jeseník	407 007	2 206	413 622	181 023	415 887	120 718	127 637	0
Jihlava	496 715	1 044	495 413	420 899	496 835	496 752	480 111	0
Ostrava	1 180 258	0	1 171 213	953 707	1 180 035	816 197	615 470	498 066
Plzeň	0	430	271 747	14 067	949 375	948 743	898 374	321 360
Praha	181 334	31	1 071 781	23 202	1 911 158	1 911 226	1 886 289	1 306 461
Sušice	41	0	7 664	18	124 648	124 361	123 336	4 739
Trutnov	1 528 806	2 227	1 499 176	645 205	1 528 712	1 480 221	1 405 277	0
Ústí nad Labem	289 713	998	527 436	0	837 158	837 075	832 892	1 185
Zlín	550 003	3 289	521 745	403 482	562 047	237 440	243 102	0

S ohledem na podmínky pro zajištění minimálního rozsahu pokrytí digitálním signálem v dané územní oblasti před ukončením analogového televizního vysílání uvedené v § 8 odst. 5 TPP pro provozovatele vysílání s licenci, je v tabulce 4 uvedeno vypočtené pokrytí území České republiky a jednotlivých územních oblastí televizním signálem.

Tabulka 4: pokrytí území České republiky a jednotlivých územních oblastí televizním signálem uvedené v procentech (výpočet proveden jednotně metodou ITU-R P.1546-2 s korekčním faktorem na CA, bez morfologie)

	15. března 2011							
	Pokrytí území zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Česká republika	63,3	0,2	66,1	25,1	99,4	86,7	82,8	6,6

Územní oblast	15. března 2011							
	Pokrytí území zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Brno	98,7	0,2	94,6	27,9	99,6	97,1	93,7	8,8
České Budějovice	25,2	0,0	24,4	16,0	99,9	99,9	99,9	0,0
Jeseník	94,5	0,6	97,9	23,2	99,6	23,7	24,0	0,0
Jihlava	99,7	0,1	98,8	79,2	99,8	99,7	95,6	0,0
Ostrava	99,4	0,0	92,8	49,0	99,4	38,6	19,6	14,8
Plzeň	0,0	0,0	23,2	0,3	98,7	98,8	93,0	20,2
Praha	27,3	0,0	30,1	0,4	99,2	99,1	94,7	16,9
Sušice	0,2	0,0	1,2	0,0	97,2	95,9	96,2	3,5
Trutnov	99,5	0,3	96,7	35,6	99,7	96,3	90,0	0,0
Ústí nad Labem	50,6	0,0	65,0	0,0	100,0	99,9	98,9	0,3
Zlín	92,6	1,1	83,4	59,2	98,0	30,7	32,5	0,0

Tabulka 5: Situace zemského analogového a digitálního televizního vysílání celoplošných TV stanic z hlediska krajů.

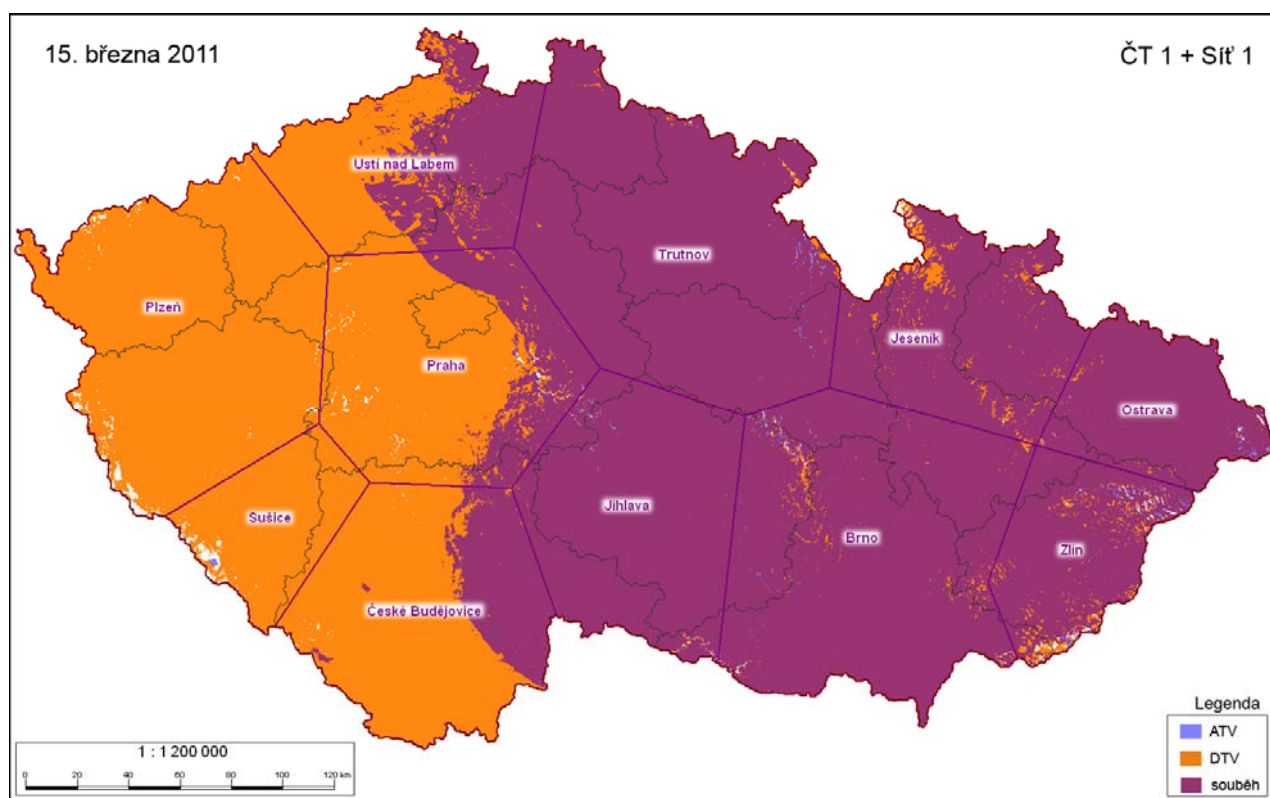
Kraj	15. března 2011							
	Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Hlavní město Praha	0,1	0,0	72,5	0,0	100,0	100,0	100,0	99,7
Jihomoravský kraj	99,2	0,8	95,1	20,3	99,9	98,8	95,2	41,9
Jihočeský kraj	31,6	0,0	31,1	18,8	100,0	100,0	99,9	0,0
Karlovarský kraj	0,0	0,1	52,8	0,0	99,5	99,5	88,3	0,0
Královéhradecký kraj	99,9	0,0	94,8	47,4	99,9	99,4	99,4	0,0
Liberecký kraj	99,2	0,4	99,7	1,3	100,0	99,8	93,9	0,0
Moravskoslezský kraj	99,8	0,0	99,3	76,4	99,9	63,0	47,6	39,4
Olomoucký kraj	99,0	0,4	99,6	56,9	100,0	77,3	74,4	0,0
Pardubický kraj	99,7	0,1	99,6	89,7	99,8	79,5	76,4	0,0
Plzeňský kraj	0,0	0,0	2,4	0,0	99,6	99,5	98,2	59,5
Středočeský kraj	46,1	0,0	52,1	5,6	99,7	99,7	95,9	12,5
Vysočina	99,6	1,5	99,6	73,1	99,8	99,4	95,8	0,0
Zlínský kraj	97,8	0,6	92,5	73,9	99,4	45,1	46,1	0,0
Ústecký kraj	14,9	0,1	54,4	0,2	100,0	100,0	98,5	0,0

5. Plnění harmonogramu TPP

Rozvoj vysílacích sítí 1 až 3 je realizován v souladu s harmonogramem stanoveným v TPP. Provoz dominantních vysílačů v jednotlivých územních oblastech je ve většině případů zahajován v nejzazším termínu stanoveném v příloze 2 TPP. Díky předstihu v zahájení provozu v územních oblastech Zlín a Jeseník ve vysílací síti 1 se ještě více prodloužilo časové období do zahájení digitálního vysílání v sítích 2 a 3 v těchto územních oblastech a tím možnosti digitálně přijímat všechny stávající analogové programy. Tato skutečnost bude pravděpodobně hlavním důvodem k odlivu diváků na jinou, převážně satelitní platformu. Pokud by se provozovatelé vysílání s licenci, jejichž programy jsou šířeny ve vysílacích sítích 2 a 3, rozhodli k urychlení postupu digitalizace v těchto zbývajících oblastech, je takový postup závislý na dohodě všech dotčených subjektů. Rychlejší postup v zavedení digitálního vysílání zbývajících programů by diváci v těchto oblastech jistě uvítali.

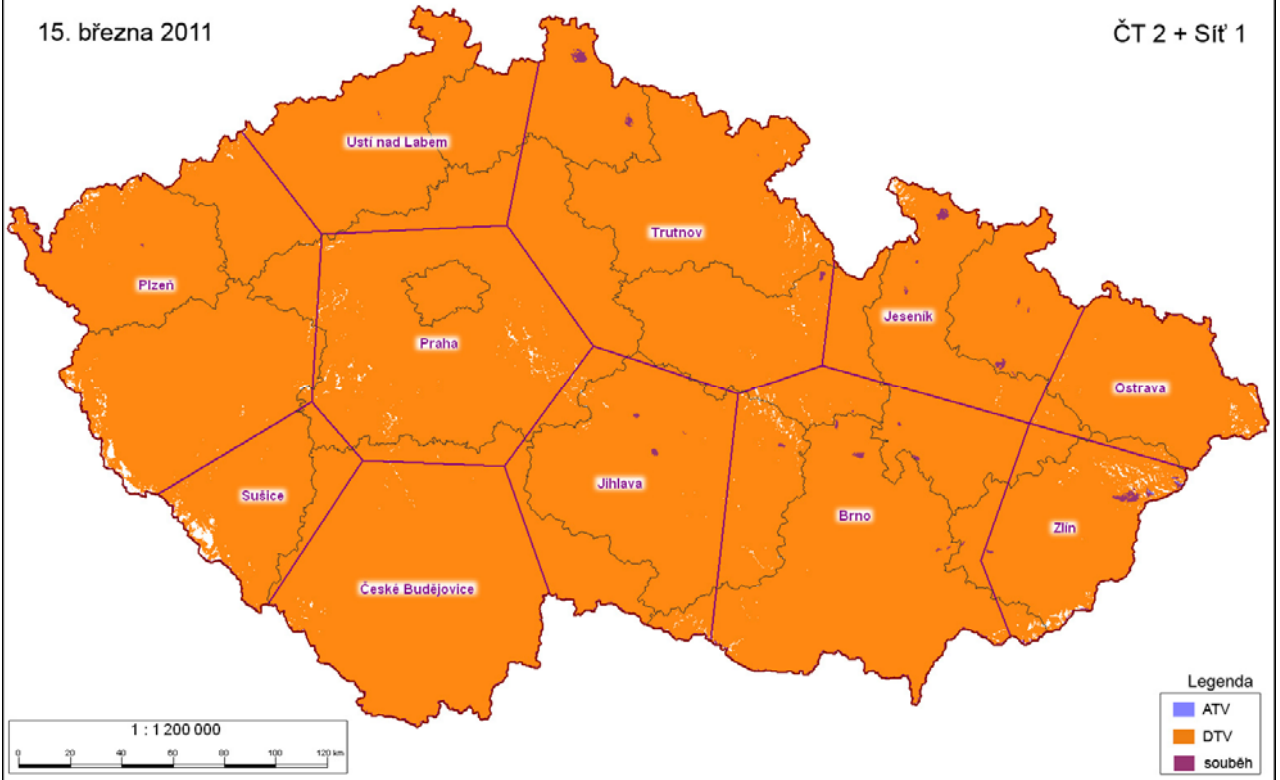
Přes tyto skutečnosti se však naplňuje hlavní účel TPP, kterým je převedení stávajícího zemského celoplošného analogového televizního vysílání na vysílání digitální bez negativních dopadů na možnost příjmu televizního vysílání veřejnosti.

Na dalších obrázcích je znázorněna možnost souběžného příjmu jednotlivých programů šířených analogově a digitálně v příslušných vysílacích sítích k termínu 15. března 2011.



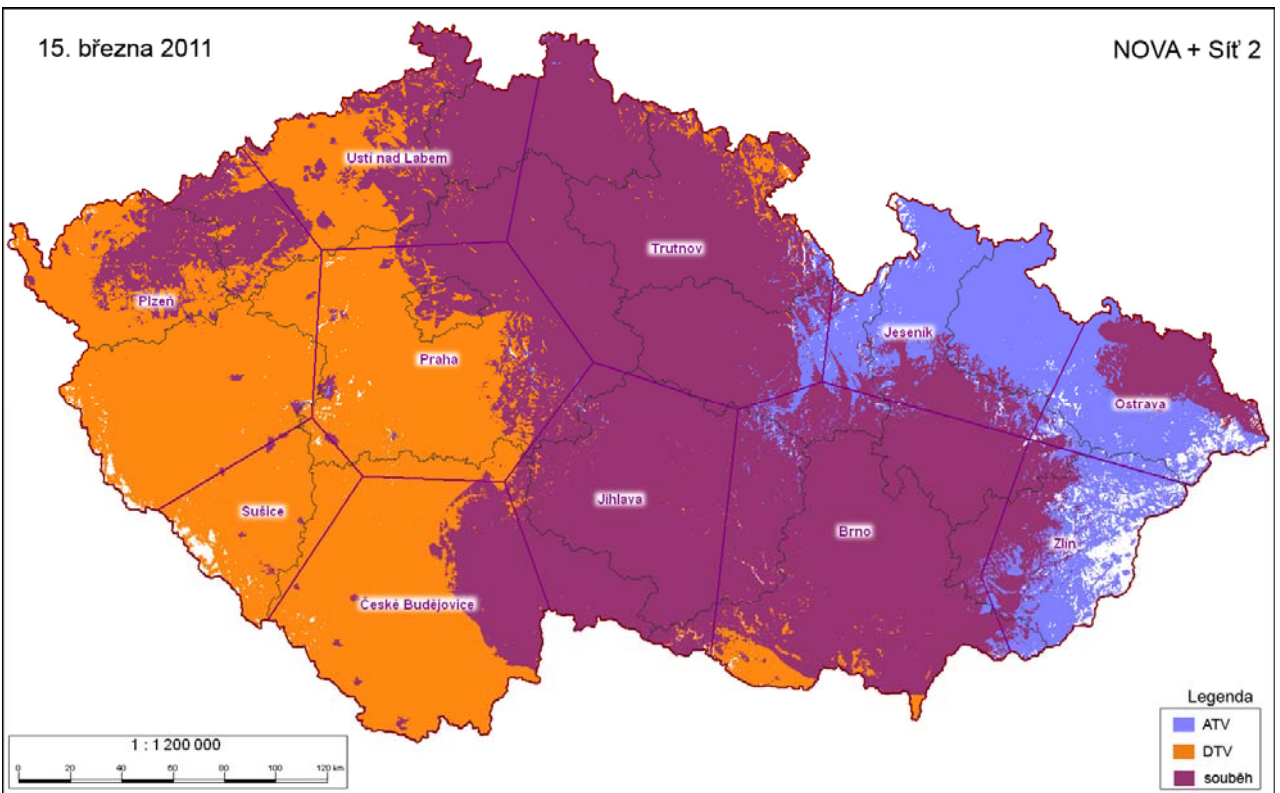
15. března 2011

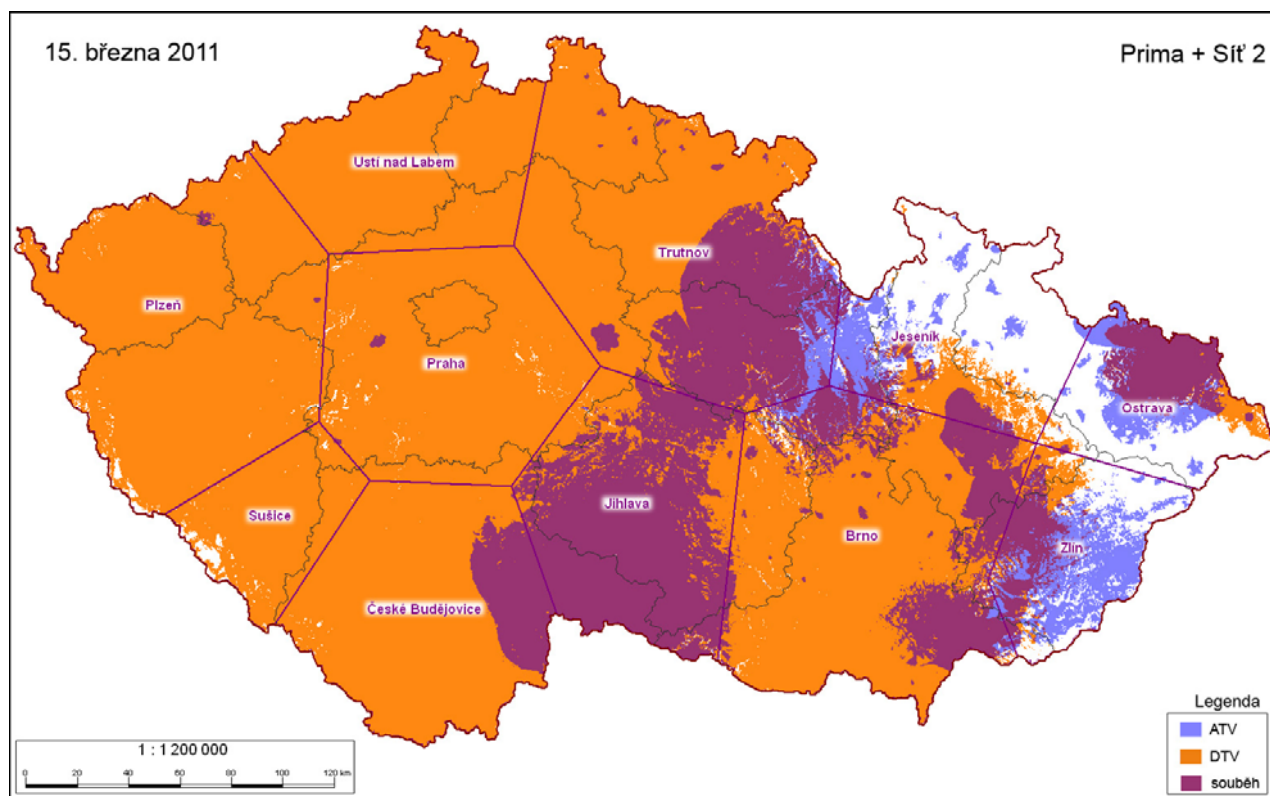
ČT 2 + Síť 1



15. března 2011

NOVA + Síť 2





6. Zhodnocení

Od zahájení procesu digitalizace postupovaly dotčené subjekty (provozovatelé vysílání i operátoři vysílacích sítí) v souladu s postupy a harmonogramem stanoveným v TPP. I v případech, kdy v některých územních oblastech došlo ke změně rádiového kanálu oproti TPP ať již z důvodu potřeby zajistit práva provozovatelů vysílání s regionální licencí či z jiných technických důvodů, neměly tyto změny negativní dopad na diváky. S postupujícím procesem digitalizace se zřetelně prokázalo, že diváci jsou na přechod velmi dobře připraveni a naopak by uvítali jeho urychlení.

Zatímco při zahájení přechodu v roce 2008 bylo v prvních čtyřech územních oblastech (Plzeň, Praha, České Budějovice a Ústí nad Labem) zahájeno digitální vysílání všech tří vysílacích sítí s minimálním odstupem (1 - 2 měsíce), v dalších územních oblastech počínaje rokem 2009 se tento odstup prodloužil na 10 – 12 měsíců. Tuto skutečnost vnímá mnoho diváků velmi negativně a raději pro příjem televizního vysílání volí jinou platformu, zpravidla využívají satelitní příjem.

Přes skutečnost, že TPP neřeší konkrétní postup převedení regionálního analogového vysílání šířeného na sdílených kmitočtech s programem Prima, došlo v posledním roce k přechodu na digitální vysílání tohoto regionálního vysílání v několika územních oblastech. Tato problematika, založená zejména na smluvním vztahu provozovatelů vysílání s operátorem příslušné vysílací sítě, byla ovlivněna především značnými finančními prostředky potřebnými na technické úpravy nezbytné pro zajištění regionalizace vysílací sítě. Výše těchto nákladů vyvolaných přechodem i další důsledky přechodu pro provozovatele regionálního vysílání (zvýšené náklady na šíření v důsledku většího rozsahu pokrytí, nemožnost souběžného vysílání, apod.) byly hlavním důvodem, proč provozovatelé regionálního vysílání požadovali, aby stát některé z těchto nákladů kompensoval. ČTÚ se proto do řešení problematiky aktivně zapojil s návrhem na změnu zákona, která by umožnila hradit některé z těchto vzniklých nákladů z radiokomunikačního účtu. Novela zákona přijatá v květnu 2010, která rozšířila důvody pro nárok na čerpání prostředků z radiokomunikačního účtu i na operátory vysílacích sítí pro případ nákladů vynaložených v průběhu přechodu na digitální vysílání na zajištění regionalizace vysílací sítě, odstartovala řešení možnosti zajištění vstupu programů provozovatelů vysílání s regionální licencí do příslušných vysílačů ve vysílací síti 2. V současné době tak je ve všech územních oblastech,

kde byl provoz analogových vysílačů velkého výkonu již ukončen i v oblastech, kde bude analogové vysílání ukončeno v tomto roce, zajištěno technické řešení umožňující vstupy provozovatelů vysílání s regionální licenci. Náklady na dovybavení jednotlivých digitálních vysílačů o potřebnou technologii byly hrazeny ze státních prostředků prostřednictvím radiokomunikačního účtu, který spravuje ČTÚ. Ve všech případech (s výjimkou provozovatele vysílání programu R1 TV Vřídlo, kde byl regionální vstup do digitálního vysílání zařazen s měsíčním zpožděním oproti termínu vypnutí příslušných analogových vysílačů velkého výkonu) se podařilo regionální vysílání zařadit nejpozději v okamžiku ukončení analogového vysílání.

Vzhledem k vysokým finančním nákladům na zajištění dlouhodobého souběžného provozu Česká televize, jako veřejnoprávní provozovatel vysílání, zahájila masivní ukončování stávajícího analogového televizního vysílání především programu ČT2 a to neprodleně v těch oblastech, kde bylo zahájeno digitální vysílání. K termínu 15. března 2011 je ukončen provoz již poloviny všech vysílacích prostředků, které pro šíření analogového televizního vysílání byly využívány v roce 2008 (pro čtyři celoplošné programy).

V průběhu roku 2011 dojde v souladu s harmonogramem TPP k ukončení analogového vysílání vysílačů velkého výkonu ve čtyřech územních oblastech (Jihlava, Trutnov, Brno a Ostrava).

V územních oblastech, kde již bylo analogové vysílání ukončeno, dochází postupně k realizaci digitálních dokrývačů v lokalitách, kde není zajištěno dostatečné pokrytí signálem vysílačů velkého výkonu. Přestože je s ohledem na efektivní využívání rádiového spektra preferována realizace jednofrekvenční sítě (tzn. pro pokrytí malých lokalit je využíván shodný rádiový kanál s dominantním vysílačem v dané oblasti) na základě praktických zkušeností se ukazuje, že toto řešení nelze vždy použít. V takových lokalitách je proto využit rádiový kanál rozdílný. V případech, kdy si diváci v předstihu (před definitivním rozhodnutím o způsobu pokrytí) upravili společné anténní systémy na příjem rádiového kanálu v rámci předpokládaného využití SFN, došlo k určitému negativnímu dopadu, protože po změně rádiového kanálu bylo nutné vynaložit další finanční prostředky. ČTÚ proto přijal po dohodě s operátorem vysílacích sítí opatření, která by měla zvýšit informovanost veřejnosti a upozornit diváky na skutečnost, že o vhodném rádiovém kanálu pro pokrytí jednotlivých lokalit bude možné rozhodovat až po praktickém ověření možnosti využití kanálu v rámci SFN.

Vzhledem k tomu, že i na zbývajících dominantních vysílacích pro digitální vysílání jsou již připraveny nové vysílací anténní systémy, odpadly technické bariéry bránící tomu, aby byl celý proces přechodu v případě dohody, či souhlasu dotčených subjektů zkrácen. To by dle názoru ČTÚ umožnilo urychlit zahájení digitálního vysílání v dalších vysílacích sítích co nejdříve tak, aby většina diváků i ve zbývajících územních oblastech ČR měla možnost přijímat všechny stávající analogové programy digitálně. Navazující problematiku pokrytí jednotlivých lokalit digitálními opakovači či převaděči a následné ukončení provozu stávajících analogových převaděčů i v územních oblastech Jeseník a Zlín lze potom dořešit ve zbývajícím období (samozřejmě co nejrychleji), nejpozději však do 30. 6. 2012.

Po dokončení přechodu by všechny tři vysílací sítě měly podle predikčních výpočtů zajišťovat pokrytí digitálním signálem minimálně pro 95 % obyvatel České republiky (vysílací síť 1 téměř 100 %, vysílací síť 2 minimálně 98 % a vysílací síť 3 minimálně 96 %). Případný rozvoj vysílací sítě 4 je zcela závislý na ochotě nových provozovatelů vysílání s celoplošnou licenci šíření svých programů zahájit, což však nelze s ohledem na stav mediálního trhu i volnou kapacitu ve vysílací síti 3 důvodně předpokládat.

7. Měřicí a kontrolní činnost

V období od září 2010 do února 2011 se ČTÚ zaměřil na přípravu a realizaci měření v územních oblastech Jihlava, Trutnov a Brno, kde podle harmonogramu TPP bude analogové vysílání z vysílačů velkého výkonu ukončeno v první polovině roku 2011. V současné době je dokončeno měření v územní oblasti Jihlava a výsledky budou předány provozovatelům televizního vysílání.

Pro měření jsou vybírány především obce, kde je pokrytí analogovým signálem zajišťováno prostřednictvím televizních převaděčů. V těchto územních oblastech je velké množství obcí se stávajícím televizním převaděčem. Celkem se jedná o více jak 250 lokalit, kde bude měření prováděno.

Měření bylo prováděno jak v definovaných měřicích bodech podle vyhlášky č. 163/2008 Sb., tak i za jízdy měřicím vozem MOMS P, který umožňuje získat hodnoty intenzity elektromagnetického pole ve velkém množství měřicích bodů pro statistické vyhodnocení.

Kromě těchto měření provedl ČTÚ v období od 1. září 2010 do 28. února 2011 šetření 252 případů stížností diváků na nekvalitní příjem DVB-T.

Ve 204 případech bylo zjištěno, že intenzita a kvalita přijímaného signálu u stěžovatele jsou dostatečné, ve 48 případech se jednalo o místa s nedostatečným pokrytím. V 8 případech byl nalezen zdroj průmyslového rušení.

Na základě rozboru výsledků provedených šetření pak lze konstatovat, že příčinami nekvalitního příjmu jsou převážně následující závady na přijímacím zařízení u diváků:

- nevhodné směrování přijímací antény (34 případů),
- nevhodná polarizace přijímací antény (10 případů),
- závada set-top-boxu, přijímače, antény nebo svodu (82 případů),
- příjem na pokojovou nebo jinak nevyhovující individuální anténu (15 případů),
- závady STA (23 případů),
- neodolnost vůči silnému místnímu signálu CDMA nebo ARS (7 případů)
- sdílení kanálu DVB-T nebo rušení ATV (3 případy),
- závada opakovače nebo převaděče DVB-T (4 případy).

V současné době probíhá měření pokrytí vybraných obcí v územních oblastech Trutnov, Brno, Zlín a Jeseník

Příloha č. 1 ke Zprávě č. 6 dle nařízení vlády č. 161/2008 Sb., - stav přechodu na zemské digitální televizní vysílání k termínu 15. března 2011

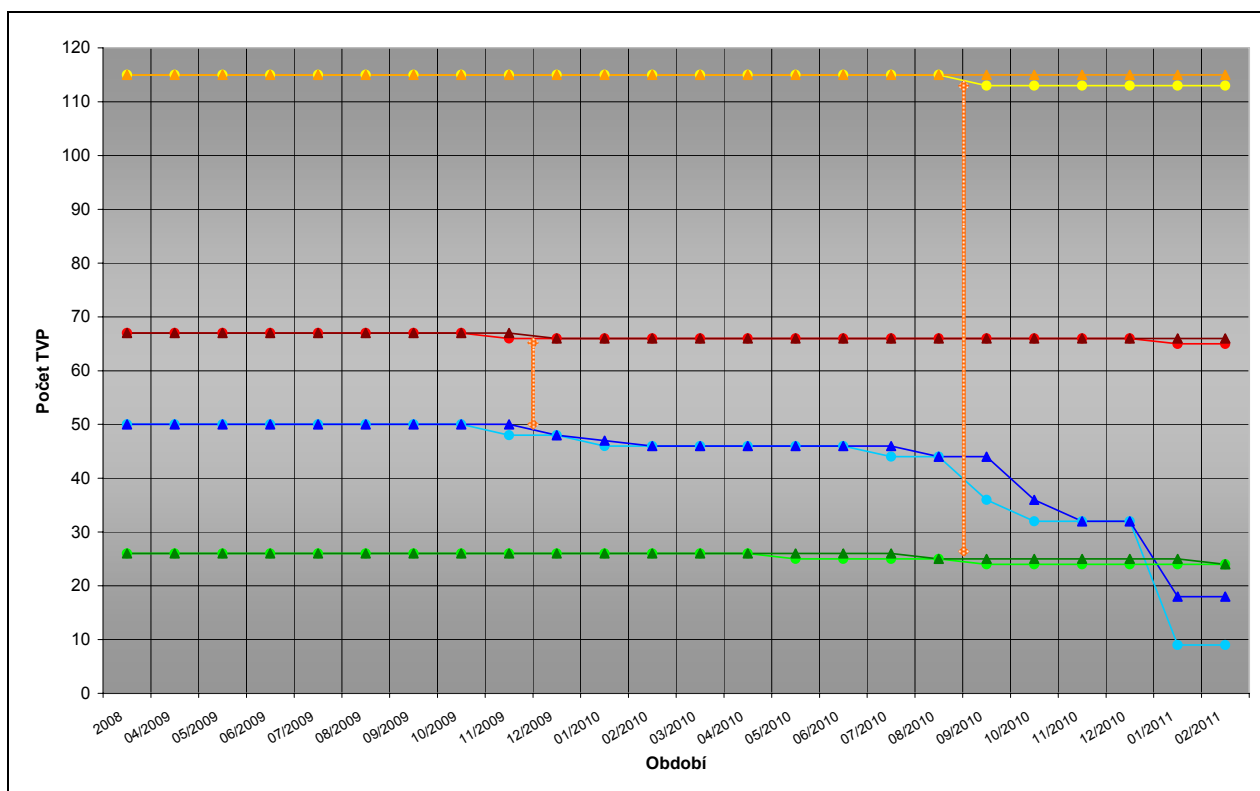
Přehled vypínání analogových televizních převaděčů v jednotlivých územních oblastech ve sledovaném období od září 2008 do února 2011. Územní oblasti jsou řazeny v abecedním pořádku.

V grafech je pro každou územní oblast vyznačen termín zahájení digitálního vysílání pro vysílací síť 1 (šířící stávající programy České televize), pro vysílací síť 2 (šířící stávající programy Nova a Prima) a termín vypnutí vysílačů velkého výkonu pro analogové vysílání v dané územní oblasti. Křivky pak zobrazují snižování počtu TVP postupným vypínáním vysílačů malého výkonu (televizních převaděčů) včetně navazujícího odnětí individuálních oprávnění pro využívání rádiových kmitočtů.

- ČT 1 - vypnutí ● ČT 2 - vypnutí ● NOVA - vypnutí ● Prima - vypnutí ● Local - vypnutí
- ▲ ČT 1 - odnětí ▲ ČT 2 - odnětí ▲ NOVA - odnětí ▲ Prima - odnětí ▲ Local - odnětí
- ◆ zahájení DTV ◆ ukončení ATV

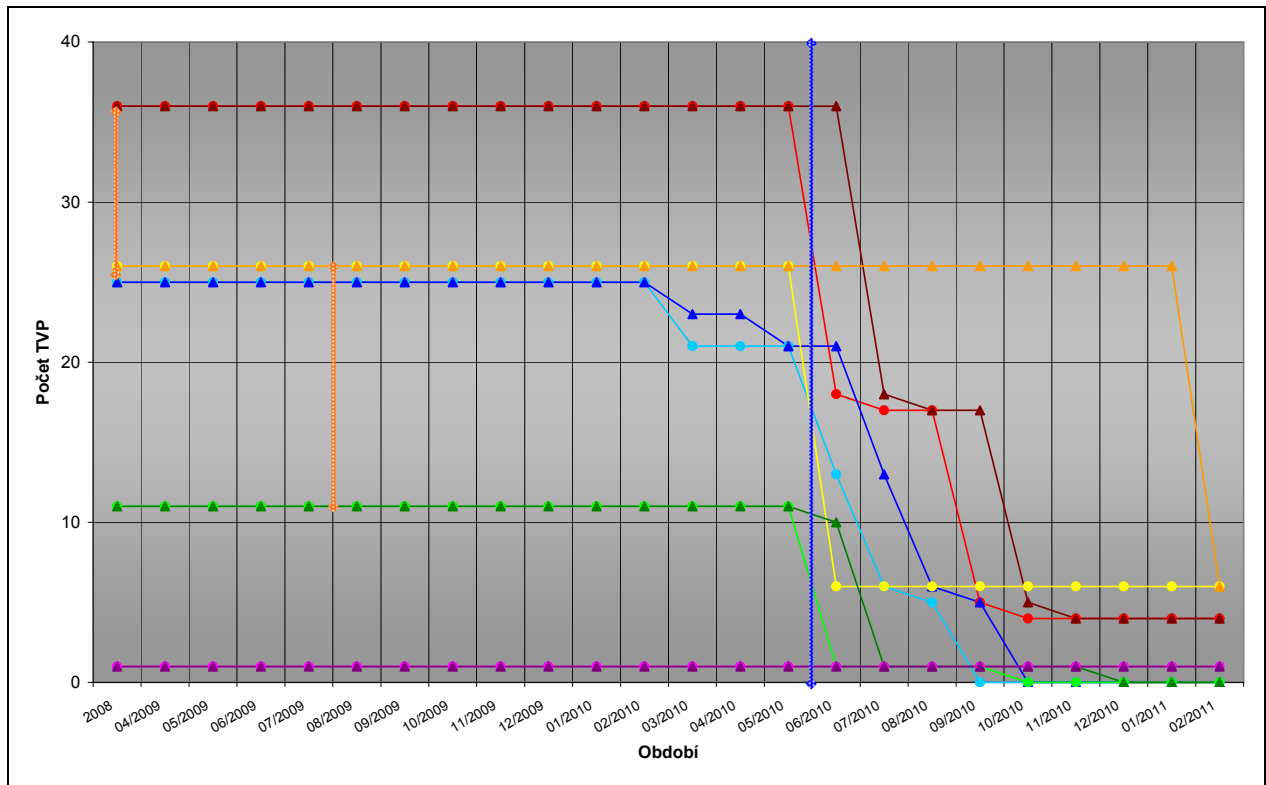
Územní oblast Brno – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	67	50	115	26	0
únor 2011	65	9	113	24	0



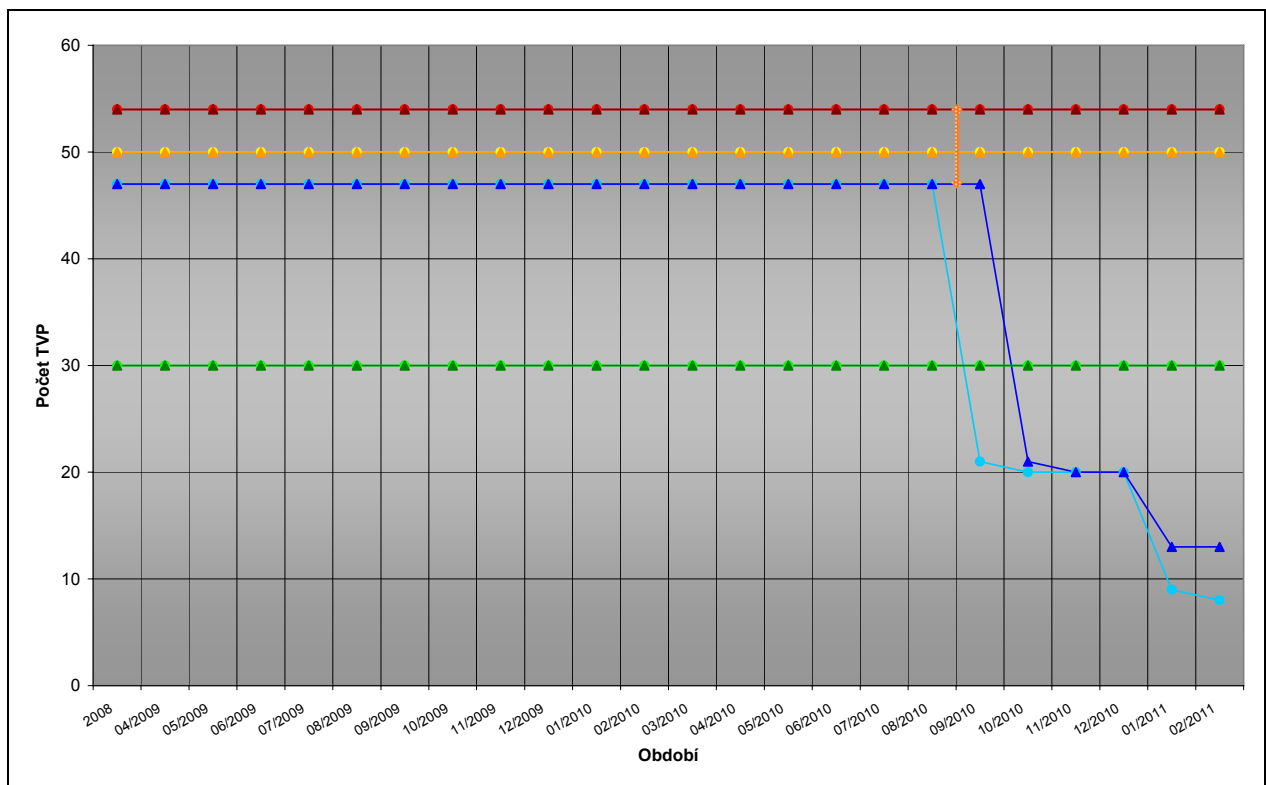
Územní oblast České Budějovice – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	36	25	26	11	1
únor 2011	4	0	6	0	1



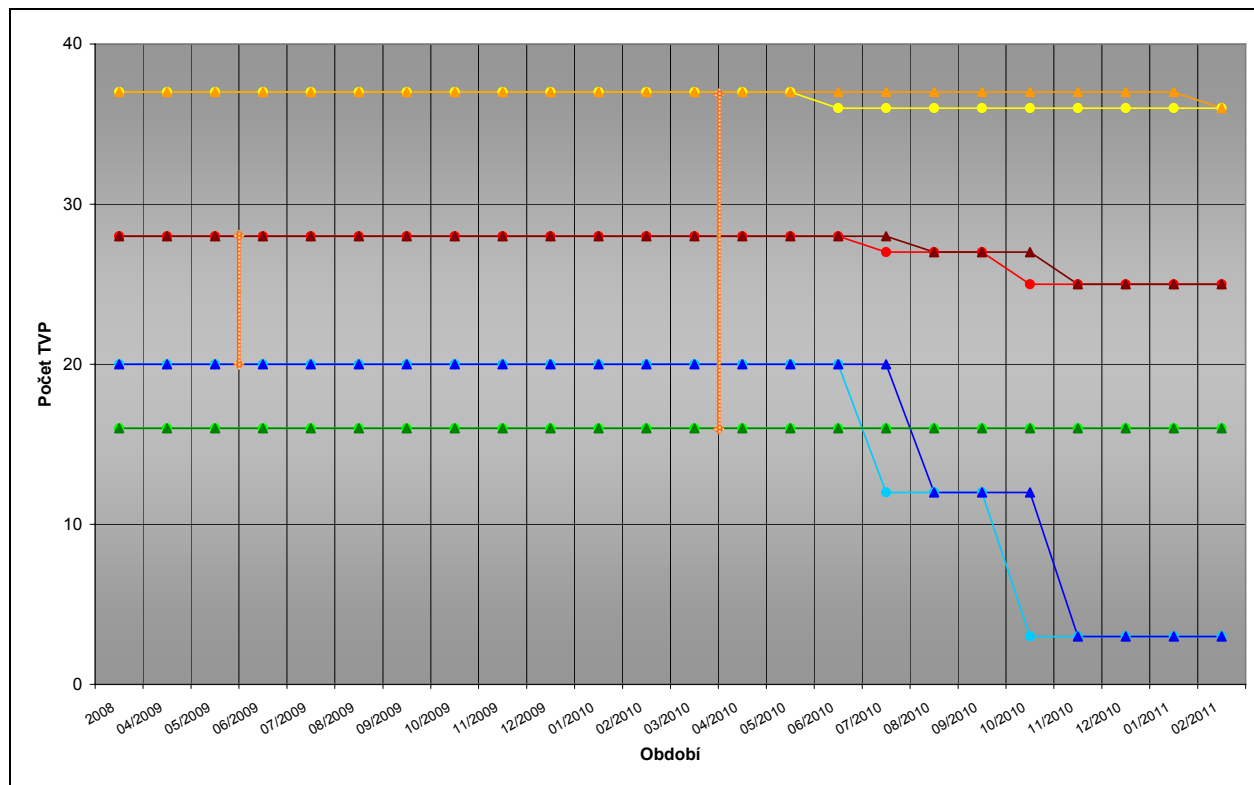
Územní oblast Jeseník – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	54	47	50	30	0
únor 2011	54	9	50	30	0



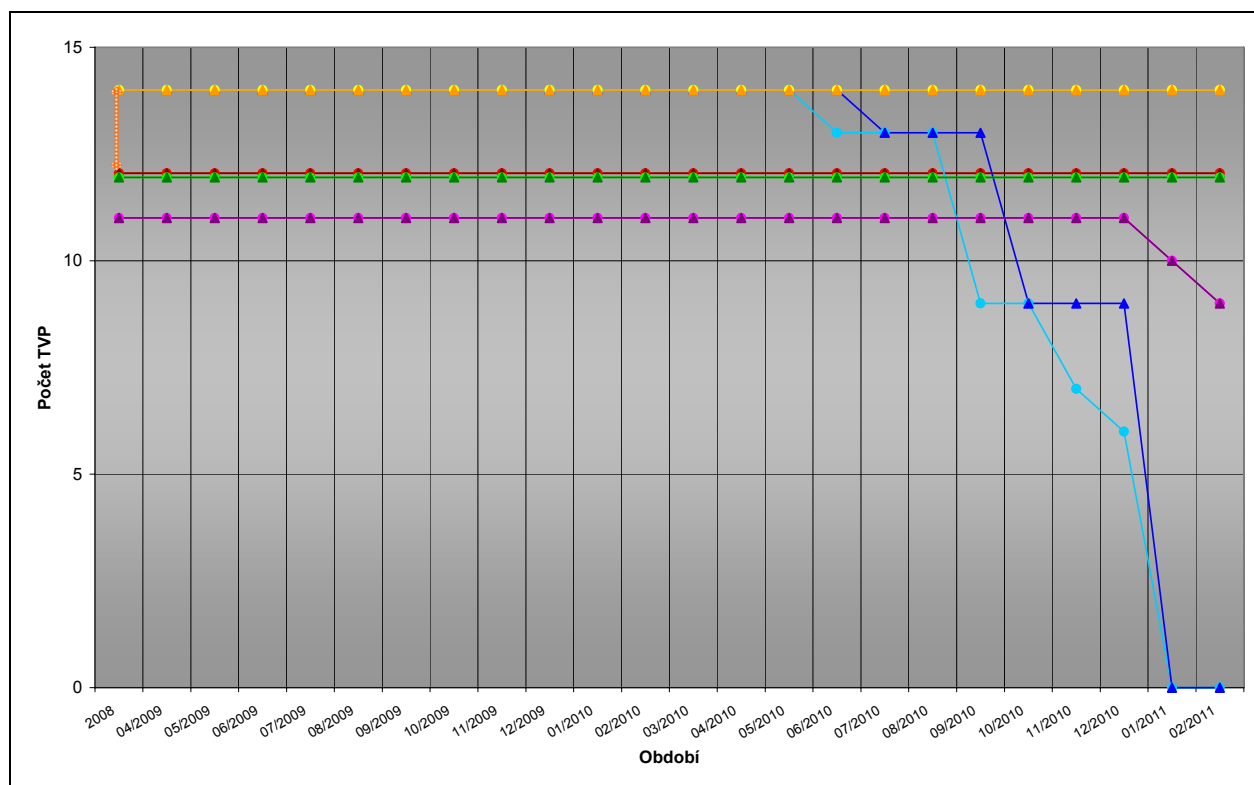
Územní oblast Jihlava – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	28	20	37	16	0
únor 2011	25	3	36	16	0



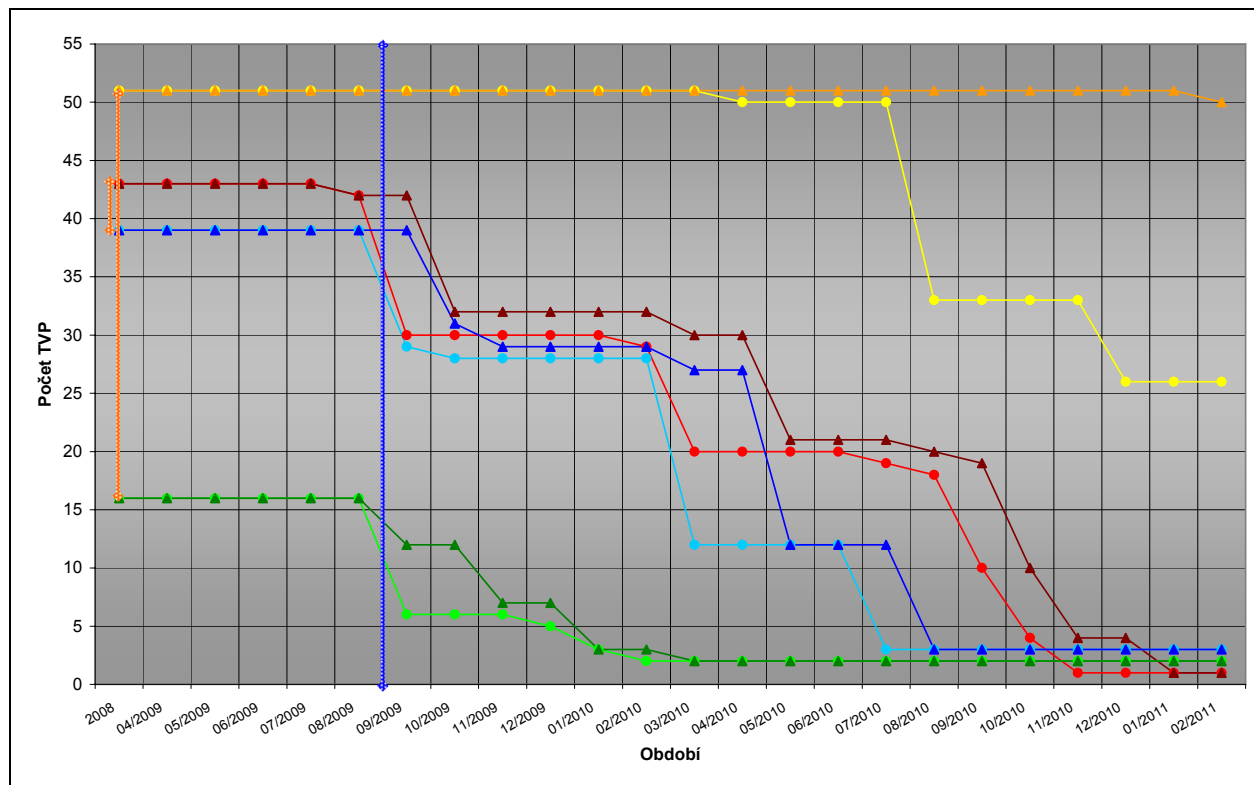
Územní oblast Ostrava – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	12	14	14	12	11
únor 2011	12	0	14	12	9



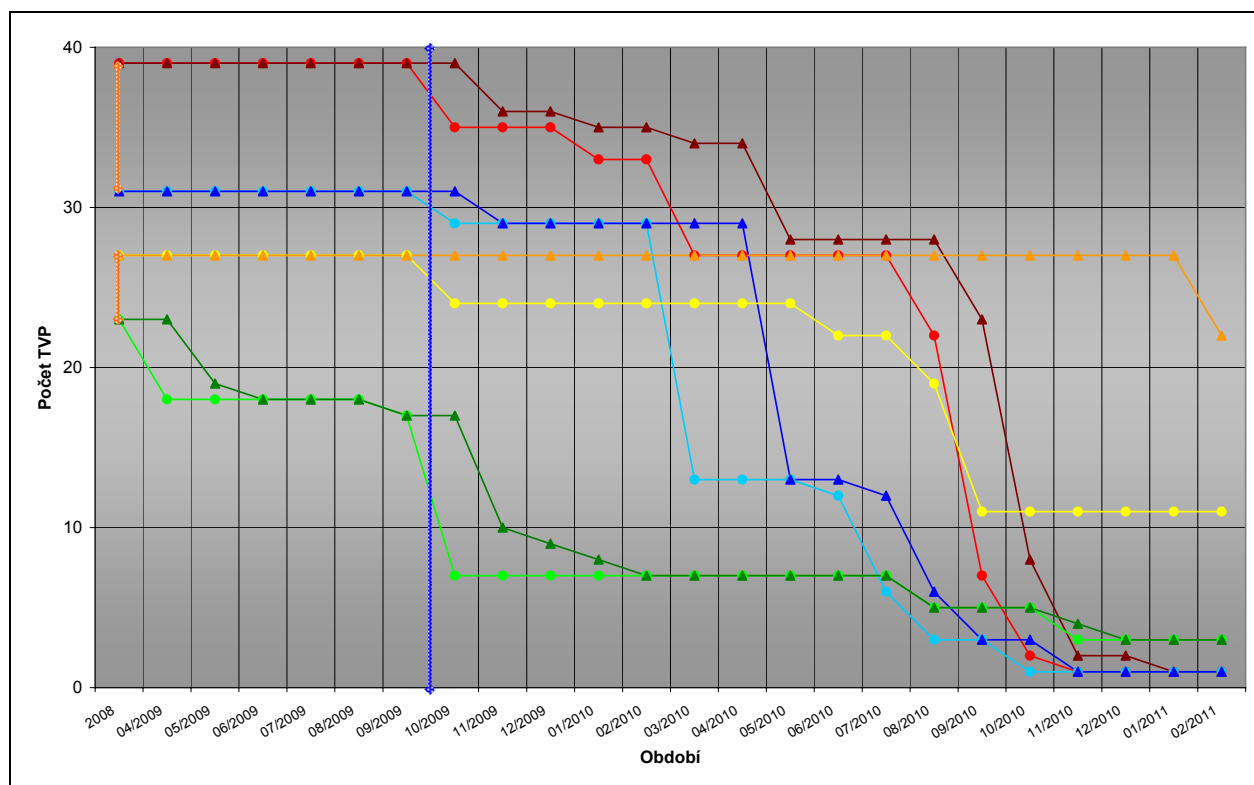
Územní oblast Plzeň – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	43	38	51	16	0
únor 2011	1	1	26	2	0



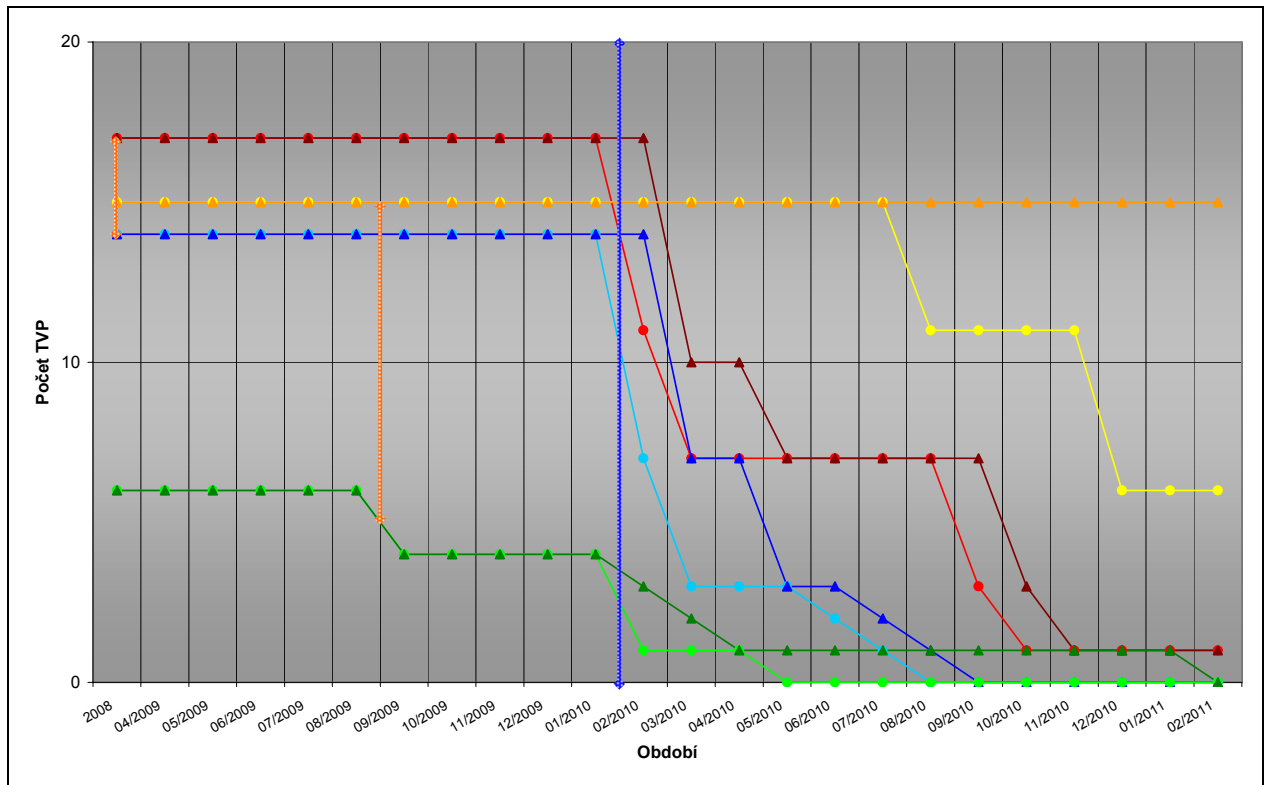
Územní oblast Praha – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	39	31	27	23	0
únor 2011	1	1	19	3	0



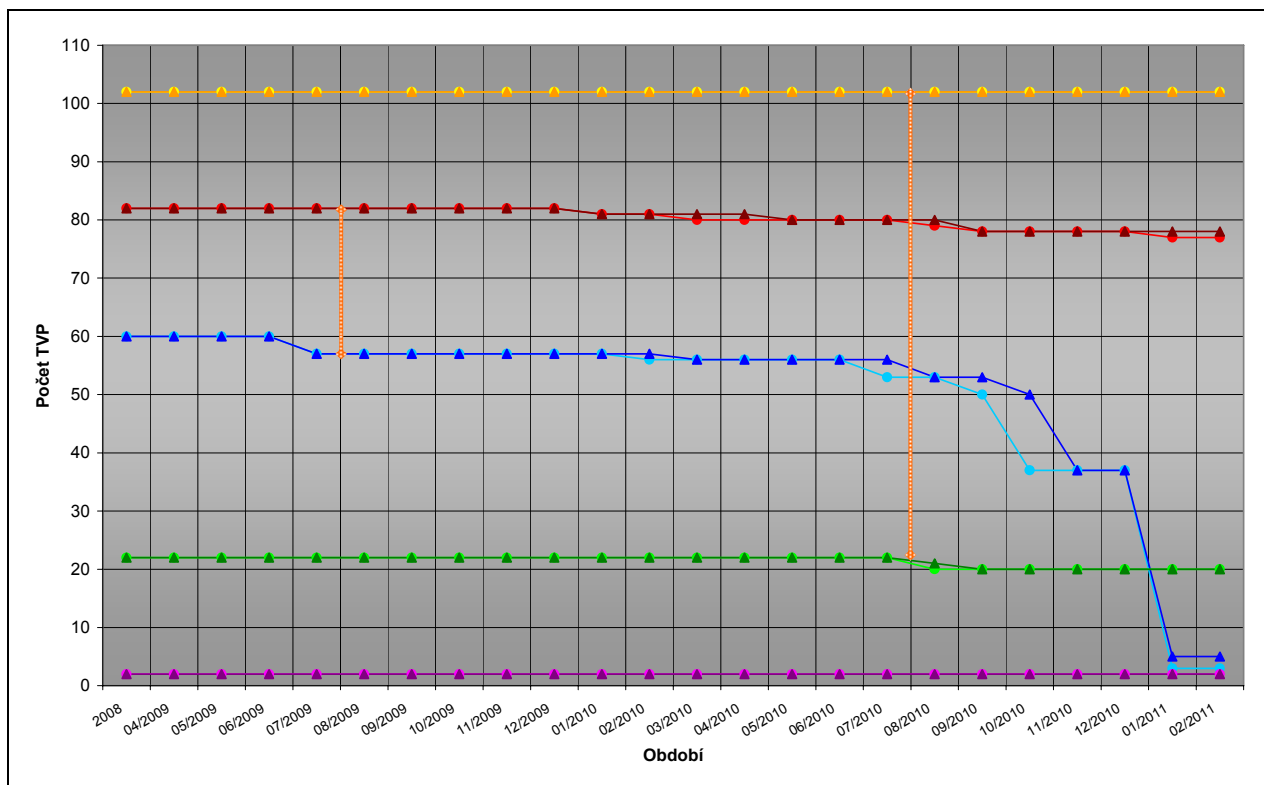
Územní oblast Sušice – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	17	14	15	6	0
únor 2011	1	0	6	0	0



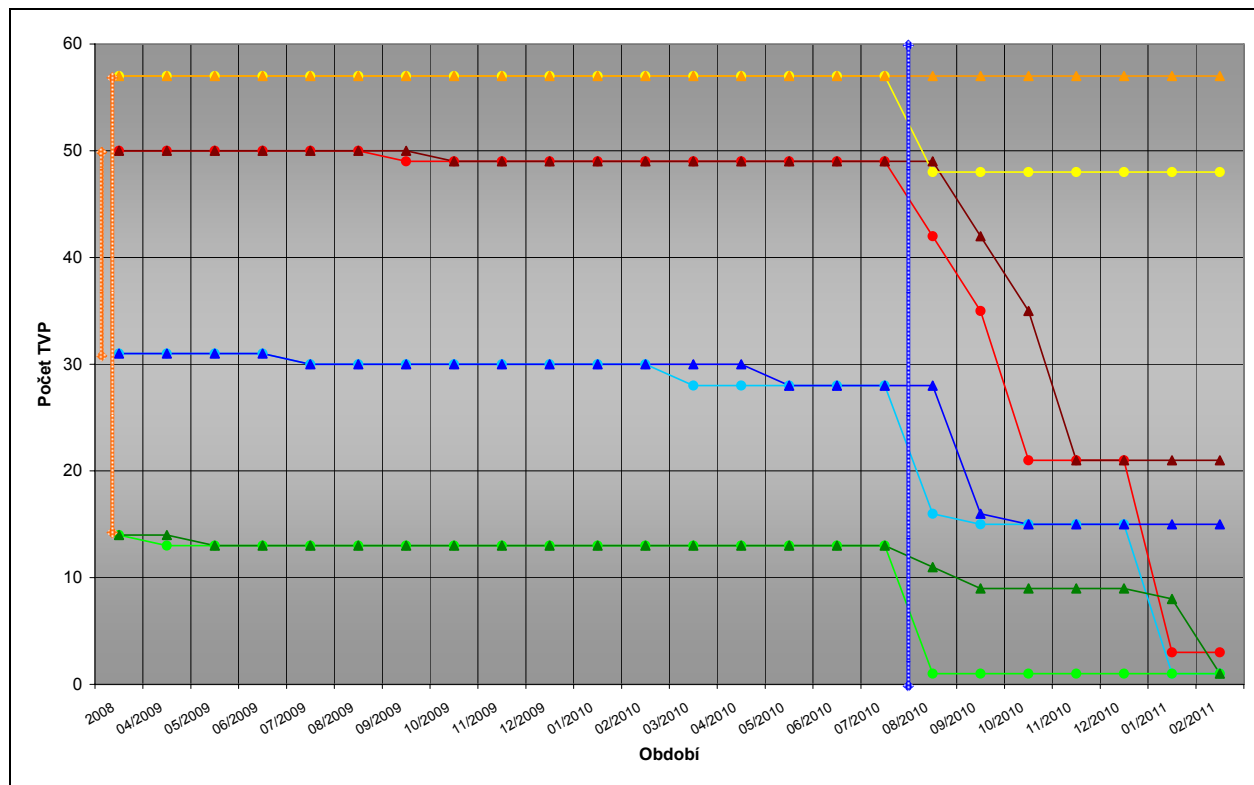
Územní oblast Trutnov – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	82	61	102	22	2
únor 2011	77	3	102	20	2



Územní oblast Ústí nad Labem – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	50	31	57	14	0
únor 2011	3	1	48	1	0



Územní oblast Zlín – počty provozovaných TVP

	ČT 1	ČT 2	NOVA	Prima	Local
září 2008	60	42	63	19	0
únor 2011	60	7	63	19	0

