

- Středa 30. března 2016.

Zkontrolujte svou televizi, jestli bude umět DVB-T2. Máme seznam

3. února 2016

Televizní vysílání v ČR čeká velká proměna. Současné DVB-T vysílání za čtyři roky utichne a vyklidí frekvenční pásmo datovým sítím pro chytré telefony. Ale s novým standardem vysílání DVB-T2 si poradí jen některé televizory. Zda mezi ně patří i ten váš, si můžete zkontrolovat v námi vytvořeném seznamu.



V roce 2020 budou mít sběrné dvory napilno. | foto: Technet.cz

Od chvíle, kdy byly v České republice odpojeny poslední analogové televizní vysílače a veškeré pozemní televizní vysílání probíhá výhradně v digitální podobě, letos uplynou čtyři roky. Při přechodu na digitální vysílání DVB-T bylo nutné staré televizní přijímače vybavit set-top-boxem, nebo je nahradit novějšími modely s vestavěným digitálním tunerem. Pro mnohé to byl impulz, proč svůj stále funkční CRT televizor vyměnit za tenký, plochý LCD, nebo plazmový model.

Jak proběhne přechod?

Celoplošné DVB-T2 vysílání bude nejspíše již v roce 2017.

Stávající verze Strategie rozvoje TV vysílání, která je v mezirezortním připomínkovacím řízení, předpokládá zahájení výstavby přechodových DVB-T2 sítí ve druhé polovině roku 2016 s plným pokrytím na úrovni dnešních celoplošných sítí do konce roku 2017. Tyto přechodové DVB-T2 sítě budou fungovat souběžně se stávajícím DVB-T sítěmi.

K vypínání stávajícího DVB-T vysílání bude docházet postupně až v roce 2020-2021, kdy by se mělo plnohodnotně přejít na DVB-T2. Přesné datum vypnutí DVB-T sítí může být ovlivněno plánovaným rozhodnutím Evropské komise, která stanoví termín uvolnění pásma 700 MHz pro mobilní sítě. Návrh tohoto rozhodnutí je očekáván v první polovině února 2016.

Marcel Procházka, ředitel regulace Českých Radiokomunikací

Za čtyři roky, tedy v roce 2020, se bude historie nejspíše opakovat. Bez ohledu na to, zda vám váš současný (v tuto chvíli klidně jen několik měsíců starý) televizor bude vyhovovat, nebo ne. Pozemní digitální televizní vysílání ve standardu DVB-T bude vypnuto a nahrazeno technicky vyspělejším nástupcem DVB-T2. Pokud přijímáte vysílání ze satelitu (DVB-S), rozvodů kabelové televize (DVB-C), vysílání přes internetovou síť (IPTV), nebo jste přešli jen na služby videa na přání (např. Netflix či Videotéka O2), pak se vás tato změna nedotkne.

Pokud jste odkázáni na terestrické (pozemní) vysílání (s klasickou anténou na střeše, na půdě, nebo na okně), tak máte tři možnosti. Buď si koupíte set-top-box, který vysílání DVB-T2/HEVC podporuje, nebo vyměníte televizor za model s vestavěným DVB-T2/HEVC tunerem. A nebo máte štěstí a kompatibilní televizor již máte doma.

Není DVB-T2 jako DVB-T2

Mikroslovníček

UHD/4K - ultravysoké rozlišení 3840 x 2160 obrazových bodů

FHD - plné HD rozlišení 1920 x 1080 obrazových bodů

OLED - zobrazovací technologie, možný nástupce LCD

Ověření „kompatibility“ není úplně snadné. Logo DVB-T2 na obalu přístroje nebo v návodu k obsluze ještě neznamena, že si přístroj s budoucím českým vysíláním poradí. Některé modely (většina z roku 2014 a starší) totiž u DVB-T2 dokáží dekódovat jen formát MPEG4 / H.264 AVC, ve kterém se však v ČR vysílat nebude (ačkoli tu již v roce 2010 testovací vysílání [s tímto kódováním probíhalo](#)), takže tato vlastnost televizoru je českému divákovi naprosto k ničemu.

V Česku se (stejně jako např. v Německu) totiž nakonec bude vysílat ve vyspělejším kódování H.265 / HEVC. To je samo o sobě dobře, HEVC je velmi efektivní kódování, které může nabídnout lepší kvalitu obrazu při stejném datovém toku (ve srovnání s H.264), nebo stejnou kvalitu obrazu při datovém toku nižším. Komplikací však je, že většina výrobců televizorů

tuto informaci ve specifikaci neuvádí. Přítomnost loga DVB-T2 je tak spíše označením šance než jistoty, že dokáže budoucí české DVB-T2 vysílání přijmout a přehrát.

Český D-Book se teprve ladí

Nové trendy

Co znamená QuantumDot či HDR?



Zase vám budou tvrdit, že máte špatný televizor. [A tentokrát mají pravdu](#)

Drobným zádrhelem navíc je, že takzvaný D-Book (souhrn minimálních technických požadavků na televizní přijímače a set-top-boxy) právě prochází další modifikací a hotov bude během února či března letošního roku. Jinými slovy, dříve vyrobené televizní přijímače nemusí jejím specifikacím odpovídat.

„Se všemi významnými výrobci TV přijímačů jsme v kontaktu a jejich televizory měříme a testujeme. Stávající verze českého D-Booku ([v PDF zde](#)) byla vydána v září 2014. Během následujících dvou měsíců budeme ve spolupráci s ČTÚ, ostatními operátory vysílacích sítí, provozovateli TV vysílání a výrobci TV/STB upravovat D-Book na základě získaných informací z experimentálního vysílání a změn v DVB standardu. Cílem je zajistit na trhu maximum TV/STB přijímačů, které budou plně kompatibilní s novou generací televizního vysílání“, řekl Technet.cz Marcel Procházka z Českých Radiokomunikací.

Firmware není zázrak

Nezbytným základem pro příjem budoucího digitálního vysílání je hardwarová podpora pro HEVC dekódování, kterou musí TV mít v sobě.

Toto nelze řešit dodatečně pouze novým firmware a bohužel občas se tato realita tvrdě střetává s požadavky zákazníků, kteří by si přáli - s jen opravdu lehkou nadsázkou - pomocí aktualizace udělat z černobílé televize barevnou.

Martin Pokorný, Sony Europe

Případné odchylky ve specifikaci, které by současným televizorům s DVB-T2 / HEVC tunerem bránily v korektní reprodukci českého DVB-T2 vysílání, by nejpíše mohly být výrobci vyřešeny aktualizací firmware.

Co je však zcela jasné: pokud chcete přijímat pozemní televizní vysílání i po roce 2020, byla by budoucí koupě televizoru bez DVB-T2 / HEVC tuneru velkou chybou.

Které současné televizory si s DVB-T2 / HEVC poradí?

Oslovili jsme zastoupení čtrnácti značek televizorů prodávaných na českém trhu s dotazem, které jejich modely si s DVB-T2 / HEVC vysíláním poradí.

Nejprve začneme seznamem značek, které aktuálně na trhu žádný model s DVB-T2 / HEVC tunerem nemají a ani dříve neměly. V abecedním pořadí to jsou:

- Grundig (první modely uvede v prvním pololetí 2016)
- Hyundai (první modely uvede ve čtvrtém čtvrtletí 2016)
- Changhong (první modely ve druhém až třetím čtvrtletí 2016)
- Sharp (první modely budou na konci prvního pololetí 2016)
- Toshiba (Výrobce s televizory skončil a nové modely neuvede. Televizory se značkou Toshiba dnes produkuje společnost Compal Electronics a na český trh se nedováží.)

Žádný na českém trhu doposud prodávaný model těchto značek po roce 2020 nepřijme pozemní digitální televizní vysílání. Pomůže jen set-top-box, nebo výměna přístroje.

U dalších značek máte alespoň naději. V následujících tabulkách najdete všechny aktuální či dříve prodávané produktové řady (případně modely) televizorů oslovených značek, jejichž tunery **umí** DVB-T2 / HEVC vysílání přijmout a dekodovat. Najdete zde zejména modely roku 2015, ve dvou případech (LG a Sony) i roku 2014. Ve starších modelových řadách vhodný tuner nenajdete u žádného výrobce. Modely pro rok 2016 ještě většina firem na trh neuvedla, ale většina oslovených zástupců se shoduje, že nově uváděné modely DVB-T2 / HEVC již ve většině případů budou podporovat. Opět uvádíme v abecedním pořadí.

Gogen

uvedení na trh modelové řady

2015 - 4K/UHD K304

2015 - FHD žádné

„Nové modely vyšších řad, které Gogen na trh uvede ve čtvrtém čtvrtletí letošního roku, budou DVB-T2 / HEVC kompatibilní,“ uvedl pro Technet.cz Michal Šimíček ze společnosti Eta, která elektroniku Gogen na český trh dováží. „Nepředpokládáme, že v současné době vzroste výrazně poptávka po set-top-boxech podporujících nový vysílací formát. Připravujeme nové modely značky Gogen, které však uvedeme na trh, jakmile bude znám přesný časový plán spouštění DVB-T2. To platí i o set-top-boxech značky Hyundai, modely s podporou DVB-T2 / HEVC uvedeme na náš trh ve čtvrtém kvartále letošního roku,“ doplnil Šimíček.

JVC

uvedení na trh modelové řady

2015 - 4K/UHD V953

2015 - FHD žádné

„V polovině letošního roku přijdou na trh další modely značky JVC, které budou DVB-T2 s novým kodekem podporovat. Současný firmware je plně kompatibilní dle aktuálního D-book.

Proto nebude jeho změna v nejbližší době nutná,“ upřesnil Michal Šimíček výhled i pro značku JVC.

LG

uvedení na trh	modelové řady
2014 - OLED	EC9800, EC9700, EC9300
2014 - 4K/UHD	UC970V, UB980V, UB950V, UB850V, UB830V, UB820V, UB800V, LA970V, LA965V, 105UC9V
2014 - FHD	LB870V, LB731V, LB730V, LB700V, LB690V, LB679V, LB672V, LB671V, LB670V, LB650V, LB630V
2015 - OLED	EG990V, EF980V, EG960V, EF950V, EG920V, EG910V
2015 - 4K/UHD	UG880V, UG870V, UF860V, UF830V, UF800V, UF770V, UF695V, UF690V, UF680V, UF670V, UF640V
2015 - FHD	LF650V, LF630V, LF580V, LF5800, LF560V, LF5600, LF540V, LF5400, LF510V, LF510U, LF5100, LF510B, LF490U, LF490B

„Výměna firmware televizorů nebude nutná, televizory LG s DVB-T2 dovážené společností LG Česká republika jsou plně kompatibilní pro český a slovenský trh. Nové moduly One Connect Box pro starší televizory nechystáme,“ vysvětlil Marek Sojak z českého zastoupení LG.

Loewe

uvedení na trh	modelové řady
2015 - 4K/UHD	televizory s šasi SL320 (Reference 55", 75", 85", Connect 40", 48", 50"), SL 310 (Art 40", 48", 55") a SL412 (One 55")
2015 - FHD	televizory s šasi SL320 (Connect 32" s HDD), SL310 (Art 40", Connect 32" bez HDD)

„Poslední generace televizorů s chassis SL320, SL310 a SL412 přijem DVB-T s kódováním H.265 / HEVC podporuje. Při příjmu 4K vysílání je aktuálním limitem 30 snímků za sekundu, během dubna bude k dispozici externí hardwarový doplněk, který umožní i vyšší snímkové frekvence. Pokud si zákazník není jistý, na kterém šasi je jeho televizor postaven, vše s ním telefonicky vyřídí naše technická podpora,“ vysvětluje Miroslav Řezník ze společnosti Basys, která značku Loewe na českém trhu zastupuje.

Panasonic

Navzdory snaze českého zastoupení nechce společnost Panasonic schopnost či neschopnost svých DVB-T2 tunerů dekódovat H.265/HEVC v tuto chvíli komentovat.

Podle volně dostupných informací lze usuzovat, že na příjem DVB-T/HEVC jsou připraveny UHD televizory modelových řad roku 2015. V případě FHD modelů nejspíše nepodporuje nový standard žádný. Tomu nasvědčuje i [německá tisková zpráva](#) oznamující podporu DVB-T2/HEVC pro osm modelových řad UHD televizorů pro rok 2015, modelová čísla se však od české nabídky mírně odlišují - nakolik se liší i hardwarově je však otázkou (odhadujeme, že

minimálně). Zarazila nás však poznámka, že „zákazníci tak v budoucnu budou moci přijímat Full HD vysílání přes DVB-T2 bez nutnosti nákupu dalšího zařízení“, což by naznačovalo neschopnost přijímat vysílání v ultravysokém rozlišení.

Žádné podrobnější informace bohužel nemáme. „Společnost Panasonic v tuto chvíli neposkytne žádné vyjádření,“ byla jediná odpověď, kterou nám mohla dát Magdalena Marešová z agentury Phoenixcom, která Panasonic na českém trhu zastupuje.

Philips

uvedení na trh

modelové řady

2015 - 4K/UHD 71x0, 7600, 8700, 8601, 8901

2015 - FHD všechny modely s PFT a PUS v názvu (např. 55PUS7600)

„Některé z těchto sérií vyžadují aktualizaci firmware pro aktivaci HEVC podpory. Pokud je televizor nastaven na automatickou aktualizaci firmware, pak zákazník nemusí dělat nic - jen po výzvě televizoru odsouhlasit a nechat proběhnout nabízenou aktualizaci - a vhodnou verzi systému v televizoru již nejspíše má. Pokud televizor není připojen k internetu, stačí novou verzi firmwaru stáhnout z internetu na USB paměť a televizor aktualizovat z ní. O tom, že by Philips chystal set-top-box s DVB-T2 HEVC informaci nemáme,“ uvádí Michal Bezouška ze společnosti TP Vision, která televizory se značkou Philips vyrábí.

Samsung

uvedení na trh

modelové řady

2015 - JS9502, JS9002, JS8502, JU7502, JU7002, JU6872, JU67x2, JU66x2, JU6572,
4K/UHD JU6472, JU6412, JU6072

2015 - FHD J6302, J6272, J5572, J5672, J5502

„Všechny modely, které DVB-T2 / HEVC podporují, jsou na jeho příjem připraveny již dnes, aktualizaci firmware zákazník řešit nemusí. Modely s modulem Evolution Kit a One Connect Box kódování HEVC podporují, jejich výměna není třeba. Set-top-box společnost Samsung nechystá,“ upřesnil redakci Mojmir Svozil z agentury Ogilvy, která Samsung mediálně zastupuje.

Sencor

uvedení na trh

modely

2015 - FHD SLE 2460TCS, SLE 3257TCS, SLE 43F57TCS, SLE 49F57TCS

„Všechny televizory s DVB-T2 / HEVC splňují specifika aktuálního D-Book. Existuje samozřejmě možnost, že budou některé parametry vysílání upraveny tak, že bude zapotřebí provést aktualizaci firmware v televizorech, nicméně tato možnost je málo pravděpodobná a nepředpokládáme ji. Značka Sencor připravuje set top box pro české DVB-T2 vysílání a jeho uvedení na trh předpokládáme v průběhu tohoto roku,“ upřesnil redakci Zdeněk Vávra ze společnosti Fast ČR, která za značkou Sencor stojí.

Sony

uvedení na trh	modelové řady
2014 - 4K/UHD	všechny (nutný upgrade firmware, k dispozici od Q2 2015)
2014 - FHD	žádné
2015 - 4K/UHD (Android TV)	všechny
2015 - FHD (Android TV)	W75xC, W80xC, W85xC

„V jakém roce byla modelová řada uvedena, poznáte snadno přímo z názvu. Ty z roku 2014 mají na konci písmeno „B“, jako příklad uveďme KDL-40W755**B**, z roku 2015 pak písmeno „C“, tedy například KD-55X9305**C**,“ vysvětluje Martin Pokorný ze společnosti Sony.

„Televizor, který je připojen k internetu a u něhož zákazník během posledních čtyř měsíců provedl update firmware, již podporu HEVC má. Ostatně, vždy doporučujeme mít instalovaný nejnovější firmware. Pokud zákazník televizor k internetu připojený nemá, doporučujeme aktualizací soubor stáhnout ze stránky podpory produktů a instalovat z USB paměti,“ doplňuje Pokorný.

Dále má pomoci certifikace

„Chtěli bychom pomoci divákům i výrobcům tím, že budeme jednotlivé modely testovat ve větším měřítku a ty správné dostanou certifikát. Poté bude pro diváky snazší orientace v tom, zda jim bude přístroj i po definitivním přechodu na DVB-T2 fungovat. Naší velkou výhodou je to, že ke stejnému standardu se přiklonilo také Německo, o to snazší bude pro výrobce dodávat nové modely televizí pro oba trhy,“ nastínil další plány Marcel Procházka z Českých Radiokomunikací a doplňuje: „Přesný způsob certifikace ani logo zatím není znám. S ohledem na důležitost dostupnosti kompatibilních TV přijímačů na trhu pro budoucí přechod na DVB-T2 budeme na procesu certifikace intenzivně pracovat.“

Autor: [Václav Nývlt](#)

Zdroj: http://technet.idnes.cz/vymena-televizoru-0nt-tec_video.aspx?c=A160201_164753_tec_video_nyv