



## QLED standardem?

LCD TELEVIZOR **JVC LT-55VQG8435** **14 990 Kč**

Technologii kvantových bodů, jako součásti konstrukce obrazovek LCD, uvedla na trh společnost Samsung už v roce 2016 původně pod označením SUHD, aby o rok později s velkou slávou představila televizory QLED, kde se už tyto prvky objevily i v názvu (Q = QD, Quantum Dot, kvantové body). Využití vrstvy nanokrystalických polovodičů ze směsi zinku, selenu a india, které po dopadu světla z podsvícení emitují vlastní světlo přesné vlnové délky, začaly poměrně brzy využívat i další značky, a to včetně názvu QLED, který Samsung dokázal svým marketingem dostat do povědomí veřejnosti.

Čas v AV technice utíká – zejména v posledních letech – velice rychle. A tak se i technologie kvantových bodů, tedy QLED, ještě před několika lety výstavní artikl nejúspěšnějšího výrobce televizorů, stává stále čím dál dostupnější, rok od roku ji nacházíme v levnějších a levnějších modelech pestré škály značek. Skoro to vypadá, že kvantové body budou brzy pro LCD obrazovky téměř standardem. Na první pohled by se tak mohlo zdát, že když je špičková zobrazovací technologie s přibývajícím časem stále běžnější, televizor s perfektním obrazem pořídíme doslova za pár korun. Proč tedy kupovat ty drahé... Jenže tak jednoduché to není. Výsledné zobrazení televizoru není jen otázkou obrazovky, byť je bezesporu důležitá, ale kardinální roli hrají i technologie zpracování obrazového signálu, výkon procesoru, dnes ve stále větší míře i software využívající umělou inteligenci atd.

A na této výbavě samozřejmě levné modely šetří. Samotná aplikace technologie kvantových bodů tedy není samospatitelná a vždy jde o souhrn mnoha vlastností.

Jak tomu tedy je u poměrně levného televizoru s kvantovými body, si můžeme ověřit na představovaném modelu JVC. Tato firma, jak známo, ukončila vlastní výrobu televizorů po finanční krizi v roce 2008 (tedy dávno před zrozením QLED) a licenci na značku JVC pro televizory prodala turecké společnosti Vestel. Výroba v Turecku možná na první pohled nevypadá tak „sexy“ jako v zemi vycházejícího slunce, je ale dobré si uvědomit, že Vestel patří mezi největší světové výrobce televizorů a značnou část jeho produkce tvoří právě OEM modely, mj. pod značkami Hitachi, Toshiba, Finlux a další. A právě s obrazovkami QLED se v produkci Vestelu (a tedy i pod značkou JVC) setkáváme už několik let. Podobně je zde

už stálící i využívání operačního systému Android/Google TV. Aktuálně se v menu televizoru dočteme, že ho řídí Android 11 (nicméně, aby to bylo trochu zamotanější, jde o verzi Google TV).

### Dolby Vision i Atmos

Typ obrazovky modelu LT-55VQG8435 výrobce nezveřejnil (s ohledem na slušné podání černé a horší obraz z úhlu bych ale sázel na typ VA), z technických údajů pouze zjistíme, že v sestavě panelu je aplikována už zmíněná vrstva s kvantovými body a že systém má přímé zadní podsvícení s možnostmi lokálního řízení jasu. Rozlišení je samozřejmě 4K, tedy 3840 × 2160 bodů. Maximální hodnotu jasu také dostupné prameny neuvádějí, průměrná provozní hodnota by měla být na úrovni 350 nitů. Jak je v dané cenové kategorii běžné, televizor pracuje s 50/60 Hz obnovovací frekvencí, obrazový signál je nativně zpracováván v 8bitové hloubce, ke škále polotónů blízké deseti bitům se pak dostává pomocí známé technologie FRC (Frame Rate Control) produkující chybějící odstíny rychlým přebliknutím sousedních barev. Díky tomu může televizor deklarovat i podporu reprodukce obsahu s vysokým dynamickým rozsahem (HDR), konkrétně formátů HDR10, HDR10+ a Dolby Vision, i když logicky hardwarové vlastnosti přijímače na plné využití těchto formátů nemají. Podobně je tomu i v případě zvukové reprodukce, která sice je kompatibilní i s formátem Dolby Atmos, pracuje ale v konfiguraci dvou malých 10wattových repráček nasměrovaných pod přijímač, doplněných 12 watty subwooferu na zadní straně...



Boční pohled dokládá, že obrazovka je relativně štíhlá a dole tělo rozšiřují další díly s elektronikou, reproduktory a konektory.

Rivalové: Samsung QE55Q60D (15 590 Kč); TCL 55T7B (12 990 Kč)

## Slušivá podoba, ale složitá montáž

Z hlediska designu je televizor proveden elegantně, vzhled ovšem nevybočuje z obvyklých standardů. Obrazovka je obkroužena tenkým černým rámečkem doplněným na bocích zhruba centimetr širokým kovovým páskem. Součástí příslušenství je i stolní stojan s rovněž kovovou základní deskou, na níž lze obrazovku dokonce v určitých mezích natáčet. I on oku lahodí, byť jistou daní je zde složitější montáž ze tří dílů, ještě „vylepšená“ dvěma velikostmi montážních šroubů. Zadní část těla přijímače nemá obvyklý zaoblený tvar, ale díl obrazovky je de facto rovný a ve spodní části je k němu připojen o něco širší díl obsahující kromě předpokládané porce elektroniky i všechny konektory (vzhled tak trochu připomíná řešení základních verzí dnešních OLEDů, samozřejmě s mnohem hlubším rozměrem obrazovky). Konektory jsou rozděleny do dvou oddílů (a to jsem si myslel, že toto řešení už výrobci nadobro opustili...). Ve svislé prohlubni při levé straně přijímače (z pohledu diváka) jsou po dvou porty HDMI (2.1) a USB (2.0), anténní přípojka pro pozemní či kabelový signál a slot pro dekodéry placených programů Common Interface. Zatímco tyto konektory jsou nasměrovány logicky rovnoběžně s plochou obrazovky, druhý oddíl přípojek, uložený v samostatné prohlubni vedle, vede kabely k obrazovce kolmo, což jistě nevdá, pokud televizor stojí na stole, komplikací to ale může být při umístění na zeď (zde jde o konektory LAN, satelitní anténu, digitální optický zvukový výstup, mini-jack pro kabelová sluchátka a třetí port HDMI).

Standardní podobu má i dálkový ovladač. Je poměrně velký a obsahuje jak sekci numerických tlačítek, tak kolébkové ovladače zvuku a vzestupné/sestupné volby televizních stanic, nechybějí ani tlačítka pro vypnutí zvuku, ovládání reprodukce multimediálních souborů, či klasická barevná „teletextová“ tlačítka, dnes využívaná hlavně pro hybridní vysílání HbbTV. Centrální část zaujímá klasický kruhový čtyřsměrný ovladač pro pohyb v nabídkách, v rozích doplněný o voliče programového průvodce, vstupu do menu a tlačítka Zpět a Exit. Nechybí ani volba zabudovaného mikrofónu. Televizor má de facto dvě možnosti nastavení a individuálních úprav, které na ovladači zastupují tlačítka s ozubeným kolečkem („velké“ menu) a s nápisem MENU (viz dále). Ze streamovacích služeb mají na ovladači svá přímá tlačítka Netflix, YouTube, Prime Video a Disney+.

## Dvě cesty k nastavení

Symbol ozubeného kolečka, kterým se jako obvykle vyvolává „velké“, kompletní menu, je jak na dálkovém ovladači, tak na obrazovce (domácí stránka). Po jeho aktivaci se nejprve v pravém horním rohu obrazovky otevře okénko obsahující kromě účtu a dalšího ozubeného kolečka pro samotný vstup do všech nabídek i rychlý přístup k volbě vstupů, spuštění spouště obrazovky, nastavení obrazu a zvuku, síť a zařízení Bluetooth, což ještě doplňuje

Přístupnost (jinak kapitola v menu) s volbami pro uživatele se zrakovými či sluchovými problémy. Pokud potvrdíme ozubené kolečko, otevře se menu Nastavení rozčleněné do celkem deseti kapitol – Název zařízení, Kanály a vstupy, Obraz a zvuk, Síť a internet, Účty a přihlašování, Ochrana soukromí, Aplikace, Systém, Dálkové ovládání a příslušenství, Návoděda a zpětná vazba. Obsah je vcelku zřejmý, doplním snad jen pár detailů: třeba, že v rubrice Kanály budete marně hledat možnost úpravy jejich seznamu. Ta je trochu schovaná na kartě Seznam kanálů (vyvolává se tlačítkem „OK“ na dálkovém ovladači), kde se aktivuje červeným „teletextovým“ tlačítkem. Nebo že možnost návratu televizoru do výchozího továrního nastavení je také trochu ukrytá – najdeme ji v kapitole Systém a v jejím oddíle O zařízení. A veledůležitá je pak kapitola Aplikace – podrobněji se k ní vrátím v souvislosti s úpravou obsahu domácí stránky.

o výbavu „aby se neřeklo“), multimediální přehrávač MMP, ECO Dashboard (stránka s různými úspornými režimy), volbu System Speed Up (popravdě mi není zcela jasné, o jaké zrychlení systému se jedná, ale protože výsledek udává hodnoty v MB, nejspíš půjde o vyčištění mezipaměti) a webový prohlížeč (jeho domácí stránka je opět plná neodstranitelných odkazů bez sebemenší snahy o nějakou místní lokalizaci, volit lze jen v internetových vyhledávačích). Zhruba třetina stránky dole pak patří poli pro přechod ke Google TV, o které mateřská firma poněkud namyšleně tvrdí, že to je „Zábava, kterou máte rádi“... Příjemným překvapením je, že i v „běžném“ režimu lze využívat YouTube, což některé konkurenční značky s Google TV neumožňují; samozřejmě jsme v takovém případě omezeni absencí možností individuálních preferencí, např. odběru zvolených kanálů – to už vyžaduje registraci.



Domácí stránka systému vyhlíží jinak (zleva) při instalaci „běžné TV“, neupravené Google TV a Google TV, z níž byly odstraněny nepoužívané položky.

Druhým nástrojem k úpravě vlastností televizoru je nabídka, která se zobrazí v podobě pásu ikon při spodní straně obrazu po stisku tlačítka MENU. Je označena jako Možnosti TV a zahrnuje volbu zdroje, nastavení obrazu a zvuku, obrazovky (především formátu obrazu), napájení (režimy vypnutí), karty CI, rodičovské kontroly a pod označením Pokročilé možnosti najdeme volbu titulků, jazykových verzí zvuku, jazyk teletextu (nelekněte se, že je jako výchozí nastavena baskičtina), volby pro HbbTV, či zadání, zda se po zapnutí přijímače má objevit poslední sledovaný kanál, nebo domácí obrazovka systému Google TV. Poslední položkou Možností TV je pak znovu ozubené kolečko „velkého“ menu.

## Google nebo „běžná“

Úvodní instalace televizoru je podle očekávání tím, co známe z jiných přijímačů s tímto softwarem. Po obvyklé volbě jazyka a země příjmu jsme dotázáni, zde chceme instalovat Běžnou TV, nebo Google TV. V případě Běžné TV nejsou k dispozici především aplikace z databáze Google Play. Na domácí stránce pak najdeme formou obdélníkových ikon vstup do televizního vysílání (Živá TV), do seznamu vstupů a do menu (to má na stránce dokonce dvě ikony vedoucí k témuž). Z dalších možností pak o řádek níže najdeme streamovací služby Netflix, YouTube a Prime Video, dále elektronický manuál (což je dost důležité, protože ten papírový, přibalovaný k příslušenství, je tak stručný, že jde spíše

## Google s možností úprav

Pokud si zvolíme režim Google TV (ať už jeho volbou při instalaci, nebo aktivací této nabídky na domácí stránce v režimu „běžné televize“), musíme se především přihlásit k účtu u této společnosti (který vlastníci mobilních telefonů se systémem Android stejně mají). Pokud Google TV zvolíme už při úvodní instalaci, lze využít i instalaci mobilním telefonem s QR kódem na obrazovce, kdy se uživatelská data „opíší“ z telefonu. Jestliže ale na Google TV přecházíme z „obyčejného“ režimu, k dispozici není. Samozřejmě opět následuje povinný souhlas s uživatelskými podmínkami (slovy klasika „nabídka, kterou nelze odmítnout“) a některé volby, kde na výběr máme – třeba souhlas se sdílením adresy a provozních dat (s obvyklým zdůvodněním, že jde o „vylepšování služeb“). V rámci instalace jsme dotázáni, které streamovací služby chceme nainstalovat, nelogicky pak působí, že systém nakonec stejně nainstaluje i ty, které jsme si nezvolili (a nazve je „Vaše aplikace“...). Domácí stránka pak samozřejmě vyhlíží zcela jinak než v režimu Běžná TV. Jen zcela nahoře je obdoba řádku obsahující aktivní účet, domácí stránku (tedy návrat k ní), položky Aplikace, Knihovna, Vyhledávání a Nastavení (Menu). Aktivací volby Aplikace se otevře podstránka s řádkem předinstalovaných aplikací, stejných, jaké jsou i na domácí stránce v běžném režimu, a velkým vyhledávacím oknem, doplněným o výběr podle kategorií (z těch zajímavých položek uvedu třeba multimediální KODI, O2 TV



**Stolní stojan má elegantní provedení s černou kovovou základnou, jeho montáž ze tří dílů ale není úplně jednoduchá.**

a další tuzemské internetové televize, početná je nabídka her, včetně bezplatných). Pokud by vám tato nabídka přišla malá, pak další zde najdeme pod označením Aplikace z ostatních mých zařízení a ještě Vybrané aplikace a hry. Trochu podivné je, že v rubrice „z mých zařízení“ se objevily i položky, které jsem nikdy do svých zařízení (z nichž do googlí kategorie spadá jen mediální centrum Nvidia Shield) rozhodně nenainstaloval – třeba streamingy Rakuten, Crunchyroll či TV Cast i pár dalších... Na stránce pak následují ještě další výběry – Streamování hudby, Zábavní aplikace (ty jsou zastoupeny dokonce dvakrát, vždy s jiným obsahem) a Zásadní hry.

Ale zpět na základní domácí stránku Google TV. U uvedených položek úvodní řádky jen zmíním, že Knihovna slouží např. pro uložení zakoupených pořadů, Vyhledávání nabízí písemnou i hlasovou formu a ozubené kolečko otevírá vstup do menu.

Stránce ovšem dominuje o něco níže situovaný pás velkých obdélníkových odkazů na filmy a seriály nabízené platformou Prime Video. Tato nabídka nijak nesouvisí s tím, zda tuto službu využíváme, na stránce je „natvrdo“; důvod asi bude prostý, její provozovatel si to prostě u Googlu zaplatil.

O řádek níže je pás už obvyklých kruhových ikon čtrnácti položek zahrnující jak nejznámější streamovací služby (Netflix, YouTube, YouTube Music, Disney+, Prime Video, Apple TV, Max), tak i méně známé (iQIYI) a některé funkční volby a režimy (mediální přehrávač MMP, Živá TV, ECO Dashboard, elektronickou uživatelskou příručku, System Speed Up, webový prohlížeč), doplněné možností změnit pořadí odkazů na řádce. S možností odstranění nepotřebných se zde, bohužel, nepočítá. K přidání dalších položek z rozsáhlé databáze Google Play slouží už zmíněná volba Aplikace na horní řádce.

Pod pásem s ikonami aplikací následuje řádka s některými „rozkoukanými“ pořady – podle jakého klíče sem systém tyto odkazy dává, jsem nepochopil; některá videa zde totiž jsou, jiná – stejně „rozkoukaná“ – nikoliv. O řádek níže následuje další nabídka streamovací služby, tentokrát Apple TV, stejně je pak provedená i následující série odkazů na videa z YouTube. Konečně poslední položkou domácí stránky, tedy pokud kurzorem sjedeme zcela dolů, je odkaz na webový

prohlížeč. Ten je zde zastoupen třemi výraznými obdélníkovými ikonami odkazujícími na stránky Facebooku, YouTube a Wikipedie. Asi příliš nepřekvapí (ale ani nepotěší), že tyto odkazy opět nelze zaměnit, třeba za takové, které nejčastěji používáme. Pátrání po takové možnosti jsem věnoval docela dost času, ale marně. Sluší se dodat, že to je problém Googlu, nikoliv výrobce televizoru.

Jak jsem už uvedl, obsah domácí stránky na ní samé neupravíme, ale současná verze Google TV umožňuje položky, které nepotřebujeme (především streamovací služby, jež nevyužíváme) ze stránky odstranit. Jen pro to musíme vstoupit do menu, do kapitoly Aplikace. Zde lze většinu aplikací odinstalovat, nebo (u těch, které mají u Google nějaké výsadní postavení – Prime Video, Netflix, YT Music) je alespoň vypnout. Obojí vede k tomu, že z domácí stránky zmizí jak příslušná ikona, tak i pruhy s doporučeními konkrétních pořadů. To je jednoznačně kladem, protože vzhled stránky si můžeme upravit podle osobních preferencí a položky, které nepotřebujeme, nás nebudou obtěžovat.

### Očekávaný standard

Reprodukční výkon televizoru vcelku odpovídá tomu, co můžeme v této cenové kategorii očekávat – má tedy své klady i zápory. Z různých typů signálu vychází podle očekávání nejlépe filmy na discích Blu-ray (vcelku lhostejno zda v základní HD verzi, či v Ultra HD 4K nadstavbě). Systém v souladu se specifikací přehrál disky s HDR kódováním HDR10 i Dolby Vision; kvalita reprodukce je dobrá, nicméně ve srovnání s dražšími přijímači je jistá absence především v nejvyšších jasech zřejmá (např. 4K UHD Blade Runner 2049). Černou barvu reprodukuje televizor v rámci LCD mantinelu vcelku solidně, pokud nastane situace zobrazující bílý objekt v černé ploše, pak nelze přehlédnout určité halo, tedy světlejší přesah do okolí – nezapomeňme, že miniledky, které tento efekt výrazně eliminují, zde aplikovány nejsou. Za bezproblémový bych označil streaming (k dispozici byla základní verze Netflixu). Asi nejméně se mi líbila reprodukce běžného televizního příjmu, při níž obraz vycházel trochu zatažený, bez šťávy. A to jsem samozřejmě věnoval dostatek času nastavením obrazu, protože jak je dnes, bohužel, standardem, ve výchozím továrním nastavení preferujícím minimální spotřebu, je obraz na hranici použitelnosti. Jak vždy dodávám, za rozumnější, než tato obraz degradující nastavení, považuji zapínat přijímač jen tehdy, když opravdu poslouží ke sledování programu, nikoliv celodenní provoz v roli jakési mediální kulisy. Pak není problémem využít opravdu maximální kvalitu, jakou ten který televizor zvládá, a myslím, že ještě ušetříme...

Důležitou součástí posouzení reprodukce jsou i sekvence testující zobrazení různých typů scén obsahujících pohyb. I zde lze výkon přijímače označit za standardní v rámci cenové kategorie. Televizor má pro vylepšení

pohybu speciální režim MEC (Motion Estimation Compensation), který například dokáže výrazně stabilizovat pohyb podélně běžícího textu (při vypnutém MEC je pohyb trhaný, při volbě alespoň středního stupně plynulý), na druhou stranu ale negativně ovlivňuje tvorbu moiré u čárových struktur. Pohyb výrazně kontrastních objektů pak vede k poklesu celkového kontrastu či ke vzniku čárkovaných kontur. To vše je ovšem v levnějších kategoriích televizorů běžné. Také v případě zvuku jde o standardní výkon odpovídající hardwarové výbavě. Což lze koneckonců říci i o televizoru jako takovém, který z hlediska ceny a výkonu splňuje adekvátní očekávání. *Petr Žák*



**Rozdělení konektorů do dvou oddílů není nejkompromisnější; menší oddíl totiž má konektory kolmo k obrazovce, což může při montáži televizoru na zeď dělat jisté problémy.**

PARAMETRY	
obrazovka	LCD 55"/139 cm, přímé zadní podsvícení; 3840 × 2160 bodů (UHD)
provozní jas	350 nitů
tuner	DVB-T/T2(HEVC)/DVB-C/DVB-S/S2, analog
datové služby	teletext; EPG; HbbTV; web
HDR	Dolby Vision, HDR10, HDR10+
připojky	3× vstup HDMI (2.1, ARC, CEC), 2× USB (2.0, digitální audiovýstup (S/PDIF optický), LAN (RJ45), výstup pro sluchátka (minijack), anténa DVB-T/T2/C, anténa DVB-S/S2, CI+
bezdrát. konektivita	Bluetooth/Wi-Fi
zvukový výkon	2.1 32 W (2× 10 W, subwoofer 12 W); Dolby Atmos, DTS:X, DTS Virtual:X, DD AC3
spotřeba	Standby: 0,5 W; 1000 h: 64 kWh
rozměry (š × v × h)	123,4 × 86 × 6,8 cm
hmotnost	17,7 kg
web	jvc-tv.cz

**HODNOCENÍ**

**+** příznivá cena; elegantní provedení; upravitelný systém Google TV s možností přidat zajímavé aplikace (KODI, O2TV, VLC, tuzemské internetové televize apod.); prodloužená záruka při registraci přístroje u výrobce

**-** trochu mdlý obraz při televizním příjmu

obraz	zvuk	výbava	obsluha
██████████	██████████	██████████	██████████

**STEREO VERDIKT** **velmi dobrý** ██████████