III.

**Příloha č. 1**

**Strategie rozvoje zemského digitálního televizního vysílání**

Strategie rozvoje zemského digitálního televizního vysílání (dále jen „**Strategie**“) v dlouhodobém časovém rámci 2025 – 2030 vč. klíčového procesu přechodu stávající platformy zemského digitálního televizního vysílání (dále jen „**DTT**“) na platformu druhé generace s využitím DVB-T2/HEVC v nejbližším období do 2021.

|  |  |
| --- | --- |
| **ZÁKLADNÍ INFORMACE O STRATEGII** | |
| **Název strategie** | Strategie rozvoje zemského digitálního televizního vysílání |
| **Kategorie strategie** |  |
| **Zadavatel strategie** | Vláda České republiky |
| **Gestor tvorby strategie** | Ministerstvo průmyslu a obchodu |
| **Koordinátor tvorby strategie** | Nám. min. MPO – K. Novotný |
| **Rok zpracování strategie** | 2016 |
| **Schvalovatel strategie** | Vláda ČR |
| **Datum schválení** |  |
| **Forma schválení** | Usnesení vlády |
| **Poslední aktualizace** | 6. června 2016 (10. verze) |
| **Související legislativa** | Zákon o elektronických komunikacích,  Zákon o provozování rozhlasového a televizního vysílání,  Zákon o České televizi |
| **Doba realizace strategie** | 2016 – 2026 (vyhodnocení každoročně) |
| **Odpovědnost za implementaci** | MPO |
| **Rozpočet implementace** |  |
| **Kontext vzniku strategie** | Úkol je uložen usnesením vlády č. 421/2015 (bod 3) jako jedno z klíčových opatření realizace Strategie správy spektra. |
| **Stručný popis řešeného problému a obsahu strategie** | Materiál obsahuje podrobné rozvedení údajů, principů a opatření uvedených v části III podkladu pro vládu (Manažerské shrnutí) k projednání Strategie rozvoje zemského digitálního televizního vysílání. Materiál je zpracován podle Metodiky tvorby veřejných strategií. |

1. **Úvod**

Zpracování dokumentu s obsahem návrhu dalšího rozvoje platformy DTT bylo uloženo usnesením vlády č. 421/2015 (bod 3 usnesení – Návrh dalšího rozvoje zemského televizního vysílání, včetně postupu přechodu na technologicky vyšší standard DVB-T2) v souvislosti s přijetím Strategie správy rádiového spektra jako jedno z klíčových opatření, vyžadující politické rozhodnutí.

* 1. **Důvodem zpracování Strategie jsou očekávané rozsáhlé a významné změny ve využívání rádiového spektra až dosud sloužícího výhradně pro DTT**. Kmitočtovépásmo UHF (470 – 790 MHz) (dále jen „**Pásmo UHF**“), které bylo dosud užíváno výhradně pro účely DTT, je aktuálně současně jedno z kmitočtových pásem, které je harmonizováno pro nové technologie v rámci celé EU. Potřeba implementace nových technologií pro rozvoj vysokorychlostního internetu je jedním z důvodů tlaku na uvolnění části či v extrémním případě celého Pásma UHF, a tedy k postupnému omezování využití tohoto pásma pro DTT. V současné době tak probíhá v rámci EU rozsáhlá diskuse o úplném odejmutí kmitočtového pásma 694 – 790 MHz (dále jen „**Pásmo 700 MHz**“), které je v ČR v současné chvíli využíváno výhradně ve prospěch DTT, a jeho výhradním přidělení ve prospěch mobilní služby, tzv. International Mobile Technology (dále jen „**IMT**“). Politika rádiového spektra (tzv. Radio Spectrum Policy Programme) (dále jen „**RSPP**“) schválená Evropským parlamentem předpokládá, že v členských státech EU dojde do roku 2020 k harmonizovanému vyhrazení dodatečných 1200 MHz rádiového spektra pro IMT. Pásmo 700 MHz je vzhledem ke své globální harmonizaci pro IMT považováno za jedno ze stěžejních pásem pro naplnění uvedeného cíle RSPP. S ohledem na dosavadní diskuze a vývoj jak v ČR, tak na mezinárodním poli (především v rámci ITU) a na poli EU tak není otázkou, zda k uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT ve prospěch IMT dojde, ale kdy k takovému uvolnění bude ČR muset přistoupit. Dle dosavadních jednání v rámci EU lze v tuto chvíli s nejvyšší pravděpodobností očekávat, že k uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT bude muset dojít mezi lety 2020 a 2022. Na jednání „The Wider Spectrum Group“, které se konalo v Bruselu dne 22. 10. 2015, byl přitom ze strany zástupců Evropské komise sdělen preferovaný termín uvolnění Pásma 700 MHz do konce roku 2020. V závěrech světové radiokomunikační konference v roce 2015 (dále jen „**WRC 2015**“) se počítá s uvolněním pásma 700 MHz pro služby IMT ale s dlouhodobou garancí zbývajícího pásma UHF pro DTT nejméně do roku 2030. V podmínkách ČR by však samotné odejmutí Pásma 700 MHz z využití pro účely DTT bez přijetí dalších opatření znamenalo celkovou ztrátu cca 43 % spektra, které DTT v současnosti využívá či využívalo, což by přineslo závažnou destrukci této v současnosti nejsilnější a jediné bezplatné vysílací TV platformy v ČR. Aby bylo možno v uvedených termínech uvolnit Pásmo 700 MHz pro účely IMT a zároveň zajistit zachování platformy DTT, je nutno nejprve uskutečnit včasný přechod platformy DTT na technologický vyšší vysílací standard DVB-T2/HEVC (dále jen „**Přechod na DVB-T2**“). Využívání Pásma UHF pro potřeby DTT není ve všech zemích stejně intenzivní, a tak jsou některé země EU (vč. některých sousedních zemí ČR) nakloněny urychlenému uvolnění Pásma 700 MHz pro výhradní účely IMT, a tedy jeho úplnému odejmutí DTT (Německo v roce 2019, Rakousko v roce 2020 atd.), a v současnosti se již připravují projekty výstavby mobilních sítí i v Pásmu 700 MHz. Ačkoli teprve v roce 2012 bylo uvolněno pro potřeby IMT původně výhradně televizní pásmo 800 MHz, stává se tedy dnes aktuálním i uvolnění Pásma 700 MHz. Situace v ČR je však například v porovnání s Německem a Rakouskem zásadně odlišná, kdy v ČR je Pásmo UHF pro účely DTT využíváno velmi intenzivně – platformu DTT využívá pro příjem televizního vysílání více než 60 % obyvatel ČR (Německo 10 %[[1]](#footnote-2), Rakousko 11 %). Strategie si neklade za cíl stanovit budoucí využití Pásma 700 MHz v ČR, **řeší však včas budoucnost bezkonkurenčně nejsilnější a jediné bezplatné televizní platformy volně dostupných televizních programů v ČR**, kterou je DTT a které hrozí zásadní destrukce v důsledku nutnosti uvolnit Pásmo 700 MHz ve prospěch IMT a také vlivem vzájemného přeshraničního rušení televizního vysílání v ČR a provozu datových mobilních sítí v sousedících zemích.
  2. V současné době probíhá od února 2016 projednávání Návrhu rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady o využití kmitočtového pásma 470 – 790 MHz (Dále jen „**Návrhu**“, resp. Návrhu evropského rozhodnutí) jehož klíčovým tématem je právě výše indikované závazné uvolnění pásma 700 MHz k určitému terminu ve všech členských státech. Uvedený termín je aktuálně navrhován k červnu 2021. **Navrhovaná Strategie je ovšem plně kompatibilní nejen s uvažovanými evropskými závaznými termíny, ale i s dalšími ustanoveními a opatřeními Návrhu rozhodnutí.** Strategii navrhovaný postup umožní zabudovat všechna ustanovení proponovaného evropsky závazného rozhodnutí do národních opatření v ČR a naplnit tak cíle evropské harmonizace. Vzhledem k významu rozvoje služeb IMT je nutno považovat proces uvolnění pásma 700 MHz za projekt společného evropského zájmu, kterému je nutno věnovat odpovídající pozornost.

Z publikované aktuální verze Návrhu vyplývá pro opatření a termíny navrhované Strategie následující:

* 1. Strategií navrhovaný termín uvolnění pásma 700 MHz na 1. čtvrtletí 2021 je plně konformní s aktuálních Návrhem na uvolnění tohoto pásma k červnu 2020. Podle Návrhu budou mít Členské státy možnost posunout z vážných důvodů uvedený termín až o 2 roky. I při případném posunu termínu vzhledem k nutnosti respektovat sociální únosnost požadované změny přijímacích zařízení (odpovídající úvodnímu ustanovení (14) Návrhu) na konec či červen roku 2021, je možné požadavek Návrhu splnit a realizovat tak včas uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz.
  2. Přijetí Strategie rozvoje DTT splňuje v dostatečném předstihu Návrhem požadovaný termín zveřejnění národních plánů („national roadmap“) v červnu 2018. Navíc v případě přijetí Strategie budou zveřejněny k danému datu i detaily postupu i další nástroje realizace Strategie, např. Technický plán přechodu na DVB-T2 v souladu s čl. 4, 5 Návrhu. Strategie a návazná opatření pak odpovídají konkretizaci čl. 5a i čl. 6 Návrhu (Pravidelné vyhodnocování realizace Strategie).
  3. Do návrhu Usnesení vlády ke Strategii jsou zahrnuty úkoly vyplývající z Návrhu evropského rozhodnutí pro ČTÚ. Jde o zajištění potřebné mezinárodní koordinace kmitočtů do konce roku 2017, zpracovat nejpozději k datu 2020 Návrh na využití pásma 700 MHz při respektování Návrhu, vč. zamezení opatření k zamezení interferenci mezi DTT a IMT, souvisejících s novým využitím pásma 700 MHz.
  4. Ve Strategie jsou konkrétně upřesněny úkoly, odpovídající předpokládanému obsahu Rozhodnutí EP a R k vyhodnocení využití spektra. Jde o standardní postup plánované aktualizace Strategie, resp. z odvozeného postupu v reakci na toto očekávané rozhodnutí.
  5. V Návrhu je také konstatováno (čl. 5a), že členské státy mohou kompenzovat oprávněné přímých nákladů na migraci a realokaci spektra při dodržení pravidel veřejné podpory podle národního i unijního práva.
  6. Strategie má vzhledem k situaci vynuceného uvolnění rádiového spektra v pásmu 700 MHz charakter návrhu krizového řešení, protože nelze předpokládat ani tržní ani jednoznačně konsensuální proces Přechodu na DVB-T2, který je nezbytným předpokladem pro uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT. Vzhledem k tomu, že se v případě procesů uvolnění Pásma 700 MHz a Přechodu na DVB-T2 bude jednat o procesy vynucené a řízené státem, které budou mít přímý dopad na subjekty s platnými příděly rádiových kmitočtů, jejichž platnost vyprší až v době po uskutečnění uvedených procesů, **musí Strategie pro zachování stability celé mediální oblasti zohlednit i potřebnou míru kompenzace takto dotčených subjektů**. V důsledku procesů vynucených státem nesmí dojít ke zhoršení pozice jednotlivých hráčů na trhu šíření televizního vysílání, jinak lze z jejich strany očekávat možné zahájení sporů na ochranu investic proti ČR. Jakékoli finální opatření přijaté na základě této Strategie a vztahující se k jakékoli kompenzaci poskytnuté dotčeným subjektům v přímé souvislosti s uskutečněním Přechodu na DVB-T2 však musí být co do struktury, rozsahu a podmínek poskytnutí kompenzace v souladu s obecnými pravidly hospodářské soutěže, zejména s pravidly pro poskytování veřejné podpory slučitelné s vnitřním trhem ve smyslu příslušných právních předpisů, a v případě nutnosti musí být založeno na výsledcích konzultace a koordinace s příslušnými dozorovými orgány na vnitrostátní (Úřad pro ochranu hospodářské soutěže), případně na evropské úrovni (Evropská komise). Strategie dále musí zohlednit potřebu veřejných zdrojů, bez kterých jsou uvedené procesy nerealizovatelné. Pro občany bude proces Přechodu na DVB-T2 navíc znamenat vynucené urychlení obměny běžného cyklu televizních přijímačů.
  7. Platforma DTT zaujímá v ČR klíčové postavení vzhledem k ostatním způsobům příjmu televizního vysílání. Tuto platformu, jedinou bezplatnou a bezkonkurenčně nejsilnější platformu pro příjem televizního vysílání v ČR, užívají více jak dvě třetiny domácností a téměř polovina domácností je na této platformě závislá z hlediska jediné možnosti příjmu televizního vysílání. Dlouhodobé zachování této vysílací platformy a zajištění možností jejího dalšího rozvoje prostřednictvím přechodu na spektrálně efektivnější technologie je tedy nepochybně ve veřejném zájmu. Součástí strategické vize budoucího rozvoje DTT je důsledné zajištění udržitelného rozvoje platformy DTT, který je trvalým procesem zlepšování kvality zvuku i obrazu, technologické dokonalosti, prosazování technologických inovací a obsahové rozmanitosti televizního vysílání.
  8. Dlouhodobá udržitelnost platformy DTT, která závisí na dostatečném rozsahu disponibilního rádiového spektra, je v současné době ohrožena požadavky na uvolnění části dosud užívaného spektra – konkrétně Pásma 700 MHz z využití vysílacími sítěmi DTT a jeho návazné využití službami IMT. Je nutno jasně konstatovat, že **proponované služby IMT svými výkonnostními i cenovými parametry zdaleka neobstojí před možnostmi přenosu lineárního přenosu audiovizuálního obsahu, které poskytuje DTT.** V této souvislosti je také nutné urychleně reflektovat změny ve využívání Pásma 700 MHz v sousedních zemích a promítnout je do způsobu využití kmitočtů v ČR. Druhou výzvu představuje pokrok televizních technologií spočívající zejména v pokračujícím rozvoji kvality obrazu spojený nejen s inovacemi vysílacích a přijímacích technologií, ale také s rostoucími nároky na disponibilní kmitočtové spektrum.
  9. Nedělitelnou součástí cílů Strategie je i **snadná dostupnost platformy DTT pro celou populaci s cílem zachování všech možností uspokojování komunikačních potřeb občanů** v oblasti televizního vysílání, zejména bezplatného celoplošného i regionálního vysílání. Klíčové a omezené zdroje rozvoje DTT, zejména limitované kmitočtové spektrum v Pásmu UHF, mohou být použity pro jiné potenciální účely, resp. služby, jen takovým tempem a způsoby, které umožní i při očekávaném přechodu stávajících sítí DTT na spektrálně efektivnější, technologicky inovované sítě, všem sociálním skupinám populace jejich dostupné plné využití se srovnatelnými substitučními platformami příjmu televizního vysílání, tj. aktuálně kabelovou, satelitní a IPTV platformou.
  10. V souladu s touto vizí bude v procesu přechodu stávajících sítí DTT na spektrálně efektivnější sítě DTT postupně naplňován **základní dlouhodobý cíl (z globálního celospolečenského a politického hlediska), kterým je z hlediska veřejného zájmu zajištění udržitelného rozvoje DTT jako klíčové neplacené televizní platformy volně dostupných programů zajišťující celoplošné pokrytí obyvatel ČR v perspektivě nejbližších 15 let nejméně ve stejném rozsahu jako v současné době a s využitím nových televizních standardů a technologií.**
  11. Strategie také akcentuje roli České televize jako jednoho z hlavních garantů procesu Přechodu na DVB-T2 a rozvoje DTT. Česká televize ze své povahy veřejného vysílatele, jehož činnost je financována z veřejných prostředků, a díky své výrazné pozici na televizním trhu má všechny předpoklady pro významnou podporu a zajištění úspěšnosti implementace procesu Přechodu na DVB-T2. Pro úspěšné zvládnutí procesu Přechodu na DVB-T2 bude především důležité, aby Česká televize do Přechodových sítí (jak jsou definovány níže v čl. 2.6 Strategie) umístila jednak své programy v kvalitě SD, ale především veškeré své programy dostupné v kvalitě HD, což výrazným způsobem přispěje k nezbytné stimulaci diváků k přechodu na příjem TV vysílání v novém standardu DVB-T2/HEVC.
  12. Navrhovaný Přechod na DVB-T2 a s tím spojený refarming stávajících přídělů rádiových kmitočtů (dále jen „**Refarming**“) pro provoz sítí elektronických komunikací určených pro šíření DTT ve stávajícím technologickém standardu DVB-T/MPEG-2 (dále jen „**Sítě DVB-T**“) definuje budoucí sítě elektronických komunikací určené pro šíření DTT v technologicky vyšším standardu DVB-T2/HEVC (dále jen „**Sítě DVB-T2**“) tak, aby pro ně již nebylo využíváno Pásmo 700 MHz. Po dokončení Přechodu na DVB-T2 se tak otevírá možnost využít toto pásmo případně i pro jiné služby než DTT. Odhadnout v současnosti možnosti rozvoje jednotlivých technologií a jejich praktického uplatnění na trhu po dokončení Přechodu na DVB-T2 a uvolnění Pásma 700 MHz, tj. v období po roce 2020, je obtížné. Předkládaná Strategie tedy proponuje potenciální uvolnění Pásma 700 MHz i pro jiné účely než je DTT, například pro potřeby vysokorychlostních mobilních sítí či jiných technologií, ale nestanovuje ani konkrétní technologii ani termín pro takové využití. Finální rozhodnutí tak může být učiněno až v průběhu Přechodu na DVB-T2 na základě podrobné analýzy technologické situace a dopadů změn na ekonomické, sociální a mediální prostředí v ČR. **Tento postup umožní vládě ČR v budoucnosti kvalifikovaně rozhodnout o využití Pásma 700 MHz** na základě všech relevantních skutečností, včetně informace za jakých podmínek EU k reglementaci Pásma 700 MHz přistoupí. Uvolnění lukrativních rádiových kmitočtů z Pásma 700 MHz zároveň přinese státu možnost přidělit tyto kmitočty ve prospěch IMT, či jiné služby, a realizovat další finančně zajímavou tzv. digitální dividendu prostřednictvím aukce těchto kmitočtů, a zajistit tak nezanedbatelný příjem do státního rozpočtu. Část z takto získaných prostředků lze využít i na financování nezbytných nákladů procesu Přechodu na DVB-T2, jak k tomu přistoupily některé členské státy EU. Předkládaná Strategie tuto problematiku, vzhledem k zaměření na udržitelný rozvoj DTT bez využívání Pásma 700 MHz, v detailu neřeší, ale návrh Usnesení vlády obsahuje příslušný úkol pro ČTÚ.
  13. Strategie navazuje z hlediska správy rádiového spektra na dokument Strategie správy spektra z roku 2015. Z hlediska obecné strategie v oblasti elektronických komunikací pak navazuje na Digitální Česko 2 (z roku 2012). Z hlediska dříve vládou přijatých dokumentů navazuje na Koncepci rozvoje digitálního vysílání v ČR z roku 2006, věnované přechodu ze zemského analogového televizního vysílání na DTT v období 2008 – 2011(2012) (dále jen „**Přechod na DTT**“). Respektuje také přijaté závěry Světové radiokomunikační konference 2015 (dále jen „**WRC 2015**“).
  14. Tento dokument se opírá o detailní podklady, rozbory a analýzy obsažené ve „Vstupní zprávě ke zpracování strategie udržitelného rozvoje DTT“ v souladu s Metodikou přípravy pro tvorbu veřejných strategií (Usnesení vlády č. 318/2013 K metodice tvorby veřejných strategii ze dne 2. 5. 2013). Této metodice odpovídá i struktura tohoto dokumentu. Obsah je podrobnějším rozvedením tezí, faktů a principů Strategie, uvedených v materiálu III. (Shrnutí Strategie udržitelného rozvoje DTT) pro vládu ČR.

1. **Definice a analýza řešeného problému**
   1. **DTT se rozvinulo v letech 2004 – 2012**, nejprve v rámci experimentů a pilotního vysílání, posléze na základě řízeného procesu Přechodu na DTT. **Analogové televizní vysílání bylo v ČR, v souladu s evropskými trendy, definitivně vypnuto v roce 2012**. Platforma DTT aktuálně čelí dvěma základním výzvám. Prvou z výzev je snaha o další využití Pásma UHF, na jehož spektru jsou založeny všechny fungující sítě DTT , pro jiný typ služeb – pro službu IMT. Mimo tzv. 1. digitální dividendy (pásmo 800 MHz) (dále jen „**DD 1**“), která byla nedávno realizována, se aktuálně nejméně na úrovni EU usiluje o realizaci 2. digitální dividendy (Pásmo 700 MHz) (dále jen „**DD 2**“) a dokonce je indikován zájem o 3. digitální dividendu (Pásmo 500/600 MHz, jak je tento pojem definován níže). Praktickým dopadem těchto snah je ovšem zvyšující se riziko faktické likvidace DTT, a tedy i bezplatného příjmu TV. Druhou z výzev je snaha o další kvalitativní i kvantitativní rozvoj samotného televizního vysílání spojeného zejména s vyšší kvalitou obrazu, souhrnně označované jako HD a UHDTV, zjednodušeně marketingově označované jako 2K a 4K. To s sebou samozřejmě přináší další požadavky na spektrum pro DTT.
   2. **V současné době je DTT nejrozšířenější platformou příjmu televizního signálu v českých domácnostech**. Téměř 52 %[[2]](#footnote-3) domácností je odkázáno pouze na DTT, celkem až 70 % domácností užívá DTT pro hlavní nebo další způsob příjmu signálu v domácnosti. Na dominantním postavení DTT v domácnostech nezměnilo nic ani ukončení zemského analogového vysílání a Přechod na DTT, třebaže se částečně zvýšil podíl satelitní platformy. Ostatní (satelitní, kabelová a IPTV) platformy pro příjem TV vysílání ve srovnání s DTT jsou v ČR zastoupeny menším podílem. Není ani důvod očekávat, že by se na tomto stavu mělo „dobrovolně“ něco měnit. Přechod významnější části divácké populace na jinou technickou platformu není v dohledné době pravděpodobný – byl by příliš nákladný na zdroje včetně masivního technického „přezbrojení“ ekonomicky i politicky těžko únosným způsobem. Libovolná reálná strategie rozvoje televizního vysílání a plánování využití spektra v Pásmu UHF musí toto postavení DTT vzít do úvahy. **V rámci DTT v současné době vysílá prostřednictvím 4 celoplošných sítí (tzv. multiplexů) více jak 30 TV stanic, k dispozici je i 16 regionálních multiplexů.** Obyvatelé ČR mají ovšem k dispozici možnost volit mezi DTT, satelitní, kabelovou nebo IPTV platformou příjmu televizního vysílání. V podmínkách ČR funguje soutěž televizních platforem. **Signál DTT pokrývá v současné době již 99,9 % obyvatelstva ČR programy jednotlivých celoplošných sítí,** tzv. multiplexů, které byly vybudovány v procesu Přechodu na DTT v období let 2008 – 2012. Úhrnná kapacita stávajících celoplošných multiplexů je v současné době ovšem na maximálním využití a neumožňuje další kvalitativní ani kvantitativní rozvoj. Dočasně je dostupné i pokrytí regionálním vysíláním s příslušnými programy.
   3. V ČR fungují i další platformy šíření televizního vysílání jako je satelitní platforma, platforma kabelové televize a šíření televizních programů prostřednictvím IPTV. Podíl těchto platforem je ovšem aktuálně ve srovnání s DTT nižší. Satelitní příjem TV využívá 31 % domácností, jen 9 % je na této platformě závislých. Kabelovou televizi využívá téměř 24 % domácností, zejména v městech. Závislých na kabelové televizi je 8 % domácností. V posledních letech roste i podíl domácností, které sledují TV prostřednictvím platformy IPTV, v současné době je to 7 % domácností. Pro velkou část domácností (v roce 2014 to bylo kolem 40 %) je ovšem typické, že kombinují 2 či více platforem šíření televizního vysílání. Lze odůvodněně předpokládat, že klíčová pozice DTT z hlediska způsobu příjmu TV vysílání domácnostmi bude i nadále, přes vliv nových médií, nejméně dalších 15 – 20 let obdobná (viz dále 3.2). **Zajištění udržitelného rozvoje bezplatné platformy DTT je tak nepochybně veřejným zájmem**. Dlouhodobý stabilizovaný rámec rozvoje DTT zajišťující investice do technologických inovací je i zájmem celého televizního mediálního trhu na národní i regionální úrovni. DTT v režimu FTA (bezplatného příjmu) sehrává i odpovídající sociálně-politickou roli. Není možné ani pominout její důležité nezastupitelné postavení, zejména televize veřejné služby, při informování veřejnosti v případě krizových událostí či událostí celospolečenského významu.
   4. Přijetí podmínek Přechodu na DTT operátory tehdejších analogových sítí i provozovateli vysílání na bázi mezinárodního plánu GE06 v roce 2006 garantovalo spektrum podle tohoto kmitočtového plánu na delší časové období 15 let. Na toto delší období (2021 – 2024) byly nastaveny celoplošné příděly rádiových kmitočtů, investiční plány i odpovídající komerční smluvní vztahy mezi operátory multiplexů a provozovateli TV vysílání. Přechod na DTT také umožnil uvolnit kmitočty pásma 800 MHz pro IMT v souladu s rozhodnutími učiněnými v rámci EU. Již tato DD 1 (pásmo 800 MHz) ovšem zasáhla do plánu GE 06. MPO tak jako jeden ze základních principů nezbytných pro další rozvoj DTT ze strategického hlediska považuje podmínění jakéhokoli uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT dlouhodobou garancí využití zbytku Pásma UHF, tedy kmitočtového pásma 470 – 694 MHz (dále jen „Pásmo 500/600 MHz“), výhradně a exkluzivně pro účely DTT, a to na dobu do roku 2030, přičemž je dále nutno pečlivě zvážit budoucí využití uvolňovaného Pásma 700 MHz s přihlédnutím ke všem možným rizikům a přínosům. Závěry WRC 2015 potvrdily garanci pásma 500/600 MHz nejméně do roku 2030 s tím, že na WRC 2023 bude zahájeno vyhodnocení užití pásma UHF.
   5. **DTT je zcela závislá na využití dostatečného objemu spektra v Pásmu UHF (nyní v rozmezí 470 – 790 MHz, tedy Pásma 700 MHz a Pásma 500/600 MHz)**. Na rozdíl od služeb IMT, které mohou používat více kmitočtových pásem (např. 900 MHz, 1800 MHz a řady dalších, a to včetně původního TV pásma 800 MHz), je DTT v současné době provozováno pouze a výhradně v Pásmu UHF. O toto pásmo nyní dramaticky „soutěží“ televizní sektor s mobilním broadbandem. Ve prospěch IMT byla již věnována 1. digitální dividenda (DD 1) v pásmu 800 MHz. Nyní se vede diskuse o využití dalšího pásma – Pásma 700 MHz. **Úhrnně DD 1 a DD 2 znamenají ztrátu 43 % spektra, dosud věnovaného televiznímu vysílání.** Existují i snahy o stejné využití zbývajícího Pásma UHF – což by v případě odebrání zbývajících kmitočtů DTT v Pásmu UHF znamenalo likvidaci DTT jako platformy pro šíření TV vysílání. Prosté vyjmutí kanálů pásma 700 MHz ze stávajících sítí DTT a následné přidělení Pásma 700 MHz IMT bez dalších opatření by evidentně vedlo k okamžitému útlumu DTT a v blízké budoucnosti k praktickému zániku platformy DTT se všemi negativními důsledky nejen pro mediální oblast. Navíc by došlo k zásahu státu do fungující hospodářské soutěže ve prospěch jednoho trhu. V rámci EU se vedla v kontextu přípravy na WRC 2015 poměrně dramatická diskuse dvou sektorů – sektorů DTT a IMT. Oba sektory přitom vznášejí nové požadavky na přidělení většího objemu spektra. Přičemž pouze na DTT je vyžadováno jeho efektivnější využití, zatímco sektor IMT dle údajů zprávy P. Lamyho nevyužívá nejméně 30 % již přiděleného spektra. Je nutno důrazně připomenout, že **v rámci EU zatím nedošlo k politickému rozhodnutí, které by zavazovalo členské státy k uvolnění Pásma 700 MHz a využití pro určitou službu**. Lze však odůvodněně očekávat, že takové rozhodnutí bude učiněno v kontextu opatření iniciativy Digital Single Market v nejbližších období – plánováno je na první polovinu roku 2016. Obecné očekávání a přijímaná opatření k řízenému procesu přechodu platformy DTT na spektrálně efektivnější technologie jsou aktuálně přijímána v rámci jednotlivých zemí EU, vč. našich sousedů. Uvedená opatření indikují, **že Pásmo 700 MHz bude v nejbližších letech uvolněno, a nebude tedy využíváno jako dosud pro DTT.**
   6. S ohledem na zřejmý urychlený posun ve věci změny využívání Pásma 700 MHz nejen v sousedních zemích, ale i v dalších zemích EU, je **obecná shoda sektoru zemského televizního vysílání i orgánů státní správy na nutnosti odstartovat v nejbližší době řízený proces Přechodu na DVB-T2 prostřednictvím souběžného vysílání s využitím dvou celoplošných přechodových sítí DVB-T2 a jedné regionální přechodové sítě (dále jen „Přechodové sítě“), jehož výsledkem bude i to, že Pásmo 700 MHz nebude Sítěmi DVB-T2 využíváno.** Cílem souběžného vysílání Sítí DVB-T a Přechodových sítí (dále jen „**Souběžné vysílání**“) je mj. stimulace **dostatečného vybavení domácností přijímacími zařízeními** pro příjem vysílání ve zvoleném standardu – DVB-T2/HEVC. Strategie předpokládá, že proces Přechodu na DVB-T2 bude zahájen v roce 2016 spuštěním provozu nejméně dvou Přechodových sítí (případně i jedné přechodové sítě pro regionální vysílání, pokud bude umožněno mezinárodní koordinací) a bude ukončen synchronním vypnutím šíření televizního signálu v celoplošných Sítí ve standardu DVB-T na začátku roku 2021.
   7. S cílem efektivního a včasného uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz bez negativních dopadů na provozování televizního vysílání na platformě DTT je nutno zajistit kompletní substituci, náhradu stávajících celoplošných sítí platformy DTT. S cílem dlouhodobého udržitelného rozvoje zemského digitálního vysílání je nutno zajistit i efektivní využití všech dostupných kmitočtů z pásma 470 – 694 MHz nejlépe v podobě nových celoplošných sítí DTT. Platforma DTT by měla být, v souladu s veřejným zájmem, po úspěšném Přechodu na DVB-T2 cílově tvořena 6 celoplošnými sítěmi (4 sítě bez regionálního členění) v závislosti na mezinárodních koordinačních jednáních v rámci mezinárodního kmitočtového plánu, odvozeného z plánu GE06. Nový plán reprezentuje 4 vrstvy plánu zpravidla v allotmentech GE06 s optimálním možným zachováním kmitočtů v těchto allotmentech plus 1 vrstva s maximálně rozsáhlou/rozsáhlými sítěmi typu Single Frequency Network (SFN).) Tím bude efektivně **zajištěna úplná náhrada kapacit stávajících sítí vč. možnosti vysílat v HD rozlišení pro všechny hlavní televizní stanice** s výjimkou regionalizace většiny sítí. **Nedojde tedy k negativním dopadům v tomto smyslu** – celoplošného šíření televizního signálu stávajících celoplošných provozovatelů televizního vysílání – **na mediální televizní trh.** Navíc rozšíření kapacit platformy DTT umožňuje další kvantitativní rozvoj televizního vysílání. Potenciál inovované platformy pak poskytuje v určitých mezích i další rozvoj a technologické inovace platformy po roce 2021. Vzhledem k vynucenému procesu změny celoplošných přídělů rádiových kmitočtů a navazujících dlouhodobých smluv je v souladu se Zákonem o elektronických komunikacích (dále jen „ZEK“) navržena kompenzace formou prodloužení stávajících celoplošných přídělů rádiových kmitočtů nejméně do roku 2030, a to za podmínky souhlasu se a související změnou příslušných přídělů rádiových kmitočtů. Ze zdrojů mimo sektor pozemního televizního vysílání by měly být hrazeny i nutné vyvolané náklady Souběžného vysílání.
   8. Politika rádiového spektra (tzv. Radio Spectrum Policy Programme) (dále jen „**RSPP**“) schválená Evropským parlamentem předpokládá, že v členských státech dojde do roku 2020 k harmonizovanému vyhrazení 1200 MHz rádiového spektra pro IMT (vysokorychlostní sítě). Pásmo 700 MHz je vzhledem ke své globální harmonizaci pro IMT považováno za jedno ze stěžejních pásem pro naplnění uvedeného cíle RSPP. Současně se však rozvíjejí i další technologie než je v současnosti známé a implementované LTE. Odhadnout v současnosti možnosti rozvoje jednotlivých technologií a jejich praktického uplatnění na trhu v době po dokončení Přechodu na DVB-T2 a uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT, tj. v období po roce 2020, je více jak obtížné. Předkládaná Strategie tedy proponuje potenciální uvolnění Pásma 700 MHz i pro jiné účely než je DTT, například pro potřeby vysokorychlostních mobilních sítí či jiných technologií, ale nestanovuje ani konkrétní technologii ani termín pro takové využití. Finální rozhodnutí tak může být učiněno až v průběhu Přechodu na DVB-T2 na základě podrobné analýzy technologické situace a dopadů změn na ekonomické, sociální a mediální prostředí v ČR. Tento postup umožní vládě ČR v budoucnosti kvalifikovaně rozhodnout o optimálním využití Pásma 700 MHz na základě všech relevantních skutečností, včetně informace za jakých podmínek přistoupí k reglementaci Pásma 700 MHz EU. **Strategie tedy předpokládá, že o budoucím využití Pásma 700 MHz, tj. rádiových kmitočtů uvolněných v důsledku uskutečnění Přechodu na DVB-T2, bude rozhodnuto až následně v návaznosti na rozhodnutí Evropské komise.** Kvalifikované rozhodnutí o budoucím využití Pásma 700 MHz pak bude založeno na výsledcích procesu Přechodu na DVB-T2 i respektování výsledků auditu využití rádiových kmitočtů, přidělených operátorům mobilních sítí v návaznosti na aktualizaci Strategie správy spektra. Závaznost a podmínky rozhodnutí EK, vč. případně stanovených termínů, ovlivní možnost dalšího využití Pásma 700 MHz podle národních potřeb. Rozhodnutí na úrovni EU se očekává v období roku 2016/2017.
2. **Vize a základní strategické směřování** 
   1. **DTT je v současné době nepochybně zcela klíčová a bezkonkurenčně nejsilnější platforma pro příjem televizního vysílání v ČR (více než 60 % českých domácností přijímá DTT, téměř 52 %[[3]](#footnote-4) je na ní z hlediska příjmu televizního vysílání závislých) a je také jedinou bezplatnou televizní platformou pro domácnosti.** V roce 2012 byl v ČR úspěšně dokončen Přechod na DTT. V letech 2008 – 2012 změnila většina domácností vybavení televizory ve prospěch přijímačů pro DVB-T/MPEG-2 a začala využívat platformu DTT. V rámci DTT v současné době vysílá prostřednictvím 4 celoplošných sítí, multiplexů (s platnými celoplošnými příděly do 2021 – 2024) více jak 23 TV stanic. Obyvatelé ČR mají ovšem k dispozici možnost volit mezi DTT, satelitní, kabelovou nebo IPTV platformou. V podmínkách ČR funguje efektivně soutěž televizních platforem. DTT pokrývá v současné době 95,1 – 99,9 % obyvatelstva ČR programy jednotlivých celoplošných sítí, tzv. multiplexů, které byly vybudovány v procesu Přechodu na DTT v období let 2008 – 2012. Dočasně (do konce roku 2017) je dostupné i pokrytí regionálním vysíláním s příslušnými programy. K dispozici je i 16 regionálních multiplexů (s platným individuálním oprávněním do roku 2017) s více jak 10 televizními stanicemi. Na základě analýzy IHS – ScreenDigest a EBU lze odůvodněně předpokládat, že klíčová pozice DTT z hlediska způsobu příjmu TV vysílání domácnostmi bude i nadále, přes vliv nových médií, nejméně dalších 15 – 20 let obdobná. Zajištění udržitelného rozvoje bezplatné platformy DTT je tak nepochybně veřejným zájmem. Dlouhodobý stabilizovaný rámec rozvoje DTT zajišťující investice do technologických inovací je i zájmem celého televizního mediálního trhu na národní i regionální úrovni. DTT sehrává i odpovídající sociálně-politickou roli. Není možné ani pominout její důležité nezastupitelné postavení, zejména televize veřejné služby, při informování veřejnosti v případě krizových událostí či událostí celospolečenského významu.
   2. Z hlediska budoucího vývoje DTT a jejího vztahu k ostatním platformám se podle různých studií očekávají v dohledné budoucnosti (tj. cca 10 – 15 let) následující, zatím identifikovatelné trendy v oblasti televizního vysílání:

* Lineární sledování televizních pořadů zůstane i přes růst nelineárních forem sledování televize, dominantním způsobem sledování televize. Nelineární sledování TV nebude v dohledné době substitutem lineárního sledování, ale bude jeho komplementární formou. Např. Studie EK z počátku roku 2016 uvádí, že podíl lineárního sledování TV na celkovém času sledování video obsahu, bude k roku 2020 na úrovni 82 – 85 %.
* V televizním vysílání se prosadí trend kvalitativního vylepšování obrazu i zvuku vyšším podílem stanci v HD vysílání a také tržním uplatněním kvalitativně vyšších formátů jako je UHDTV, což bude umožněno technologickým rozvojem celého produkčního řetězce televizního vysílání.
* V rámci rozvoje služeb DTT se ve větší míře budou prosazovat služby a řešení propojující DTT se zpětným kanálem prostřednictvím sítí IP, např. s využitím platformy HbbTV (aktuálně ve verzi 2.0). Obecně jde o trend propojení televizního vysílání na nová média.
* Nadále se bude zlepšovat spektrální efektivnost šíření televizního signálu. Aktuálně jde v rámci EU o tržní nasazení standardu DVB-T2 a kompresní technologie HEVC. Předpokládá se, že i tyto technologie se budou postupně rozvíjet. V delší časové perspektivě se pak očekává konvergence ke globálním standardům.
* DTT platforma bude nepochybně i integrována do domácích sítí a na základě technických řešení dojde k přestavbě lokálních služeb této platformy (např. zahrnutí služeb typu „on demand“, „file broadcasting“ apod.).
* Nové technologie šíření signálu na bázi DVB-T2 umožní v určité míře, v závislosti na konfiguraci a technických parametrech vysílacích sítí, i mobilní příjem (např. na tuto možnost je připravována transpozice sítí DTT v sousedním Německu).
* V delší časové perspektivě lze očekávat širší a tržně uplatnitelnou integraci stávajících platforem. Mezi takové kandidáty patří integrace mobilních a DTT služeb či integraci DTT a IPTV služeb.
  1. **Na základě potřeby včasného uvolnění Pásma 700 MHz a závěrů evropských i národních politických a expertních diskusí je zřetelná shoda dotčených subjektů platformy DTT** (televizní stanice, operátoři sítí) **na uvolnění Pásma 700 MHz prostřednictvím státem řízeného Přechodu na DVB-T2, který umožní efektivnější využití kmitočtů DTT**. Jinak řečeno je sdíleným stanoviskem, že uvolnění Pásma 700 MHz musí předcházet řízený přechod stávající platformy DTT (DVB-T) na spektrálně efektivnější standard DVB-T2/HEVC. Z podrobnějších rozborů pak plyne, že tento proces je nerealizovatelný bez negativních dopadů na diváky i provozovatele televizního vysílání bez toho, aby po určitou dobu probíhal souběžný provoz stávajících Sítí DVB-T a Přechodových sítí i užití Pásma 700 MHz pro DTT. Obecně sdílenou shodou je tedy předpoklad, že nejprve musí proběhnout Přechod na DVB-T2, a teprve pak lze případně Pásmo 700 MHz ze strany DTT uvolnit. Pokud by tomu tak nebylo, mohlo by dojít k dramatickému skokovému propadu dostupnosti (pokrytí obyvatel signálem) i kvality DTT a tedy i televizního vysílání veřejné služby, což by nakonec vyústilo v zánik platformy DTT jako takové. Významná a nezpochybnitelná **shoda existuje i v nutnosti zachovat dlouhodobě zbývající část Pásma UHF, tj. Pásmo 500/600 MHz, exkluzivně pro šíření DTT na delší období**, a to nejméně do roku 2030. Uvedená shoda je vyjádřena ve společných stanoviscích evropských zemí při přípravě na WRC 2015. V závěrech WRC je pak pásmo 500/600 MHz garantováno pro DTT nejméně do roku 2030. Obecně je i **shoda na nutnosti kompenzovat ztráty rádiových kmitočtů vzniklé v důsledku Přechodu na DVB-T2, a to v případě držitelů příslušných přídělů rádiových kmitočtů udělených pro provozování Sítí DVB-T, jejichž platnost přesahuje datum uskutečnění Přechodu na DVB-T2, i náklady související s uskutečněním Přechodu na DVB-T2 vhodnými opatřeními (prodloužení stávajících přídělů rádiových kmitočtů).** Přidělení dalších nových, rozvojových přídělů rádiových kmitočtů pak, mimo efektivního využití disponibilního rádiového spektra v pásmu 470 – 694 MHz prostřednictvím 2 nových celoplošných sítí, souvisí i se zajištěním stabilního rámce pro investice do budoucích inovačních cyklů televizního vysílání (např. zavedení formátů UHDTV), které se tak výrazně zjednoduší. Dalším okruhem kompenzovaných nákladů jsou náklady související s přeladěním vysílacích sítí, které budou vyvolány změnami přídělů rádiových kmitočtů a změnou vysílacího standardu. Součástí nutného financování ze zdrojů mimo televizní sektor je i úhrada nákladů Souběžného vysílání, konkrétně pak vysílání v Přechodových sítích po nezbytně nutnou dobu. Možnost kompenzací oprávněných nákladů v souladu s pravidly případné veřejné podpory je také obsahem návrhu příslušného rozhodnutí EK o uvolnění Pásma 700 MHz, které bude přijato do konce roku 2016, přičemž navržená Strategie umožňuje jejich zapracování do opatření Strategie a následně i využití.
  2. Rozvoj DTT je podmíněn i potřebou dalšího technologického rozvoje, umožňujícího poskytovat kvalitnější i nové služby efektivněji. Logicky jsou takové nové služby televize ve vyšším rozlišení a kvalitě obrazu mnohem náročnější na datové objemy než současné vysílání. Jde nejen o existující vysílání v HD rozlišení, pro které v existujících DTT sítích není prostor, ale zejména o nové standardy typu Ultra HD rozlišení (označované marketingově jako 4K/8K či UHD), které jsou spojeny s výraznými kapacitními požadavky na distribuční sítě, tedy i na disponibilní kmitočty. V blízké budoucnosti však může být DTT významně negativně ovlivněno potenciální ztrátou použitelných kmitočtů ve prospěch služeb mobilního broadbandu. Vzhledem k těmto dvěma skutečnostem je **nutno přejít na spektrálně efektivnější způsob využití kmitočtů tj. na využití standardu DVB-T2 a využít i nové kompresní technologie HEVC**. I tyto důvody vedou k tomu, že je nutno komplexně připravit a realizovat proces Přechodu na DVB-T2 v rámci dlouhodobého odpovědného zajištění kmitočtového prostoru pro DTT nejméně v Pásmu 500/600 MHz nejméně do roku 2030. Efektivní využití dostupného rádiového spektra v tomto pásmu je pak spojeno se sestavením a realizací dalších celoplošných sítí DTT nad rámec zajištění náhrady stávajících sítí. Taková garance využití pásma 500/600 MHz do roku 2030 je dána i závěry WRC 2015. Strategie obsahuje i náměty na efektivní využití této části rádiového spektra s cílem reálně umožnit další inovace DTT a zajistit udržitelný rozvoj.
  3. V podmínkách omezeného mediálního trhu ČR je potřebné v souvislosti s Přechodem na DVB-T2 vytvořit ekonomicky a i provozně stabilní prostředí pro rozvoj regionálních, municipálních či oborových vysílatelů. Musí se ovšem vycházet z faktu, že standard DVB-T2 je z hlediska efektivního využití rádiového spektra zaměřen na rozsáhlé jednofrekvenční sítě (dále jen „**SFN**“), což není v souladu s potřebami regionálního vysílání. Optimální řešením se jeví posílení servisní role veřejnoprávní televize.
  4. **Nastavení** celkového **časového rámce na dohledné období do roku 2030.**

Jak plyne ze Vstupní zprávy, **možné scénáře rozvoje je třeba z hlediska času lokalizovat do období zhruba následujících 10 – 15 let.** V tomto období (orientačně tedy nejméně do roku 2030) lze předpokládat, že bude možné naplnit podmínky pro efektivní fungování DTT, V současné době je ale nutné připravit a provést navrhovaná opatření tak, aby DTT nadále plnilo roli, kterou podle vyhodnocení všech analytických podkladů dat o TV vysílání plnit má, alespoň pro nejbližší budoucnost tj. uvedených 10 – 15 let. Takový proces je nutno odborně řídit, neboť jak vzhledem k faktu, že se zde nakládá s rádiovým spektrem jako jedinečným nenahraditelným zdrojem, tak vzhledem k masovému charakteru využívání DTT se nemůže dospět k rozumnému výsledku bez strategické role státu a příslušného politického rozhodnutí. Tato role pak vyžaduje disponovat určitou komplexní strategií – „Strategií rozvoje zemského digitálního televizního vysílání“, přičemž počítáme s jejím zaměřením – tj. konkrétními opatřeními – na období následujících zhruba 10 let tj. v letech 2016 – 2025 s výhledem až na období do roku 2030.

Strategie je mj. založena na analýze možných scénářů vývoje tématu. Hranice 10 – 15 let pro „životnost“ jednotlivých uvažovaných scénářů vývoje je pak dána pravděpodobně očekávatelnou dobou realizace „nejpomalejšího“ ze všech zkoumaných scénářů. I na základě těchto charakteristik se uvedené časové rozpětí uvádí jako klíčové ve většině analýz a doporučení, která byla pro účely této práce zkoumaná. Pochopitelně samy jednotlivé scénáře předpokládají v určité době periodickou aktualizaci a případně i korekci na základě vyhodnocení výsledků implementace řídícího dokumentu Strategie. Scénáře vývoje pak resp. jejich vyhodnocení vycházejí z předpokladů, že primárním cílem jejich schválení a implementace je z hlediska načasování řízení procesu Přechodu na DVB-T2 jakožto cíl, který nejlépe splňuje požadavky aktuálního politického zadání a odpovídá efektivnímu využití spektra. V takto definovaném, a tedy poměrně dlouhém období nastanou reálně určité děje pro realizaci scénářů a rovněž bude brán zřetel na potřebu kontroly úspěšnosti nastavení parametrů celého procesu, a tedy možnost určité zpětné vazby / vyhodnocení průběhu a formulace případných úprav procesu. Proto je vhodné počítat s určitými milníky v celém časovém rozpětí do roku 2030, konkrétně v letech 2020 a 2025, příp. k roku 2023 k WRC 2023, která zahájí vyhodnocení užití UHF pásma.

Časový rámec úvah ke strategii rozvoje DTT je možno rozdělit na následující období a stručně charakterizovat hlavní trendy a očekávané skutečnosti lokalizovatelné do následujících období:

* 1. **Období 2016 – 2019**

Před tímto obdobím proběhla v roce 2015 klíčová akce na globální úrovni, a sice Světová radiokomunikační konference (WRC-15). Na úrovni EU i členských států by následně měla být, pravděpodobně v období 2016 – 2017, přijata rozhodnutí o podmínkách, pravidlech podpory a průběhu uvolnění Pásma 700 MHz pro IMT a harmonizaci příslušných technických podmínek.

Proces Přechodu na DVB-T2 a s ním spojené uvolnění kmitočtů v Pásmu 700 MHz bude vyžadovat spuštění provozu nejméně dvou Přechodových sítí ve vyšším standardu DVB-T2/H.265 (HEVC) – optimálně 2 celoplošných a 1 sítě pro regionální televize. Z hlediska diváků se počítá s tím, že na trhu budou dostupné i příslušně vybavené televizní přijímače (systémy DVB-T2/H.265) a set-top-boxy – postupně i v adekvátní cenové hladině.

Z hlediska správy kmitočtů je nutno realizovat **Refarming** existujících sítí DTT tak, aby byl na základě koordinace se sousedními státy **připraven k realizaci nejpozději do konce roku 2020**, a zároveň byla zajištěna odpovídající kompenzace za takto vynucenou změnu stávajících přídělů rádiových kmitočtů k provozování Sítí DVB-T, a to vzhledem k omezením vyplývajícím pro celý proces ze stávajících dlouhodobě přidělených práv držitelů těchto přídělů rádiových kmitočtů, jejichž platnost přesahuje datum uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT, a dále kompenzaci nezbytných nákladů vynucených v důsledku Přechodu na DVB-T2 v souladu s Návrhem evropského rozhodnutí.

V tomto období by rovněž měla proběhnout příprava a vlastní start projektu Přechodu na DVB-T2 zahájením vysílání nejméně ve dvou celoplošných Přechodových sítích ve standardu DVB-T2/HEVC a v případě možnosti koordinace kmitočtů i jedné regionálně orientované Přechodové sítě, které budou postupně rozšiřovat pokrytí obyvatel televizním signálem v novém standardu. Projekt by měl být zahájen v závislosti na zdrojích financování a dalších (např. legislativních) podmínkách. Součástí projektu bude zahájení Souběžného vysílání (simultánního provozu Sítí DVB-T a DVB-T2/HEVC). Mimo programů ve formátu SD se zřejmě uplatní na platformě DTT i větší počet programů HD. Na trhu spotřební elektroniky bude postupně dominovat nabídka přijímacích zařízení „4K“, převáženě pak s podporou DVB-T2 (i S2,C2) a HEVC, bude tak zajištěna dostupnost adekvátních TV přijímačů. Výhodou je i určitá návaznost na obdobný postup v sousedním Německu.

Do roku 2019 by měly být realizovány závazky mobilních operátorů z aukce kmitočtů 800 MHz, týkající se rozvoje sítí LTE z hlediska pokrytí obyvatel signálem, a bude možno vyhodnotit interferenci mezi sítěmi DTT a LTE v pásmu 800 MHz. V daném období by měl proběhnout i komplexní audit kmitočtů užívaných IMT i identifikace reálných potřeb kmitočtů pro tyto služby v rámci analýzy trhů telekomunikačních služeb. Analýzy tohoto typu musí být provedeny i k aktualizaci Strategie správy spektra. Také budou známy výsledky či průběžné výstupy a podmínky projektů budování projektů komunikační infrastruktury, založené na uplatnění FTTx technologie (optická vlákna, NGA sítě). Lze předpokládat, že tyto skutečnosti povedou k dalšímu zájmu o případný mobilní příjem či o využití sítí na bázi FTTx technologií pro příjem televizního vysílání, nebo bude možno přesněji odhadnout potenciál vzhledem k příjmu televizního vysílání.

* 1. **Období 2020 – 2024**

V období 2021 – 2024 budou postupně expirovat lhůty pro celoplošné příděly rádiových kmitočtů současných Sítí DVB-T, a nejpozději v období roku 2020 tak bude nutno provést jejich Refarming s cílem vytvoření plnohodnotné náhrady stávajících Sítí DVB-T (substituty) a zajistit související kompenzace. Bude tak vytvořena možnost postupného praktického uvolnění kmitočtů Pásma 700 MHz v závislosti na podmínkách, postupu a výsledcích procesu Přechodu na DVB-T2. **To platí za předpokladu, že proces Přechodu na DVB-T2, zahrnující i výše zmíněné kompenzace, bude zahájen v roce 2016.**

Období roku 2020 je také obdobím, které je na úrovni EU proponováno jako období, ve kterém by měly být ze strany DTT uvolněny kmitočty Pásma 700 MHz, samozřejmě v závislosti na národních podmínkách – zejména pozici DTT a včasném startu procesu Přechodu na DVB-T2.

V rámci EU by se mohlo objevit první vysílání ve standardu UHD1 či uplatnění jednotlivých konceptů tohoto systému HDR, HFR v rámci HDTV vysílání. Lze předpokládat, že v tomto období bude docházet k dílčím změnám podílů jednotlivých televizních platforem (např. růst platformy IPTV na základě rozvoje sítí NGA), dojde i k ujasnění potenciálních možností tržního uplatnění integrovaných platforem příjmu televizního vysílání.

Nelze ovšem reálně předpokládat, že by v této době přestal být dominantním způsobem příjmu televizního vysílání lineární příjem v domácnosti[[4]](#footnote-5). Nelineární sledování televize se dále významně rozšíří, nikoli jako adekvátní substitut lineárního příjmu, ale z podstatné větší části jako specifická a k lineárnímu vysílání komplementární služba. To ovšem nemusí platit stejně pro všechny věkové resp. sociální skupiny.

Na konci roku 2020, nejpozději v 1. čtvrtletí 2021, by mělo být dokončeno Souběžné vysílání a vysílání stávajících celoplošných Sítí DVB-T bude přepnuto na nový standard DVB-T2/HEVC. Při adekvátně financovaném a řízeném projektu Přechodu na DVB-T2 tak bude úspěšně dokončen proces přechodu na sítě DVB-T2.

* 1. **Období 2025 – 2030**

Období 2025 – 2030 bude pravděpodobně obdobím startu určitého širšího uplatnění televizního vysílání nejméně ve standardu UHD1 či dokonce UHD2 (a rozsáhlým využitím technologií 4K) a soutěžením televizních platforem o diváky**. Nepředpokládá se, že objem lineárního příjmu televizních pořadů se významně sníží a ani že se zásadně změní preferované místo sledování TV (doma) ve prospěch mobilního či jiného typu příjmu**.

Bude provedeno další vyhodnocení efektivnosti užívaných kmitočtů všech služeb DTT i IMT. Lze očekávat **dosažení mezinárodní shody na nejnovějších, zatím ještě diskutovaných a vyvíjených celosvětových televizních standardech**.

V celém uvažovaném období 2016 – 2030 se **nepředpokládá dramatická, revoluční změna poměru platforem příjmu televizního signálu v domácnostech**. Pravděpodobně se však částečně prosadí, v závislosti na rozvoji sítí FTTx, integrovaná platforma DTT/LTE-A resp. DTT/IPTV případně se významně tržně rozšíří i platforma DTT/HbbTV.

Uvažované období 2016 – 2030 dále předpokládá zajištění nezpochybnitelné garance zachování zbývající části Pásma UHF, tj. Pásma 500/600 MHz, exkluzivně pro šíření DTT na delší období, a to na dobu nejméně do roku 2030 v souladu se závěry WRC 2015. Nejvhodnějším způsobem efektivního využití disponibilního rádiového spektra pak je sestavení a realizace dalších, nových rozvojových celoplošných sítí DTT.

* 1. **Scénáře rozvoje DTT – základní charakteristika**

V rámci Vstupní zprávy ke Strategii byly na základě shromážděných informací a jejich analýzy pro budoucí rozvoj DTT identifikovány a vyhodnoceny **tři scénáře možného vývoje zemského digitálního vysílání**.

Z pohledu časového rámce a charakteru politického rozhodnutí o uvolnění kmitočtů Pásma 700 MHz bylo možno identifikovat tři základní, typově vyhraněné scénáře – Konzervativní scénář (odpovídající tzv. nulové variantě – tj. bez zásahu státu, beze změny), Pasivní scénář (akomodační scénář obsahující jen uvolnění kmitočtů Pásma 700 MHz) a Adaptabilní scénář (s aktivní rolí státu a přijetím Strategie, vč. klíčového procesu Přechodu na DVB-T2).

Základní premisa pro vyhodnocení výše uvedených scénářů z hlediska politických a sociálně ekonomických cílů ČR je velmi jednoduchá – Přechod na DVB-T2 a uvolnění Pásma 700 MHz není tržním procesem v klasickém slova smyslu, ale vynuceným procesem, který bude řízen ze strany státu. Důvodem je skutečnost, že se týká dvou sektorů, v nichž hrají podstatnou roli zájmy státu vzhledem k funkcím, jež tyto dva sektory plní, a sice se přímo týká televizního vysílání (s jeho informačními a kulturně-sociálními funkcemi) a nepřímo se vztahuje na mobilní služby (IMT), jejíž nároky a možnosti v podobě širokopásmového přístupu plní primární funkce komunikační a rovněž informační.

Analýza resp. vyhodnocení jednotlivých scénářů spočívalo v posouzení důsledků realizace scénářů v rovině politické, ekonomické, sociální, vč. dopadů do mediálního trhu.

Výsledkem vyhodnocení politických, ekonomických i sociálních důsledků scénářů je jednoznačné rozhodnutí vybrat jako **nejvhodnější z uvedených scénářů scénář adaptabilní, který se stal základem sestavení Strategie**.

Ten mj. zajišťuje dlouhodobý rámec nejen pro kvantitativní, ale i pro kvalitativní rozvoj televizního vysílání. Dlouhodobý rámec vytvoří předpoklady pro zajištění dostupnosti přijímacích zařízení na trhu a návazně i vybavenosti domácností. Ponechání všech kmitočtů pro využití DTT po určitou dobu Souběžného vysílání a provedení Refarmingu vytvoří prostor pro větší počet TV stanic i nejlepší předpoklady pro jejich vysílání ve standardu HD a posléze i UHD.

Zároveň tento **adaptabilní scénář** **převzetím teze o pragmatickém odkladu rozhodnutí o využití Pásma 700 MHz na dobu, kdy bude zřejmé zda, případně jaké celoevropské politické rozhodnutí bude v této věci přijato**, dává dostatečný prostor pro případné dočasné využití této části Pásma UHF pro další rozvoj DTT a potenciálně i pro budoucí ověřování či implementaci integrované platformy DTT/LTE.

V tomto scénáři by nemělo dojít ani k dočasnému omezení kapacity vysílacích sítí. Budoucí omezení disponibilních kmitočtů však i v tomto případě bude limitovat potenciální rozvoj kvality či regionální dostupnosti DTT.

Adaptabilní scénář při úspěšné implementaci příslušné části Strategie umožní zodpovědně, zejména vůči občanům, a s dostatečným časovým předstihem, připravit uvolnění Pásma 700 MHz flexibilně na období těsně po roce 2020. Dává také vládě možnost rozhodnout o budoucím využití Pásma 700 MHz před rokem 2020, např. při aktualizaci Strategie správy spektra.

Adaptabilní scénář a na něm založená Strategie také dává možnost využití a zabudovat potenciální zdroje financování v souladu s pravidly veřejné podpory, odpovídající očekávanému evropského rozhodnutí k uvolnění pásma 700 MHz.

Výsledkem je uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT, a tedy i možnost realizace tzv. digitální dividendy na základě aukce uvolňovaných rádiových kmitočtů a využití odpovídajících výnosů za účelem financování části nákladů na Přechod na DVB-T2.

Tento **scénář, realizovaný prostřednictvím Strategie dává samozřejmě vládě možnost operativně rozhodnout o přidělení Pásma 700 MHz službě IMT v souladu s evropským harmonizačním rozhodnutím[[5]](#footnote-6)** či dalšími skutečnostmi bez rizika významných negativních dopadů na televizní trh a domácnosti. A také bez rizik žalob na ochranu investic a úhrady státem vyvolaných finančních ztrát z potenciální destrukce zemského digitálního televizního vysílání trhu.

* 1. **Základní výsledky analýzy stanovisek, vyhodnocení faktů a doporučení**

Na základě potřeby včasného uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT a závěrů evropských politických i expertních diskusí (podrobněji viz Vstupní zpráva) lze ale již nyní nalézt nejméně **následující shody v doporučení:**

1. **Základní, dotčenými subjekty platformy DTT podporovanou tezí,** je požadavek na uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT prostřednictvím státem **řízeného Přechodu na DVB-T2, který umožní efektivnější využití kmitočtů DTT.** Jinak řečeno je sdíleným stanoviskem, že uvolnění Pásma 700 MHz musí předcházet řízený přechod stávající platformy DTT (DVB-T) **na spektrálně efektivnější standard DVB-T2/HEVC**. Z podrobnějších rozborů pak plyne, že tento přechod je nerealizovatelný bez určité doby souběžného provozu stávajících Sítí DVB-T a Přechodových DVB-T2 sítí i užití Pásma 700 MHz pro DTT. Obecně sdílenou shodou je tedy předpoklad, že **nejprve musí proběhnout Přechod na DVB-T2, tedy na spektrálně efektivnější technologii DVB-T2/HEVC,** a pak lze teprve případně uvolnit Pásmo 700 MHz. Pokud by tomu tak nebylo, mohlo by dojít k dramatickému skokovému propadu dostupnosti (pokrytí obyvatel signálem) i kvality DTT, a tedy i televizního vysílání veřejné služby, což by s největší pravděpodobností nakonec vedlo k zániku DTT jako takové. Zásah státu (a evropského rozhodnutí) ovšem nemůže bez následků měnit poměry na trhu šíření zemského digitálního vysílání ani na širším obecnějším trhu šíření televizního vysílání obecně.
2. Významná a nezpochybnitelná shoda dotčených subjektů existuje i v nutnosti zachovat dlouhodobě zbývající část Pásma UHF, **tj. Pásmo 500/600 MHz** (470 – 694 MHz), **exkluzivně pro šíření DTT na delší období**, a to na dobu nejméně do roku 2030. Tato teze je i obsahem společného stanoviska členských zemí na WRC 2015 a stala se i jedním ze závěrů WRC 2015 s tím, že další vyhodnocení využití radiového spektra bude provedeno při WRC 2023. Zbývající pásmo musí být tedy efektivně využíváno, nejlépe prostřednictvím sestavení dalších celoplošných rozvojových sítí DTT s využitím vysílacích stanovišť stávajících sítí. Všechny nevyužité kmitočty by pak měly přiděleny do finálních sítí tak, aby bylo zajištěno efektivní využívání spektra a jeho ochrana pro DTT. Rozdělení těchto kmitočtů mezi jednotlivé sítě bude provedeno podle jejich reálných potřeb, odpovídajících parametrům pokrytí obyvatel signálem dle zadání Strategie rozvoje DTT a s přihlédnutím k zachování stávajících poměrů ve využití spektra v jednotlivých sítích DVB-T. Zajištění garantovaného využití pásma 470 – 694 MHz výhradně pro DTT je obsaženo i v Návrhu evropského rozhodnutí k uvolnění pásma 700 MHz (čl. 4 Návrhu).
3. Obecně je i shoda přímo dotčených subjektů (mj. vyjádřená i v Návrhu evropského rozhodnutí o využití pásma 470 – 690 MHz) na nutnosti **kompenzovat** ztráty rádiových kmitočtů vzniklé v důsledku Přechodu na DVB-T2, a to v případě držitelů příslušných přídělů rádiových kmitočtů udělených pro provozování Sítí DVB-T, jejichž platnost přesahuje datum uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT,i náklady související s uskutečněním Přechodu na DVB-T2 vhodnými opatřeními (nové rozvojové příděly rádiových kmitočtů a prodloužení stávajících přídělů rádiových kmitočtů). Přidělení rozvojových přídělů rádiových kmitočtů pak souvisí i se zajištěním stabilního rámce pro investice do budoucích inovačních cyklů televizního vysílání (např. zavedení formátů UHDTV), které se tak výrazně zjednoduší. Dalším okruhem kompenzovaných nákladů jsou náklady související s přeladěním Sítí DVB-T a jejich upgradem, které budou vyvolány Refarmingem a změnou vysílacího standardu. Součástí nutného financování ze zdrojů mimo televizní sektor je i úhrada nákladů Souběžného vysílání, konkrétně pak vysílání v Přechodových sítích po nezbytně nutnou dobu Přechodu na DVB-T2. Možnost kompenzovat náklady uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz je i obsahem čl. 5a Návrhu evropského rozhodnutí.
4. Z pohledu potřeby **respektovat a zajistit dlouhodobý rozvojDTT** je nutno v procesu Přechodu na DVB-T2 vytvořit základní podmínky pro možnost budoucího rozvoje DTT.Ten musí býtrealizován jak z hlediska technologického rozvoje (spektrálně efektivnější technologie šíření televizního signálu), tak z hlediska potřeby zvyšování kvality televizního obrazu a zvuku (televizní formáty – HDTV, UHDTV). Oba trendy souvisí s efektivním využitím disponibilního spektra. **Nová kvalita televize (UHDTV, resp. 4K TV) vyžaduje ovšem větší objem spektra pro distribuci signálu**. To umožní např. sestavení nových celoplošných sítí na základě disponibilního rádiového spektra.
5. Je tedy nesporné, že k vytvoření předpokladů pro další rozvoj DTT, naplnění požadavků EU na uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT do konce roku 2020±2 roky a zajištění TV vysílání pro občany ČR je nutno již v nejbližším období **zajistit zahájení řízeného Přechodu na DVB-T2.** Dílčím cílem pak je i příprava uvolnění kmitočtů Pásma 700 MHz ze strany DTT v souladu s očekávaným termínem v polovině roku 2020 podle aktuálního Návrhu evropského rozhodnutí. Pod uvolněním kmitočtů Pásma 700 MHz se rozumí, že dané kmitočty nebudou od uvedeného období užity pro sítě DTT. Lze odhadnout, že proces Přechodu na DVB-T2 bude trvat, obdobně jako Přechod na DTT, několik let, cca v období 2017 – 2021. Jedním z důvodů včasného startu komplexního a náročného procesu Přechodu na DVB-T2 bez odkladu je, vedle potřeby efektivnějšího využití spektra a nutného dlouhodobého charakteru tohoto procesu, i snaha o eliminaci možných budoucích rizik. Rizika mohou být spojena s nutností implementovat v kriticky krátkém časovém úseku potenciálně závazné evropské rozhodnutí o užití Pásma 700 MHz v období roku 2020 bez kompenzací. Takový postup by měl bez realizace Přechodu na DVB-T2 negativní dopady nejen na domácnosti (s ohledem na dostupnost bezplatného televizního vysílání), ale i na televizní trh jako celek, kde by uvedené negativní dopady znamenaly riziko vzniku žalob na ochranu investic.
6. **Proces Přechodu na DVB-T2** musí zajistit technologickou transpozici (přechod) celé platformy DTT s cílem zajistit „bezztrátovou substituci“ stávajícího celoplošného vysílání (4 celoplošné Sítě DVB-T), a dále vytvořit dostatečný prostor pro dodatečné celoplošné (2 nové rozvojové Sítě DVB-T2) vysílání na období do roku 2030, zajišťující rozvoj DTT i efektivní využití disponibilních rádiových kmitočtů ve zbývajícím pásmu 470 – 694 MHz. Zároveň musí být tento proces transpozicí stávajících celoplošných přídělů rádiových kmitočtů a návazných smluv na základě **adekvátní kompenzace** práv, vyvolaných nákladů i očekávaných přínosů a potencionálních ztrát pro televizní sektor s minimalizací zásahu do poměrů na trhu šíření zemského televizního vysílání a bez negativních dopadů na změnu pozice DTT na obecném trhu šíření televizního vysílání. Strategie obsahuje návrh efektivního postupu, a to osvědčeného **Souběžného vysílání programů v existujících Sítích DVB-T a v nově budovaných Přechodových sítích**. Proces Přechodu na DVB-T2 s minimalizací negativních mediálně-politických či sociálně-ekonomických dopadů a rizik je nutno založit na dostatečně dlouhém provozu nejméně dvou nových Přechodových sítí. Tyto sítě již budou provozovány na cílových technologiích a standardech (DVB-T2/HEVC) určených pro Souběžné vysílání vybraných televizních programů (např. hlavně v HD rozlišení), které by stimulovalo nákup odpovídajících přijímacích zařízení ze strany domácností. Sestavení těchto Přechodových sítí je záležitostí mezinárodních koordinačních jednání ČTÚ s administracemi spektra sousedních států, přičemž zkoordinované rádiové kmitočty pro Přechodové sítě budou k dispozici před zahájením vysílánívysíláníích sítíeltné, tak bych do procesu navnášel nový tní.T v roce efektivnějšímT2ální stanice. což by m Přechodových sítí v roce 2016.
7. **Doba trvání souběžného provozu Sítí DVB-T a Přechodových sítí musí primárně respektovat potřebu dosažení dostačující vybavenosti domácností novými televizními přijímači či set-top-boxy (STB), kompatibilními s vysíláním ve standardu DVB-T2/HEVC na základě jejich dostupnosti na trhu**. Dobu trvání Přechodu na DVB-T2 lze odhadnout na základě doby očekávaného cyklu obměny televizních přijímačů v domácnostech, tj. nejméně 5 – 6 let. Běžný cyklus obměny TV v domácnostech se běžně pohyboval v intervalu 8 – 10 let, v době Přechodu na DTT se zkrátil na uvedených 5 – 6 let. Vše ovšem závisí na reálné **tržní dostupnosti odpovídajících přijímacích zařízení** – nejen televizorů ale i STB, které by umožnily domácnostem využít již zakoupených televizorů pro příjem signálu nových sítí. Při dostupnosti odpovídajících STB a TV na trhu lze očekávat, že se domácnosti budou chovat obdobně jako v případě přechodu na digitální vysílání. Z pohledu doby postačující na vybavení většiny domácností odpovídajícími přijímači – úhrnně TV nebo STB – je možno odhadnout tuto dobu na zhruba polovinu běžného cyklu obměny TV tedy na dobu 4 – 5 let[[6]](#footnote-7). Strategie předpokládá, že se podaří zapojit do procesu i příslušné subjekty trhu spotřební elektroniky a že procesu vybavení domácností přijímacími zařízeními napomůže prakticky paralelní shodný proces v sousedním Německu, kde bude vysílání DVB-T2/HEVC zahájeno v červnu 2016 s termínem vypnutí stávajících Sítí DVB-T již v polovině roku 2019. K tomu bude proces Přechodu na DVB-T2 zahrnovat i odpovídající opatření pro zajištění kompatibility TV a STB přijímačů, vč. národní certifikace přijímacích zařízení. Strategie tedy předpokládá, že bude stanoven **fixní termín ukončení vysílání v celoplošných sítích DVB-T nejpozději v 1. čtvrtletí roku 2021.** Stanovení fixního termínu je důležité pro naplánování i realizaci všech aktivit, které povedou k dosažení dostatečné vybavenosti domácností přijímacími zařízeními. Podpora domácností při pořizování přijímacích zařízení bude obsahovat i certifikaci těchto zařízení z hlediska kompatibility s novými vysílacími sítěmi DVB-T2/HEVC a jejich čitelné označování odpovídajícím logem k orientaci při pořizování nových zařízení.
8. Proces uvolňování kmitočtů pásma 700 MHz a Přechod na DVB-T2 je spojen s následujícími trhy, resp. úrovněmi trhu:
9. Bezprostředně dotčený trh (**platforma DTT**) – trh šíření zemského digitálního vysílání prostřednictvím sítě vysílačů – držitelé přídělů, operátoři sítí, provozovatelé vysílání – platforma DTT (bezplatná).
10. Obecný trh šíření televizního vysílání – (**platformy šíření televizního vysílání**). Mimo DTT jde satelitní, kabelové a IPTV vysílání s příslušnými subjekty operátory – poskytujícími specifickou službu – šíření televizního vysílání. Ostatní platformy mimo DTT nejsou zpravidla bezplatné.
11. Telekomunikační **trh mobilního broadbandu** – mobilní operátoři, získávají další spektrum, mohou poskytovat služby vč. nelineárního šíření video obsahu, získají více reklamních zdrojů apod. Výrazně je zvýhodňuje dostupnost kritického zdroje pro trh mobilního broadbandu.

Vynucený proces uvolňování rádiového spektra v pásmu 700 MHz a tedy i vyvolaný Přechod na spektrálně efektivnější technologie šíření televizního signálu nemůže vést k změnám stávajících proporcí, podílu jednotlivých soutěžících platforem na trhu šíření televizního signálu či v rámci platformy DTT na poměry mezi držiteli přídělů. **Nejde v žádném případě o běžnou tržně konformní situaci, ale o proces vynucený rozhodnutími na evropské a národní úrovni**. Bez realizace navrhovaného postupu řízeného Přechodu, resp. opatření včetně kompenzací by naopak došlo k výrazným změnám na trhu šíření televizního vysílání ve prospěch konkurenčních subjektů k platformě DTT.

Ze zkušeností z přechodu z analogového na digitální vysílání vyplývá, že i jen samotnou realizací Přechodu na DVB-T2 dojde pravděpodobně k snížení podílu této platformy na trhu a ke zvýhodnění ostatních platforem – satelitní, kabelové a IPTV. Pokud by však k řízenému přechodu s využitím kompenzací nedošlo, lze odůvodněně očekávat úplnou destrukci jediné bezplatné platformy.

Jednoznačnou výhodu získá trh mobilního broadbandu přesunem kritického zdroje – rádiového spektra v pásmu 700 MHz – z jednoho trhu na jiný. Určitou tržní výhodu získávají i konkurenční platformy (satelit, kabel, IPTV) které při vynucené a urychlené výměně přijímacích zařízení mají větší šanci na získání nových zákazníků.

1. Pravidla pro veřejnou podporu, jejíž pojmové znaky vyplývají z článku 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie, nebudou dotčena, pokud nebude subjektům, které vykonávají ekonomickou činnosti, tj. podnikům, poskytnuta výhoda. Výhoda může být poskytnuta např. ve formě přímé dotace, úhrady nákladů, které by podnik za běžných tržních podmínek musel nést sám, příp. poskytnutí neodůvodněné výše kompenzace. Požadavek na uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz je v rozporu z dobou platnosti celoplošných přídělů (2021 – 2024) a uzavřenými obchodními smlouvami mezi operátory a provozovateli vysílání. Předbíhá i předpokládané i běžné inovační cykly vysílacích i přijímacích technologií. Náklady, které jsou s vynuceným Přechodem na DVB-T2 vyvolány (resp. rozdíl mezi standardními a vyvolanými náklady) a pro něž se navrhuje ve Strategii kompenzace, by za běžných tržních podmínek nebylo nutno v daném čase 2016 – 2020 realizovat. Běžně by se realizovaly odložené v mnohem delším časovém rámci, pravděpodobně až kolem období 2024 – 2025, kdy by pořízení nových technologií v přijímacích a vysílacích zařízení nereprezentovalo již významné zatížení pro domácnosti a operátory sítí. Investice do nových technologií nebo investice do výměny vysílacího standardu by se tak běžně uskutečnily až v období kolem roku 2024 – 2025. Navíc proponovaný zásah EU a národních států k uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz není technologicky neutrální. Zásah je zaměřen výhradně na jednu část trhu – digitální terestrické vysílání – a **bez přijetí opatření Strategie vážně naruší poměry i soutěž na příslušném trhu šíření televizního vysílání, vč. možností budoucího vývoje ve prospěch alternativních platforem a zvýší náklady větší části obyvatel na zajištění příjmu televizního vysílání.** V případě, že dopadem bude i snížení podílu DTT, pak se zvýší i náklady obyvatelstva na příjem televizního vysílání. Vzhledem k vynucenému procesu změny stávajících celoplošných přídělů rádiových kmitočtů a navazujících dlouhodobých smluv navržena ve prospěch dotčených subjektů kompenzace vyvolaných nákladů v souladu s čl. 5a Návrhu evropského rozhodnutí. Strategie, zejména pak kompenzace vyvolaných nákladů ve prospěch dotčených subjektů, bude prostřednictvím Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže oznámena Evropské komisi za účelem posouzení jejího souladu s právem Evropské unie. Realizace Strategie bude probíhat v návaznosti na řízení vedené u Evropské komise, přičemž k poskytnutí veřejné podpory může dojít nejdříve po schválení opatření Evropskou komisí. Po konzultaci s Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže může řízení (notifikaci) u Evropské komise předcházet neformální konzultace / prenotifikace u Evropské komise.
2. **Popis cílů v jednotlivých strategických oblastech** 
   1. Z hlediska veřejného zájmu je **základním dlouhodobým cílem procesu rozvoje DTT** vč. Přechodu na DVB-T2 zajištění udržitelného rozvoje DTT jako **klíčové bezplatné televizní platformy volně dostupných televizních programů nejméně do roku 2030 a nejméně ve stejném rozsahu jako v současné době**, ovšem ve vyšší kvalitě, odpovídající inovacím v televizních technologiích a obsahovém rozvoji televizního vysílání. Na základě aktivní podpory budoucího kvalitativního i kvantitativního rozvoje DTT je nutno zajistit a stimulovat podmínky pro rozsáhlejší uplatnění programů ve vysokém rozlišení (HDTV vysílání) a také rychlé osvojení a uplatnění budoucího televizního standardu UHDTV (pravděpodobně UHD-1) a podpořit tak celý osvědčený systém lineárního vysílání.

Z tohoto pohledu je důležitým principem **pojetí udržitelného rozvoje DTT** jakožto procesu zlepšování kvality a rozmanitosti televizního vysílání i jeho celoplošné dostupnosti pro populaci ČR s cílem zachování plných možností uspokojování komunikačních potřeb občanů v oblasti televizního vysílání. **Klíčovým kritériem udržitelného rozvoje DTT jsou sociálně proveditelné změny v klíčových parametrech platformy DTT.**

* 1. **Jednotlivými konkrétními cíli Strategie** pak jsou:
     1. **Udržení trvalé dostupnosti** široké volby nezpoplatněných volně dostupných televizních programů v zemské platformě pro všechny skupiny obyvatel ve všech regionech ČR. Zajistit v budoucnosti celoplošné pokrytí televizním signálem nejméně pro 6 Sítí DVB-T2, včetně zajištění shodného pokrytí v případě substitutů 4 stávajících celoplošných Sítí DVB-T a alespoň 95 % pokrytí občanů ČR signálem 2 nových Sítí DVB-T2.
     2. Zajištění **celoplošné ekonomicky dosažitelné dostupnosti** (alespoň 98 % pokrytí obyvatel) bezplatného vysílání TV veřejné služby a jejího systematického zkvalitňování a rozšiřování.
     3. Trvalá podpora **rozvoje reálných možností svobodné volby občanů** v rozhodnutí o volbě využívaných televizních platforem a s nimi souvisejících médií.
     4. Zajištění efektivních podmínek pro **uplatnění duálního systému televizního vysílání**, tj. zajištění srovnatelných podmínek pro veřejnoprávní i komerční provozovatele vysílání z hlediska pokrytí, technologie a dostupnosti pro všechny domácnosti.
     5. **Uplatnění plurality televizních médií**, která je podmíněna i odpovídající konkurencí platforem a subjektů, které tyto platformy provozují. Podpora konkurence na trhu šíření televizního vysílání z hlediska jediné provozované a občany široce využívané bezplatné televizní platformy.
     6. Vytvoření podmínek pro **rozvoj regionálních médií** na bázi sdílení vysílacího času ve vybraných multiplexech. V případě vhodné spektrální situace umožnit, alespoň dočasně, regionalizaci alespoň jedné sítě DVB-T2/HEVC.
     7. **Včasný Přechod na DVB-T2 (s využitím DVB-T2/HEVC)**, jehož důsledkem bude zachování prostoru pro budoucí rozvoj DTT i z hlediska obsahu.
     8. Zajištění Přechodu na DVB-T2 s využitím vyššího technologického standardu DVB-T2/HEVC ve lhůtách, umožňujících **do konce roku 2020 vynucené uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT**. Případné využití těchto kmitočtů výhradně pro LTE musí odpovídat evropské harmonizaci, musí být tržně proveditelné a založené na obligatorním auditu efektivnosti využití kmitočtů již přidělených IMT.
     9. Z pohledu udržení efektivní struktury DTT je minimálním cílem **včasná realizace nejméně 4 celoplošných Sítí DVB-T2** před případným uvolněním kmitočtů Pásma 700 MHz ze strany DTT v souladu s plánem GE 06[[7]](#footnote-8). Návazně je pak cílem sestavení a realizace 2 nových rozvojových celoplošných sítí s tím, že tohoto cíle bude dosaženo v případě úspěšných mezinárodních koordinačních jednání. **Po roce 2021 by pak platforma DTT byla v případě příznivých výsledků mezinárodních koordinačních jednání finálně tvořena 6 celoplošnými sítěmi (z toho 4 bez možnosti regionálního členění).**
     10. Zajištění udržitelných **infrastrukturních podmínek pro další kvalitativní rozvoj DTT**, vč. možností pro efektivní a ekonomicky dosažitelnou inovaci celého televizního ekosystému zahrnující uplatnění nových formátů (UHDTV, resp. 4K HDTV) a dalších nových služeb v oblasti televizního vysílání na základě dlouhodobé exkluzivní garance Pásma 500/600 MHz nejméně do roku 2030 (např. sestavení a provozování nových celoplošných sítí DTT). Dále pak i technologické inovace DTT na základě přechodu na DVB-T2/HEVC sítě a na základě rozvoje integrovaných platforem s DTT.
     11. **Zvýšení hodnoty televizního vysílání pro občany**. Mezi takové přidané hodnoty patří např. podstatně vyšší počet programů v HDTV a v budoucnosti i dostupnost programů UHDTV, multimediální služby, mobilní TV příjem, podpora rozvoje platformy HbbTV i služby spojené s integrací platformy DTT a IPTV, resp. DTT a IMT.
     12. Zajištění **dlouhodobé konkurenceschopnosti bezplatné platformy volně dostupných programů DTT** ve srovnání s ostatními platformami[[8]](#footnote-9) šíření televizního signálu tak, aby byla pro občany zajištěna sociálně akceptovatelná svoboda volby televizní platformy.
     13. Zajistit podmínky pro **ekonomicky dostupnou a spektrálně efektivní regionalizaci** alespoň jedné z celoplošných Sítí DVB-T2 v souladu s možnostmi mezinárodní koordinace kmitočtů a na základě dlouhodobě reálných/proveditelných a udržitelných požadavků provozovatelů televizního vysílání.
     14. Zajistit **podmínky pro udržitelný rozvoj regionálního televizního vysílání** v kombinaci celoplošného vysílání v síti využívané ze strany České televize a na základě efektivního a koordinovaného využití zbývajících kmitočtů Pásma UHF či dostupných regionálně členěných sítí platformy DTT.
     15. Zajistit **nerušený příjem televizního signálu**. Případné a očekávané rušení DTT sítěmi IMT musí být řešeno postupy obdobnými těm, které jsou praktikovány při rozvoji sítí LTE v pásmu 800 MHz, avšak s vyšší informovaností obyvatelstva a účinnějšími opatřeními ve prospěch domácností využívajících pro TV příjem DTT. Doposud není zcela jasné, jaký bude rozsah případného rušení po plném dobudování sítí LTE v pásmu 800 MHz plánované k roku 2019 a podstatným rozšířením využívání této služby. S postupem rozvoje sítí v pásmu 800 MHz se zatím počet případů rušení zvyšuje a lze odůvodněně očekávat, že tomu bude i v případě přidělení ze strany DTT uvolněného Pásma 700 MHz pro služby IMT.
  2. **Vize Strategie je z hlediska realizace podmíněna následujícími principy či rozhodnutími – základními oblastmi strategie rozvoje DTT:** 
     1. **Poskytnutí dlouhodobé garance ohledně exkluzivního zachování Pásma 500/600 MHz pro výhradní účely DTT nejméně do roku 2030.**

Nemalé náklady spojené s přechodem na nový vysílací standard, opakované v relativně krátké době (po Přechodu na DTT), jsou akceptovatelné průmyslem a domácnostmi pouze za předpokladu transparentní legislativně dlouhodobě pevně zakotvené garance zachování zbývající části Pásma UHF, tedy Pásma 500/600 MHz, exkluzivně pro DTT. To je jeden ze stěžejních principů Strategie. Z časového a kontextuálního hlediska jde o garantované období nejméně do roku 2030. Tato podmínka musí zároveň zamezit, resp. vyloučit alespoň v podmínkách ČR, tzv. koprimární či jakékoli obdobné (vč. tzv. flexibilního užití) užití Pásma 500/600 MHz ze strany IMT po stejně dlouhou dobu, a to včetně tzv. Supplemental downlink.[[9]](#footnote-10) Toto věcné stanovisko a jeho následné aktivní prosazování bylo také součástí pozice České republiky pro WRC-15 konané v listopadu 2015 v Ženevě, a pro návazná jednání na mezinárodní úrovni ITU či EU.

Odpovídajícím strategickým opatřením pro dlouhodobé zajištění Pásma 500/600 MHz pro DTT je aktualizace příslušného ustanovení Národní kmitočtové tabulky, které takovou exkluzivitu Pásmu 500/600 MHz v souladu se závěry WRC 2015 zajistí, a promítnutí i do příslušného PVRS a výslovné zakotvení této podmínky do příslušných přídělů rádiových kmitočtů vydaných pro účely Sítí DVB-T2 i v souvislosti s Refarmingem stávajících přídělů rádiových kmitočtů. To musí být doprovázeno i efektivním využitím všech disponibilních kmitočtů v pásmu 470 – 694 MHz např. i pro sestavení nových, nejlépe celoplošných, rozvojových sítí DTT s dobou platnosti nejméně do roku 2030.

* + 1. Druhým klíčovým principem a podstatnou součástí Strategie je uskutečnění procesu **Přechodu na DVB-T2 na základě souběžného šíření televizního signálu v sítích DVB-T a DVB-T2 , jehož jednotlivé kroky lze rozložit do období 2016 – 2021**.

V současné době provozovaná platforma DTT je výsledkem procesu Přechodu na DTT v určité situaci na základě plánu GE06, který počítal s větším objemem disponibilního spektra (v Pásmu UHF kalkuloval s 392 MHz spektra a 6 vrstvami). Zmenšení objemu disponibilního spektra na základě uvolnění pásma 800 MHz (celkem 72 MHz) a identifikace Pásma 700 MHz (celkem 96 MHz) pro potenciální budoucí využití mobilním broadbandem (IMT) vede k nutnosti provést Refarming současných Sítí DVB-T spolu s přechodem na spektrálně efektivnější standardy šíření televizního signálu.

Odpovídajícím strategickým opatřením je včasná realizace procesu Přechodu na DVB-T2, který bude založen na ověřeném postupu s využitím nových dočasných Přechodových sítí, vysílajících po určitou dobu souběžně shodné programy v novém standardu DVB-T2/HEVC. Proces Přechodu na DVB-T2 musí být z hlediska obyvatel sociálně šetrný a případná sociálně-politická rizika včas odstraněna či minimalizována.

* + 1. Třetím důležitým principem Strategie je (vzhledem k tomu, že se v případě procesů uvolnění Pásma 700 MHz a Přechodu na DVB-T2 bude jednat o procesy vynucené ze strany státu) **kompenzace předčasného uvolnění rádiových kmitočtů Pásma 700 MHz ze strany DTT před uplynutím doby platnosti** **příslušných přídělů rádiových kmitočtů pro provoz Sítí DVB-T a na ně navázaných právních ujednání (2021 – 2024)** **a** **zajištění prodloužení přídělů rádiových kmitočtů pro provozování Sítí DVB-T2.**

To není samozřejmě možné bez jasné dohody mezi státem a držiteli celoplošných přídělů rádiových kmitočtů pro provoz Sítí DVB-T2 i provozovatelů televizního vysílání, kteří mají s operátory Sítí DVB-T uzavřeny platné smlouvy na celou dobu platnosti příslušných celoplošných přídělů rádiových kmitočtů.

Držitelům celoplošných přídělů rádiových kmitočtů pro provozování Sítí DVB-T, jejichž platnost vyprší až po předpokládaném uskutečnění úplného uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT, je nutno již před zahájením procesu Přechodu na DVB-T2 zajistit a legislativně zakotvit náležitou a odpovídající kompenzaci ve formě přídělů rádiových kmitočtů pro provozování Sítí DVB-T2. Součástí legislativních opatření k podpoře procesu Přechodu na DVB-T2 musí být i zjednodušení příslušných správních procesů odpovídajících vyvolanému Refarmingu Sítí DVB-T a souvisejícím kompenzacím.

V souvislosti s kompenzacemi je nutno připomenout, že státem vyvolaný proces změn by měl minimalizovat zásahy do poměrů na relevantních a fungujících trzích jak v rámci samotné platformy DTT, tak v rámci obecného trhu šíření televizního signálu.

Jakékoli finální opatření přijaté na základě této Strategie a vztahující se k jakékoli kompenzaci poskytnuté dotčeným subjektům v přímé souvislosti s uskutečněním Přechodu na DVB-T2 však musí být co do struktury, rozsahu a podmínek poskytnutí kompenzace v souladu s obecnými pravidly hospodářské soutěže, zejména s pravidly pro poskytování veřejné podpory slučitelné s vnitřním trhem ve smyslu příslušných právních předpisů, a v případě nutnosti musí být založeno na výsledcích konzultace a koordinace s příslušnými dozorovými orgány na vnitrostátní (Úřad pro ochranu hospodářské soutěže), případně na evropské úrovni (Evropská komise).

Přechod na DVB-T2 je procesem vynuceným na základě připravovaného evropského rozhodnutí na úrovni rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady. **Vynucený Přechod na DVB-T2 s cílem uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz z platformy DTT tedy není standardní, běžnou tržní situací.**

Pravidla pro veřejnou podporu, jejíž pojmové znaky vyplývají z článku 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie, nebudou dotčena, pokud nebude subjektům, které vykonávají ekonomickou činnost, tj. podnikům, poskytnuta výhoda. Výhoda může být poskytnuta např. ve formě přímé dotace, úhrady nákladů, které by podnik **za běžných tržních podmínek musel nést sám**, příp. poskytnutí neodůvodněné výše kompenzace.

Vzhledem k vynucenému procesu změny stávajících celoplošných přídělů rádiových kmitočtů a navazujících dlouhodobých smluv je v souladu s připravovaným evropským rozhodnutím o uvolnění rádiového spektra v pásmu 700 MHz navržena ve prospěch dotčených subjektů kompenzace vyvolaných nákladů (v souladu s čl. 5a Návrhu evropského rozhodnutí). Navrhované kompenzace v rámci Strategie, zejména pak kompenzace vyvolaných nákladů ve prospěch dotčených subjektů, budou prostřednictvím Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže oznámeny Evropské komisi za účelem posouzení jejich souladu s právem Evropské unie. Realizace Strategie bude probíhat v návaznosti na řízení vedené u Evropské komise, přičemž k poskytnutí veřejné podpory může dojít nejdříve po schválení opatření Evropskou komisí. Po konzultaci s Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže může řízení (notifikaci) u Evropské komise předcházet neformální konzultace / prenotifikace u Evropské komise.

Jakékoli finální opatření přijaté na základě této Strategie a vztahující se k jakékoli kompenzaci, resp. kompenzaci vyvolaných nákladů poskytnuté dotčeným subjektům v přímé souvislosti s uskutečněním Přechodu na DVB-T2, tak musí být co do struktury, rozsahu a podmínek poskytnutí kompenzace v souladu s obecnými pravidly hospodářské soutěže, zejména s pravidly pro poskytování veřejné podpory.

* + 1. Konečně je důležitým **principem pojetí udržitelného rozvoje DTT jakožto trvalého procesu zlepšování kvality a rozmanitosti televizního vysílání i jeho dostupnosti pro celou populaci s cílem zachování plných možností uspokojování informačních, kulturních a sociálních potřeb občanů v oblasti televizního vysílání.**

Kritériem udržitelného rozvoje jsou sociálně proveditelné změny v klíčových parametrech platformy DTT, které mohou být bez rizika dosaženy pouze na základě dlouhodobého rámce Souběžného vysílání alespoň TV stanic s vysokou sledovaností. Od Souběžného vysílání se očekává, že bude stimulovat nabídku odpovídajících přijímacích zařízení na trhu i poptávku po nich.

**Udržitelný rozvoj DTT je aktuálně kriticky spojen se zajištěním plnohodnotné náhrady stávajících sítí DTT v procesu Přechodu na DVB-T2.**

Dalším důležitým nezastupitelným prvkem je i udržitelný rozvoj této platformy na základě efektivního využití rádiového spektra v zbývajícím pásmu 470 – 694 MHz pro sestavení a realizaci dalších nových sítí DTT. Všechny nevyužité kmitočty zbývající v pásmu UHF budou přiděleny do finálních sítí tak, aby bylo zajištěno efektivní využívání spektra a jeho ochrana pro zajištění služeb DTT a jejich další rozvoj. Rozdělení těchto kmitočtů mezi jednotlivé sítě bude provedeno podle jejich reálných potřeb, odpovídajících parametrům pokrytí obyvatel signálem v jednotlivých sítích dle zadání Strategie rozvoje DTT a s přihlédnutím k zachování stávajících poměrů ve využití spektra v jednotlivých stávajících sítích DVB-T.

* 1. **Vybavenost domácností – dostupnost přijímacích zařízení**

**Vybavenost domácností přijímacími zařízeními, umožňujícími sledovat DTT v konfiguraci DVB-T2/HEVC, bude jedním z rozhodujících faktorů úspěchu Přechodu na DVB-T2**. Lze dokonce říci, že bude faktorem limitujícím. Zároveň ovšem platí princip vzájemného ovlivňování, tzn. na stupeň vybavení bude mít vliv samo rozhodnutí o zahájení procesu Přechodu na DVB-T2 a stanovení pevného data vypnutí Sítí DVB-T a dále postup při realizaci Strategie a samozřejmě také ekonomické souvislosti celého procesu (ceny spotřební elektroniky, HD televizní programy apod.).

Současná úroveň vybavenosti domácností přijímacími zařízeními je výsledkem Přechodu na DTT, který byl zakončen teprve před 3 lety a kvůli němuž většina domácností inovovala televizní přijímací zařízení. Téměř 70 % dotazovaných v reprezentativním výzkumu uskutečněném na konci roku 2014 (viz též Vstupní zpráva) uvedlo stáří hlavního TV přijímače v domácnosti nižší než 5 let, jedná se tedy vesměs o přístroje pořízené v letech 2010 – 2014. Zbývající domácnosti řešili vybavenost prostřednictvím set-top-boxů.

Takto nedávno dokončená obměna TV přijímačů v českých domácnostech může být ovšem pro další rozvoj vybavenosti novými a inovovanými zařízeními omezující, neboť ochota v tak krátké době provést další výměnu bude nízká. Prakticky to může znamenat, že domácnosti budou, zejména v počátečních obdobích, dávat přednost nákupu STB před nákupem nových televizorů, zejména z důvodu cenové hladiny a snahy o prodloužení životnosti poměrně nových televizorů.

Výzkum reprezentativního souboru obyvatel v závěru roku 2014 se otázkou záměrů domácností ohledně pořízení příjmu DVB-T2 zabýval a poskytl cenné vstupní údaje pro další posuzování. Nový televizor po zahájení vysílání v DVB-T2 s programy ve vysokém rozlišení by si pořídilo v době nejpozději do 2 – 3 let 26 % respondentů, podobné množství domácností (25 %) by se (nejprve) spokojilo s pořízením set-top-boxu. Prakticky podobný podíl dotazovaných, 21 % a 24 %, ale uvedlo, že si nové přijímací zařízení zakoupí, až k tomu budou přinuceni. Nicméně největší skupina respondentů se přímému vyjádření vyhnula, cca 31 – 40 % respondentů odpovědělo, že si jej pořídí později, případně až nastane nutný čas atd. Platí rovněž, že téměř 70 % domácností vyměňuje TV z důvodu ukončení jeho fyzické životnosti, závažných poruch apod.

Vstupní předpověď vývoje vybavenosti domácností by se měla orientovat pouze na koncová zařízení s možností příjmu televize ve standardu DVB-T2 a s kompresní technologií HEVC. Reálné současné vybavení domácností těmito zařízeními ještě není v zásadě měřitelné, neboť na českém trhu budou ve větším rozsahu typů k dispozici až v druhé polovině roku 2016[[10]](#footnote-11), kdy je v cenových přehledech uváděno kolem 30 typů dostupných přijímačů. V polovině roku 2015 nebylo ještě žádné funkční zařízení (odpovídající plně proponované platformě, kodifikované v D-Book 2014[[11]](#footnote-12)) běžně dostupné a ověřené. V plánech dodavatelů spotřební elektroniky bude český trh zřejmě vnímán jako propojený s trhem Německa, kde bude v prakticky shodném období realizován také přechod DVB-T/MPEG-2 na DVB-T2/HEVC a tedy i zahájení vysílání v systému DVB-T2/HEVC. S objemem dodávek na trh a objemem prodejů by se měla pochopitelně snižovat i cena výrobku. Jedno z možných opatření projektu Přechodu na DVB-T2 je sladění D-Booku ČR s obdobným D-Bookem v Německu tak, aby TV přijímače či STB nakoupené v Německu byly kompatibilní s vysíláním platformy DVB-T2/HEVC v ČR.

Pokud jde o vazbu chování spotřebitelů přímo na situaci „zavedení DVB-T2“, sociologická šetření (zdrojem jsou údaje z Digimonitoru) ukazují zatím spíše rozmanitou reakci. Na jedné straně vcelku rychle reagující cca ¼ domácností (od nákupu set-top-boxu či TV ihned do max. 3 let) až po pasivnější reakce „až nastane čas“ či „až budu přinucen“ viz následující obr. č. 1. Na základě zkušeností s obdobným procesem Přechodu na DTT je však také nutno konstatovat, že vybavenost domácností zařízeními určenými pro příjem DTT ve vyšším technologickém standardu (v našem případě DVB-T2/HEVC) je ovlivněna stanovením pevného harmonogramu resp. data pro úplné a synchronizované ukončení provozu všech stávajících Sítí DVB-T.

***Obr. č.1: Reakce TV diváků na Přechod na DVB-T2 z hlediska pořízení nových zařízení***



*Zdroj: Digimonitor 2014*

Z modelování vybavenosti je poměrně evidentní, že **rozhodující vliv na celkovou vybavenost domácností bude mít dostupnost a charakter nabídky TV přijímacích zařízení na** trhu tj. počet dostupných typů TV přijímačů, jejich cena a doba, kdy budou dostupné na trhu a jejich marketing. Jak je uvedeno výše, bezpochyby výrazný efekt by mělo (administrativní) omezení nabídky pouze na zařízení, odpovídající požadovanému standardu DVB-T2/HEVC. Významný vliv na vybavenost domácností bude mít i nabídka STB pro DVB-T2/HEVC, která může do určité míry a doby substituovat nabídku odpovídajících televizorů.

Vše ovšem závisí na reálné tržní dostupnosti odpovídajících přijímacích zařízení – nejen televizorů ale i STB, které by umožnily domácnostem využít již zakoupených televizorů pro příjem signálu nových sítí. Při dostupnosti odpovídajících STB a TV na trhu lze očekávat, že se domácnosti budou chovat obdobně jako v případě Přechodu na DTT a budou se vybavovat i STB, nejen TV. Z pohledu doby postačující na vybavení většiny domácností odpovídajícími přijímači – TV nebo STB – je možno odhadnout tuto dobu na zhruba polovinu běžného cyklu obměny TV tedy na dobu kolem 4 let[[12]](#footnote-13). Strategie předpokládá, že se podaří zapojit do procesu i příslušné subjekty trhu spotřební elektroniky a že procesu vybavení domácností přijímacími zařízeními napomůže prakticky paralelní shodný proces v sousedním Německu, kde je vypnutí (uvolnění) plánováno již na polovinu roku 2019. K tomu bude proces Přechodu na DVB-T2 zahrnovat i odpovídající opatření, vč. národní certifikace přijímacích zařízení.

Součástí připravovaných opatření je i zavedení certifikace přijímacích zařízení. Certifikace na základě testování zařízení nezávislou laboratoří prostřednictvím čitelného loga ulehčí výběr vhodného zařízení k nákupu do domácnosti.

**Při nastavení aktuálně nejpravděpodobnějších variant vývoje vybavenosti domácností je možno očekávat vybavenost domácností na začátku roku 2020 mezi 35 – 50 % a dosažení 70 – 80 % (tj. kritické masy) vybavenosti pak na konci roku 2020.**

Je evidentní, že i stanovení začátku roku 2021 jako roku přepnutí na novou platformu u stávajících sítí se neobejde bez zorganizování a promyšlení odpovídající poměrně rozsáhlé informační kampaně, spolupráce s prodejci spotřební elektroniky, zajištění přijímacích zařízení pro ubytovací zařízení v oblasti sociální péče, monitoringu vybavenosti domácností apod. – a tedy bez dalších nákladů a organizačních aktivit.

Doba trvání Souběžného vysílání musí primárně respektovat potřebu dosažení dostačující vybavenosti domácností novými přijímači, kompatibilními s vysíláním ve standardu DVB-T2/HEVC na základě jejich dostupnosti na trhu.

**Běžný cyklus obměny TV v domácnostech se běžně pohybuje v intervalu 8 – 10 let, v době Přechodu na DTT se zkrátil dočasně na uvedených 5 – 6 let.** Vše ovšem závisí na reálné tržní dostupnosti odpovídajících přijímacích zařízení – nejen televizorů ale i STB, které by umožnily domácnostem využít již zakoupených televizorů pro příjem signálu nových sítí. Při dostupnosti odpovídajících STB a TV na trhu lze očekávat, že se domácnosti budou chovat obdobně jako v případě Přechodu na DTT. Z pohledu doby postačující na vybavení většiny domácností odpovídajícími přijímači – úhrnně TV nebo STB – je možno odhadnout tuto dobu na zhruba polovinu běžného cyklu obměny TV tedy na dobu 4 – 5 let[[13]](#footnote-14), **minimálně pak 3 let celoplošného souběžného vysílání**. Na základě zkušeností s obdobným procesem Přechodu na DTT je však také nutno konstatovat, že vybavenost domácností zařízeními určenými pro příjem DTT ve vyšším technologickém standardu (v našem případě DVB-T2/HEVC) lze účinně motivovat na základě stanovení pevného data pro úplné a synchronizované ukončení provozu všech stávajících Sítí   
DVB-T.

Strategie předpokládá, že se podaří zapojit do procesu i příslušné subjekty trhu spotřební elektroniky a že procesu vybavení domácností přijímacími zařízeními napomůže prakticky paralelní shodný proces v sousedním Německu, kde bude vysílání DVB-T2/HEVC zahájeno v červnu 2016 s termínem vypnutí stávajících Sítí DVB-T již v polovině roku 2019.

K tomu bude proces Přechodu na DVB-T2 zahrnovat i odpovídající opatření pro zajištění kompatibility TV a STB přijímačů, vč. **národní certifikace přijímacích zařízení**. K zajištění certifikace vhodných přijímacích zařízení bude využito certifikační laboratoře, která bude ověřovat kompatibilitu přijímacích zařízení (plán zahájení činnosti laboratoře počítá se zářím 2016). Takový proces certifikace umožní i zřetelné označování vhodných přijímacích zařízení odpovídajícím logem pro orientaci spotřebitelů při nákupu zařízení.

1. **Implementace Strategie**

Z výše uvedených a stále poměrně otevřených podmínek je zřejmé, že zejména implementace Strategie musí mít přizpůsobivý, adaptabilní charakter, který bude systematicky sledovat vytčené strategické cíle, ale zároveň bude ve svých opatřeních adaptabilní na dostupné finanční zdroje a možnosti aktualizace legislativního a regulatorního prostředí.

To také znamená, že samotný proces Přechodu na DVB-T2 musí obsahovat dostatečně kvalitní pravidla adaptace na konkrétní situaci, tj. pravidla změnového řízení v určitém rámci, daném strategickými cíli. Přizpůsobení se situaci však musí být založeno na systematickém monitoringu výsledků Přechodu na DVB-T2 z hlediska rozhodujících indikátorů. Je také pochopitelné, že musí obsahovat i termíny určitého pravidelného komplexního vyhodnocení implementace – např. období po 5 letech, či po určitých významných milnících realizace Strategie i postupu samotného procesu Přechodu na DVB-T2 (např. po přepnutí Sítí DVB-T na standard DVB-T2/HEVC).

* 1. **Implementace klíčových rozhodnutí – základní oblasti implementace.**

Strategie je založena na včasné, důsledné a důkladné implementaci, interpretaci a důsledcích dosud učiněných rozhodnutí resp. již v této diskusi vyjasněných témat budoucího udržitelného rozvoje DTT.

* + 1. **Poskytnutí dlouhodobé garance ohledně exkluzivního zachování Pásma 500/600 MHz pro výhradní účely DTT**

Odpovídajícím opatřením pro dlouhodobé zajištění Pásma 500/600 MHz pro DTT je aktualizace Národní kmitočtové tabulky a návazně příslušného Plánu využití rádiového spektra. Vzhledem k tomu, že toto opatření je de facto obsahem již vládou schválené Strategie správy spektra, měl by být příslušný text již součástí legislativních návrhů uplatněných co nejdříve při nejbližší novele příslušných zákonů, zejména zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále je „**ZEK**“). Dlouhodobá garance exkluzivního zachování Pásma 500/600 MHz pro účely DTT by měla být také zakotvena v příslušných rozhodnutích o prodloužení stávajících přídělů rádiových kmitočtů, a dále v rozhodnutích o udělení kompenzačních přídělů rádiových kmitočtů. Návrhy legislativních úprav by měly současně respektovat závěry WRC-15 v této oblasti i ustanovení připravovaného evropské rozhodnutí. Garance exkluzívního zachování rádiových kmitočtů v pásmu 470 – 694 MHz pro DTT musí být po dokončení Přechodu na DVB-T2 vyjádřena v sestavení a zprovoznění dalších rozvojových sítí DTT, což zároveň reprezentuje efektivní využití těchto kmitočtů v souladu s veřejným zájmem.

* + 1. **Zajištění přídělů rádiových kmitočtů pro provozování Sítí DVB-T2**

Držitelům celoplošných přídělů rádiových kmitočtů pro provozování existujících Sítí DVB-T, jejichž platnost vyprší v období 2021 – 2024, resp. po zamýšleném uskutečnění úplného uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT, je nutno již před zahájením procesu Přechodu na DVB-T2 zajistit a legislativně zakotvit náležitou a odpovídající kompenzaci ve formě přídělů rádiových kmitočtů pro provozování Sítí DVB-T2, a to jednak prodloužením platnosti stávajících přídělů rádiových kmitočtů pro Sítě DVB-T nejméně do roku 2030 (na základě souhlasu s příslušnou změnou přídělů), a jednak udělením dodatečných kompenzačních přídělů rádiových kmitočtů pro Sítě DVB-T2. Součástí legislativních opatření k podpoře procesu Přechodu na DVB-T2 musí být i zjednodušení příslušných správních procesů odpovídajících vyvolanému Refarmingu Sítí DVB-T a souvisejících kompenzací.

V nejbližší době je také nutno zajistit sestavení a zprovoznění nejméně dvou celoplošných Přechodových sítí pro zajištění Souběžného vysílání a jedné (i když ne zcela celoplošné) sítě pro regionální vysílání.

Souběžné vysílání bude zajištěno s využitím tří Přechodových postupně budovaných vysílacích sítí. Dvě Přechodové vysílací sítě budou na základě výsledků mezinárodní koordinace využívat stávající stanoviště a vysílače velkého výkonu (HP/HT) a rozsah pokrytí obyvatel ČR televizním signálem s přibližně shodnými technickými parametry, které zajistí v maximální míře stejný rozsah pokrytí jako stávající DVB-T sítě 1 – 3 a nejmenší negativní dopady na diváky. Třetí vysílací síť bude na základě výsledků mezinárodní koordinace využívat především vysílače na stanovištích (síť 4) v hustě osídlených oblastech primárně pro jejich pokrytí. Rozsah pokrytí obyvatel ČR televizním signálem třetí Přechodové vysílací sítě bude záviset na úspěšné koordinaci technických parametrů jednotlivých vysílačů.

* + 1. **Specifikace podmínek implementace Strategie**

**Rozpracování Strategie v podobě Komplexního programu rozvoje DTT (zahrnujícího projekt Přechodu na DVB-T2) ve smyslu příslušných opatření a rozhodnutí souvisí i s další konkretizací a upřesněním z pohledu implementace Strategie některých dosud otevřených otázek, resp. neurčitých či blíže nespecifikovaných předpokladů a témat v rámci Strategie.**

Jejich upřesnění se nepochybně promítne do finální verze implementace Strategie, tj. bude jistě modifikovat i úvahy a opatření Strategie. Lze také očekávat, že bude součástí případných variant implementačního projektu, resp. jeho důležitých rozhodnutí a opatření. Jde o následující relativně **otevřená témata**, která vyžadují trvalé sledování a upřesňování či konkretizaci:

1. **Stanovení realistických a proveditelných termínů pro úplné uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT**

Ve Vstupní zprávě byl kritizován časový rámec pro úplné uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT navrhovaný RSPG a/nebo v tzv. Lamyho zprávě (blíže viz Vstupní zpráva). Jde o horizont let 2018/2020, který je vzhledem k řadě dosud nevyjasněných a nespecifikovaných okolností nepříliš realistický a nebere v úvahu řadu podstatných podmínek, vč. zdrojů financování Přechodu na DVB-T2 a sociálních dopadů. Návrhy na uvolnění rádiových kmitočtů Pásma 700 MHz ze strany DTT bez zajištění určitých podmínek a zdrojů nejsou podle našeho názoru proveditelné. **Datum pro úplné uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT přitom musí odpovídat výjimečnému postavení DTT platformy v České republice a rizikům komplexního dopadu potenciálního úplného uvolnění Pásma 700 MHz** **ze strany DTT** na domácnosti v České republice a samozřejmě také možným finančním zdrojům či pravidlům veřejné podpory.

1. **Rozhodnutí o uvolnění rádiových kmitočtů v rámci EU**

Přijetí příslušného **rozhodnutí v rámci EU týkajícího se uvolnění rádiových kmitočtů Pásma 700 MHz** se očekává v druhé polovině roku 2016 či začátkem roku 2017. Aktuální Návrh tohoto rozhodnutí počítá s uvolněním pásma 700 MHz v polovině roku 2020 s možností pro členské státy posunout tento termín až o 2 roky. Strategie ovšem předpokládá, že v ČR budou tyto kmitočty uvolněny nejpozději v prvém čtvrtletí roku 2021 (1. 2. 2021). Návrh rozhodnutí zároveň předpokládá, že členské státy zajistí do konce roku 2017 nutné mezinárodní koordinace na bázi plánu GE 06, do června 2018 pak i uveřejnění národního plánu uvolnění kmitočtů 700 MHz („national roadmap“). Zároveň uvádí možnost kompenzace vyvolaných nákladů Přechodu.

Navrhovaná opatření Strategie umožňují efektivní realizaci Návrhu evropského rozhodnutí v specifických podmínkách ČR.

1. **Financování a kompenzace nákladů**

Procesy Přechodu na DVB-T2 a návazného úplného uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT budou procesy státem vynucenými, tedy procesy nařízenými na základě cílů politik a pravidel EU a/nebo návazné národní legislativy. Samy o sobě by tyto procesy proběhly i bez rozhodnutí státních orgánů a zakotvení v legislativě, ale k tomu by došlo podstatně později a ve zcela odlišných lhůtách. Z tohoto pohledu je tedy zřejmé, že řešení financování těchto procesů a úhrady souvisejících nákladů není možné ponechat pouze na samotném trhu, ale bude vyžadovat zásadní ingerenci státu a dodržení pravidel veřejné podpory EU ve vhodné formě, obsahu i zdrojích tak, aby nebyla narušen stav trhu platforem příjmu televizního vysílání. V případě Přechodu na DVB-T2 se předpokládá využití zdrojů – radiokomunikačního účtu, státního rozpočtu (kapitola MPO) a rozpočtu ČT (v rozsahu, který ČT dovolují provozní, ekonomické, programové a legislativní podmínky a který je akceptován Radou ČT jeho schválením).

1. **Investice do technického vybavení**

Proces Přechodu na DVB-T2 si nepochybně vyžádá rozsáhlé investice do technického vybavení příslušných Sítí DVB-T2 a úhradu dalších nákladů, např. na přelaďování vysílačů v rámci jednotlivých Sítí DVB-T, nákladů inovace produkčního řetězce provozovatelů televizního vysílání, nákladů souvisejících s úpravou vztahů mezi poskytovateli služeb elektronických komunikací a jejich zákazníky, výstavbu Přechodových sítí a náklady na Souběžné vysílání, jakož i nákladů na uskutečnění příslušné informační kampaně směrem k televizním divákům.

Existující ekosystémy DTT, vč. Sítí DVB-T (první generace), byly dobudovány kolem roku 2012. Nepochybně jsou na začátku investičního cyklu, a to nejenom v ČR, ale ve většině členských států EU. Vzhledem k obecně deklarované potřebě i vzhledem k očekávanému rozhodnutí v rámci EU je zřejmě nutné uvolnit rádiové kmitočty Pásma 700 MHz ze strany DTT před vypršením platnosti některých přídělů rádiových kmitočtů, a bude tak nutno počítat jak s kompenzací vyvolaných nákladů, nákladů ztracených výnosů i nutnosti určité dohody mezi operátory sítí, provozovateli vysílání a státem.

Změny v platformě DTT jsou těsně spojeny a podmíněny vybaveností domácností příslušnými televizními přijímači (příp. STB) a samozřejmě i odpovídajícím anténním systémem. To bude vyžadovat nejen realizaci informační kampaně, ale i řešení sociálně citlivých případů, obdobně jako tomu bylo při přechodu z analogového na digitální vysílání.

1. **Identifikace a transparentní specifikace přidané hodnoty inovované platformy DTT**

Na rozdíl od přidané hodnoty Přechodu na DTT (z analogového na digitální vysílání) pro všechny zúčastněné subjekty (a především pro televizní diváky) je situace v případě Přechodu na DVB-T2 dosud poněkud nejasná a neurčitá. Co tedy bude hlavní argument ve prospěch Přechodu na DVB-T2, nutící diváky k další výměně televizních přijímačů? Bude stačit větší počet programů v HD? Nebo dokonce vysílání v UHD/4K? Přijde si konečně na své potenciál interaktivity prostřednictvím nových přijímačů a celých televizních ekosystémů typu HbbTV? V současné době je stále jediným otevřeně vysloveným argumentem pro uskutečnění Přechodu na DVB-T2 (chápaný jakožto přechod na vyšší standard v určitém relativně blízkém časovém horizontu) de facto pouze jedině nutnost uvolnění rádiových kmitočtů Pásma 700 MHz pro službu IMT.

1. **Vybavenost domácností odpovídajícími televizními přijímači**

Domácnosti musí být v čase přepnutí ze standardu DVB-T na standard DVB-T2 vybaveny televizními přijímači (příp. STB) vhodnými pro příjem televizního signálu ve standardu DVB-T2/HEVC. Vybavenost domácností je podstatným způsobem **závislá na dostupnosti odpovídajících zařízení na trhu spotřební elektroniky**. Velká část domácností si v letech 2008 – 2012 vyměnila televizní přijímače za poměrně nová zařízení, která však nejsou schopna přijímat proponovaný standard DVB-T2/HEVC. Přirozená obměna televizních přijímačů v domácnostech se pohybovala až kolem 8 let, v době Přechodu na DTT se zkrátila na 5 – 6 let, v současné době se pohybuje mezi 5 – 6 roky. Předpokládaný Přechod na DVB-T2 tedy musí zahrnout i příslušná opatření k stimulaci výměny zařízení domácnostmi i opatření k zajištění odpovídající nabídky certifikovaných televizních přijímačů či STB na trhu v dostupné cenové hladině. Na druhé straně však **poptávka po nových přijímacích zařízení musí být stimulována Souběžným vysíláním a stanovením pevného harmonogramu pro úplné a synchronizované ukončení provozu všech stávajících celoplošných Sítí DVB-T**.

x x x

Z výše uvedených a stále otevřených otázek implementace s řadou různých možných dopadů je zřejmé, že **vlastní implementace** **Strategie musí mít do určité míry přizpůsobivý charakter**, který bude systematicky sledovat vytčené strategické cíle, ale zároveň bude ve svých opatřeních adaptabilní na dostupné finanční zdroje a výsledky aktualizace legislativního a regulatorního prostředí.

Za tímto účelem se předpokládá zpracování realizačního řídícího dokumentu **Komplexního programu rozvoje DTT**, který bude zajišťovat projektové řízení celého procesu a implementaci Strategie a bude jako **klíčový prvek zahrnovat projekt Přechodu na   
DVB-T2**.

To také znamená, že samotný proces Přechodu na DVB-T2 musí obsahovat dostatečně kvalitní **pravidla adaptace na konkrétní situaci, tj. pravidla změnového řízení v určitém rámci**. Přizpůsobení se situaci však musí být založeno na **systematickém monitoringu výsledků Přechodu na DVB-T2 z hlediska rozhodujících indikátorů**. Je také pochopitelné, že musí obsahovat i termíny určitého komplexního vyhodnocení implementace – např. období po 5 letech, či po určitých významných milnících realizace vlastní Strategie i strategie samotného procesu Přechodu na DVB-T2 (např. po přepnutí Sítí DVB-T na standard DVB-T2/HEVC).

* 1. **Proces Přechodu na DVB-T2** 
     1. **Prvky a etapizace procesu Přechodu na DVB-T2**

Proces Přechodu na DVB-T2 lze rozdělit na následující důležité, kritické komponenty resp. témata, jimiž bude třeba se zabývat (pořadí a charakter těchto komponent ne vždy nutně odpovídá sledu, v jakém budou související úkoly řešeny, resp. některé se mohou prolínat, či případně někdy se také jedná o popis cílového stavu, někdy o popis určitého děje apod.):

1. Využití Přechodových sítí na bázi DVB-T2/HEVC.
2. Souběžné vysílání televizních stanic, resp. sítí v obou standardech.
3. Zajištění vybavenosti domácností odpovídajícími přijímacími zařízeními.
4. Cílová struktura Sítí DVB-T2.
5. Refarming stávajících Sítí DVB-T.
6. Přepínání Sítí DVB-T na platformu DVB-T2/HEVC.
7. Měření, kontrola a minimalizace interference DTT a LTE.
8. Komunikace procesu Přechodu na DVB-T2.
9. Koordinace, monitoring a řízení procesu Přechodu na DVB-T2.
10. Ekonomika procesu Přechodu na DVB-T2 (náklady, zdroje financování, atd.).
11. Nutné legislativní úpravy – tzv. digitální novela (dále jen „**Diginovela**“).

Nástrojem řízení procesu Přechodu na DVB-T2 bude ve finální fázi v období 2020 – 2021 Technický plán přechodu (dále jen „**TPP**“), který bude vydán jako **vládní nařízení a bude upravovat všechny důležité kroky ve správě spektra**. Pokud jde o posloupnost kroků, lze proces Přechodu na DVB-T2 pracovně rozdělit na následující hlavní etapy:

1. **Přípravná etapa**

Prvá část přípravné etapy proběhla při přípravě materiálu do vlády. Byly realizovány diskuse návrhů scénářů a témat, shromažďování podrobnějších technických, ekonomických a sociologických informací, stanovení konkrétní implementace Přechodu na DVB-T2 ve formě řízeného projektu, příprava zajištění nutných úprav legislativního rámce, specifikace dostupných rádiových kmitočtů a finančních zdrojů. Zároveň byla identifikována příslušná opatření podle vývoje situace. V období přípravné etapy byly realizovány technické experimenty a pilotní vysílání. **Očekávaným klíčovým výstupem této etapy je politické rozhodnutí o schválení této Strategie, vč. přijetí příslušných implementačních kroků.**

1. **Etapa Souběžného vysílání**

**Komplexní program rozvoje DTT** (zahrnující projekt Přechodu na DVB-T2) je zpracován na základě přijaté Strategie a zahrnuje všechna relevantní opatření ve formě jednotlivých projektů. Přijetí Programu rozvoje DTT je vstupním milníkem dalších etap. V této etapě by měl začít provoz Přechodových sítí, příprava jejich transformace na finální Sítě DVB-T2, vč. dokončení mezinárodní koordinace rádiových kmitočtů v rámci plánu 4+1. Dále pak bude realizován monitoring vybavenosti domácností, dostupnost zařízení na trhu a související informační kampaň. **Hlavní období Souběžného vysílání lze odhadnout na léta 2018/20.** Etapa Souběžného vysílání je dále diferencována např. **na pilotní fázi** do dosažení alespoň (60 %[[14]](#footnote-15)) pokrytí televizním signálem Přechodových sítí, i podle dalších různých hledisek – např. pokrytí obyvatel signálem, způsob financování apod. Konkrétní obsah bude specifikován v projektu Přechodu na DVB-T2. Půjde o poměrně dlouhé období 2016 – 2020/2021. **Klíčovým milníkem etapy je zahájení výstavby alespoň jedné Přechodové sítě nejpozději v druhé polovině roku 2016 a dalším milníkem je dosažení celoplošného pokrytí signálem dvou celoplošných sítí do konce roku 2017.**

1. **Etapa transformace (přepnutí) Sítí DVB-T**

Ve třetí, finální koncentrované etapě budou postupně převedeny (přepnuty) současné celoplošné Sítě DVB-T na Sítě DVB-T2, tj. bude zajištěna plnohodnotná substituce stávajících sítí. Půjde zřejmě o velmi krátké období druhé poloviny roku 2020 až začátku roku 2021 s klíčovým milníkem **vypnutí Sítí DVB-T k 1. 2. 2021**. Tato fáze projektu Přechodu bude pro toto období a pro oblast správy kmitočtů řízena Technickým plánem přechodu (TPP).

1. **Etapa optimalizace platformy DTT**

Ve čtvrté a v tomto členění poslední etapě budou dobudovány standardní Sítě DVB-T2[[15]](#footnote-16), zajištěno i pokrytí území novými, rozvojovými celoplošnými Sítěmi DVB-T2 s cílem efektivního využití disponibilních kmitočtů a příp. i regionálním vysíláním podle návrhu této Strategie.

* 1. **Konkrétní návrh časového rámce procesu Přechodu na DVB-T2**

**Expertní skupinou je navržen časový plán Přechodu na DVB-T2, který** přepokládá zahájení provozu Přechodových sítí s inicializačním pokrytím se startem nejpozději v roce 2016 po dobu nejméně 3 – 4 let jako základního, minimálního období Souběžného vysílání po dosažení víceméně celoplošného pokrytí obyvatel televizním signálem. Celoplošné pokrytí Přechodových sítí by mělo být dosaženo do konce roku 2017. Komplexní program rozvoje DTT stanoví podle potřeby podrobnější plán pokrytí území signálem Přechodových sítí.

Ke konci roku 2017 se předpokládá dokončení potřebné mezinárodní kmitočtové koordinace finálních sítí, což umožní sestavit a do poloviny roku 2018 přijmout Technických plán přechodu.

Do roku 2020 lze počítat s provozem dvou Přechodových celoplošných sítí. Předpokládá se, že bude zajištěna koordinace kmitočtů pro dvě celoplošné Přechodové sítě DVB-T2 na stávajících vysílacích stanovištích celoplošných sítí pro zajištění souběžného vysílání DVB-T a DVB-T2 ze stanoviště vysílače s technickými parametry, které zajistí v maximální možné míře stejný rozsah pokrytí a nejmenší dopady na televizní diváky. Dále bude zajištěna v rámci disponibilních kmitočtů jedna další Přechodová regionální síť. Souběžné celoplošné vysílání těchto sítí se stávajícími Sítěmi DVB-T by mělo probíhat v dostatečné době, minimálně od začátku roku 2018 do začátku roku 2021.

**Celý proces bude ukončen synchronním přepnutím stávajících Sítí DVB-T na standard DVB-T2/HEVC, a tedy vypnutím všech celoplošných Sítí DVB-T k zapamatovatelnému** **datu 1. 2. 2021 podle ustanovení Technického plánu přechodu**.

V dalším období pak bude zahájeno vysílání nových rozvojových Sítí DVB-T2 tak, aby bylo, v závislosti na možnostech mezinárodní koordinace, cílově dosaženo 6 celoplošných Sítí DVB-T2 s plným pokrytím obyvatel signálem. Možnost sestavení 6 celoplošných Sítí DVB-T2 bude podmíněna úspěšným dokončením mezinárodní koordinace se sousedními státy.

Konkrétní postup ve správě kmitočtů ve finální fázi (přepínání sítí z jednoho standardu na druhý apod.) bude řízen Technickým plánem přechodu, který by měl být přijat vládou jako vládní nařízení nejpozději do poloviny roku 2018.

**Navrhovaný časový rámec[[16]](#footnote-17) je v souladu s postupem sousedních států a připravovanými závaznými rozhodnutími EU v oblasti strategie využití Pásma UHF.**

Německo zahajuje Přechod na DVB-T2 pilotem v roce 2016 s termínem dokončením procesu a uvolnění Pásma 700 MHz pro IMT v polovině roku 2019. Rakousko oznámilo závazné uvolnění Pásma 700 MHz pro IMT v roce 2020. Německá administrace již rozhodla o využití Pásma 700 MHz pro IMT a v rámci aukce realizované v průběhu roku 2015 toto pásmo mobilním operátorům přidělila. V návaznosti na Přechod na DVB-T2 v jednotlivých oblastech lze očekávat silný tlak Německa na sousední státy, aby svým současným DTT vysíláním neomezovaly možnost využití Pásma 700 MHz pro IMT na území Německa. V případě České republiky lze očekávat silný tlak na přeladění televizních vysílačů ležících na ose Aš – Liberec, které vzhledem ke svému výkonu ovlivňují využití na území Německa do vzdálenosti cca 150-200 km. Návaznost procesu Přechodu na DVB-T2 v ČR na proces v Německu může eliminovat negativní důsledky, resp. dopady na veřejnost, které přelaďování vysílacích Sítí DVB-T má.

* 1. **Základní principy procesu Přechodu na DVB-T2**

Základní vize Strategie vychází z formulace řady klíčových rozhodnutí a principů cílového řešení platformy DTT „druhé generace“ k uvolnění rádiových kmitočtů Pásma 700 MHz. Jde zejména o následující technologicko-ekonomická rozhodnutí:

1. Specifikace standardu šíření televizního signálu.
2. Specifikace kompresní technologie, resp. volba kodeku.
3. Struktura platformy DTT z hlediska počtu Sítí DVB-T2 a jejich klíčových užitných parametrů.
4. Využití Přechodových sítí k zahájení vysílání DTT ve standardu DVB-T2/HEVC s cílem stimulovat domácnosti k nákupu příslušných přijímacích zařízení (STB i vlastní televizní přijímače).
5. Refarming používaných rádiových kmitočtů Sítí DVB-T.
6. Specifikace etap využití Přechodových sítí v rámci období do uvolnění rádiových kmitočtů Pásma 700 MHz, resp. do doby relativní stabilizace inovované platformy DTT jako celku.
7. Stimulace a monitoring vybavenosti domácností odpovídajícími zařízeními pro příjem televizního signálu ve standardu DVB-T2/HEVC.

**Specifikace standardu** **šíření DTT** je z hlediska počtu variant relativně jednoduchá – nepochybně lze jako moderní, spektrálně efektivnější zvolit standard DVB-T2. Je zřejmé, že jde fakticky o budoucí v Evropě rozhodující standard druhé generace platformy DTT a nejsou známy důvody, pro které by se tato situace měla v dohledné budoucnosti změnit.

Pokud jde o **kompresní technologie**, je navrženo pro využití v budoucí platformě DTT 2. generace použití kompresního kodeku HEVC (H.265) vzhledem k jeho kapacitě i vzhledem k očekávané a žádoucí kompatibilitě se sousedním Německem.

Předpokládané cílové řešení **struktury sítí platformy DTT 2. generace** je spojeno s vyhodnocením dále uváděnými variantami řešení. Z hlediska mezinárodní správy rádiových kmitočtů je nutno počítat s principem „equity access“ – stejného přístupu pro všechny evropské státy, založené na 4 vrstvách[[17]](#footnote-18) plánu GE06 pro každý stát. Garantované 4 vrstvy GE06 kmitočtů umožňují, v závislosti na mezinárodní koordinaci, několik různých technických řešení sestavy sítí.

V procesu Přechodu na DVB-T2 budou, obdobně jako tomu bylo v případě Přechodu na DTT, použity **Přechodové sítě**, díky nimž bude moci probíhat Souběžné vysílání. Na rozdíl od již realizovaného Přechodu na DTT budou tyto celoplošné Přechodové sítě koncipovány tak, aby byla v maximální možné míře umožněna jejich následná transformace do finálních Sítí   
DVB-T2, tj. budou např. provozovány na stejných stanovištích tak, aby domácnosti musely co nejméně měnit nastavení antén a snížily se jejich vyvolané náklady apod. V procesu Přechodu na DVB-T2 budou využity pro zahájení vysílání v novém standardu DVB-T2/HEVC. Po provedení Refarmingu Sítí DVB-T a jejich přepnutí na nový standard se rádiové kmitočty celoplošných Přechodových sítí stanou ve velké míře součástí platformy DTT 2. generace. Důležitým aspektem fungování Přechodových sítí je i jejich stimulační role vůči domácnostem při podpoře nákupu příslušných televizních přijímačů, případně STB. Pro podporu regionálních televizí v rámci Přechodu na DVB-T2 a provozovatelů vysílání, užívajících sítě 4, Strategie zahrnuje, v závislosti na možnostech mezinárodní koordinaci, i sestavení regionální Přechodové sítě bez plného celoplošného pokrytí.

Z hlediska užitných parametrů je podstatným rysem možných řešení v ČR na bázi GE06 požadavek na **regionalizaci sítí**. Podle charakteru tohoto požadavku je možno sestavit několik variant cílových Sítí DVB-T2 na platformě DVB-T2. Z hlediska mezinárodně únosného počtu sítí je možno uvažovat o teoretickém maximu 6 sítí. Diskuse cílového řešení byla jedním z klíčových úkolů v rámci přípravy projektu Přechodu na DVB-T2. Výstupy z takové diskuse souvisejí s Refarmingem stávajících Sítí DVB-T, průběhem a výsledky koordinačních jednání k novým Sítím DVB-T2 a samozřejmě i s otázkou dosažitelné kapacity platformy DTT na bázi DVB-T2/HEVC.

Strategie sestavení budoucích sítí DTT je z pohledu modelů šíření signálu (v podobě, v jaké lze šíření reálně zkoordinovat na mezinárodní bázi) založena na variantě, která kombinuje velké celoplošné sítě SFN se sítěmi s určitou úrovní regionalizace. To znamená, že plně regionalizovaná zůstane pouze stávající síť 4 (dále jen „**Síť 4**“), a to na úrovni plné regionalizace na základě VÚSC. Ostatní Sítě DVB-T2 budou plánovány jako celoplošné SFN sítě. Navržené řešení ostatních Sítí DVB-T2 sleduje dosažení **spektrálně efektivního řešení.**

**Regionalizace Sítí DVB-T2** je zřejmě vhodnější vzhledem k významně vyšší spektrální efektivitě sítí SFN koncipovat jako časové sdílení (např. s uplatněním karuselu obměny regionálních programů) regionálních stanic. Pro rozhodnutí o charakteru cílového uspořádání tak bude základem efektivita využití rádiových kmitočtů v jednotlivých variantách a realistické požadavky provozovatelů vysílání na počet stanic v různých používaných formátech (SD/HD/fullHD/UHD1) i požadovanou kvalitu jejich šíření.

Jako celoplošné sítě budou uvažovány Sítě DVB-T2 s pokrytím příslušným signálem alespoň na úrovni 95 % obyvatel, případně nejméně na úrovni stávajícího pokrytí Sítí DVB-T. V případě Sítě DVB-T2 pro televizi veřejné služby pak 99 %. Výpočet bude prováděn podle standardního modelu ČTÚ, užívaného v rámci Sítí DVB-T, v případě potřeby i podle nově vyvinutého inovovaného modelu pro sítě DVB-T2.

V současné době je platforma DTT tvořena i řadou regionálních Sítí DVB-T, které jsou založeny na bázi dočasných (do konce roku 2017) individuálních oprávnění. S příslušnými rádiovými kmitočty je pak již od přijetí platného PVRS uvažováno v rámci Refarmingu jako s náhradou za uvolňované rádiové kmitočty Pásma 700 MHz. Celá sestava využívaných Sítí DVB-T dozná tedy určitých změn.

Z hlediska domácností bude důležité, jak bude celá rekonstrukce Sítí DVB-T2 koncipována. V případě, že půjde o zcela nové, či dramaticky změněné kanálové sestavy, bude zřejmě nutno více přelaďovat či upravovat anténní systémy. Zkušenosti z Přechodu na DTT ukazují, že nejvíce zdůrazňují domácnosti právě nutnost opakovaného přelaďování, a také nedostupnost některého obsahu, který je jinak dostupný v jiných regionech (DTT) nebo na jiných distribučních platformách. Je však zřejmé, že rozhodující pro proponovaný Přechod na DVB-T2 je efektivita využití rádiových kmitočtů.

**Cílová struktura sítí DTT**

Koncept cílové struktury DTT platformy 2. generace na bázi DVB-T2/HEVC na bázi stávajících vysílacích stanovišť pak může být základem zadání pro sestavení **TPP**.

**Základní parametry stávajících celoplošných Sítí DVB-T**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Síť | Pokrytí obyvatel | Počet regionů | Počet unikátních rádiových kmitočtů | Pokrytí obyvatel signálem v Pásmu 700 MHz  (ztráta pokrytí při uvolnění pásma 700 MHZ) | Zbývající  pokrytí obyvatel po uvolnění Pásma 700 MHz |
| 1 | 99.9 % | 13 | 11 | 43.1 % | 56,8 % |
| 2 | 99.9 % | 13 | 13 | 52.3 % | 47,6 % |
| 3 | 98.1 % | 13 | 11 | 76.4 % | 21,7 % |
| 4 | 98.1 % | 13 | 11 | 5.7 % | 92,4 % |

Je zřejmé, že ztráta pokrytí se koncentruje do sestavy Sítí DVB-T 1 – 3, je tedy nutné zajistit náhradu zejména těchto Sítí DVB-T, prakticky je nutno na bázi Refarmingu sestavit nové Sítě DVB-T2.

**Přechodové sítě**

Dvě celoplošné Přechodové sítě (označované dále jako A a B) jsou sestaveny a koordinovány jako celoplošné Sítě DVB-T2 na bázi časově omezených rádiových kmitočtů (do konce roku 2020). Pokud to mezinárodní koordinační jednání umožní, bude využita i Přechodová síť (označována dále jako R) pro umístění regionálních televizních vysílání i pro využití provozovateli celoplošného vysílání ze sítě 4.

Souběžné vysílání má zajistit divákům možnost po určité období přijímat DTT souběžně ve standardu DVB-T a DVB-T2. Jedná se tedy o zajištění šíření signálů ze stávajících stanovišť vysílačů stávajících sítí DTT 1 – 4 přibližně se shodnými technickými parametry, které zajistí v maximální míře stejný rozsah pokrytí a nejmenší negativní dopady na diváky.

Zajištění Souběžného vysílání programů České televize a celoplošných programů provozovatelů vysílání s licencí je možné realizovat dvěma celoplošnými Přechodovými sítěmi (jedné pro šíření programů České televize, která může divákům poskytnout programy ve vysokém rozlišení v HD kvalitě, případně ve 4K), jejichž územní rozsah a vysílací stanoviště se může přiblížit stávajícímu územnímu rozsahu vysílací Sítě DVB-T 1 (dále jen „**Síť 1**“), resp. 2 (dále jen „**Síť 2**“).

Vlastní postup a harmonogram ve finální fázi Přechodu, tj. zajištění přepínání vysílacích standardů, vypínání vysílání DVB-T sítí a start vysílání finálních sítí DVB-T2/HEVC bude řešen v TPP, který tak bude koncipován na období roku 2020 až začátek roku 2021.

Pro úspěšné zvládnutí procesu Přechodu na DVB-T2 bude především důležité, aby Česká televize do příslušné Přechodové sítě umístila jednak své programy v kvalitě SD, ale především veškeré své programy dostupné v kvalitě HD, což výrazným způsobem přispěje k nezbytné stimulaci diváků k přechodu na příjem TV vysílání v novém standardu DVB-T2/HEVC.

**Nové Sítě DVB-T2**

Navrhovaná **cílová struktura vysílacích sítí DTT platformy** ve standardu DVB-T2/HEVC se skládá ze 4 transponovaných celoplošných sítí – plnohodnotných substitutů stávajících Sítí DVB-T s příděly rádiových kmitočtů a dalších 2 nových rozvojových celoplošných Sítí DVB-T2. Proces Přechodu na DVB-T2 musí zahrnovat sestavení finálních Sítí DVB-T2 bez využití Pásma 700 MHz jako plnohodnotné náhrady současných celoplošných Sítí DVB-T s dlouhodobou perspektivou, zajišťující návratnost infrastrukturních investic do nových vysílacích technologií. Nový kmitočtový plán reprezentuje 4 vrstvy plánu zpravidla v allotmentech GE06 s optimálním možným zachováním rádiových kmitočtů v těchto allotmentech plus 1 vrstva s maximálně rozsáhlou/rozsáhlými sítěmi typu Single Frequency Network (dále jen „**SFN**“).

Základ platformy DTT bude po úspěšném Přechodu na DVB-T2 z hlediska náhrady stávajících sítí cílově tvořena 4 substitučními celoplošnými Sítěmi DVB-T2 (z toho 3 sítě bez detailního regionálního členění). Další zamýšlený rozvoj platformy DTT po dokončení Přechodu na DVB-T2 je spojen i s efektivním využití rádiového spektra s cílem sestavením a realizací alespoň 1 nové celoplošné sítě a v závislosti na mezinárodních koordinačních jednáních v rámci kmitočtového plánu, odvozeného z plánu GE06 a ještě jedné další nové vysílací sítě. Po roce 2021 by pak platforma DTT byla v případě příznivých výsledků mezinárodních koordinačních jednání finálně tvořena 6 celoplošnými sítěmi (z toho 4 bez možnosti regionálního členění).

V rámci technických možností budoucího plánu využití rádiového spektra a v souladu s účelným využitím rádiových kmitočtů a **s cílem efektivního a včasného uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz bez negativních dopadů** na provozování televizního vysílání na platformě DTT je nutno zajistit kompletní substituci, náhradu stávajících celoplošných sítí platformy DTT (§22a ZEK):

* 1. Tři celoplošné substituční Sítě DVB-T2 (síť 21, 22, 23) budou sestaveny s využitím minimálního počtu disponibilních rádiových kmitočtů bez možnosti regionálního vysílání jako náhrada stávajících třech Sítí DVB-T, tj. Síť 1, Síť 2 a Síť DVB-T 3 (dále jen „**Sítě DVB-T**“), založených na přídělech rádiových kmitočtů s využitím stávajících stanovišť. Minimalizaci negativních změn v pokrytí signálem lze dále dosáhnout prostřednictvím vysílání ze stanovišť vysílačů s technickými parametry, které zajistí v maximální míře stejný rozsah pokrytí a nejmenší dopady na televizní diváky. Stávající Síť 1, Síť 2 a Síť 3 budou kriticky zasaženy nutným Refarmingem z důvodu masivního využívání rádiových kmitočtů v Pásmu 700 MHz v těchto sítích.
  2. Jedna celoplošná substituční Síť DVB-T2 (síť 24) bude moci využívat vyššího počtu rádiových kmitočtů s možností regionálního vysílání jako náhrada stávající Sítě 4 založené na přídělu rádiových kmitočtů.

**S cílem dlouhodobého udržitelného rozvoje zemského digitálního vysílání je nutno zajistit** i efektivní využití všech dostupných kmitočtů z pásma 470 – 694 MHz nejlépe v podobě nových celoplošných sítí DTT:

* 1. Jedna nová celoplošná Síť DVB-T2 (síť 25) bude sestavena s využitím minimálního počtu rádiových kmitočtů bez možnosti regionálního vysílání jako kompenzační síť za celkovou ztrátu rádiových kmitočtů v Síti 2 a Síti 3 a vynuceného Refarmingu významné části Sítě 2 a Sítě 3.
  2. Jedna nová celoplošná Síť DVB-T2 (síť 26) bude sestavena s využitím vyššího počtu rádiových kmitočtů s možností regionálního vysílání jako kompenzační síť za celkovou ztrátu rádiových kmitočtů pro vysílání ČT s využitím stávajících vysílacích stanovišť jako kompenzace za celkovou ztrátu kmitočtů sítě 1, zajišťující poskytování veřejné služby. Zčásti je určena k podpoře a rozvoji regionálního vysílání, vzhledem k tomu, že tomuto účelu odpovídá i svou předpokládanou sestavou kmitočtů, z části by měla pokrýt potřeby rozvoje České televize, za účelem plnohodnotného naplňování její veřejné služby. V podmínkách omezeného mediálního trhu ČR je potřebné v souvislosti s Přechodem na DVB-T2 vytvořit ekonomicky i provozně stabilní prostředí pro rozvoj malých regionálních vysílatelů. Musí se ovšem respektovat fakt, že standard DVB-T2 je zaměřen na rozsáhlé jednofrekvenční sítě, což není v souladu s potřebami regionálního vysílání. Optimálním řešením se jeví úprava povinností České televize jako držitele kmitočtového přídělu. V případě, že by nebylo možno tuto síť přidělit (např. z důvodu oddalování legislativního řešení či absence dostatečných zdrojů) ČT, bude tato síť provozována na základě jiného řešení se stanovenou povinností přednostně uspokojit všechny požadavky České televize (vyhrazení kapacity multiplexu).

**Substituční Sítě DVB-T2 – rekapitulace** (náhrada stávajících Sítí DVB-T, §22a ZEK)

* **Síť 1** bude na základě Refarmingu změněna na celoplošnou Síť DVB-T2 (dále jen „**Síť 21**“) bez možnosti regionalizace s využitím minimálního počtu rádiových kmitočtů (co nejnižší kanál) a s maximální kompatibilitou s Přechodovou sítí A a s využitím stávajících vysílacích stanovišť. Pokrytí by mělo být nejméně shodné s pokrytím současné Sítě 1.
* **Síť 2** bude na základě Refarmingu změněna na celoplošnou Síť DVB-T2 (dále jen „**Síť 22**“) bez možnosti regionalizace. Síť 22 bude sestavována jako celoplošná Síť DVB-T2 s využitím minimálního počtu rádiových kmitočtů a návazností (nejlépe ve velkých regionech) na Přechodovou síť B. Pokrytí signálem by mělo být nejméně shodné s pokrytím současné Sítě 2 a bude využívat stávajících vysílacích stanovišť.
* **Síť 3** bude na základě Refarmingu změněna na celoplošnou Síť DVB-T2 (dále jen „**Síť 23**“) bez možnosti regionalizace. Síť 23 bude sestavována jako celoplošná Síť DVB-T2 s využitím minimálního počtu rádiových kmitočtů a návazností (nejlépe ve velkých regionech) na Přechodovou síť B. Pokrytí signálem by mělo být nejméně shodné s pokrytím současné Sítě 3 s využitím stávajících stanovišť.
* **Síť 4** bude na základě Refarmingu změněna na Síť DVB-T2 s VÚSC regionalizací (dále jen „**Síť 24**“), tj. bude sestavena jako regionálně členěná Síť DVB-T2 na úroveň VÚSC na základě kompatibility se Sítí 4.

**Nové rozvojové Sítě DVB-T2** (rozvoj DTT)

* Realizace rozvojových sítí se předpokládá bez zbytečného odkladu v návaznosti na dokončení Přechodu na DVB-T2:Síť 25 – Nová rozvojová celoplošná Síť DVB-T2 bez možností regionalizace (dále jen „**Síť 25**“) bude sestavena s využitím minimálního počtu rádiových kmitočtů bez možnosti regionálního vysílání Síť DVB-T2 na stanovištích sítí 2 a 3 a s přihlédnutím k celkové ztrátě kmitočtů v Síti 2 a Síti 3 a vynuceného Refarmingu významné části Sítě 2 a Sítě 3.
* **Síť 26** – Nová rozvojová celoplošná Síť DVB-T2 (dále jen „**Síť 26**“) bude koncipována jako rozvojová celoplošná a regionálně členěná Síť DVB-T2 s tím, že regiony (spojení více alotmentů) budou víceméně odpovídat přirozenému členění ČR – severní/jižní Morava, severovýchodní, jihozápadní a střední Čechy, tedy celkem 5 regionů. Síť 26 bude koncipována pro podporu regionálního vysílání České televize a role České televize v krizovém řízení i podporu regionálního vysílání s cílem zachování bilance dostupných kapacit pro komerční sektor a veřejnoprávní vysílání. V případě, že by nebylo možno tuto síť přidělit (např. z důvodu oddalování legislativního řešení či absence dostatečných zdrojů) ČT, bude tuto síť provozována na základě jiného řešení se stanovenou povinností přednostně uspokojit všechny požadavky České televize (vyhrazení kapacity multiplexu).

**Regionální televizní vysílání**

V souvislosti s finální strukturou je nutno také připravit podmínky pro řešení regionálních médií. Počet řešení z hlediska struktury platformy DTT a jednotlivých parametrů je konečný, limitem obsahového řešení bude vždy dostupnost rádiových kmitočtů a jejich efektivního využití.

Regionální vysílání je nyní řešeno 16 Sítěmi DVB-T s pokrytím signálu mezi 0,1 % – 84 %, většinou na bázi malého počtu vysílačů. Vysílání je založeno na individuálních oprávněních, mezinárodně zkoordinovaných do roku 2017, jejichž platnost končí 31. 12. 2017. Volba varianty řešení regionálního vysílání pak bude závislá na podnikatelském rozhodnutí provozovatele vysílání a situaci na trhu šíření zemského televizního vysílání. Regionální vysílání bude umožněno ve veřejnoprávní i komerční regionalizovatelné síti.

Strategie v inovované platformě DTT dále předpokládá následující řešení otázky regionálního vysílání:

* možností umístit regionální program v budoucí Síti 24 (regiony= VÚSC);
* možnosti umístit v kompenzační Síti 26 (5 velkých přirozených regionů).

**Limity sestavení Sítí DVB-T2**

Původní návrh byl zpracován jako optimalizované řešení využití nového kmitočtového plánu na bázi plánu GE06 s ponecháním určité kmitočtové reservy pro možnost náhrady rádiových kmitočtů v případě neúspěšné mezinárodní koordinace pro zvolená stanoviště nebo technické parametry vysílačů, popř. pro další rozvoj DTT, včetně řešení regionálního DTT vysílání. V souladu s podmínkami a cíli Strategie byly do původního návrhu zařazeny další čtyři alotmenty (kraje). Důvodem jsou požadavky na regionalizaci Sítě 26. Důsledkem je, že pro převážnou část území České republiky tak nejsou již z aktuálního plánu k dispozici žádné reservní rádiové kmitočty pro řešení případných problematických situací. Je nutno upozornit na to, že možnost využití rádiových kmitočtů mimo alotmenty podle nového plánu na stanovištích současných HP/HT vysílačů, která je nezbytná pro realizaci uvedeného návrhu, je závislá na souhlasu sousedních administrací.

Základem platformy DTT budou substituční sítě nahrazující stávající 4 sítě cílově tvořené 4 celoplošnými Sítěmi DVB-T2 (z toho 3 sítě bez detailního regionálního členění, 1 s regionálním členěním). Rozvoj platformy DTT po dokončení Přechodu na DVB-T2 je spojen i s efektivním využití rádiového spektra s cílem sestavením a realizací alespoň 1 nové celoplošné sítě a v závislosti na mezinárodních koordinačních jednáních v rámci kmitočtového plánu, odvozeného z plánu GE06 ještě jedné další nové vysílací sítě (regionálně členěné). Tento nový plán (shodný pro všechny státy EU) reprezentuje 4 vrstvy plánu zpravidla v alotmentech GE06 s optimálním možným zachováním kmitočtů v těchto alotmentech plus 1 vrstva s maximálně rozsáhlou sítí (či rozsáhlými sítěmi) typu Single Frequency Network (SFN). Po roce 2021 by pak platforma DTT byla v případě příznivých výsledků mezinárodních koordinačních jednání finálně tvořena 6 celoplošnými sítěmi (z toho 4 bez možnosti regionálního členění). Vlastní přechod z Přechodových sítí A a B do finálních Sítí 21 až 24 je realizovatelný pouze za předpokladu, že proběhne v rámci celoplošných Sítí DVB-T všech držitelů přídělů rádiových kmitočtů a víceméně ve stejném období. To je nezbytné z důvodu sestavení a zajištění nerušeného provozu SFN sítí, na jejichž principu Přechod na DVB-T2 proběhne.

Zajištění minimálně shodného rozsahu pokrytí nových vysílacích Sítí DVB-T2 s pokrytím Sítí DVB-T je závislé na operátorech vysílacích sítí, resp. na tom, jak budou schopni realizovat potřebné nebo požadované dokrývače v rámci jednotlivých SFN. Předpoklady pro dosažení tohoto stupně pokrytí signálem DVB-T2 však musí být zajištěny na základě Strategie a projektu Přechodu na DVB-T2.

**Kapacitu takto koncipované struktury** sítí je možno odhadnout na základě analogie s orientačními údaji uváděnými britským regulačním orgánem (Ofcom[[18]](#footnote-19)). Orientační údaje o kapacitě sítí dle Ofcom jsou pro Sítě DVB-T2 (samozřejmě existují odlišnosti i podle dalších technických parametrů sítě) následující:

***Tab. č. 1: Kapacita sítí podle rozlišení a počtu kanálů***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SD kanály** | **HD/1080i** | **UHD-1 (4K)** |
| 18 – 25 SD | 7 – 10 HD | 2 – 3 UHD |

Horní řádek tabulky udává typ rozlišení, dolní pak počet programů (kanálů), které lze umístit do příslušné Sítě DVB-T2.

Prakticky tak lze odhadnout, že kapacita platformy DTT (základních 6 Sítí DVB-T2, resp. 4 substituční Sítě DVB-T2) bude více než dostatečná i pro zvýšený počet televizních stanic a umožní realizovat dostatečný počet programů v HD. Např. lze **odůvodněně očekávat, že většinu dnešních televizních programů by bylo možno převést na HD programy.**

Časový rámec pro sestavení nových rozvojových Sítí DVB-T2 však bude podstatně ovlivněn mezinárodní koordinací, tj. souhlasným stanoviskem administrací sousedních států. Tyto státy odsouhlasí takové využití pouze za předpokladu, že bude na společné hranici dodržen princip tzv. rovného přístupu k rádiovému spektru, což může proces koordinace v některých oblastech komplikovat. Nové rozvojové sítě jsou i důležité pro efektivní využití disponibilního rádiového spektra v pásmu 470 – 694 MHz. Vytvoření dvou nových celoplošných Sítí DVB-T2 (Síť 25 a Síť 26) je nutné i z důvodu kompenzace významné ztráty disponibilních rádiových kmitočtů v Síti 1, Síti 2 a Síti 3 a nutného Refarmingu a zajištění podmínek pro další rozvoj (technologické inovace, nové standardy obrazu apod.) platformy DTT a udržení konkurenceschopnosti ve vztahu k ostatním platformám šíření televizního signálu.

**Cílový počet šesti celoplošných Sítí DVB-T2 je zásadním předpokladem jak pro vlastní kvantitativní a kvalitativní rozvoj DTT**, tak v budoucnu pro další technologický rozvoj např. související s využitím nových formátů UHDTV apod. Kapacita takto koncipované platformy DTT reprezentuje např. možnost vysílání většiny stávajících stanic v HD formátu podle volby provozovatelů vysílání. Dlouhodobá perspektiva v případě budování inovovaných Sítí DVB-T2 reprezentuje časový rámec nejméně do roku 2030.

**Předběžný koncept finální struktury Sítí DVB-T2 může samozřejmě doznat změn na základě vývoje koordinačních jednání a dalších skutečnosti. Konkrétní dostupná kapacita platformy DTT pak bude záviset na nastavení technických parametrů Sítí   
DVB-T2**.

**Souběžné vysílání**

Princip Souběžného vysílání zajistí divákům možnost po určité období přijímat DTT v obou standardech DVB-T a DVB-T2. **Jedná se tedy o zajištění šíření signálů ze stávajících stanovišť vysílačů přibližně se shodnými parametry**.

Souběžné vysílání by mělo být zajištěno zejména pro nejvíce sledované celoplošné programy tak, aby byla zajištěna možnost příjmu vysílání šířeného v rámci celoplošných Přechodových sítí při minimalizaci nezbytných úprav na straně veřejnosti. Toho lze dosáhnout prostřednictvím vysílání ze stanovišť vysílačů s technickými parametry, které zajistí v maximální míře stejný rozsah pokrytí a nejmenší dopady na televizní diváky.

Zajištění Souběžného vysílání programů České televize a celoplošných programů provozovatelů vysílání s licencí je nutné realizovat nejméně dvěma celoplošnými Přechodovými sítěmi (jedné pro šíření programů České televize, která může divákům poskytnout programy ve vysokém rozlišení v HD kvalitě, případně ve 4K), jejichž územní rozsah může být shodný se stávajícím územním rozsahem vysílací Sítě 1 respektive Sítě 2. Vlastní postup a harmonogram zajištění Souběžného vysílání v těchto Přechodových sítích ve finální fázi přepínání na DVB-T2, tedy pro období 2020 – 2021 bude řešen v příslušné zákonné úpravě a prostřednictvím TPP.

Zajištění Souběžného vysílání programů provozovatelů vysílání s regionální licencí na stávajících stanovištích vysílačů je možné v případě úspěšné koordinace rádiových kmitočtů. Jednalo by se o možnost zajištění souběžného vysílání ve specializované Přechodové sítí pro regionální vysílání (s přihlédnutím k stanovištím a rozsahu vysílání sítě 4).

**Cíle uplatnění Přechodových sítí**, a fakticky i fáze jejich využívání můžeme pracovně klasifikovat takto:

1. **Zahájení vysílání v DVB-T2/HEVC a ověření variantních technických parametrů a vyhodnocení optimálního nastavení**. Tento cíl de facto nevyžaduje Souběžné vysílání a není nutno jej vázat jakkoli na fungování či programovou skladbu současných Sítí DVB-T. Tato iniciační, pilotní fáze fungování Přechodových sítí není dokonce ani tolik závislá na široké dostupnosti přijímacích zařízení, postačí dostupnost typových zařízení na trhu. Není také podmíněná rozsáhlým pokrytím obyvatel televizním signálem (s výjimkou testování různých geografických lokalit apod.). **Zahájení pravidelného vysílání nejméně dvou celoplošných Přechodových sítí není nutno odkládat. Jakýkoliv odklad však je zároveň odkladem uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT a zvyšuje rizika procesu.**
2. **Získání základního okruhu diváků** („early adopters“) a identifikace **klíčové přidané hodnoty** Přechodu na DVB-T2. Tuto fázi je možno nazvat rozhodující pro nastavení celého dalšího procesu Přechodu na DVB-T2. V této fázi fungování Přechodových sítí je nutno ověřit možnosti SD/HD, resp. Full HD vysílání, a vnímání přidané hodnoty diváky. Souběžné vysílání Přechodových sítí a současných Sítí DVB-T může být výběrové, podle připravenosti jednotlivých provozovatelů vysílání. Tato etapa je již podmíněna širší dostupností a nabídkou přijímacích zařízení a samozřejmě také určitým základním pokrytím obyvatel televizním signálem.
3. V další fázi se předpokládá postupná **iniciace, náběh Souběžného vysílání** na základě připravenosti provozovatelů televizního vysílání i dosažené úrovně pokrytí obyvatel televizním signálem. Zde již půjde o **postupný souběžný provoz Přechodových sítí a současných Sítí DVB-T**. Z hlediska těchto dvou typů sítí nepůjde o simultánní provoz 1:1; proces bude vypadat tak, že obsah více Sítí DVB-T bude simultánně provozován zpravidla jednou Přechodovou sítí. Pro tuto fázi se ovšem již předpokládá **postupné pokrytí celého území signálem celoplošných Přechodových sítí ke konci roku 2017**. Také dostupnost přijímacích zařízení by měla být významně vyšší než v předchozím období.
4. Vlastní **Souběžné vysílání celoplošných Přechodových sítí a Sítí DVB-T** bude probíhat po dobu potřebnou podle odhadů na dosažení „rozumné“, resp. sociálně únosné tj. zjednodušeně – většinové vybavenosti domácností přijímacími zařízeními. Z ekonomického pohledu by mělo zřejmě jít o co nejkratší dobu, na druhé straně však není možno změnit technologie bez toho, že by domácnosti nebyly dostatečně vybaveny. Vzhledem ke zkušenostem z minulosti je však nutno již nyní, při zahajování procesu Přechodu na DVB-T2, stanovit finální, cílové datum vypnutí Sítí DVB-T. **Expertní skupina po diskusi navrhuje stanovení tohoto fixního data na 1. 2. 2021***.* Návrh vychází z toho, že lze očekávat konec roku 2020 jako klíčové datum uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz a s kalkulem započtení Vánočních nákupů v roce 2020 k dosažení vyšší úrovně vybavenosti domácností.
5. **Přechod na DVB-T2** je založen na současném ukončení provozu všech současných Sítí DVB-T a jejich přepnutím k datu 1. 2. 2021na standard DVB-T2/HEVC za předpokladu jejich Refarmingu. Výsledkem této etapy pak bude kompletní přepnutí všech stávajících celoplošných Sítí DVB-T na standard DVB-T2/HEVC a úplné ukončení vysílání ve standardu DVB-T v ČR. Tato finální fáze Přechodu na DVB-T2 bude kodifikována v Technickém plánu přechodu.
6. **Období optimalizace a stabilizace platformy DTT 2. generace** bude obsahovat jednak spuštění nových Sítí DVB-T2 (rozvojové Sítě 25 a 26) a dovybavení Sítí   
   DVB-T2 vysílači k dosažení plánované úrovně pokrytí. Předpokladem je ukončení optimalizace a stabilizace platformy DTT ke konci roku 2021.

Přehledně je možno vyjádřit výše uvedené teze v následující tabulce č. 2.

***Tab. č. 2: Základní etapy Přechodu na DVB-T2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Etapa** | **Pokrytí TV signálem** | **Vybavenost**  **domácností** | **Obsah vysílání** |
| 1. **Zahajovací etapa** | Lokální | Není kritérium | Ad hoc, smyčky atp. |
| 1. **Pilotní** | Aglomerace | Early adopters  (3 – 5 %) | Vybrané programy |
| 1. **Iniciační** | Postupné naplňování  % na cílovou úroveň | Early adopters „plus“  (15 – 16 %) | Dle rozhodnutí provozovatelů vysílání |
| 1. **Souběžné vysílání** | Téměř kompletní  cílové pokrytí  signálem | Významný růst  vybavenosti  domácností | Dtto |
| 1. **Přepnutí Sítí DVB-T** | Cílové pokrytí  signálem | Podmínka dosažení dostatečné vybavenosti domácností na základě dostatečné a cenově dostupné nabídky v obchodní síti zařízeními pro příjem DVB-T2/HEVC | Dtto |
| 1. **Optimalizace a stabilizace** | Zajištění pokrytí  signálem nových sítí | Další zvýšení  vybavenosti  domácností | Dle licencí vysílatelů |

Aktuálně navržený postup časového a věcného uspořádání je podmíněn úspěšným dokončením mezinárodních koordinačních jednání. Je navržen na základě dosavadních informací z koordinačních jednání.

V zásadě se přepokládá sestavení nejméně dvou celoplošných Přechodových sítí (A, B sítě), které by měly sloužit k odstartování provozu DTT platformy 2. generace, založené na DVB-T2/HEVC a jedné Přechodové sítě (síť R) pro regionální televize, resp. programy, umístěné v síti 4.

Tyto dvě Přechodové sítě, označované jako Přechodové sítě A a B, by měly být budovány již jako sítě SFN na základě HPHT konceptu (tj. uvažováno 26 základních vysílačů na významných stanovištích).

**Základním cílem Přechodu na DVB-T2 je zajištění substituce stávajících 4 celoplošných Sítí DVB-T za nové Sítě DVB-T2.**

**Cílem rozvoje DTT je zajištění nových sítí, tj. zajištění rozvojových přídělů nových Sítí DVB-T2.**

Přechodová síť A je určena jako základ budoucí substituce stávající Sítě 1 na stejných stanovištích pro programy České televize a pro Souběžný provoz programů České televize. Druhá Přechodová síť B na vysílacích stanovištích Sítě 2 je určena pro Souběžný provoz programů komerčních televizí a bude posléze využita pro sestavení nových Sítí 22 a 23.

Navržené rozvržení, rozdělení procesu Přechodu na DVB-T2 na jednotlivé fáze by mělo umožnit vhodnější a efektivnější sestavení i naplánování opatření z hlediska harmonogramu a cílů dlouhodobého rozvoje DTT.

* 1. **Nástroje organizace a řízení procesu Přechodu na DVB-T2**

Proces Přechodu na DVB-T2 jako klíčová iniciační etapa nezbytného rozvoje DTT musí být **řízeným procesem**.

Nutně je tedy potřeba identifikovat a specifikovat nástroje řízení tohoto procesu. Doporučujeme, aby základními řídícími prvky procesu Přechodu na DVB-T2 byly následující základní dokumenty/typy dokumentů a zároveň ustavení koordinačního orgánu, osvědčeného již při Přechodu na DTT.

Jedná se o následující uvažované dokumenty:

* 1. **Strategie** – dokument, který je schválen vládou ČR a obsahuje specifikaci cílů celého procesu, roli jednotlivých nástrojů, způsob financování a řízení, principy, předpoklady a doporučení realizaci Strategie. Jedenkrát ročně by do vlády měla být předkládána informace o realizaci Strategie za předcházející období.
  2. **Diginovela** – základní zákonný rámec pro uskutečnění Přechodu na DVB-T2 obsahující nezbytná zákonná zmocnění pro vládu k vydání TPP a další ústřední orgány a orgány státní správy v souvislosti s dalšími podzákonnými předpisy, jakož i související novelizaci dotčených zákonů, zejména ZEK a zákona č. 483/1991 Sb., o České televizi, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o ČT**“), a vymezující nutný právní rámec Přechodu na DVB-T2.
  3. **TPP** – dokument, který by měl být schválen ve formě **nařízení** **vlády** (obdobně jako v minulosti původní Technický plán přechodu v případě Přechodu na DTT), obsahovat by měl nutné a postačující kroky z hlediska právního rámce správy spektra. TPP musí být reflektován aktualizací dalších podzákonných předpisů – aktualizovaná Národní kmitočtová tabulka, PVRS, vč. příslušné aktualizované přílohy apod.
  4. **Komplexní Program rozvoje DTT (zahrnující projekt Přechodu na DVB-T2)** – dokument specifikující všechny podstatné náležitosti vč. termínů, lhůt i opatření a řízení procesu Přechodu na DVB-T2 jako státem řízeného projektu. Zahrne jednotlivé dílčí projekty a plány – komunikace, koordinace, řízení rizik, monitoring, plán řízení rizik, informační kampaň apod. Předpokládá se jeho schvalování příslušným ministerstvem – MPO. Komplexní program vč. projektu Přechodu na DVB-T2 zpracovává, vyhodnocuje, upravuje a aktualizuje Koordinační expertní skupina MPO.
  5. Jako příslušný koordinační orgán pro řízení, vyhodnocování a adaptaci programu Přechodu na DVB-T2, analýzy situace a stavu projektu je navrženo ustavit na MPO **Koordinační expertní skupinu, disponující patřičným zázemím a přiměřenou kompetencí.** V této roli se předpokládá **pokračování fungování expertní skupiny MPO** (zahrnující i dotčené orgány státní správy – MK, ČTÚ a RRTV) doplněné o zástupce subjektů, podílejících se **aktivně** na realizaci Přechodu (operátoři celoplošných sítí, ČT, zástupci komerčních TV, zástupci regionálních TV a sektoru spotřební elektroniky).

V souvislosti s návrhy organizace a řízení procesu Přechodu na DVB-T2 jsou dále rekapitulovány související návrhy úprav legislativního rámce (viz materiály do vlády – příloha č. 2 dokumentu III. Souhrn Strategie).

* 1. **Ekonomické předpoklady**
     1. **Náklady na Přechod na DVB-T2**

Náklady na proces Přechodu na DVB-T2 představují kritický aspekt jeho úspěšnosti. Z řady důvodů je nutné vyjasnit jejich rozměr, strukturu i nositele v rámci časového sledu procesu dostatečně včas tak, aby nedocházelo v průběhu k výpadkům ve schopnosti pokračovat. Následující část práce představuje základní parametry nákladů Přechodu na DVB-T2, v této první fázi jako systémový přehled, který bude muset být v následujících obdobích dle postupu prací na vlastní Strategii dále upřesňován.

Vypovídací schopnost takové první aproximace nákladů procesu Přechodu na DVB-T2 je ovlivněna dosud nevyjasněnými parametry procesu Přechodu na DVB-T2 – např. sestava Přechodových sítí a doba jejich provozování, délka a rozsah Souběžného vysílání a další parametry, které jsou závislé na dalších krocích.

Náklady na proces Přechodu na DVB-T2 lze rozdělit na následující oblasti (v prvém přiblížení bez časové lokalizace vzniku nákladů):

1. **Náklady na straně operátorů Sítí DVB-T:**
   1. Náklady na přestavbu Sítí DVB-T na DVB-T2 a přelaďování vysílačů na základě nově přidělených kmitočtů, tzv. Refarming.
   2. Náklady na výstavbu Přechodových sítí.
   3. Náklady na Souběžné vysílání a přepínání Sítí DVB-T.
   4. Ostatní vyvolané náklady.
2. **Náklady na straně provozovatelů vysílání v rámci procesu Přechodu na DVB-T2:**
   1. Náklady na Souběžné vysílání.
   2. Náklady na transpozici stanice z SD na HD.
   3. Náklady na nový programový obsah.
3. **Náklady státu:**
   1. Informační a propagační kampaň.
   2. Vybavení sociálních zařízení odpovídajícími přijímacími zařízeními.
   3. Řízení a monitoring projektu Přechodu na DVB-T2.
   4. Správa spektra a řešení interference DTT a LTE.

Z důvodu zejména absence znalosti některých parametrů technického řešení (např. pokud jde o vysílací sítě), které budou známy až při vlastní rekonstrukci Sítí DVB-T, lze zatím náklady vyčíslit velmi přibližně, resp. spíše modelově.

**Mimo přímé náklady Přechodu na DVB-T2 na straně zúčastněných subjektů** je nutno také explicitně uvést náklady, vyvolané tímto procesem:

1. **Náklady domácností:**
   1. Nákup nových televizorů či příslušných STB.
   2. Úprava individuálních a společných anténních systémů.
   3. Náklady domácností v případě volby jiné televizní platformy.

Podrobněji k jednotlivým skupinám nákladů Přechodu na DVB-T2:

1. **Náklady na straně operátorů Sítí DVB-T**
   1. ***Náklady na přestavbu Sítí DVB-T ze standardu DVB-T/MPEG-2 na DVB-T2/HEVC a přelaďování vysílačů na základě nově přidělených kmitočtů***

Při posuzování investičních (a na ně navázaných provozních) nákladů pro přechod současných Sítí DVB-T na standard DVB-T2 se uvažuje aktuální stav jednotlivých Sítí DVB-T a jejich převedení na standard druhé generace v poměru 1:1. V dalších krocích bude možno náklady upřesnit podle konkrétní konfigurace Sítí DVB-T2, finálně pak na základě stanovisek a podkladů operátorů Sítí DVB-T2.

Základní technologické náklady se skládají např. z nových DVB-T2 tzv. „Headends“ (obecně místo, ve kterém operátor „nabírá“ vstupy = televizní programy, a připravuje je pro šíření ve své síti), vysílačů, základního monitoringu atd.

Do tohoto odhadu nejsou zatím zahrnuty další možné náklady spojené s úpravou vysílacích stanovišť, jejich připojení na odbavovací místa, úpravy anténních systémů, měřící a dohledový systém, případně i další zatím zanedbané komponenty.

* 1. ***Náklady na výstavbu Přechodových sítí***

První odhad technologických nákladů na výstavbu Přechodových sítí předpokládá využití stávající infrastruktury současných vysílacích míst a nezahrnuje investiční náklady spojené s případným pronájmem nebo nákupem pozemků a budov, se stavební připraveností technologických místností. Odhad investičních nákladů neobsahuje náklady na provoz, údržbu a servis systémů.

* 1. ***Náklady na Souběžné vysílání a přepínání Sítí DVB-T***

Tyto náklady podstatně závisí na délce Souběžného vysílání. Roční náklady zahrnují pouze odpisy inkrementálního majetku souvisejícího s vybudováním Přechodových sítí.

* 1. ***Náklady „utopené“***

Za takové náklady lze považovat ty, které již byly vynaloženy v minulosti, u kterých však dojde vlivem zkrácení investičních horizontů (návratnosti) k jejich předčasnému odpisu. Tyto náklady nelze prozatím ani odhadnout, neboť bude záležet na konkrétních technických parametrech zvolených řešení pro nové investice, které teprve ukáže, která zařízení a technologie spadnou do této kategorie. V systémové poloze je však třeba s takovými náklady počítat.

* 1. ***Ekonomická studie nákladů souvisejících s uvolněním kmitočtů Pásma 700 MHz prostřednictvím Přechodu na DVB-T2 je obsažena v Příloze č. 1 (bod 6).***

Celkové náklady Přechodu na DVB-T2 stávajících celoplošných Sítí DVB-T s přídělem kmitočtů jsou odhadnuty na částku 441 – 627 mil. Kč.

1. **Náklady na straně provozovatelů televizního vysílání v rámci procesu Přechodu na DVB-T2**

Odhady těchto nákladů se prozatím nepodařilo získat, vysílatelé by je měli dodat v rámci následných diskusí k implementaci Strategie. Lze však určit nákladové oblasti, na které bude mít proces Přechodu na DVB-T2 vliv.

* 1. Náklady na Souběžné vysílání

S ohledem na vynucený proces Přechodu na DVB-T2 nelze předpokládat úhradu Souběžného vysílání ze strany provozovatelů televizního vysílání. Tento postoj byl provozovateli televizního vysílání několikrát prezentován.

* 1. Náklady na transpozici stanice z SD na HD

Náklady na nové technologie související s produkcí a vysíláním v HD je nutné sice pro úplnost uvést, ale nelze je považovat za náklady přímo související s Přechodem na DVB-T2. Ačkoli je logické předpokládat, že hlavním standardem pro vysílání v DVB-T2 bude HD, není to podmínka nutná pro Přechod na DVB-T2. Navíc většina vysílatelů již v HD vysílá v rámci satelitní distribuce a ČT dokonce i v zemské distribuci DVB-T/MPEG-4AVC. Rovněž není jisté, zda všichni vysílatelé zvolí pro zemskou distribuci DVB-T2/HEVC vysílání svých programů v HD anebo půjdou cestou minimalizace nákladů a zvolí nízkorozpočtovou variantu vysílání v SD. I přes uvedené skutečnosti může Přechod na DVB-T2 vyvolat tlak na přechod všech programů na vysílání v HD a to může představovat náklady spojené s odbavením signálu odhadem na úrovni 5 – 8 mil. Kč na jeden odbavovaný program.

* 1. Náklady na nový programový obsah

Strategie jednotlivých vysílatelů není z dostupných zdrojů ověřitelná, ale lze očekávat, že kromě vysílání v HD může díky dostupnosti vysílacích kapacit dojít i k rozvoji dalších tematických programů vysílaných v SD. Případně může jít i o kombinaci vysílání v HD a nových tematických programů v SD. Každopádně budou muset, pro zachování či posílení svého postavení, vysílatelé investovat do nových programů, pořadů či vývoje nových programových formátů. Náklady nejsou lehce odhadnutelné, ale rozhodně se bude jednat o desítky až stovky miliónů Kč v závislosti na zvolené strategii.

Kromě přímých nákladů existují i náklady druhotné. Každá změna distribuční platformy znamená oslabení divácké základy, a tedy zvýšené náklady na její udržení.

1. **Náklady státu**

Při zvažování nákladů na straně státu je možno v některých položkách analogicky vyjít ze skutečných nákladů procesu Přechodu na DTT. Odhady tak zhruba odpovídají nákladům, uskutečněným v průběhu 4 – 5 let Přechodu na DTT (v letech 2008 – 2012).

* 1. ***Informační a propagační kampaň***

Náklady na komplexní informační a propagační kampaň realizované Národní koordinační skupinou činily 157 mil. Kč za období 2009 – 2012. Odhad nákladů pro kampaň podporující Přechod na DVB-T2 by je neměl řádově výrazněji převýšit, záleží ovšem na rozhodnutí státu, jak rychle bude dle finálně schváleného harmonogramu potřeba přesvědčit domácnosti k přijetí nové změny. Rozhodně by tyto náklady neměly přesáhnout objem **300 – 350 mil. Kč** za období 2016 – 2020.

* 1. ***Řešení sociálně kritických situací***

Náklady na speciální služby obyvatelstvu a řešení specifických sociálních situací byly v minulosti ve výši 43 mil. Kč. Jde zejména o vybavení sociálních zařízení přijímači vč. příslušného servisu. Lze tedy orientačně počítat s cca **50 mil. Kč**.

* 1. ***Řízení projektu Přechodu na DVB-T2***

Tyto náklady vč. právních a technických expertíz lze předběžně odhadnout ve výši **30 – 35 mil. Kč**.

* 1. ***Monitoring procesu***

Výdaje při Přechodu na DTT činily kolem **12 mil. Kč** za celé období 2008 – 2012 (celkem 10 celostátních reprezentativních šetření, měřící systémy). Pro proces Přechodu na DVB-T2 lze odhadnout náklady ve výši **10 mil. Kč** v závislosti na komplexnosti (a periodicitě) získávaných informací.

* 1. ***Správa spektra a řešení interference DTT a LTE***

Náklady související se správou spektra a řešení interferencí lze odhadnout ve výši **50 mil. Kč**. Je nutno si uvědomit, že v nákladech poměrně velkou část činily náklady měřící techniky využívané pro měření, která bude nutno vzhledem k novým technologiím šíření signálu prakticky opakovat.

Celkové náklady státu by podle výše uvedené struktury mohly činit **cca 430 – 485 mil. Kč**.

**Rekapitulace nákladů**[[19]](#footnote-20) **v mil. Kč:**

Náklady operátorů sítí: 441 – 627 mil. Kč

Náklady státu: 430 – 485 mil. Kč

**Celkem 871 – 1 057 mil. Kč**

Mimo výše uvedené náklady je možno také pro komplexní informaci uvést:

1. **Náklady domácností** 
   1. ***Nákup nových televizorů, resp. příslušných STB***

Odhad nákladů domácností na Přechod na DVB-T2 je podstatně ovlivněn cenou přijímacích zařízení – nových televizorů nebo/a STB a jejich poměru. Při průměrné ceně 12 tis. Kč za 1 TV přijímač a 600 Kč za 1 STB lze očekávat celkové náklady cca **4,950 mld. Kč** (z čehož stát získá v podobě DPH cca 1 mld. Kč).

* 1. ***Náklady domácností v případě přechodu na jinou televizní platformu***

Tento odhad zatím nebyl učiněn, bude záležet na předpokládané ceně pořízení a sledování alternativních platforem v době, kdy by k transferu mohlo či mělo docházet.

**Souhrnný odhad nákladů** tedy nejen náklady subjektů Přechodu na DVB-T2 a domácností **je cca 6 mld. Kč.** Není přitom překvapením, že dominantní složku těchto nákladů tvoří předpokládané investice domácností. Je ovšem třeba vzít do úvahy, že část z těchto nákladů by byla později stejně vynaložena při přirozené obměně technického vybavení domácností. Také je zřejmé, že zvýšený objem nákupu přijímacích zařízení bude mít za důsledek **vyšší výběr daně z přidané hodnoty. Odhady vyššího výběru DPH (zvýšení výběru DPH na základě Přechodu na DVB-T2) se pohybují kolem 1 mld. Kč.**

* + 1. **Možnosti financování nákladů Přechodu na DVB-T2**

I v případě hledání možných zdrojů pro financování Přechodu na DVB-T2 lze vyjít z analogie s procesem Přechodu na DTT. V rámci tohoto procesu byly využity následující hlavní specifické zdroje, mimo standardních nákladů, krytých jednotlivými zainteresovanými ústředními správními orgány (státní rozpočet) – radiokomunikační účet, účet ČTÚ pro rozvoj digitálního vysílání a část z výnosů reklamy na stanicích ČT[[20]](#footnote-21).

Pro financování procesu Přechodu na DVB-T2 jsou v rámci Strategie uvažovány následující zdroje:

1. **Radiokomunikační účet** spravovaný ČTÚ (dále jen „**Radiokomunikační účet**“) s vymezením druhů nákladů, které mohou uplatnit operátoři sítí a na které náklady může prostředky čerpat i ČTÚ. Tento zdroj údajů je možné využít i pro proces Přechodu na DVB-T2, je však nutno provést příslušné úpravy ZEK, jakož i příslušného vládního nařízení (viz též oddíl 2.1.). Stav Radiokomunikačního účtu činil ke konci roku 2015 304 mil. Kč. Ročně se na tento účet převádí standardně 6 % z celkových příjmů za užívání spektra. Vzhledem k tomu, že jde o nucený postup, je nutné počítat s možností úpravy fungování Radiokomunikačního účtu z hlediska převodu prostředků na tento účet z celkového objemu vybíraných poplatků za využití kmitočtů. **Tento postup byl již použit při Přechodu z analogového na digitální vysílání a je v souladu se zaměřením Radiokomunikačního účtu a výběru poplatků za užití spektra.**
2. **Státní rozpočet – kapitola MPO –** financování nákladů na informační kampaň a podporu výměny přijímacích zařízení v domácnostech vč. zajištění certifikačního procesu vhodných zařízení. Prostředky z této kapitoly by také byly využity pro financování nákladů koordinace a řízení procesu, právní posudky a expertízní stanoviska Podle odhadů uvažovaných výdajů jde ročně o navýšení příslušné kapitoly o 70 – 90 mil. Kč.
3. **Rozpočet České televize –** krytí nákladů ČT, souvisejících s realizací procesu Přechodu na DVB-T2 podle provozních, legislativních a programových možností rozpočtu ČT, který bude akceptován Radou ČT jeho schválením. Náklady ČT spojené přímo se správou **spektra** budou hrazeny z radiokomunikačního účtu.

*V závislosti na přípravě Strategie a procesu Přechodu na DVB-T2 je nutno* v rámci přípravy Komplexního programu rozvoje DTT *ekonomické předpoklady dále upřesnit, resp. vypracovat podrobnější rozpočet (vč. časového rozložení nákladů), což bez znalosti návazných kritických rozhodnutí o podobě a časovém rámci Přechodu na DVB-T2 není prozatím možné. Celkový rozsah vyvolaných nákladů je z úvah učiněných v této části patrný, značná část z nich ovšem jde na vrub výdajů domácností*. *Struktura nákladů a výnosů by měla být pro v procesu Přechodu každoročně aktualizována* a uvedena v monitorovací zprávě pro vládu*.*

* + 1. **Základní skupiny opatření procesu Přechodu na DVB-T2 – shrnutí**

Tato část návrhu představuje v určitém smyslu syntetický přehled žádoucích opatření, která by měla být přijata s cílem pokud možno co nejhladšího přechodu mezi standardy DVB-T a DVB-T2. Zároveň přehledně integruje dílčí doporučení a závěry z předchozích kapitol, na základě zjištění z technologického vstupu (možnosti využití jednotlivých rádiových kmitočtů atd.), rozvíjí hlavní body etapizace Přechodu na DVB-T2a jeho průvodní kroky. Některé bloky opatření (např. přehled a náčrt obsahu legislativních změn) již byly v samostatných částech popsány, nicméně zde jsou zasazeny do **kontextu celkového projektu Přechodu na DVB-T2**.

Uvedené pořadí a charakter jednotlivých opatření ne vždy nutně odpovídá sledu, v jakém budou související úkoly řešeny, případně jejich návaznosti a podmíněnosti. Je však podle našeho názoru důležité, aby byly diskutovány samy o sobě a v příslušné fázi procesu rozhodnuto o jejich provedení.

* + 1. **Hlavní kategorie opatření procesu Přechodu na DVB-T2**

**Opatření procesu Přechodu na DVB-T2** lze rozdělit na následující hlavní kategorie:

1. **Opatření v oblasti právního rámce rozvoje DTT**[[21]](#footnote-22)

Zajištění a implementace procesu Přechodu na DVB-T2 si vyžádá vytvoření pevného legislativního rámce a s tím související novelizaci dotčených právních předpisů. Z hlediska zajištění právní jistoty pro subjekty, které se budou procesu Přechodu na DVB-T2 účastnit či které budou tímto procesem zasaženy, je doporučeno zakotvit základní právní rámec Přechodu na DVB-T2 do novely dotčených zákonů (dále jen. „Diginovely“), která vymezí základní podmínky a principy procesu Přechodu na DVB-T2 a udělí potřebná zákonná zmocnění pro vydání či úpravu nezbytných podzákonných předpisů. Jde o novelizaci příslušných souvisejících zákonů, a to zejména ZEK.

Diginovela by měla pokrýt následující legislativní okruhy:

1. Poskytnutí zákonného zmocnění vládě k vydání TPP, a to obdobně, jak bylo takové zákonné zmocnění vymezeno v čl. II zák. č. 304/2007 Sb.
2. Stanovení data úplného vypnutí DVB-T.
3. Zakotvení základních podmínek pro úplné vypnutí DVB-T, kterými jsou dosažení pokrytí území České republiky signálem DTT ve standardu DVB-T2 jednotlivými Sítěmi DVB-T2 minimálně na úrovni stávajícího pokrytí území České republiky signálem DTT ve standardu DVB-T jednotlivými Sítěmi DVB-T, uskutečnění dostatečné informační kampaně ohledně úplného vypnutí DVB-T nejméně po dobu 3 měsíců před datem úplného vypnutí DVB-T a dostatečná vybavenost obchodní sítě zařízeními pro příjem DTT ve standardu   
   DVB-T2/HEVC.
4. Zakotvení základních principů procesu Přechodu na DVB-T2, kterými jsou rovný, transparentní a nediskriminační přístup ke všem stávajícím provozovatelům Sítí DVB-T.
5. Poskytnutí dlouhodobé garance využití Pásma UHF pro výhradní účely šíření DTT, a to nejméně na dobu 15 let po uvolnění Pásma 700 MHz ze strany DTT, a to ve veřejném zájmu.
6. Změna ZEK, která umožní:
   * 1. Zajištění právní jistoty pro subjekty, které se budou procesu Přechodu na DVB-T2 účastnit či které budou tímto procesem zasaženy, a která vymezí základní podmínky a principy procesu Přechodu na DVB-T2 a udělí potřebná zákonná zmocnění pro vydání či úpravu nezbytných podzákonných předpisů;
     2. Uskutečnění Refarmingu, a to formou změny příslušných přídělů rádiových kmitočtů na základě žádosti jednotlivých držitelů těchto přídělů v souladu se Strategii;
     3. Udělení kompenzace provozovatelům Sítí DVB-T za souhlas s Refarmingem, a to formou prodloužení platnosti příslušného přídělu rádiových kmitočtů do roku 2030;
     4. Udělení dodatečné kompenzace ve formě nových přídělů rádiových kmitočtů pro provozování celoplošné sítě elektronických komunikací pro šíření DTT ve standardu DVB-T2/HEVC;
     5. Úhradu nákladů přímo spojených s uskutečněním Přechodu na DVB-T2; a
7. Změna Zákona o ČT, která umožní:
   * 1. Refarming práv k rádiovým kmitočtům vyhrazeným a uděleným České televizi pro účely provozování multiplexu veřejné služby; a
     2. Přidělení dalších práv k rádiovým kmitočtům, a to bez nutnosti uskutečnění výběrového řízení podle ZEK.
8. Zakotvení povinnosti ČTÚ uvést plán využití rádiového spektra do souladu s TPP, a to bez zbytečného odkladu po jeho vydání.
9. **Úkoly a opatření v oblasti správy rádiových kmitočtů**
   1. Mezinárodní koordinace Přechodových sítí (dočasné sítě).
   2. Mezinárodní koordinace Refarmingu Sítí DVB-T a Sítí DVB-T2 (sestavení nového plánu DTT).
   3. Přidělení Přechodových sítí dle Strategie.
   4. Monitoring a kontrola interference DTT a LTE a ukládaní nápravných opatření.
   5. Přidělení finálních sítí (změna přídělů na základě §22a ZEK) a zbývajících rádiových kmitočtů.
10. **Úkoly a opatření v oblasti infrastruktury DTT**
    1. Sestavení TPP.
    2. Výstavba a využití Přechodových sítí A, B a R.
    3. Zajištění Souběžného vysílání Sítí DVB-T a Přechodových sítí A a B i R, vč. dohody s komerčními provozovateli vysílání.
    4. Přestavba Sítí DVB-T – realizace Refarmingu Sítí DVB-Tna Sítě 21 – 24.
    5. Přepnutí Sítí DVB-Tna platformu DVB-T2/HEVC.
    6. Monitoring a kontrola parametrů inovované platformy DTT.
    7. Řešení krizových situací Přechodu na DVB-T2.
    8. Opatření k efektivnímu využití rádiových kmitočtů pro regiony.
11. **Úkoly a opatření v oblasti vybavenosti domácností**
    1. Aktualizace D-Booku.
    2. Koordinace postupu s dodavateli spotřební elektroniky.
    3. Koordinace postupu se servisem TV.
    4. Testovací laboratoř – certifikace „DVB-T2 ready“[[22]](#footnote-23) a návazná opatření (např. logo, promo certifikace, atd.).
    5. Koordinace s ČOI.
    6. Řešení sociálně citlivých případů (zařízení sociální péče apod. vybraná zařízení).
    7. Monitoring vybavenosti domácností.
12. **Komunikační a informační kampaň**
    1. Plán komunikace a propagace.
    2. Informační kampaně k jednotlivým etapám a fázím celého procesu Přechodu na DVB-T2 (vč. dedikované webové stránky, věnované informací o průběhu Přechodu apod.).
    3. Kampaň k přepnutí Sítí DVB-T (logo, čb přepnutí) dle jednotlivých fází Přechodu na DVB-T2.
    4. Informační podpora vybavování domácností certifikovanými přijímacími zařízeními.
13. **Koordinační a řídící aktivity**
    1. Sestavení Programu rozvoje DTT vč. projektu Přechodu na DVB-T2.
    2. Koordinace s orgány veřejné správy.
    3. Koordinace komunikační kampaně s médii.
    4. Realizace/koordinace opatření ad I. – V.
    5. Podpora standardizace a certifikace.
    6. Řízení projektu.
    7. Ekonomika projektu.
    8. Monitoring postupu, výsledků procesu Přechodu a zveřejňování výsledků.
    9. Změnové řízení projektu.
    10. Sestavení a realizace Plánu rizik.
    11. Zpracování informací a podkladů pro MPO a vládu.
    12. Příprava podkladů pro notifikační jednání ve spolupráci s ÚOHS.

\*\*\*

* 1. **Rizika procesu Přechodu na DVB-T2 a jejich řízení**

Rizika spojená s rozvojem DTT a specificky s procesem Přechodu na DVB-T2 v nejbližších letech, lze identifikovat v základním přehledu následovně:

* + 1. **Rizika spojená s využitelností spektra**

Jedná se o rizika spojená s **absencí použitelných rádiových kmitočtů** pro sestavení celoplošných sítí platformy DTT.

* **Využití Pásma UHF pro jiné služby**

Z dlouhodobého hlediska je **základním kritickým rizikem** a de facto základní podmínkou zajištění trvalého rozvoje **využití rádiových kmitočtů Pásma UHF pro jiné služby, než je DTT**. Je nutno si uvědomit, že původně bylo celé Pásmo UHF primárně určeno pouze pro terestrické televizní vysílání. Po Přechodu na DTT byla iniciována DD 1, která uvolnila rádiové kmitočty pásma 800 MHz pro IMT. V současné době je iniciována snaha o další rozšíření využití rádiových kmitočtů Pásma UHF pro IMT v Pásmu 700 MHz. Pro platformu DTT tak po implementaci DD 2 zbývá pouze Pásmo 500/600 MHz, tedy podstatně méně, než činil rozsah původní. **Kritickou podmínkou pro DTT a řízení rizika spojeného s nedostatkem rádiových kmitočtů tak zůstává jednoznačná garance zachování tohoto zbývajícího Pásma 500/600 MHz pouze a výhradně pro DTT do roku 2030**,a základním rizikem pro DTT je jeho případné koprimární užití ze strany IMT, případně jeho úplné uvolnění ze strany DTT. Na rozdíl od sítí IMT totiž nemá DTT praktickou a rychle využitelnou alternativu, na rozdíl od sítí LTE, které mají k dispozici více kmitočtových pásem. Uvedené riziko má v zásadě dva stupně. Koprimární využití Pásma 500/600 MHz může vést k riziku interferencí DTT s jinými radiovými službami, což může vést k omezení dostupnosti vysílání, rušení apod. Odstranění interferencí v takovém případě je nákladné. V případě další „digitální dividendy“, tj. uvolnění zbývajícího pásma, pak dojde k faktické likvidaci platformy DTT.

* **Nedostatek použitelných rádiových kmitočtů v určitém období a v určitém čase, resp. riziko výsledků koordinačních jednání**

Rozvoj DTT předpokládá zatím využití Přechodových sítí pro realizaci Souběžného vysílání v různých vysílacích standardech. Další rozvoj DTT je tak závislý na dostupných rádiových kmitočtech pro sestavení Přechodových sítí. Dostatek vhodných rádiových kmitočtů je pak závislý na mezinárodní koordinaci rádiových kmitočtů s cílem sestavení Přechodových a samozřejmě i finálních Sítí DVB-T2. **Rizikem je případný neúspěšný výsledek těchto koordinačních jednání se sousedními státy**. Toto potenciální riziko se vztahuje jak na aktuální přípravu Přechodu na DVB-T2, tak na jakýkoli budoucí rozvoj DTT.

Riziko nedostatku rádiových kmitočtů v návaznosti na mezinárodní jednání lze řídit pouze včasnou a důkladnou přípravou na tato jednání, předložením realistických požadavků a připraveností k přijetí pouze takových kompromisů, které nenaruší základní podmínky pro provedení procesu Přechodu na DVB-T2 (zvláště je z těchto důvodů důležité odolat tlaku na tzv. flexibilní využití Pásma 500/600 MHz).

* **Interference** **mezi existujícími či již budovanými Sítěmi DVB-T a Sítěmi DVB-T2**

Toto riziko je relativně známé, identifikovatelné či dokonce měřitelné a je řiditelné regulačními nástroji (podmínky přídělů sítí LTE) a technickými prostředky (filtry vysílačů apod.).

* + 1. **Rizika regulatorní**

Touto druhou skupinou rizik se míní nevhodné právní a regulatorní či smluvní podmínky, které jsou zase podmíněny politickým rozhodnutím o využití spektra. Jde o celou hierarchii politických rozhodnutí na národní i mezinárodní úrovni i řadu následných regulačních opatření a rozhodnutí.

* Hlavním rizikem této povahy je především **absence odpovídajícího právního rámce**

Jde např. o účinnou garanci exkluzivního a dlouhodobého přidělení Pásma 500/600 MHz výhradně pro DTT) nebo oddalování přijetí novely právního rámce ZEK nebo zákona o ČT a jejich implementace. Řízení tohoto rizika spočívá zejména ve včasném politickém rozhodnutí podmínit vlastní uvolnění Pásma 700 MHz pro IMT včasnou přípravou a přijetím klíčových politických rozhodnutí minimalizující zásah státu do fungujícího trhu (záruka dlouhodobého využití Pásma 500/600 MHz výhradně pro DTT, dohoda s operátory sítí a provozovateli televizního vysílání atd.) a z nich plynoucích úprav právních předpisů, formulace politických rozhodnutí a postupů včetně jejich adekvátní podpory u rozhodujících činitelů.

* **Negativní dopady do fungujícího trhu DTT** spojené se změnou poměrů na tomto trhu nebo poměrů na obecném trhu šíření televizního vysílání.

Proces uvolňování kmitočtů pásma 700 MHz a Přechod na DVB-T2 je spojen s přímo dotčeným trhem, tj. platformou DTT – trhem bezplatného šíření zemského digitálního vysílání prostřednictvím sítě vysílačů. Nepřímo je pak dotčen potencionálními dopady i obecný trh šíření televizního vysílání, tj. všechny využívané platformy šíření televizního vysílání. Mimo DTT jde o satelitní, kabelové a IPTV vysílání s příslušnými subjekty operátory – poskytujícími specifickou službu – šíření televizního vysílání. Ostatní platformy mimo DTT ovšem zpravidla nejsou bezplatné. Výhoda ostatních platforem je spojena zejména s nejistotou diváků, spojenou s nutností výměny přijímacích zařízení v domácnostech, a tedy možností vyvolat nad rámec běžného pohybu na trhu přesuny zákazníků na platformy mimo DTT. Jednoznačnou tržní výhodu na základě uvolnění rádiového spektra v pásmu 700 MHz pak ovšem získává telekomunikační trh mobilního broadbandu. Mobilní operátoři, kteří získají spektrum, tak mohou rozšířit podnikání a poskytovat služby vč. nelineárního šíření televizního obsahu (video obsahu) a získat další tržní výhody, např. více reklamních zdrojů apod. Výrazně se zvýhodňuje dostupnost kritického zdroje pro trh mobilního broadbandu.

Uvedené riziko může bez dosažení konsensu s přímo dotčeným trhem vyvolat arbitráže a žaloby na ochranu investic. Strategie musí minimalizovat případné negativní dopady na všech úrovních a trzích.

* + 1. **Rizika technologická**

**Třetí skupinou rizik** jsou změny technologických standardů, resp. rychlost a úspěšnost jejich implementace na trhu. Televizní vysílání je podmíněné rozvojem technologií. V současné době se zvyšuje tempo technologických změn a s nimi souvisejících standardů. Ne všechny standardy se ovšem uplatňují se stejným úspěchem a tempem na trhu a není snadné předvídat, který z nich se v jaké fázi a v jaké míře prosadí. Tato skupina rizik patří mezi nejhůře řiditelné, neboť technologické změny obvykle nepřicházejí podle předem známých, připravených či snadno ovlivnitelných plánů a schémat. Lze vycházet pouze z dnes známých a předpokládaných skutečností a trendů.

* **Nevhodná volba důležitých technologických standardů**

Toto riziko hrozí, pokud by pro vlastní přechod byla zvolena nevhodná konfigurace samotné platformy DTT. V současné době je obsahem přechodu změna platformy založené na DVB-T (standard vysílání) a MPEG-2 (standard komprese) s cílem přechodu na spektrálně efektivnější standardy DVB-T2 a HEVC. Aktuální rozhodnutí „přeskakuje“ využití standardu MPEG-4 (H.264). Podstatné pro volbu standardů je pak jejich promítnutí do spotřební elektroniky – přijímacích zařízení, které si pořizují domácnosti (viz dále). Je to tedy riziko, které svým způsobem podmiňuje vznik problémů v další oblasti. Ze současně známých a předpokládaných trendů lze soudit, že právě zmíněné přeskočení kompresního standardu MPEG-4 by mělo uvedené riziko eliminovat.

* **Nedostatečné vybavení domácností**

Vybavení domácností odpovídajícími televizními přijímači nebo STB je alfou i omegou úspěšnosti celého procesu a riziko plynoucí z nedostatečného zajištění je tak pro osud úspěchu celé operace kritické. Vybavenost domácností je pak závislá na nabídce na trhu – faktické i cenové dostupnosti příslušných zařízení – efektivitě odpovídající informační / marketingové kampaně i ochotě domácností pořídit si nové zařízení. Souhrnně lze ovšem podmínit včasné zajištění vybavenosti domácnostmi, resp. **veřejností vnímanou přidanou hodnotou DTT.** Jinými slovy, nejrazantnějším nástrojem pro řízení tohoto rizika je úspěšné zvládnutí propagace významu Přechodu na DVB-T2 jakožto způsobu, jakým lze zajistit dostupnější vysílání vyššího počtu kvalitnějších programů. Nebylo by přitom vhodné pokoušet se toto riziko eliminovat pouze pasivním poukazováním na to, že ČR musí přijmout jakýsi další „diktát“ zvnějšku v podobě uvolnění rádiových kmitočtů pro IMT. Vybavenost domácností zařízeními určenými pro příjem DTT ve vyšším technologickém standardu DVB-T2/HEVC lze pozitivně ovlivnit na základě stanovení pevného harmonogramu pro synchronizované ukončení provozu všech stávajících Sítí DVB-T.

* **Nedostatečná koordinace postupu s trhem spotřební elektroniky**

Rizikem je v tomto případě asynchronní či jinak deformované uvádění použitelných zařízení na trh spotřební elektroniky. Politické rozhodnutí o procesu Přechodu na DVB-T2 musí být učiněno tak, aby dalo výrobcům a prodejcům jasný signál, jaké požadavky mají dodávaná zařízení splňovat, resp. jaké funkce mají umožňovat. V současné době výrobci propagují spíše izolovaným způsobem funkcionality zlepšující kvalitu příjmu (4K TV, UHDTV), jež nejsou v marketingu spojeny s Přechodem na DVB-T2 samotným. Tomuto riziku je třeba čelit propojením marketingové a informační podpory již od rané fázi celého procesu.

* + 1. **Rizika nezvládnutí změn v infrastruktuře DTT**

Tato rizika hrozí, pokud by se nepodařilo správně naplánovat a provést potřebné změny v infrastruktuře DTT, tedy zejména vlastní Refarming, přestavbu Sítí DVB-T a splnění dalších podmínek.

* **Riziko nevhodného časového naplánování procesu Přechodu na DVB-T2**

Je nutno vzít v úvahu celou řadu dalších rizik a skutečností vč. možností financování celého procesu. Harmonogram musí respektovat případné evropské rozhodnutí, národní podmínky a možnost realizace kritických podmínek – vybavenosti domácností, restrukturalizace sítí a ekonomické podmínky. Zároveň je třeba plánovat jednotlivé kroky procesu Přechodu na DVB-T2 tak, aby s jejich realizací v zásadě souhlasily či je alespoň nebojkotovaly hlavní zainteresované subjekty.

* **Riziko nevhodné specifikace a stanovení podmínek Souběžného vysílání**

Toto riziko hrozí ve fázi Souběžného vysílání prostřednictvím Přechodových sítí. Nevhodná volba souběžně vysílaných programů bez přidané hodnoty nebude mít zřejmě pozitivní vliv na výsledky Souběžného vysílání, a tím pádem podlomí atraktivitu celého procesu Přechodu na DVB-T2. Řízení tohoto rizika tak spočívá zejména v důsledné volbě takového postupu, ze kterého přidaná hodnota bude zcela zřejmá.

* **Riziko ohrožení proveditelnosti samotné restrukturalizace, resp. Přechodu na DVB-T2, vč. včasné přestavby Sítí DVB-T**

Přepnutí jednoho modu vysílaní na druhý musí být bezchybně provedeno, a to ve stejnou chvíli a na celém území a při schopnosti řešit krizové situace. Při řízení tohoto rizika lze jistě využít zkušeností nabytých při Přechodu na DTT, je ovšem nutno zohlednit specifika plynoucí z možných diferencí v postupu a čase.

* + 1. **Rizika nedostatku finančních zdrojů**

Na více místech této práce jsme zdůraznili, jak jsou jednotlivé aspekty úspěšnosti vzájemně provázané a jak úspěšné provedení jednoho ovlivní úspěch druhého, což recipročně platí i o řízení/eliminaci rizik. Totéž platí v případě specifických rizik spojených se zdrojem financování procesu Přechodu na DVB-T2, resp. oblastí ekonomických podmínek Přechodu na DVB-T2a dalšího rozvoje DTT a toho, jakým způsobem a v jakém rozsahu se promítnou do smluvních vazeb v celém systému.

* **Riziko nedostatečné** **výše finančních zdrojů pro investiční náklady procesu Přechodu na DVB-T2**

V celém procesu jsou ekonomicky zainteresovány subjekty na různém stupni produkčního a obslužného řetězce včetně spotřebitelů. Všichni mají oprávněná **očekávaní návratnosti investičních prostředků** (v případě operátorů sítí a poskytovatelů služeb v zásadě ekonomicky vyjádřitelná, v případě spotřebitelů ocenitelná spokojeností s dodávanou službou za učiněné investice). Konkrétně pak lze zájem investovat náklady u samotných operátorů spojit s dalšími podmínkami rozvoje DTT (exkluzivní dlouhodobá garance Pásma 500/600 MHz pro účely výhradního využití DTT, podíl veřejných prostředků na financování apod.).

* **Riziko nedostatku, či dokonce absence veřejných zdrojů či odpovídajících pravidel**

Nelze dost dobře očekávat, že všechny zainteresované subjekty budou ve svých podnikatelských záměrech či jiných rolích (operátor veřejné služby) schopny či ochotny investovat pouze své vlastní či exkluzivně svěřené prostředky do financování své role v procesu Přechodu na DVB-T2. Veřejné zdroje musí riziko takové neochoty či ekonomické „neracionality“ eliminovat. Cestou k tomu může být např. snížení poplatků za rádiové kmitočty, stanovení kompenzačních přídělů apod.

* **Riziko nedovolené veřejné podpory**

Vyloučení možnosti úhrady kompenzovaných nákladů operátorů sítí či jiných úhrad nákladů na základě stanoviska EK. V případě vyloučení úhrady vyvolaných nákladů povede taková skutečnost nejméně k prodloužení celého procesu na hranu časového rámce Návrhu evropského rozhodnutí, vzhledem k stávající době platnosti kmitočtů. Tento posun je ovšem kvalifikovaným důvodem pro odklad uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz (viz Návrh evropského rozhodnutí, úvodní ustanovení (9a)).

* + 1. **Rizika spojená s organizačními, komunikačními a koordinačními aktivitami**

Šestou skupinou rizik jsou faktory spojené s organizačními, komunikačními a koordinačními aktivitami. Jedná se o následující:

* **Riziko** **nedostatečné koordinace**

Jde např. o absenci či nedostatečnou funkčnost koordinačního orgánu procesu Přechodu na DVB-T2. Proto je důležité věnovat koordinaci systémovou pozornost (např. v podobě zřízení specializovaného koordinačního orgánu, viz část 2).

* **Riziko** **neefektivních či nedostatečných komunikačních a informačních aktivit**

K zajištění podpory procesu Přechodu na DVB-T2, vybavenosti domácností musí fungovat efektivní, intenzivní a stupňované komunikační a informační aktivity „řízené“ veřejnými orgány a podporované všemi zainteresovanými subjekty. Riziko reakce obyvatelstva „proč už zase musíme něco měnit“ je významné a kampaň tomuto riziku čelící musí být výrazně pozitivně laděná.

* + 1. **Rizika obecně politická a ostatní**

Tuto zvláštní kategorii uvádíme pro případy v podstatě systémového a jen těžko napravitelného selhání celého procesu přípravy a realizace Přechodu na DVB-T2. Obecně máme na mysli:

* **Riziko nesouhlasu se samotným spuštěním procesu Přechodu na DVB-T2, resp. s jeho podmínkami**

Tímto rizikem je míněna situace, kdy bynedošlo na politické úrovni k jasné shodě, že zajištění dlouhodobé garance pro využití Pásma 500/600 MHz výhradně pro DTT a zároveň příprava a realizace Přechodu na DVB-T2jsou podmínkami „sine qua non“ pro uvolnění Pásma 700 MHz pro IMT. Resp. situace, kdy by se toto uvolnění direktivně prosadilo při absenci shody o budoucím prostředí pro vysílání DTT. Takové riziko ovšem nesmí být připuštěno, jinak by celá složitá systémová změna nebyla proveditelná a její politické nezvládnutí by zapříčinilo nekontrolovatelný proces zániku současného modelu sledování televizního vysílání se všemi důsledky. Pokud by se jednalo o nesouhlas s určitými podmínkami ze strany komerčních subjektů, cestou k eliminaci tohoto rizika je samozřejmě taková úprava těchto podmínek, která nenaruší ostatní parametry proveditelnosti procesu.

* **Riziko odkladu politických rozhodnutí**

Toto riziko může být spojeno s neochotou politické reprezentace přijmout včas potřebná rozhodnutí s poukazy na nedostatek informací, zkušeností z jiných prostředí apod. Svoji roli také může sehrát obava ze sociálních důsledků, případně komplikovanosti a přílišné „technicitě“ procesu samotného. Čelit takovému riziku může být jedním z nejobtížnějších úkolů. Pro zdárný průběh procesu je nezbytné předložit politické reprezentaci perfektně připravené a argumentované podklady k rozhodnutí.

* **Riziko arbitráží**

Do určité míry vychází, resp. navazuje, na riziko výše zmíněné. Jedná se o případ, kdy by současní operátoři sítí museli odevzdat příděly rádiových kmitočtů dříve (např. v roce 2020), než vyprší jejich platnost (např. v roce 2024), aniž by měli jistotu zajištění dlouhodobých přídělů rádiových kmitočtů pro Sítě DVB-T2 s minimálně stejným potenciálem pro poskytování služeb. V takovém případě hrozí riziko požadavku kompenzace v arbitrážním řízení; čelit mu znamená důsledně zajistit ve všech relevantních případech dostatečně vyvážené podmínky pro všechny, ať již z hlediska přiměřené „parity“ původních a nových přídělů rádiových kmitočtů, tak i z hlediska rovných podmínek pro využívání celoplošných a regionálních sítí.

* 1. **Koncepce monitoringu, ukazatele**

V procesu koordinace a řízení je nutno využívat standardní sadu – soustavu indikátorů, popisující průběh a výsledky procesu Přechodu na DVB-T2. V následující části je uveden seznam základních minimálních indikátorů:

1. **Infrastruktura DTT**
   * 1. Počet Sítí DVB-T a Sítí DVB-T2.
     2. Pokrytí obyvatel (v %) v jednotlivých sítích (výpočetní model ČTÚ).
     3. Kapacita datového toku jednotlivých sítí.
     4. Počet vysílačů v jednotlivých sítích dle výkonu.
     5. Počet programů SD/HD v jednotlivých sítích.
     6. Stížnosti na kvalitu signálu (četnost za určité období) dle sítě.
     7. Stížnosti na interferenci DTT/LTE dle sítě a jejich řešení (ČTÚ).
2. **Trh spotřební elektroniky**
3. Nabídka televizních přijímačů, splňujících DVB-T2/HEVC[[23]](#footnote-24).
4. Nabídka STB splňujících DVB-T2/HEVC.
5. Prodej televizních přijímačů celkový a DVB-T2/HEVC zvláště.
6. Prodej STB celkový a DVB-T2/HEVC zvláště.
7. **Vybavenost domácností**
8. Užití platforem příjmu TV v domácnosti (DTT a ostatní platformy).
9. TV/STB dle jednotlivých typů – vč. DVB-T2/HEVC.
10. Stáří TV/STB (lifecycle of TV set).
11. Ostatní zařízení pro příjem DVB-T2/HEVC.
12. **Postoje a informovanost obyvatel**
13. Informovanost o procesu Přechodu na DVB-T2.
14. Nákupní úmysly domácností ad TV/STB s DVB-T2/HEVC.
15. Parametry lineárního příjmu TV.
16. Parametry nelineárního příjmu TV.
17. Hodnocení procesu Přechodu na DVB-T2.

Uvedené základní indikátory budou shromažďovány v určených obdobích a využity při koordinaci komunikačních aktivit a vyhodnocení průběhu Přechodu na DVB-T2. Jednou ročně bude zpracovávána analytická zpráva pro operátory sítí, provozovatele vysílání a orgány veřejné správy.

Shromažďované údaje budou uveřejňovány na specializované webové stránce, věnované informacím o průběhu Přechodu na DVB-T2.

Údaje v 1. kategorii budou shromažďovány na základě údajů operátorů sítí a ČTÚ. Údaje o trhu spotřební elektroniky budou získávány z údajů prodejců spotřební elektroniky. Údaje 3. a 4. skupiny budou získávány na základě pravidelně shromažďovaných údajů z reprezentativních výzkumů obyvatel. Vybrané údaje budou kontrolně porovnávány i na základě zjišťování ATO[[24]](#footnote-25).

K zahájení procesu Přechodu na DVB-T2 by měl být k dispozici ucelený plán monitoringu procesu Přechodu na DVB-T2 (jako součást Komplexního programu rozvoje DTT), který by byl posléze doplňován a aktualizován.

* 1. **Implementační struktura opatření Strategie**

Vzhledem ke komplexnosti celého procesu Přechodu na DVB-T2 je nutno mezi opatření zahrnout i odpovídající koordinační a řídící aktivity či opatření. Jde zvláště o sestavení Programu rozvoje DTT (Přechodu na DVB-T2), zahrnujícího koordinaci aktivit, projektů zúčastněných subjektů s orgány veřejné správy i koordinaci komunikační kampaně a monitoring celého procesu, jeho parametrů a výsledků Dále pak je nutno připravit a koordinovat implementaci opatření výše uvedených opatření ad A. – E., opatření k podpoře standardizace postupů, řízení projektu Přechodu na DVB-T2, monitoring nákladů projektů, monitoring postupu a zveřejňování výsledků. Důležité je i zajištění změnového řízení Programu a sestavení a realizace Plánu rizik Přechodu na DVB-T2 v jednotlivých obdobích realizace. V rámci koordinačních a řídících aktivit je nutno i zajistit průběžné zpracování hodnotících informací a podkladů pro MPO a vládu:

1. **Komplexní Program rozvoje DTT** – dokument specifikující všechny podstatné náležitosti vč. termínů, lhůt i opatření a řízení procesu Přechodu na DVB-T2 jako státem řízeného programu, který zahrne jednotlivé dílčí projekty a plány – komunikace, koordinace, řízení rizik, monitoring, plán řízení rizik, informační kampaň apod. Předpokládá se jeho schvalování příslušným ministerstvem – MPO.
   1. Komplexní program Přechodu rozvoje DTT zpracovává, vyhodnocuje, upravuje a aktualizuje Koordinační expertní skupina MPO.
   2. **Základní verze Programu bude zpracována Koordinační expertní skupinou do 3 měsíců po schválení Strategie vládou**.
   3. Po vydání evropského rozhodnutí upraví do 3 měsíců Koordinační expertní skupina Program podle úkolů a intencí „national roadmap“, který se předpokládá k vydání nejpozději do 30. 6. 2018, resp. v termínu podle Návrhu rozhodnutí. Takto upravený Program vydat nejpozději k tomuto termínu.
   4. Po dokončení mezinárodních koordinačních jednáních bude Komplexní program doplněn o Technický plán přechodu, který upřesní finální vypínání sítí DVB-T a přepínání na DVB-T2/HEVC.
2. **Koordinační expertní skupina**. Jako příslušný **koordinační orgán pro řízení, vyhodnocování a adaptaci programu Přechodu rozvoje DTT**, analýzy situace, monitorování stavu projektu je navrženo ustavit na MPO Koordinační expertní skupinu, disponující patřičným zázemím a přiměřenou kompetencí. V této roli se předpokládá pokračování fungování expertní skupiny MPO (zahrnující i dotčené orgány státní správy – MK, ČTÚ a RRTV) doplněné o zástupce subjektů, podílejících se aktivně na realizaci Přechodu (operátoři celoplošných sítí, ČT, zástupci komerčních TV, zástupci regionálních TV a sektoru spotřební elektroniky). Koordinační expertní skupina zajišťuje následující hlavní úkoly a činnosti:
   1. Příprava, monitorování, vyhodnocení, aktualizace a koordinace Komplexního programu rozvoje DTT,
   2. Zajišťuje koordinaci úkolů, spojených s realizací evropského rozhodnutí k uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz,
   3. Připravuje podklady pro informační a komunikační kampaně, týkající se Přechodu na   
      DVB-T2,
   4. Spolupráce s věcně příslušnými orgány při novelizaci právního rámce zemského digitálního vysílání a realizaci projektů Programu rozvoje DTT,
   5. Zpracování průběžných i ad hoc hodnotících informací pro vládu, orgány veřejné správy a PSP ČR,
   6. Zřizuje pracovní týmy k jednotlivým projektům, navrhuje zpracování případných expertních stanovisek k specifickým tématům,
   7. Shromažďuje a zpracovává informace, související s prenotifikačními a notifikačními jednáními ve vztahu k předpokládaným kompenzacím,
   8. Shromažďování a zveřejňování informací o činnosti skupiny a průběhu Přechodu na DVB-T2.

Navrhovaná implementační struktura přijímaných opatření vychází z výše uvedeného portfolia možných opatření a očekávaných klíčových realizačních kroků, milníků implementace:

1. Opatření navrhovaná přijmout **při projednávání Strategie** ve vládě (leden 2016).
2. Opatření navrhovaná k období **po přijetí Diginovely** a vyhodnocení zahájení (očekávaný termín 10/2016).
3. Opatření odpovídající obsahu finálního rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady k uvolnění pásma 700 MHz (očekávaný termín 1. čtvrtletí 2017)
4. Opatření navrhovaná k období **po dokončení mezinárodní koordinace kmitočtů** (očekávaný termín 12/2017).

Uvedená struktura odpovídá posloupnosti konkretizace možných kroků v závislosti na klíčovém politickém rozhodnutí vlády o zahájení Přechodu na DVB-T2, na kterém závisí zahájení a realizace legislativního procesu. Aktualizace legislativního rámce je pak základem pro identifikaci dostupných finančních zdrojů a garantů opatření, a tedy i možnosti specifikace dalších implementačních kroků z portfolia potřebných opatření.

Výše uvedené adaptabilní schéma přijímání relevantních opatření umožňuje navíc zabudovat úkoly či opatření, odpovídající potenciálnímu závaznému rozhodnutí na evropské úrovni i závěry z průběžného hodnocení procesu Přechodu na DVB-T2 (např. pokrytí signálem pro Přechodové sítě, dostupnost přijímacích zařízení na trhu).

**Opatření budou po schválení Strategie upřesněna v rámci Komplexního programu rozvoje DTT, vč. Projektu Přechodu na DVB-T2, a vydána MPO do 3 měsíců po schválení Strategie vládou.**

**Přehled hlavních navrhovaných opatření**:

1. Opatření navrhovaná k přijetí **při projednávání Strategie** ve vládě (1. čtvrtletí 2016).
   1. Zpracování a **předložení návrhu Diginovely** dotčených zákonů na jednání vlády a zajištění dalšího postupu. Přijetí Diginovely vyjasní i možnosti financování procesu Přechodu na DVB-T2 a možné další kroky.

Garant: MPO, Termín: 2. čtvrtletí 2016

* 1. Zpracování a implementace potřebných kroků ve správě spektra. Jedná se zejména o přidělení kmitočtů pro Přechodové sítě, garanci Pásma 500/600 MHz a mezinárodní kmitočtovou koordinaci.

Garant: ČTÚ, Termíny dle návrhu Usnesení vlády

* 1. Obecně ostatní dostupná opatření, která je možno realizovat bez novely legislativního rámce. Takovými opatření je např. deklarace aktualizovaného D-Booku, koordinace se spotřebním trhem, informační kampaň k zahájení vysílání v DVB-T2 apod., které nebudou vyžadovat zmocnění či mimořádné finanční zdroje nad rámec běžného rozpočtu MPO příp. dalších spolupracujících orgánů.

Garant: MPO, Kontrolní Termín: 31. 10. 2016

1. Opatření navrhovaná k období **po přijetí Diginovely** a vyhodnocení zahájení (očekávaný termín 10 – 12/2016).

Navržené Usnesení předpokládá, že k říjnu 2016 bude již se znalostí aktualizovaného právního rámce a finančních zdrojů, možno specifikovat další opatření z navrhovaného portfolia opatření. Do té doby bude možno i vyhodnotit dostupnost přijímacích zařízení na trhu, upřesnit bližší harmonogram pokrytí a specifikovat další kroky v oblasti informačních kampaní apod.

1. Po vydání finálního evropského rozhodnutí upraví do 3 měsíců Koordinační expertní skupina Program podle úkolů a intencí „national roadmap“, předpokládaného k vydání nejpozději do 30. 6. 2018, resp. v termínu podle evropského rozhodnutí. Takto upravený Program vydat nejpozději k tomuto termínu.

1. Opatření navrhovaná k období **po dokončení mezinárodní koordinace kmitočtů** (očekávaný termín 12/2017).

Mezi opatřeními, přijímanými po dokončení mezinárodní koordinace kmitočtů dle plánu 4+1 je klíčovým opatřením zpracování a přijetí TPP, který je základem pro další opatření.

1. **Výsledky ekonomické studie výnosů a nákladů pro Vládu ČR související s uvolněním kmitočtů Pásma 700 MHz prostřednictvím Přechodu na DVB-T2.**

**Celková bilance výnosů a nákladů** procesu Přechodu na DVB-T2 s cílem uvolnění kmitočtů pásma 700 MHz pro bezdrátové širokopásmové služby (IMT) se pohybuje **za období 2016 – 2021 v částce kolem 109 – 295 mil. Kč bez započtení výnosu aukce uvolněných kmitočtů.**

**V případě zahrnutí výnosu aukce uvolněných kmitočtů jde o celkovou částku ve výši 4 739 – 4 915 mil. Kč.**

**Předpokládané výnosy** celého procesu Přechodu na DVB-T2 v období 2017 – 2021 se skládají z následujících položek:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Částka (miliony Kč)** | **Zdroje výnosů a komentář k předpokladům výnosů** |
| 1. | 4 630 | Jednorázový výnos z proponované aukce uvolňovaných kmitočtů pásma 700 MHz. |
| 2. | 1 082 | Předpokládaný dodatečný výnos z výběru DPH, vyplývající z vyvolaného urychlení obměny přijímacích zařízení v domácnostech, tj. televizorů a set-top-boxů, po dobu realizace přechodu oproti standardní obměně. Uvedená částka odpovídá počtu navíc prodaných televizorů a STB. |
| 3. | 84 | Inkrementální roční výnos z poplatků za využívání 60MHz rádiového spektra mobilními operátory. Pro výpočet je použit jen jeden rok, přestože půjde o každoročně opakovaný výnos i v dalších letech. |
|  | **5 796** | **CELKEM VÝNOSY vč. aukce** |
|  | **1 166** | **Celkem výnosy bez aukce kmitočtů** |

Významným nefinančním aktivem na straně státu je zachování možnosti televizního příjmu prostřednictvím platformy DTT, kterou každodenně užívá cca 60 % domácností.

Dále uvedený odhad nákladů je prezentován v intervalovém odhadu nákladů, jejich výsledná výše totiž bude významně záviset na celkové době realizace přechodu i na rozsahu realizovaného pokrytí Přechodových sítí.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Částka (miliony Kč)** | **Předpokládané náklady procesu Přechodu na DVB-T2 a uvolnění rádiového spektra v pásma 700 MHz** |
| **A** |  | **Provozovatelé celoplošných sítí (1 – 4)**  **Kompenzace vyvolaných nákladů** |
| 1. | 298 – 418 | Vybudování a simultánní provoz dvou celoplošných Přechodových sítí DVB-T2 v závislosti na době simultánního celoplošného provozu sítí (2,5 – 3,5 roku). Jen odpisy inkrementálních investičních nákladů a standardních provozních nákladů po uvažovanou dobu. |
| 2. | 41 – 67 | Kmitočtové přeladění stávajících a Přechodových sítí vysílacích sítí (jednorázový náklad) při uvolňování pásma 700 MHz. |
| 3. | 102 – 142 | Přepnutí stávajících vysílacích sítí na nový standard DVB-T2 (jednorázově dle termínů TPP) |
|  | **441 – 627** | **CELKEM ODHAD NÁKLADY PROVOZOVATELU** |
| **B** |  | **Náklady státu** |
| 1. | 30 – 35 | Řízení Programu rozvoje DTT podle Strategie v období 2016 – 2021 |
| 2. | 300 – 350 | Informační a komunikační kampaň, vč. nákladů certifikace přijímacích zařízení v období 2016 – 2021. Částky vychází z realizovaného procesu v minulosti. |
| 3. | 50 | Vybavení sociálních zařízení odpovídajícími televizoru, resp. set-top-boxy |
| 4. | 50 | Náklady správy spektra, řešení rušení DTT ze strany LTE |
|  | **430** | CELKEM ODHAD – NÁKLADY STÁTU |
|  | **871 – 1057** | **CELKEM ODHAD – NÁKLADY za období 2016 – 2021** |

Náklady uvedené v části A 1. – 3. a B. 4. jsou vyvolané náklady, které by měly být kompenzovány prostřednictvím radiokomunikačního účtu. Strategií navrhovaná úprava tvorby a využití radiokomunikačního účtu umožní krýt uvedené náklady.

Náklady uvedené v části B 1. – 3. jsou náklady, které by měly být kryty z kapitoly MPO Státního rozpočtu. Jejich výše odpovídá zkušenosti z nákladů přechodu z analogového na digitální vysílání. Uvedené náklady budou rozepsány na období realizace Přechodu na DVB-T2 v období 2017 – 2021 s tím, s tím že s vyššími výdaji se musí počítat v době přepínání sítí (2020 – 2021). **Účelové zvýšení roční výše rozpočtu kapitoly MPO na krytí nákladů ad B. 1. – 3. se pohybuje v částce 80 – 90 mil. Kč.**

Náklady ČT nejsou v tomto přehledu zahrnuty – měly by být spojeny zejména s účastí na informační a komunikační kampani. V souladu se stanoviskem ÚOHS v rámci připomínkového řízení se předpokládá, že úhradou nákladů vyvolaných ve vynuceném procesu Přechodu na DVB-T2 není poskytnuta výhoda a nedochází tedy k nedovolené veřejné podpoře. Po zpracování konkrétních kalkulací budoucích nákladů na základě schválené Strategie bude postupováno podle doporučení ÚOHS (prenotifikační a notifikační jednání).

1. **Postup tvorby Strategie**

MPO postupovalo při tvorbě Strategie v souladu s usnesením vlády k tvorbě veřejných strategií č. 318/2013.

MPO ustavilo pro zpracování materiálů expertní skupinu, složenou z nominovaných zástupců dotčených orgánů veřejné správy. Členy této pracovní skupiny byli zástupci MPO, Ministerstva kultury, Českého telekomunikačního úřadu, Rady pro rozhlasové a televizní vysílání a Českého metrologického institutu. Do expertní skupiny byli zapojeni i zástupci Českých Radiokomunikací, kterých se nejvíce dotýkají ztráty, vyvolané požadovaným uvolněním kmitočtů Pásma 700 MHz a kteří budou realizovat navrhovanou Strategii. Dále byla zapojena i Česká Televize, jako držitel celoplošného přídělu ze zákona a významně dotčená uvolněním kmitočtů Pásma 700 MHz.

Expertní skupina zpracovala a prodiskutovala v souladu s metodikou tvorby veřejných financí rozsáhlou Vstupní zprávu, která obsahovala vyhodnocení základních skutečností, shrnula a vyhodnotila dostupné materiály, vztahující se k tématu. Dále je obsahem Vstupní zprávy vyhodnocení a diskuse možných scénářů rozvoje DTT a návrh základní vize Strategie. Vstupní zpráva je dostupnou přílohou tohoto materiálu.

Na základě Vstupní zprávy byly připraveny následující materiály

* vlastní text Strategie v souladu s metodikou tvorby veřejných strategií (tato příloha č. 1 materiálu III)
* Souhrnný text Strategie (vyjadřující základní principy a teze) pro jednání vlády (část III. předkládaných materiálů)
* Legislativní návrhy (III., příloha č. 2)
* Předkládací zpráva pro jednání vlády (část II. předkládaných materiálů)
* Návrh Usnesení vlády (část I. Předkládaných materiálů).

1. Report ITU-R BT.2387-0 (7/2015). [↑](#footnote-ref-2)
2. Report IHS – ScreenDigest: Cross-platform Television Viewing Time a EBU Forecast 2012-2020 [↑](#footnote-ref-3)
3. Report IHS – ScreenDigest: Cross-platform Television Viewing Time a EBU Forecast 2012 – 2020 [↑](#footnote-ref-4)
4. Např. Aktuální studie EK predikuje podíl lineárního sledování na celkovém času věnovaném sledování video pořadů v hladině 80 – 85 %. [↑](#footnote-ref-5)
5. Prováděcí rozhodnutí Komise ze dne 28. 4. 2016 o harmonizaci kmitočtového pásma 694 – 790 MHz pro zemské systémy k poskytování bezdrátových širokopásmových služeb elektronických komunikací a flexibilní vnitrostátní využívání v Unii (C(2016)2268) [↑](#footnote-ref-6)
6. Z dat o průběhu Přechodu na DTT vyplývá, že je možno započítat ke každému TV i jeden STB, takže z doby 8 – 10letého cyklu výměny hlavní TV je možno odhadnout dobu vybavení domácností adekvátním přijímačem na polovinu uvedeného cyklu. [↑](#footnote-ref-7)
7. V současné době se mezinárodní koordinace řeší v rámci plánu 4+1 (vrstvy plánu), který je odvozen z plánu GE 06. Plán GE 06 byl ovšem schválen na úrovni mezinárodní smlouvy, což neplatí v případě plánu 4+1. [↑](#footnote-ref-8)
8. Jde zejména o satelitní a kabelovou televizní platformou – obě tyto platformy již vysílají ve standardu 2. generace   
   DVB-S2 a DVB-C2, což mimo jiné vytváří určitou nerovnováhu na trhu šíření TV signálu. [↑](#footnote-ref-9)
9. Supplemental downlink znamená vyčlenění části spektra pro doplňkové stahování dat, což není klasickým využitím spektra pro IMT. [↑](#footnote-ref-10)
10. V létě 2015 bylo k dispozici několik typů TV přijímačů, např. letošní řady firmy Samsung, které podle údajů výrobců umožňují příjem signálu v DVB-T2/HEVC. [↑](#footnote-ref-11)
11. D-Book 2014 je aktualizovaný technologický manuál, obsahující „minimální požadavky na přijímací zařízení pro poskytování služeb v sítích DVB-T a DVB-T2“ a díky tomu umožňující např. výrobcům či dovozcům zařízení plánovat, v jaké době a objemu lze očekávat „prodejnost“ určitých zařízení. [↑](#footnote-ref-12)
12. Z dat o průběhu Přechodu na DTT vyplývá, že je možno započítat ke každému TV i jeden STB, takže z doby 8 – 10letého cyklu výměny hlavní TV je možno odhadnout dobu vybavení domácností adekvátním přijímačem na polovinu uvedeného cyklu. [↑](#footnote-ref-13)
13. Z dat o průběhu přechodu z analogového na digitální vysílání vyplývá, že je možno započítat ke každému TV i jeden STB, takže z doby 8 – 10letého cyklu výměny hlavní TV je možno odhadnout dobu vybavení domácností adekvátním přijímačem na polovinu uvedeného cyklu. [↑](#footnote-ref-14)
14. Procento pokrytí by mělo být specifikováno ve shodě – zřejmě v rozmezí 50 % – 80 %. [↑](#footnote-ref-15)
15. Dobudování Sítí DVB-T2, tj. doplnění dokrývacími vysílači k dosažení požadovaného pokrytí. [↑](#footnote-ref-16)
16. Dílčím rizikem, které bude postupně ošetřeno, je v tomto časovém plánu 1 kalendářní měsíc, který reprezentuje rozdíl mezi termín ukončení platnosti mezinárodní koordinace (konec roku 2020) a plánovaným datem ukončení Přechodu, tj. 1. 2. 2021. [↑](#footnote-ref-17)
17. Vrstvou se rozumí sestava rádiových kmitočtů pokrývající území státu, na jejichž základě lze konstruovat vlastní síť/sítě a které by měly splňovat požadavek nerušení vůči jiným vrstvám včetně těch za hranicemi státu. [↑](#footnote-ref-18)
18. Např. v: Decision to make the 700 MHz band available for mobile data – statement, Ofcom, November 19, 2014. [↑](#footnote-ref-19)
19. Do těchto nákladů vzhledem k nemožnosti učinit za současných znalostí kvalifikovaný odhad nebyly započteny tzv. utopené náklady v případě operátorů sítí, dále náklady samotných provozovatelů televizního vysílání a také náklady domácností na případný přechod na alternativní platformu (v tomto druhém případě je ovšem metodickou otázkou, zda je správné je započítávat). [↑](#footnote-ref-20)
20. Účet ČTÚ pro rozvoj digitálního vysílání, který byl tvořen na základě výnosů z reklam na České televizi, sloužil k financování expertíz a monitorování procesu přechodu z analogového na digitální vysílání. Tento účet je uzavřen a nelze s tímto zdrojem nadále počítat. Část výnosů z reklamy na stanicích České televize - tento zdroj byl využit Národní koordinační skupinou pro financování reklamy, informační kampaně a řešení sociálních situací (TV v domovech důchodců apod.). Vzhledem k omezení reklamy na České televizi nepřichází tento zdroj pro proces Přechodu na DVB-T2 v úvahu. [↑](#footnote-ref-21)
21. Podrobněji k návrhům úprav legislativního rámce viz část 2. Zde jsou uvedena jen hlavní témata. [↑](#footnote-ref-22)
22. Zařízení, která budou odpovídat parametrům požadovaným v D-Booku, budou laboratorně testována z hlediska kompatibility s těmito požadavky (tj. ověření deklarované shody se skutečností) a pokud se potvrdí jejich splnění, bude možné je označit zvoleným logem umožňujícím zákazníkům rychlou orientaci při nákupu na trhu. [↑](#footnote-ref-23)
23. Pokud možno i údaje o typech, značkách a ceně. [↑](#footnote-ref-24)
24. ATO – Asociace televizních organizací. [↑](#footnote-ref-25)