



**Test:**

**Klasické televizory s úhlopříčkou 70 – 72 cm**

**Zdroj:**

**časopis STEREO & VIDEO  
číslo 02/2006**

TV 4:3

# Číslo 4:3 ještě žije!

KLASICKÉ TELEVIZORY S ÚHLOPŘÍČKOU 70 - 72 CM

**Klasické televizory jsou nyní nejlevnější vstupenkou do světa televize a videa. Není však stejně „laciný“ i jejich výkon? Jak kvalitní představení dokážou sehrát?**

Václav Mocek

40	Akai CTV-292NTF
40	Daewoo DTZ-29U7K
40	ECG 29TS22
41	Grundig ST 70-2502/8 TOP
41	Orava TVP-722
41	Philips 29PT5460/01
42	Samsung CW29M024N
42	Sanyo CF29SF
42	Thomson 29DM182

V poslední době klesly ceny „obývákové klasiky“, tj. běžných 50Hz přijímačů s obrazovkami s tradičním poměrem stran 4:3 a s úhlopříčkou kolem sedmdesáti centimetrů, až na samé dno. Sedmdesátka za osm či devět tisíc korun? Žádný problém, račte si vybrat. Počítejte ovšem s tím, že nadále platí něco za něco. V tomto případě to bývá „očesání“ jejich výbavy na nezbytný základ. Neočekávejte tedy ani nadstavbové obvody pro zvýšení brilance, čistoty či rozlišení obrazu, ani rozšiřující funkce typu souběžné reprodukce dvou obrazů nebo různé speciální doplňky. Ale protože pravidla mívají své výjimky, lze i v této cenové skupině nalézt při troše snahy modely, které poskytují něco navíc. Pokud se však poohlížíte po bohatě vypraveném televizoru, pak v této kategorii v současnosti už neuspějete – musíte přeostržit o třídu výš na 100Hz typy. Vyšší přitom nebudou jen jejich parametry a výkon, ale i jejich ceny.

#### **Co nabízí nynější klasika?**

Vybíráte-li televizor s metrem v ruce, aby se vešel do určeného prostoru, pak vám současné sedmdesátky mnoho variant neposkytnou. Užší a vyšší modely monitorového typu, tj. s reproduktory pod obrazovkou, jsou v menšině (momentálně je dodává jen JVC a Panasonic). Převahu mají tradiční rozložitější skřínky s reproduktory vedle obrazovky, v naší sestavě se jejich šířka pohybuje od 73 (Grundig, Thomson) do 81 cm (Orava).

## TV 4:3

Chcete-li přijímač barevně sladit s interiérem, není výběr o nic bohatší. Převažují různé odstíny stříbrné a šedé, tradiční černá (z hlediska údržby nejpraktičtější) se objevuje jen zřídka (více viz *Když stříbro ztrácí lesk*).

Větší rozdíly nejsou ani v jejich přímém ovládní. U všech hodnocených přijímačů lze z jejich čel přepínat předvolby a řídit hlasitost. Patříte-li k těm, kteří občas někam zašantročí dálkový ovladač či kupujete-li televizor do veřejných prostor, kde by se dálka mohla snadno ztratit, házejí vám záchranný kruh přístroje Akai, Samsung, Sanyo a Thomson. U nich lze z předního panelu vstupovat i do menu a přes něj řídit rovněž většinu ostatních funkcí.

Ovladačům často dělají společnost čelní přípojky. Standardem je trojice konektorů cinch běžného AV vstupu a minikonektor jack pro sluchátka (chybí jen u Oravy a Samsungu). K nim přidávají některé modely ještě vstup S-video (Daewoo, Grundig, Philips, Samsung, Thomson). Ten ocení zejména vlastníci vyspělejších videokamer, přenosných DVD přehrávačů a dalších přístrojů, které poskytují vyšší videosignál s oddělenou jasovou a barevnou složkou. Rozdíl v kvalitě obrazu dodávaného přes vstup AV a přes S-video byl patrný u všech televizorů, při druhém propojení viditelně vzrostla jeho čistota a brilance.

Navzdory označení sídlí čelní přípojky přímo na čele přístroje jen výjimečně (Akai, Daewoo). Častěji hnízdí na jejich boku, a to buď na levém (Orava, Samsung, Thomson), nebo na pravém (ECG, Grundig, Philips, Sanyo). Bude-li takový televizor umístěn v nábytkové stěně či nice, musíme pamatovat ještě na minimálně decimetrovou mezeru pro přístup k těmto vstupům.

Zatímco čelní přípojky sloužívají hlavně pro příležitostná dočasná spojení, doménou zadních konektorů bývají trvalé svazky s příspěvkovými přístroji. Všechny modely shodně disponují párem konektorů scart, z nichž vstupní je uzpůsoben pro všechny běžné druhy videosignálu, tj. AV, S-video i RGB. Další přípojky se objevují už jen zřídka. Philips jako jediný má samostatný linkový audiovýstup pro vyvedení zvuku do externí aparatury, Akai a Sanyo mají separátní AV výstup na konektorech cinch a Orava má kompletní zadní vstup S-video+audio.



Stínítko sedmdesátek je dost velké na to, aby se na ně vešly vedle sebe televizní obraz i teletextová stránka.



## KDYŽ STŘÍBRO ZTRÁCÍ LESK

TIP

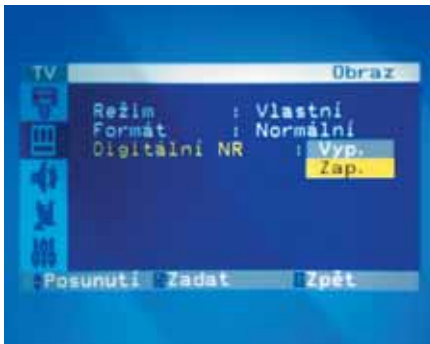
Televizory se za provozu jednak poměrně intenzivně zahřívají, jednak vytvářejí elektrostatické pole. Tím přitahují prach z okolí, který se usazuje na stínítku obrazovek i na jejich skříňkách. Zatímco na tradičních „smutečních“ čemých skříňkách nebývá tak patrný, na módních stříbrných a světle šedých brzy vytvoří viditelné mapy. Jejich povrch je proto třeba čistit častěji.

Je-li stříbrná či šedá barva součástí plastu, nebývá ošetření problémem. Pak stačí televizor pravidelně otírat jemným hadříkem lehce navlhčeným ve vodě, případně v neagresivním čistícím prostředku, tj. bez alkalických a rozpouštěcích přísad, např. lihu, benzínu apod. Složitější je to u stříkaných skříňek. Jejich barevný povrch bývá totiž mnohdy mechanicky málo odolný, takže se i při běžném otírání snadno poškrábe. Takové úpravě je proto lepší se vyhnout. A jak ji poznáme? Povrch skříňky bývá často drsnější na omak. Test nízké odolnosti takových povrchů poskytl nechtěně televizor Sanyo. Před jeho zapnutím se musí z obrazovky odstranit průhledná samolepka, která překrývá také část čelní masky. U zkoušeného vzorku s ní odešly i části stříbrného nástřiku...

## Lovci signálů

Všechny hodnocené modely přijímají pouze běžné analogové vysílání, přičemž vzájemně se liší vlastnostmi tunerů, zejména jejich citlivostí a odolností vůči „přeslechům“, tj. intermodulačnímu zkreslení. Citlivost jejich přijímacího dílu by měla zajímat především ty, kteří využívají běžné antény a bydlí v místech hůře pokrytých televizním signálem. Nejcitlivější tuner, a tedy nejvyšší předpoklad zachytit i méně intenzivní signály, mají televizory Grundig, Orava a Philips. Naopak nejméně citlivý, byť ještě stále v mezích normy, je přijímací díl Samsungu.

Bude-li televizor odebírat signál ze společné antény či z kabelové sítě, není jeho citlivost až tak významná (výjimečně může být příliš vysoká citlivost i na škodu). Zato je velice podstatné, zda toleruje i méně přesné nastavení kmitočtů jednotlivých kanálů a nakolik je odolný vůči intermodulačnímu zkreslení. Na rozdíl od vysílačů, které šíří signál přesně na kmitočtech odpovídajících příslušným kanálům, společně a kabelové rozvody, které signály převádějí do jiných kanálů, a tedy na jiné kmitočty, leckdy na jejich přesné dodržení tolik nebdají. Co z toho vyplývá pro praxi? Pokud ladí přijímací díl kanály jen v hodně úzkém rozpětí kmitočtů, stává se pak, že stanici nenaladí čistě, takže obraz bude provázet třeba brum ve zvuku, nebo ji při automatickém postupu úplně „přehlédne“.



Korekce šumu je vítána – ovšem pouze tehdy, dokáže-li ho opravdu potlačit, a to bez současného snížení rozlišení obrazu.

Má-li naopak hodně široký záběr a méně striktně oddělené kanály, může do obrazu pronikat i signál stanic z vedlejšího kanálu. Výsledkem jsou různá rušení, např. se na tmavším pozadí sledovaného obrazu pohybuje rozpulpený či rozčtvrcený „duch“ obrazu ze sousedního kanálu. Vzhledem k tomu, že v kabelových a společných rozvodech bývají stanice často namačkány na sousedních kanálech, přijímací díly televizorů, které k nim budou připojeny, by měly být dostatečně imunní k sousedním kanálům.

A jak v tomto ohledu obstály hodnocené modely? Nejužší pásmo zachycují Orava a Sanyo, které by tak mohly mít za určitých podmínek problém s vyhledáním některých stanic. Jen pro zajímavost – nejširší pásmo obsáhne ECG. Nižší odolnost vůči intermodulačnímu zkreslení, a tím i vyšší riziko rušení stanicemi na sousedních kanálech, vykazují přístroje ECG, Orava a Samsung. Nejvyšší odolnost jsme naměřili u Philipsu, Sanyo a Thomsonu.

## S komfortem či bez?

U všech modelů lze stanice naladit a uložit na předvolby samočinně i poloautomaticky. Vzájemně se však liší komfortem ladění. Při automatickém postupu, který zvládl nejrychleji přijímací díl Sanyo (za 65 s) a nejpomaleji Samsungu (za 248 s), řadí stanice podle našich zvyklostí jen ECG a Grundig. Ostatní ponechávají jejich uspořádání na obsluhujícím. Strýččičnější už jsou v identifikaci stanic. Jejich názvy buď načítají a ukládají na předvolby (Daewoo, ECG, Grundig), nebo je při přepínání vybavují z teletextu (Orava, Philips, Samsung), případně je umožňují doplnit ručně (všechny vyjma Thomson).

A přidávání nových stanic? Protože je žádný z přístrojů neumí doplnit automaticky, musejí se přilaďovat poloautomaticky na předem určenou předvolbu. Aby se přitom nemusela procesávat všechna pásma, dovolují – s výjimkou Oravy – také přímo zadat buď kanál (ECG, Grundig), či kmitočty, na němž stanice vysílá (Akai, Philips, Sanyo, Thomson), nebo poskytují obě varianty (Daewoo, Samsung).

Je-li uložen větší počet stanic, oceníme, dají-li se přivolávat rovnou, tj. bez předvolby jedno či dvoumístného čísla (pouze Daewoo, Philips, Thomson), a lze-li zařadit do posloupného krokovaného přepínání jen ty nejméně frekventované (Daewoo, ECG,



Ačkoli ekvalizér patří k běžné výbavě hodnocených modelů, nejeđen divák by asi vystačil jen s korekcí hloubek a výšek.



**Ideální sestava čelních přípojek zahrnuje trojici konektorů cinch AV vstupu, konektor Hosiden vstupu S-video a konektor jack výstupu pro sluchátka.**

Grundig, Orava, Samsung). Neméně vítané je rovněž speciální tlačítko na dálce pro přímý automatický návrat k předchozí sledované stanici (Daewoo, Grundig, Orava, Philips, Thomson). Grundig přitom dovoluje uložit do paměti rovněž libovolnou stanici a kdykoli se k ní vracet. Jak vidno, v komfortu ladění, identifikace a výběru stanic zkoumaná devítka uživatele většinou příliš nehyčká.

#### Potenciální chameleoni

Nedílnou součástí přijímacího dílu jsou také dekodéry videosignálu. Z nich je pro nás podstatný dekodér PAL. Žel nastavením dekodéru pro „náš“ signál PAL se mnohé modely chlubit nemohou.

#### CO BY MĚLY UMĚT ZÁKLADNÍ OBRAZOVÉ KOREKCE?

**Jas.** Rozsah regulace by měl být tak velký, aby zajistil optimální „prosvícení“ obrazu za šera i za plného denního světla. Jeho úprava by neměla příliš ovlivňovat celkový rozměr obrazu, ani šířku jeho světelných linií, tj. se zvyšováním jasu by se obraz neměl zvětšovat a jeho linie rozšiřovat. Je-li nastaven příliš vysoký jas, ztrácí obraz kresbu v jasných a tmavých plochách a rychleji unavuje zrak. Je-li příliš nízký, působí obraz nevyrazně, „vybledle“.

**Kontrast.** Ovlivňuje reprodukci polotónů a celkový charakter obrazu. Nastavuje se v závislosti na jasu tak, aby byla rovnoměrně vykreslena celá stupnice polotónů od sytých černých až po zářivě bílou. Je-li kontrast příliš vysoký, vytrácí se kresba z nejvyšších světel a stínů, tonálně méně odlišné plochy splyývají v jedinou, obraz je příliš strmý (odborně: má vyšší gammu). Je-li kontrast příliš nízký, obraz vyznívá ploše, nevyrazně, „šedivě“.

**Sytost barev.** Rozsah by měl sahát od úplného potlačení všech barev, tj. od černobílého zobrazení, až po jejich dostatečně syté podání, a to bez jakékoli změny jejich podání či jiných rušivých vlivů.

**Ostrost.** Ovlivňuje vjem ostroti obrazu zvýrazněním či potlačěním přechodových hran. Z principu úpravy vyplývá, že vyšší nastavení většinou přivolává zřetelné světlé „stínování“ (konturování) hran, případně příliš zvyšuje ostrost obrazu.

*(Podrobný popis, jak správně nastavit jednotlivé videokorekce, aby byl obraz optimálně vykreslen, hleďte v S&V 5/04.)*

#### ZMĚŇTE FORMÁT

S výjimkou televizorů Orava a Samsung mají ostatní modely z našeho přehledu přepínač pro ruční volbu obrazových formátů 4:3 či 16:9. Ten je nepostradatelný při přehrávání pravých anamorfních širokoúhlých filmů, tj. se stranově stlačeným obrazem, které nemají navěšší WSS (Wide Screen Signalling - S&V 11/05) pro automatickou změnu formátu, nebo jsou přiváděny přes vstupy, jež tento signál nepřenášejí (AV cinch, S-video) či jsou dodávány externími přístroji, u nichž nelze přepínat formát vystupujícího obrazu. Většina hodnocených přijímačů se spokojuje jen s těmito dvěma formáty, pouze Daewoo umožňuje zařadit ještě meziformát 14:9.



**Protože běžný širokoúhlý obraz nechává ležet ladem čtvrtinu obrazovky s poměrem stran 4:3, přidávají přístroje Philips a Samsung ještě speciální režim Expand, který jím vyplní celé její stínítko, ovšem za cenu poněkud brutálního roztážení obrazu na výšku.**

Velmi dobře byl nastaven jen u televizorů Akai, ECG a Sanyo, naopak nedostatečně u přijímačů Thomson, Orava a zejména Daewoo. Připomeňme, že při jeho neuspokojivém seřízení působí různobarevné plochy nehomogenně a při změnách jasu obrazu se mění také tón jeho barev. Tváře postav pak mohou střídavě růžovět, blednout a zelenat, a to bez jakékoli závislosti na jejich vnitřních stavech, pouze podle změn jasu scény.

#### Je libo dobrou či špatnou zprávu?

Když výrobci šetří, zaměřují se často na oblasti, kde to nebývá na první pohled tolik vidět. Jednou z takových je i teletext. Neudívá tedy, že dekodéry tele-

prezentovat dvě různé teletextové stránky, pochopitelně pouze ze stejné předvolby (Daewoo).

Citlivost dekodérů teletextu však není z nejvyšších. Nejcitlivější má Philips, nejméně citlivé jsou dekodéry televizorů Akai, ECG a Samsung. Ačkoli jejich citlivost vyhovuje normě, v místech s méně intenzivním signálem a s většími odrazy už mohou mít potíže se správným zobrazením všech znaků. Kdo využívá teletext často, ten by měl preferovat model, jehož dekodér má větší paměť i citlivost.

#### Co uvaří, to sníme

Hodnocené televizory využívají běžných šasi bez nadstavbových obvodů pro kvalitnější reproduk-



**Pokud nese čelní stěna televizoru i tlačítko pro přivolání menu, můžeme se při jeho obsluze obejít bez dálkového ovládače. Jedinou výjimkou je listování v teletextu.**

textu hodnocené devítka podporují pouze jeho základní verzi 1.5 a mají minimální paměti nejvyšší deset či dvanáct stránek. Při listování teletextem je proto třeba počítat s delším čekáním na vyhlédnuté stránky. To se snaží alespoň trochu zmírnit Philips a Samsung, když dovolují vybrat čtyři nejužívanější stránky, které pak vybavují téměř okamžitě.

Dekodéry disponují vesměs jen obvyklými základními funkcemi, ovšem najdou se i výjimky. Některé dovedou obrazovku také svíslé rozpílit a v jedné polovině reprodukovat obraz a v druhé teletext (Daewoo, Grundig), případně souběžně

ce. To znamená, že nemají ani vyspělejší hřebenné filtry pro lepší oddělení jasového a barevného signálu, a tím i čistší zobrazení, ani obvody pro zvýšení ostroti výrazných hran a pro dynamické zaostřování, zlepšující ostrost obrazu v rozích. Standardní jsou také jejich říditelné obrazové korekce. Ty se většinou omezují pouze na úpravy jasu, kontrastu, sytosti barev a ostroti, které by při nastavení na střední hodnoty měly zajistit jasný, kontrastní obraz se zřetelnou kresbou v tmavých i světlých partiích, rovnoměrnou reprodukci celé palety odstínů a s vyrovanou,

## TV 4:3

## ZAMŘÍŽOVANÝ OBRAZ

V klasických obrazovkách usměrňuje putující svazek elektronových paprsků na jednotlivé barevné body luminoforů, tj. červené, modré a zelené, krycí maska. Ta je tvořena buď drátěnou sítíkou vypnutou v rámu (obrazovky Sony), nebo jemně perforovaným „cedníkem“ (všechny ostatní typy). Protože maska se provozem značně ohřívá, a to víc v místech se světlými než s tmavými plochami obrazu, měla by být vůči tomuto oteplení imunní. Jestliže se vlivem tepla místně roztáhne, necentruje paprsky jen na příslušné body, ale i bokem na sousední „nepatřičné“ luminofory – výsledkem je vznik různých dočasných barevných skvrn. Vzhledem k tomu, že ty může vyvolat také její zmagnetování, měla by být co nejdolnější i vůči němu.

Současně obrazovky využívají perforované masky tří typů s různou teplotní roztažností i náchylností ke zmagnetování.

**Kovová maska** z ocelového plechu je nejlevnější, ale také nejvíc náchylná k teplotní roztažnosti i ke zmagnetování. Využívá se proto jen v běžných standardních obrazovkách.

**Maska AK** z uhlíkaté oceli dotované hliníkem, niklem, wolframem apod. je teplotně stabilnější i odolnější vůči zmagnetování. Uplatňuje se zejména v obrazovkách střední a vyšší kvalitativní třídy.

**Invarová maska** ze slitiny železa a niklu je teplotně nejstálější, dobře snáší jak celkové, tak místní přehřátí a má i vyšší odolnost vůči zmagnetování. Momentálně představuje nejlepší, ale zároveň i nejdražší řešení. Najdeme ji proto hlavně v kvalitnějších obrazovkách s větší úhlopříčkou.

## TIP

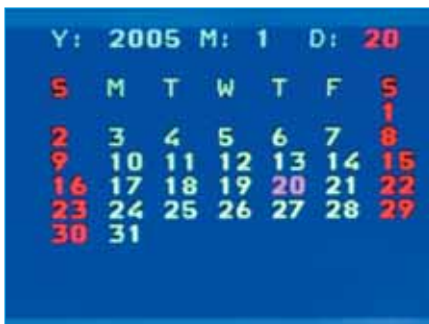
Jakou maskou je obrazovka vybavena, by měli výrobci uvádět v technických popisech. Žel, ne každý tak opravdu činí. Pokud údaj chybí, můžeme obrazovku „proklepnout“ tím, že ji necháme alespoň pět minut reprodukovat bílý čtverec v černém poli, např. z testovacího disku, a poté jednodílnou jednobarevnou plochu. Jestliže se v ní v místě čtverce objeví odlišný barevný tón či skvrna, využívá obrazovka teplotně méně odolnou masku.



**Materiál, z něhož je zhotovena maska obrazovky, rozhoduje o tom, zda obraz bude či nebude imunní vůči „skvrnivce“.**



**Možnost separátního řízení zvuku ve sluchátkách ocení nejen ti, kteří občas potřebují sledovat televizor „neslyšně“, ale i ti, kteří chtějí poslouchat originální zvuk, zatímco z reproduktorů zní dabing (či naopak).**



**Stolní či nástěnný kalendář? Vlastníci televizoru Orava na něj mohou zapomenout – mají k dispozici elektronický.**

realistickou barevností (více viz *Co by měly umět základní obrazové korekce?*). Některé modely mají navíc rovněž korekce pro potlačení šumu (Daewoo, Orava, Samsung) a pro zvýšení sytosti černé barvy, a tím i celkového kontrastu (Orava).

Zatímco televizory Akai, Sanyo a Thomson spoléhají jen na říditelné korekce, ostatní k nim přidávají ještě různé pevné předvolby, většinou přímo volitelné. Ty přizpůsobují reprodukci charakteru obrazu, např. jemný, standardní, bohatý (Daewoo, ECG, Grundig, Orava, Philips, Samsung), respektive upravují jeho celkové barevného podání, tj. studené, normální, teplé (Grundig, Samsung). Uvedené korekce však nemívají větší využití; mnohem praktičtější přizpůsobení parametrů reprodukce různým pozorovacím podmínkám, žel, nenabízí žádný z nich.

O kvalitě reprodukování obrazu ovšem nerozhoduje jen vyspělost signálových obvodů, ale také jejich seřízení. Nedokážou-li dobře přenést nízké kmitočty, hrany obrazu se rozprostou do delšího časového intervalu, takže nejsou perfektně ostré, ale mírně mázlé. S tím se potýkaly zejména modely Akai, Grundig, Orava, Samsung a Thomson. Zpozd'ují-li obvody barevný signál za jasovým (černobílým), přesahují barvy přes obrysy objektů, čímž také snižují jejich ostrost. V naší kolekci měly souběh obou signálů optimálně seřízen pouze televizory ECG a Grundig, naopak nejvýraznější byl efekt „trenýrek běžících až za hráčem“ u přijímače Daewoo, kde barvy přesahovaly obrysy o pět milimetrů. Neméně důležité je rovněž dokonalé oddělení obou videosignálů. Není-li barevný beze zbytku „vyčesán“ z jasového, dochází v pravidelně členěných plochách, např. v kostkované tkanině, ke křížení barev, jehož výsledkem je rušivé moaré, a po některých barevných hranách, zejména modrozelených a purpurových, „stékají“ neméně rušivé „perličky“. To vše snižuje brilanci obrazu, a tím i kvalitu subjektivního vjemu.

Diváčkou nirvánu ruší rovněž „dýchání“ obrazu při změnách jasu, tj. jeho skokové zvětšení a zmenšení při přechodu ze tmy do světla, při blikání reflektorů, vložení světlého pruhu s podtitulky apod. Z naší kolekce zachoval při změnách jasu ledový klid jen obraz televizorů Philips a Thomson, nejvíc pulzoval u přijímačů Akai, ECG a Grundig.



**Že vás televizní pořady už nudí? Zkuste si s přijímačem Orava zahrát osvědčenou „kostičkovanou“!**

## Přihraj!

I sebedokonaleji fungující signálové obvody však samy neuspějí, nenajdou-li rovnocenného spoluhráče v obrazovce. Ta by měla mít naprosto čistě pozadí, tj. poskytovat po úplném stažení sytosti barev černobílý obraz bez jakéhokoli zabarvení či místních skvrn, a co nejrovnoměrnější zaostření v celé ploše. Z údajů v tabulce (str. 43) je zřejmé, že v tomto parametru obrazovky hodnocené devítky vesměs nevybočily průměru.



**Klasické televizory se sice bez hřmotných skříněk neobejdou, přijímač Daewoo však dokazuje, že nemusejí zabírat tolik prostoru, kolik bývá zvykem.**

S výjimkou Grundigu, který má obrazovku s klasickým, mírně vypouklým stínítkem, jsou ostatní modely osazeny obrazovkami s plochým čelem. Převažují v Evropě vyráběné obrazovky Samsung (Akai, Samsung, Sanyo), ale objevují se i obrazovky dálnovýchodní provenience, např. Hungwa (Thomson) či Orion (Orava). Důležitější než tvar jejich čela je však materiál, z něhož je zhotovena jejich maska (viz *Zamřížovaný obraz*). Ten totiž ovlivňuje její teplotní stabilitu i náchylnost ke zmag-netování, a tedy případný sklon k vytváření dočasných, postupně mizejících barevných skvrn v místech s dlouhodobější reprodukcí velice jas-ných ploch, typicky při sledování hokejových zá-pasů, lyžařských disciplín apod., či vtrvalejších skvrn způsobených zmag-netováním. Nejméně odolné vůči místnímu přehřátí i zmag-netování jsou běžné kovové masky (Orion), nejvíce pak invarové masky (Akai, Daewoo, ECG, Sanyo).

### Jak mě slyšíte?

Všechny modely samozřejmě přijímají a reprodukují jak stereofonní, tak duální (dvojazyčný) zvuk v naší (D/K) i západoevropské (B/G) normě. K jejich běž-né výbavě patří vypínatelný obvod (AVL – Auto-matic Volume Limiting) pro automatické potlačení rozdílů v hlasitosti pořadů (u Daewoo dokonce s trojstupňovou volbou rychlosti reakce) a větši-nou také pětipásmový grafický ekvalizér pro indi-viduální úpravu jednotlivých kmitočtových pásem zvuku (kromě Oravy, Philipsu a Thomsonu). Ekva-lizér obvykle předkládá kromě jednoho individuál-ního nastavení i několik pevných pro různé druhy signálu, typicky řeč, hudba, film, standardní, výji-mečně i pro různý druh hudby, např. jazz, pop, rock, klasika (Akai, Sanyo). Jeho účinnost se liší model od modelu, ne jeden z nich kmitočty spíš vy-zdvihuje než potlačuje. Nejvýrazněji je upravují ekvalizéry televizorů Grundig a Samsung, naopak nejméně přijímačů Akai a Sanyo. Některé modely přidávají navíc obvod pro posílení basů (Grundig, Samsung), ale jeho vliv nebývá velký. Mimocho-dem nejrazantnější basy poskytovaly přístroje Daewoo, Philips a Thomson, z nichž poslední dva mají – paradoxně – nejméně audiokorekci.

Ačkoli se v menu některých přístrojů objevuje také položka prostorový či surround, většinou se za ní ukrývá jen klasické rozšíření stereofonní základny, které dodá zvuku na plastičnosti, a u Sam-sungu rovněž úprava pro „zestereofonnění“ mo-nofonního signálu. Kdo chce, aby televizor při reprodukci filmů s prostorovým zvukem vytvářel iluzi prostoru, tomu se výběr užít jen na Philips. Kdo požaduje možnost poslouchat ve sluchátkách jiný kanál duálního vysílání, než jaký zní z repro-duktořů, ten musí volit Akai nebo Sanyo.

Zvukový výkon všech modelů bohatě vyhoví pro běžný domácí provoz, některé dokážou pokrýt i vět-ší a hlučnější veřejné prostory (Orava, Philips, Sam-sung, Sanyo). S výjimkou Samsungu však u všech ostatních proniká do zvuku různě intenzivně 50Hz kmitočet, který při větším zesílení vnímáme jako brum. U některých v něm lze občas zaslechnout i ty-pické „štěbetání“, vyvolané průnikem špiček videosignálu do zvuku, např. při zářivě bílých titulcích na tmavém podkladě (Daewoo, Philips, Sanyo).

### Pane, pojd'te si hrát!

Zvláštními doplňkovými funkcemi výrobci dost šet-řili. Například obvyklým jednoduchým elektronickým zámekem, jenž zabraňuje ovládání přístroje z čelního panelu, opatřili pouze pět modelů (Akai, Daewoo, Grun-dig, Orava, Samsung) a jeho vyspělejší verzi s čí-selným kódem či uzavřením vybraných předvoleb jen jediný (ECG).

Častější je časový vypínač programovatelný po pevných krocích na určitý interval (Akai, Daewoo, Philips, Sanyo, Thomson) či přesně na konkrétní čas (ECG, Grundig, Orava), případně s oběma mož-nostmi (Samsung). Zatímco jeho služby ocení ze-jména ti, na něž televizní pořady působí jako Ro-hypnol, časový vypínač přivítají hlavně ti, kteří si přejí být jimi buzení, případně nechtějí zmeškat vyhlédnutou relaci. Tuto službu poskytují Daewoo,

Orava, Samsung, ECG a Grundig, přičemž prvé tři podle zadání buď zapnou určenou stanicí, nebo pouze vyšlou akustický signál, např. pokud by bu-zení televizním pořadem bylo příliš sadistické či mají-li jen upozornit na začátek programu na jině než právě sledované předvolbě. Daewoo, ECG, Orava a Samsung přitom využívají vlastních inter-ních hodin, které prvé trojice také automaticky se-řizuje. Jejich majitelé se tedy nemusejí zdržovat s přepínáním na letní a zimní čas ani s opětným se-řizováním po odpojení přístroje od sítě a navíc si mo-hou přivolat přesný čas kdykoli, tedy nejen při sle-dování stanic s teletextem.

Že občas nevíte nejen, která právě bije, ale i ko-likátého je? Pak má pro vás Orava dokonce vlast-ní elektronický kalendář. A pokud vás snad televizní pořady nezauly, nabízí ještě tlačítko poslední zá-chrany (kromě síťového vypínače), jímž se přivolá-vá jednoduchá elektronická hra. Tím je však výčet funkcí hodnocených modelů vyčerpán. Jejich vý-bavu tedy známe, takže zbývá jen zjistit, jak hrají.

### POZOR NA NEOTESÁNKY

Když výrobce šetří, může se to nám, zákazníkům, prodražit. Jed-nou z forem úsporu totiž bývá i orientace na jednodušší, energie-ticky náročnější šasi. Při nákupu je proto dobré dívat se nejen na cenovky televizorů, ale také na štítky s jejich příkonem. Rozdíly ve spotřebě jednotlivých modelů mohou být až překvapivě velké. V hodnocené kolekci jsme naměřili v pohotovostním stavu (Standby) nejnižší příkon u Philipsu (0,5 W) a nejvyšší u Oravy (6,1 W). Za chodu pak při shodném nastavení spotřebovával nej-méně energie televizor Daewoo (72 W) a nejvíce přijímač Akai (124 W). Co z toho vyplývá pro naši peněženku? Kdyby byly tyto modely denně osmnáct hodin v pohotovostním a šest hodin v plném provozním režimu, dosáhnou roční náklady na pohotovostní stav u Philipsu jen 13 Kč, ovšem u Oravy už 160 Kč, náklady na plný provoz narostou u Daewoo na 631 Kč, zatímco u Akai na 1086 Kč. Při nynější průměrné ceně elektrické energie, tj. 4 Kč za 1 kWh, tak Orava vytáhne z vaší peněženky za pět let v reži-mu Standby o 736 korun víc než Philips a Akai v plném provo-zu o 2 276 korun víc než Daewoo. Spotřeba ostatních modelů se pohybuje mezi těmito mantinely.

**TIP** Ušetřit však lze nejen při nákupu. Spořit energii, a tedy i vlastní kapsu, můžeme jednak tím, že televizor při delší nečinnosti nevypínáme dálkou do pohotovostního stavu, ale síťovým vypínačem (zároveň tak eliminujeme riziko vzniku požáru a zajišťujeme pravidelnou demagnetizaci obrazovky), jednak jeho optimálním nastavením. Jeho spotřebu totiž výrazně ovlivňuje rovněž úroveň nastaveného jasu obrazu a hlasitosti zvuku. Sledování za intenzivního okolního osvětlení stej-ně jako zaprášené stínítko obrazovky nás nutí zvyšovat jas, což se odrazí nejen ve vyšší spotřebě energie, ale i v rychlejším stár-nutí obrazovky. Kdo tedy provozuje televizor v přišerí a pravidelně čistí jeho stínítko (v zakouřeném prostředí minimálně jednou za tři týdny), ten má šanci ušetřit hned dvakrát.

86 W  
0,5 W  
129 kWh

**U ledniček a elektrických sporáků jsou už samo-zřejmostí štítky s informací o jejich energeti-ckých nárocích a z nich vyplývajícím zařazení do příslušné energetické třídy. Pochvalme Philips, že začal jako první opatřovat obdobnými štítky i televizory.**

TV 4:3

## Akai CTV-292NTF

cena: 7 990 Kč



**S**tandardně vybavený model lze ovládat jak tlačítky ukrytými v jeho čelní stěně (při razantnějším stisku však hrozí, že je vmáčknete pod panel), tak poměrně přehlednou (ale nepřiliš pohlednou) dálkou, která zprostředkovává i přímý přístup k příslušným stránkám menu. To servíruje nad obvyklou „porcí“ funkcí jen pětipásmový ekvalizér, ovlivňující hlavně vyšší kmitočty, a v této sestavě ojedinělou oddělenou úpravu zvuku sluchátkového výstupu. Přístroj má průměrně citlivý tuner, méně citlivý dekodér teletextu, který občas chybí i při dostatečně intenzivním signálu, a velký rozsah videokorekcí. Vyšší nastavení jasu a kontrastu ovšem poněkud snižuje ostrost obrazu. Dobře kon-

**STEREO VERDIKT** velmi dobrý

vergující a solidně ostříci obrazovka, jejíž jas směrem ke krajům trochu klesá, vykresluje černobílý obraz neutrálně a barevný věrně, při středním jasu harmonicky, s velice příjemným, přirozeným podáním. Obraz má standardní rozlišení, trochu měkčí kresbu (zejména vlivem „rozmytí“ hran), mírné kontury za výraznými předěly a při změnách jasu znatelně dýchá. Hodnocený vzorek se poněkud potýkal i s jeho geometrií, svislé linie obrazu se lehce prohýbaly. Výkonná audiočást produkuje dost centralizovaný, středně detailní, při vyšším vybuzení trochu nakřáplý zvuk. Zařazení rozšířené základny zlepšilo jeho rozložení, ale zároveň se také zvýraznilo brum.

## Daewoo DTZ-29U7K

cena: 7 999 Kč



**T**elevizor s úsporně tvarovaným zadním krytem, šetřícím prostor, předkládá rozšířenou nabídku funkcí. Výrobce ji obohatil o komfortní automatizovanou instalaci, souběžnou reprodukci obrazu a teletextu nebo dvou teletextových stránek, „meziformát“ 14:9, elektronický budík a korekci šumu, jejíž vliv je však malý. Jeho základní říditelné videokorekce, které poskytují při nastavení na střed poněkud „přibroušený“, barevně přesycený obraz, jsou mimořádně velké a s výjimkou úpravy ostrosti, jež v druhé polovině rozsahu už vyvolává konturování hran, bez vedlejších účinků. Neméně výrazné jsou rovněž pevné úpravy zvuku. Přístroj se standardně citlivým přijímacím dílem měl, žel, nejhůř seřízený dekodér PAL z celé kolekce a s prodlužující se do-

**STEREO VERDIKT** velmi dobrý

bou jeho chodu se zvěšoval přesah barev přes obrysy (z počátečních 3 až na 5 mm) a zhoršovala již tak nijak dokonalá konvergence obrazovky. Při změnách jasu dýchá obraz jen mírně, avšak za světlými plochami vybočují jeho svislice. Obraz je barevně sytý, středně kontrastní, vzhledem k jen průměrně ostříci obrazovce a přesahu barev nepřiliš brilantní, v tmavších plochách s patrným čárovým šumem. Jeho zvukový doprovod zní plně, dynamicky, má dostatek nejhlubších basů, které zúročí zejména hudba a filmy, ale proniká do něj brum i špičky videesignálu. Výkon audiočásti je poměrně velký, v poslední třetině zesílení už je signál mírně ořezaný. Obsluha je bezproblémová, pohodová, dálka však má užší úhel – musí mířit přímo na televizor.

## ECG 29TS22

cena: 7 499 Kč



**P**řijímač s mírně nadstandardní výbavou se může pochlubit mj. samočinným seřazením stanic podle místních zvyklostí, účinnou trojstupňovou úpravou barevného tónu, časovým spínačem s vlastními hodinami či efektním modrým prosvětlením čela (škoda jen, že konstruktéři zapomněli na jeho vypínač). A kvalita reprodukce? Televizor má standardně citlivý tuner (ale už méně citlivý dekodér teletextu), dobře nastavený dekodér PAL a perfektně seřízený souběh jasového a barevného signálu. Jeho říditelné videokorekce jsou dostatečné a bez vedlejších vlivů, účinnost pevných předvoleb (měkký, přirozený, sytý) je střední. Přičteme-li k tomu solidně ostříci i konvergující obrazovku s čistým pozadím, ale s malým úbytkem jasu v krajích a poněkud

**STEREO VERDIKT** vynikající

vyšší gammou, a tedy mírně zúženou stupnici polotónů, je výsledkem čistý, ostrý obraz s dobrou drobnokresbou, trochu vyšší strmostí, vyrovnanou, příjemnou barevností a díky dokonalému prokládání pulsů s velice klidnými vertikálami. Zkrátka premiant sestavy. Jediné, čím se nemůže chlubit, je jeho horší geometrie a značné dýchání při změnách jasu. A zvuk? Zvukový výkon je pouze střední, v základním režimu je signál až na nepatrný brum nerušený, bez nejhlubších basů a poněkud slitější. Zařazení režimu rozšířené základny mu dodá na plastičnosti, zároveň však zkrusí nízké kmitočty. Přibalená dálka není sice z nejpřehlednějších, nicméně dobře se ovládá, vadí jen nutnost každou změnu nastavení ještě následně potvrzovat.

## Grundig ST 70-2502/8 TOP

cena: 7 390 Kč

**STERNO VERDIKT** velmi dobrý 

**G**rundig vsadil jako jediný na obrazovku s mírně vypouklým stínítkem, která sice není in, zato snižuje jeho hmotnost téměř o čtvrtinu. Za ní se ukrývá jeden z nejcitlivějších tunerů z přehledu, ale s menší odolností vůči intermodulačnímu zkreslení, a solidní výbava, která podstatněji nepřevyšuje běžný standard. Výjimkou je pouze „půlená“ prezentace obrazu a teletextu, časový spínač s vlastními hodinami a možnost návratu k libovolné, předem určené předvolbě. Rozsah říditelných videokorekcí i účinek pevných (měkký, přirozený, sytý) je střední, předvolby barevného podání (studený, normální, teplý) jsou méně výrazné. Při nastavení korekcí na střed je obraz „šedivější“, přešvětlený a „hrubší“, pro lepší prokreslení je třeba

je víc zdvihnout, zvyšování ostroty však zároveň zvyšuje konturování hran. Průměrně ostří obrazovka, jejíž zaostření i konvergence se směrem do rohů snižují, podává černobílý obraz neutrálně a barevný regulérně. Tón barev mírně závisí na jasu, při jeho změnách obraz viditelně dýchá. Obraz je trochu měkčí, zejména vlivem fáze v barevném signálu, v jemně strukturovaných plochách se objevují interference. Doprovodný zvuk s povývými hloubkami a ošizenými výškami působí trochu zastřeně. Zvukový výkon je střední, signál zůstává i při maximálním vybuzení nezkraslený, aktivace posilovače basů posílí rovněž brum. Ovládání je pohodlné, intuitivní, změny nastavených hodnot je však třeba ještě následně potvrdit.



## Orava TVP-722

cena: 10 599 Kč

**STERNO VERDIKT** velmi dobrý 

**P**ožadujete-li bohatší doplňkovou výbavu, mohla by být Orava tím pravým modelem pro vás. Kromě víceúčelového časového spínače, samostatného kalendáře a elektronické hry poskytuje i rozšířené korekce, a to jednak o poměrně účinnou redukci šumu, která trochu snižuje i ostrost, jednak o obvod pro posílení sytosti černé, jehož vliv je téměř nepostřehnutelný. Její říditelné videokorekce zajišťují při středním nastavení v tmavších partiích trochu utopený obraz. Se zvyšováním kontrastu se mírně mění i jeho rozměr a se zvyšováním ostroty lehce potlačuje kresba v detailech. Televizor s citlivým tunerem, jenž může mít potíže s čistým naladěním stanic, podprůměrně seřízeným dekodérem PAL a dobře konvergující obrazovkou s čas-

tečným poklesem jasu i ostroty směrem do krajů, vytváří standardně prokreslený, vizuálně dobře působící obraz s mírným konturováním hran, částečnými přesahy barev za obrysy, vyrovnaným, ale na úrovni jasu poněkud závislým barevným podáním, který při změnách jasu znatelně dýchá. Zvukový výkon je velký, zvuk má velmi dobrou dynamiku, sahající od nehlubších basů po u televizorů neobvyklé výšky, a až na mírný brum je nerušený, poměrně plastický, ovšem trochu „technický“. Dálka sice mohla být přehlednější, ale obsluha jejím prostřednictvím je nekomplikovaná. Avšak leckomu asi začne brzy lézt na nervy neodstranitelný nápis Orava, jenž se vnučuje na obrazovku při přepínání některých funkcí.



## Philips 29PT5460/01

cena: 10 490 Kč

**STERNO VERDIKT** velmi dobrý 

**V**zhledem k tomu, že Philips umí roztáhnout širokoúhlý obraz přes celé stínítko a dodat zvuku na prostorovosti, může být vhodnou ekonomickou volbou pro ty, kdo hledají sparringpartnera DVD přehrávači, ale nechtějí investovat ani do širokoúhlého televizoru, ani do vícekanálového audio-systému. Přístroj s citlivým tunerem a nepříliš dobře seřízeným dekodérem PAL disponuje mimořádně velkými videokorekcemi, které zajistí dobré prokreslení obrazu za intenzivního osvětlení. Při nastavení korekcí na střed je obraz středně kontrastní, barevně sytý. Se zvyšováním jasu a kontrastu poněkud klesá jeho ostrost a se zvyšováním ostroty dochází ke konturování hran. Velice výrazné jsou rovněž pevné předvolby obrazu (měkký, přirozený, vy-

soký, multimédia) a zvuku (řeč, hudba, divadlo). Jeho dobře ostří a konvergující obrazovka podávala černobílý obraz neutrálně a barevný až na částečný modrý nádech v tmavších plochách věrně, se znatelnými přetoky barev. Při změnách jasu tón barev mírně kolísá, ale rozměr obrazu zůstává stabilní, s růstem jasu se však obraz rozostřuje. Televizor „ozvučí“ i větší prostor, při maximálním zesílení je signál již částečně ořezaný s větším brumem. Zvuk, zahrnující i nehlubší basy od 16 Hz, je velmi dobře prokreslený, detailní, v režimu Dolby Virtual vytváří iluzi prostoru hlavně v ose obrazovky, méně již směrem do stran. Ovládání je jednoduché, ale protože menu nemá samostatné stránky, je nutné se ke každé položce cyklicky proklikat.



TV 4:3

## Samsung CW29M024N

cena: 8 990 Kč



**P**řijímač na jedné straně poskytuje rozšířené korekce i doplňky, např. zvětšení širokoúhlého obrazu, pseudostereofonní ozvučení či časový spínač, na straně druhé postrádá některé u konkurenčních modelů běžné prvky, např. výstup pro sluchátka a ruční přepínač formátů. Jeho říditelné videokorekce jsou jen průměrné, zato bez sebe-menších vedlejších účinků. Ve středním nastavení zajišťují dost kontrastní, barevně sytý obraz. K dispozici je rovněž znatelná čtyřstupňová (!) úprava barevného tónu, tři středně účinné pevné předvolby (standardní, dynamický, film) a redukce šumu, která ho potlačuje jen lehce při současném zvýšení obrysově ostrosti, ale také sklonu k tvorbě

STEREO  
VERDIKT

velmi dobrý



moaré. Televizor s nepříliš citlivým tunerem, průměrně nastaveným dekodérem PAL a dobře ostřířící, mírně rozkonvergovanou obrazovkou poskytuje dobře prokreslený, při změnách jasu jen lehce dýchající obraz. Jeho barevné podání inklinuje v základním nastavení k teplejším, sytějším tónům. Zatímco obraz s mírně se přelévajícími barvami přes obrysy a lehkým konturováním hran odpovídá dobrému průměru, zvuk ho vysoko převyšuje. Je naprosto čistý, ničím nerušený, má dostatečný výkon a velmi dobrou dynamiku i prokreslení. Poklonu lze vyseknout i běžnému ovládání, méně již úvodní instalaci, které by větší automatizace neškodila.

## Sanyo CF29SF

cena: 11 990 Kč



**P**rotože jeho útroby ukrývají obdobné šasi jaké má Akai, jsou analogické i jeho funkce s rychlým, ale poněkud spartánským laděním, vyžadujícím ruční uspořádání a pojmenování stanic, a se samostatným menu pro sluchátka, dovolujícím i paralelní reprodukci obou kanálů duálního vysílání. Videokorekce se omezují jen na běžný základ, přičemž velké úpravy jasu a kontrastu cvičí i s geometrií a střední úprava ostrosti přivolává v druhé polovině rozpětí konturování hran. U audio-korekcí se ekvalizér i jeho pevné předvolby zaměřují hlavně na vyšší kmitočty, přičemž limiter AVL začíná omezovat zvuk již při nízkých hlasitostech. Televizor se může opírat o dostatečně citlivý tuner a velmi dobře seřízený de-

STEREO  
VERDIKT

velmi dobrý



kodér PAL, méně již o dekodér teletextu, který měl i při kvalitním signálu občas potíže s bezchybným zobrazením. Jeho dobře ostřířící i konvergující obrazovka s méně čistým pozadím vykresluje klidný, při změnách jasu středně dýchající obraz s lehce rozostřenými hranami a mírnými přetoky barev přes obrysy, jenž je v základním nastavení trochu teplejší. V tmavších plochách mívá obraz dost zřetelný čárový šum. A zvuk? Výkon je dostatečný, zvuk dost centralizovaný, méně detailní, v druhé polovině regulace hlasitosti mírně zkrácený, s průnikem brumu i špiček videosignálu. Na dálkový ovladač stejně jako na nutnost potvrzování nastavených změn je třeba si nejprve zvyknout.

## Thomson 29DM182

cena: 9 499 Kč



**V**nabídce firmy patří tento model k těm nejjednodušším. To se zákonitě promítá i do jeho skromnější výbavy. V ní najdeme jen běžné videokorekce, zato s nadstandardním rozsahem a bez postranních účinků, avšak u kontrastu s poněkud nevyrovnaným skokovým průběhem. Po jejich nastavení na střed vytváří šedivější, přezářený obraz. Obdobně i audiokorekce se omezují jen na obvyklý standard, doplňkové funkce zastupuje pouze jednoduchý časový vypínač. Standardně citlivý tuner, jenž může mít potíže s automatickým naladěním stanic na sousedních kanálech, je doplněn nepříliš dobře seřízeným dekodérem PAL. Naopak pochválit lze zaostření i konvergenci obrazovky. Vzhledem k tomu, že výrobce nastavuje

STEREO  
VERDIKT

velmi dobrý



obraz tak, aby byl jen minimálně oříznut, mohou být na krajích stínítka obrazovky občas vidět i rušivé artefakty zatemňovacích signálů. Obraz je klidný, i při větších změnách jasu stabilní, s přirozeným podáním barev. Barvy ovšem trochu přesahují za obrysy, které bývají mírně rozostřené. Změny kmitočtu signálu částečně ovlivňují kontrast obrazu, v jehož tmavých plochách se prohání čárový šum. Středně výkonná audiočást produkuje detailní, nepříliš rozprostřený zvuk s bytelnými basy (již od 30 Hz) a průměrnými výškami. Po zesílení do poslední třetiny rozsahu bývá již mírně ořezaný se slyšitelným brumem. Vzhledem k jednoduchosti výbavy televizoru není ani jeho obsluha nijak složitá.



	<b>Akai</b> CT-V292NTF	<b>Daewoo</b> DTZ-29U7K	<b>ECG</b> 29TS22	<b>Grundig</b> ST 70-2502/8 TOP	<b>Orava</b> TVP-722	<b>Philips</b> 29PT5460/01	<b>Samsung</b> CW29M024N	<b>Sanyo</b> CF29SF	<b>Thomson</b> 29DM182
<b>Údaje výrobce:</b>									
<b>Doporučená cena [Kč]</b>	<b>7 990</b>	<b>7 999</b>	<b>7 499</b>	<b>7 390</b>	<b>10 599</b>	<b>10 490</b>	<b>8 990</b>	<b>11 990</b>	<b>9 499</b>
web	www.epron.cz	www.fastcr.cz	www.ecg.cz	www.allcom.cz	www.orava.info	www.philips.cz	www.samsung.com	www.fastcr.cz	www.thomson.cz
Obrazovka – značka/stínítko/maska	Samsung/ploché/ invarová	Panasonic/ploché/ invarová	Panasonic/ploché/ invarová	Samsung/sférické/ AK	Orion/ploché/ kovová	LG Philips/ploché/ AK	Samsung/ploché/ AK	Samsung/ploché/ invarová	Hunghwa i jiné/ ploché/AK
Úhlopříčka obrazovky/obrazu [cm]	72/68	72/68	72/68	72/68	70/67	72/68	72/68	72/68	72/68
Tuner	Hyperband	Hyperband	Hyperband	Hyperband	Hyperband	Hyperband	Hyperband	Hyperband	Hyperband
Televizní normy	PAL, SECAM B/G, D/K, I, L	PAL, SECAM B/G, D/K, L/L, I	PAL, SECAM B/G, D/K, L/L, I	PAL, SECAM B/G, D/K	PAL, SECAM B/G, D/K	PAL, SECAM B/G, D/K, I, L/L	PAL, SECAM B/G, D/K, I, L	PAL, SECAM B/G, D/K	PAL, SECAM B/G, D/K, L/L, I, NICAM
Počet předvoleb	100	100	100	100 + 4	199	100	100	100	99 + 2
Dekodér teletextu – režimy/kapacita paměti (stran)	FLOF/7	FLOF, TOP/10	FLOF, TOP/12	FLOF, TOP/6	FLOF/4	FLOF/10	FLOF/10	FLOF/7	FLOF/1
Menu – české/slovenské	●/○	●/○	●/●	●/●	●/●	○/○	●/○	●/○	●/●
Časový vypínač/časový spínač/elektronický zámek	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/○/○	●/●/●	●/○/○	●/○/○
Korekce obrazu – jas/kontrast/sytost/ostrost	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
Korekce zvuku – výšky a hloubky/ekvalizér/vyrovň. automatika	○/●/●	○/●/●	○/●/●	○/●/●	●/○/○	○/○/●	○/●/●	○/●/●	●/○/●
Zvukový výkon [W]/počet reproduktorů [W]	2x 10/2	2x 25/2	2x 10/2	2x 20/2	2x 6/2	2x 10/2	2x 10/2	2x 10/2	2x 12,5/2
Virtuální prostorový zvuk	○	○	○	○	○	●	○	○	○
Výstupy pro audio/sluchátka	○/●	○/●	○/●	○/●	○/○	●/●	○/○	○/●	○/●
AV přípojky	2 AV, 2 scart	AV, S-video, 2 scart	AV, 2 scart	AV, S-video, 2 scart	AV, S-video, 2 scart	AV, S-video, 2 scart	AV, S-video, 2 scart	AV, 2 scart	AV, S-video, 2 scart
Dálkové ovládání řídí i další přístroje stejné značky/jiných značek	○/○	○/○	○/○	●/○	○/○	●/○	○/○	○/○	○/○
Příkon pohotovostní/provozní [W]	5/135	2,5/95	3/95	3/90	5/150	0,5/86	3/100	5/135	2,7/80
Rozměry [cm]	78 x 58 x 50	75 x 61 x 48	80 x 57 x 50	73 x 55 x 46	81 x 60 x 50	74 x 58 x 49	73 x 58 x 50	77 x 58 x 48	73 x 57 x 50
Hmotnost [kg]	46	45	34	31	49	45	40	38	41
<b>NAMĚŘENÉ HODNOTY:</b>									
Citlivost tuneru/dekodéru teletextu [μV]	65/125	50/65	50/125	40/80	40/80	40/60	100/125	50/100	50/100
Ostrost	4/3/5	6/4/5	5/5/5	5/4/6	6/4/5	6/4/5	4/4/5	5/4/5	5/4/5
Změna rozměru obrazu se změnou jasu [mm/%]	2,5/0,95	2/0,76	2,5/0,95	2,5/0,95	2/0,76	0/0	1/0,38	2/0,76	0/0
Zpoždění barevného signálu za jasovým [mm/ns]	1/95	5/475	0/0	0/0	2/190	3/285	2/190	1,5/142,5	2/190
Příkon pohotovostní/provozní [W]	4/124	3,7/72	5,3/112	3,6/120	6,1/109	0,5/84	4,1/77	3,9/118	3,5/79
<b>HODNOCENÍ:</b>									
Obraz 50 %	8	6	9	7	8	7	8	8	7
Zvuk 20 %	7	8	8	7	8	9	9	6	8
Výbava 15 %	6	8	8	8	9	8	8	6	6
Obsluha 10 %	8	9	8	9	8	9	9	8	9
Provedení 5 %	8	9	8	8	8	9	9	8	9
VERDIKT 100 %	75 % velmi dobrý	72 % velmi dobrý	85 % vynikající	74 % velmi dobrý	82 % velmi dobrý	79 % velmi dobrý	84 % velmi dobrý	73 % velmi dobrý	74 % velmi dobrý

**Vysvětlivky k měření: Citlivost tuneru a dekodéru teletextu:** Hodnoty uvádějí, při jaké mezní úrovni signálu jsou přístroje ještě schopny zajistit kvalitní příjem. Čím je naměřená hodnota nižší, tím je jejich citlivost vyšší a naopak. **Poměrná ostrost obrazu:** Naměřená hodnota v levé/střední/pravé části stínítka informuje, jaké je zaostření v ploše obrazovky. Pokud je obraz zaostřen rovnoměrně, jsou všechny tři veličiny shodné, jestliže se krajní liší, znamená to, že ostrost obrazu do krajů klesá, a to tím víc, čím jsou tato čísla větší. **Změna rozměru obrazu při změně jasu:** Hodnoty uvádějí, o kolik se obraz zvětší (v milimetrech a procentech) při patnáctiprocentním zvýšení jasu. **Zpoždění barevného signálu za jasovým:** Pokud se barevný signál v obvodech přístroje opožďuje za jasovým, barvy se přesně nekryjí se základní „maticí“ obrazu. Prvý údaj uvádí, o kolik milimetrů jsou posunuty, druhý informuje o délce tohoto zpoždění.

# TV 4:3

## KLASICKÉ TELEVIZORY

model	cena	S&V verdikt	mono/ stereo	formát obrazu / úhlopříčka	TV normy / počet předvoleb	teletext +poč. stran	vstupy (výstupy)	100 Hz	zvuk. výkon (W)	rozměry (cm)
AKAI - CT V 29 CNTF PF	19 990	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/100	●+100	2xscart (1xRGB), čelní AV/S-video	●	2x12	-
AKAI - CT V 29 NTF - PF	13 990	3/05-9★	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/100	●+100	2xscart (1xRGB), čelní AV/S-video	○	2x12	-
EGC - 28 TS 00	9 999	-	S	K/72	PAL/SEC/-/99	●	-	○	2x10	-
FINLUX - 71 V 302++	19 990	-	S	K/71	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+2048	-	●	2x10	-
FINLUX - 72 GF 50++	17 990	-	S	Š/72	PAL/SEC/NTSC/-	●+512	2xscart, čelní AV/S-video, 2xcinch	○	-	-
FINLUX - 61 GF 50/55++	16 990	-	S	Š/61	PAL/SEC/NTSC/-	●	2xscart, čelní AV/S-video, 2xcinch	○	-	-
GRUNDIG - ST 70 2500/7	9 990	-	S	K/70	PAL/SEC/NTSC/-	●+400	1xscart, 2xAV, 1xcinch	○	2x20	-
GRUNDIG - ST 70 2410/7	14 990	-	S	K/70	PAL/SEC/NTSC/-	●+400	1xscart, 2xAV, 1xcinch	●	2x20	-
JVC - AV 28 KT 1 SL/BK	11 990	-	S	K/71	PAL/SEC/-/100	●	-	○	2x20	76*48*57
JVC - AV 29 FT 1 SL	13 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	-	○	2x7	90*69*61
JVC - AV 29QH 4 SL	18 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	2xscart	●	2x10	70*61,5*50
JVC - AV 29 QT 4 SL	13 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	2xscart	○	2x10	70*61,5*50
LOEWE - AVENTOS 3772 Z	19 990	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/220	●+390	2xscart, čelní AV/S-video, 3xcinch	●	2x25	74*60*50
LOEWE - AVENTOS 3770 ZW	19 990	-	S	Š/70	PAL/SEC/NTSC/220	●+390	2xscart, čelní AV/S-video, 3xcinch	●	2x25	73*54*49
MASCOM - MC 72 W 60 TF	13 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	-	●	-	-
MASCOM - MC 72 W 61 TF	15 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	-	●	-	-
MASCOM - MC 7168 M3	7 590	1/05-7★	S	K/71	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, 3xcinch	○	2x8	73*54*48
MASCOM - MC 7451 S TF M3	10 990	-	S	K/74	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, 3xcinch	○	2x8	78*56*55
MASCOM - MC 82 W 64 TF	24 990	11/05-8★	S	Š/82	PAL/SEC/-/100	●+2048	2xscart, čelní AV/S-video	●	2x20	80*60*57
MASCOM - MC 82 W 71 TF 100	14 990	11/05-8★	S	Š/80	PAL/SEC/NTSC/199+4	●+2048	3xscart, AV, S-video	○	2x8	93*55*58
MASCOM - MC 72 W 63 SF	11 990	-	S	Š/72	PAL/SEC/-/100	●+512	2xscart, čelní AV	●	-	-
MASCOM - MC 72 W 50 S	10 990	-	S	Š/72	PAL/SEC/-/100	●	2scart, čelní AV	○	-	-
MASCOM - MC 7471	13 590	7/05-9★, VR-05	S	K/67	PAL/SEC/NTSC/200+4	●+2000	3scart, 2xcinch, AV/S-video	●	2x10	79*57*53
ORAVA - TVP 700	7 999	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●+8	2xscart, 1xcinch	○	2x10	74*57*50
ORAVA - TVP 701	9 990	-	S	K/70	PAL/SEC/-/200	●	1xscart, 2xcinch	○	2x12	81*60*51
ORAVA - TVP 720	10 299	-	S	K/74	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, 1xcinch	○	2x10	81*60*51
ORAVA - TVP 723	13 599	7/05-8★	S	K/74	PAL/SEC/-/100	●+1600	2xscart, 1xcinch	●	2x10	81*60*51
PANASONIC - TX 28 PN 1 P	15 995	-	S	K/71	PAL/SEC/NTSC/100	●+10	3xscart, čelní AV/S-video, 3xcinch	●	-	-
PANASONIC - TX 29 PN 1 P	9 995	1/05-8★	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, AV	○	2x5	59*78*49
PANASONIC - TX 29 PX 15	16 995	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●+250	scart, AV	●	2x20	-
PANASONIC - TX 29 PS 12	11 995	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●+10	scart, AV	●	2x15	-
PHILIPS - 29 PT 5458	10 490	1/05-7★	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, AV	○	2x10	78*59*51
PHILIPS - 29 PT 8520	13 790	-	S	K/72	PAL/SEC/-/101	●+100	2xscart	●	2x10	-
PHILIPS - 32 PW 8720	17 990	-	S	Š/82	PAL/SEC/-/100	●+1200	2xscart, AV	●	2x10	86*55*54
PHILIPS - 32 PW 8620	17 490	-	S	Š/82	PAL/SEC/-/100	●+100	2xscart, AV	●	2x10	86*54*65
PHILIPS - 29 PT 9020	19 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●+1200	2xscart	●	2x15	80*65*58
PHILIPS - 29 PT 8650	14 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●+100	2xscart	○	2x10	-
PHILIPS - 29 PT 8640	13 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●+100	2xscart	○	2x10	-
SAMSUNG - WS 32 Z 306 T	21 490	-	S	Š/82	PAL/SEC/-/100	●+200	2xscart, AV, S-video	●	-	-
SAMSUNG - CW 29 Z 306 P	14 990	-	S	Š/72	PAL/SEC/-/100	●+200	2xscart, AV, S-video	●	-	-
SAMSUNG - CW 29 M 066 VG	11 990	-	S	Š/72	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, AV, S-video	●	-	-
SAMSUNG - CW 25 M 064 N 2	8 490	-	S	Š/63	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, AV	○	-	-
SAMSUNG - CW 21 M 163 NF	6 990	-	S	Š/55	PAL/SEC/-/100	●	1xscart, AV	○	-	-
SANYO - CV 28SF	11 990	-	S	K/70	PAL/SEC/-/100	●	scart, AV	○	2x10	-
SANYO - CF 29SFX	19 990	-	S	K/72	PAL/SEC/-/100	●	2xscart, AV	●	2x10	-
SHARP - 29 LF 92 EC	14 999	1/05-7★	S	K/70	PAL/SEC/-/99	●+7	2xscart, AV/S-video, sluchátka	○	2x10	74*60*51
SHARP - 32 LF 94 EC	21 999	-	S	Š/81	PAL/SEC/-/99	●+10	2xscart, AV/S-video, sluchátka	●	2x10	93*56*57
TESLA - TV S 7041 TS	9 299	-	S	K/70	PAL/SEC/NTSC/100	●	2xscart, 1xS-video, 3xcinch	○	2x10	73*55*46
TESLA - TV RF 7240	12 999	1/05-8★	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/100	●	2xscart, 1xS-video, 3xcinch	○	2x10	76*58*50
TESLA - TV S 8540	18 999	-	S	K/85	PAL/SEC/NTSC/100	●	2xscart, 1xS-video, 3xcinch	○	2x10	89*66*54
THOMSON - 32 WE 612	18 499	11/05-8★, VR-05	S	Š/81	PAL/SEC/NTSC/99+5	●+1500	3xscart, čelní AV, S-video, 8xcinch	●	2x20	90*57*57
THOMSON - 32 WH 402 S	15 999	-	S	Š/81	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+128	2xscart, čelní AV, S-video, 3xcinch	●	2x20	90*56*56
THOMSON - 32 WH 412 B	16 499	-	S	Š/81	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+128	2xscart, S-video, 3xcinch	●	2x20	89*55*56
THOMSON - 32 WM 100	12 999	-	S	Š/81	PAL/SEC/NTSC/99+2	●+10	2xscart, S-Video, 3xcinch	○	2x12,5	86*54*86
THOMSON - 28 WH 100	10 999	-	S	Š/70	PAL/SEC/NTSC/99+2	●+10	2xscart, S-Video, 3xcinch	○	2x12,5	80*50*51
THOMSON - 28 WM 402	11 999	-	S	Š/70	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+128	2xscart, S-Video, 3xcinch	●	2x20	77*49*51
THOMSON - 29 DC 910 (vest.DVBT)	16 999	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+4&1000TV/1000radio digital	●+128	3xscart, S-Video, 8xcinch, digital-out	●	2x20	78*59*51
THOMSON - 29 DC 850	17 999	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+4	●+1500	3xscart, S-Video, 3xcinch	●	2x20+40	78*59*51
THOMSON - 29 DC 410 S / B	14 999	12/03-8★	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+128	2xscart,S-video, 3xcinch	●	2x20	78*58*54
THOMSON - 29 DM 400	12 999	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+128	2xscart,S-video, 3xcinch	●	2x20	78*59*51
THOMSON - 29 DX 400	11 499	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+3	●+128	2xscart,S-video, 3xcinch	●	2x20	78*59*51
THOMSON - 29 DC 222	10 499	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+2	●+1	2xscart,S-video, 3xcinch	○	2x12,5	78*58*54
THOMSON - 29 DX 172	8 999	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC/99+1	●+1	1xscart, S-video, 3xcinch	○	2x12,5	73*59*50
THOMSON - 28 DR 200	7 499	-	S	K/70	PAL/SEC/NTSC/99+2	●	2xscart,S-video, 3xcinch	○	2x12,5	74*56*57
THOMSON - 25 DC 182	8 299	-	S	K/63	PAL/SEC/NTSC/99+2	●	2xscart,S-video, 3xcinch	○	2x12,5	71*58*46
TOSHIBA - 32 ZH 46	17 990	11/05-7★	S	Š/82	PAL/SEC/NTSC	●	2xscart, čelní AV	●	2x25	76*55*55
TOSHIBA - 29 VH 36 G	16 990	-	S	K/72	PAL/SEC/NTSC	●	3xscart, čelní AV a S-video	●	2x25	79*59*49

**Vysvětlivky :** formát obrazu - K - klasický; Š - širokoúhlý

**Vysvětlivky k tabulkám:** ● ano, ○ ne, - chybějící údaj, VN výhodný nákup, VR výrobek roku

**Mascom MC 7471**  
7/05, VYNIKAJÍCÍ, VÝR.ROKU 05



**Akai CTV 29PNTF**  
3/05, VYNIKAJÍCÍ



**Thomson 32WE612**  
11/05, VELMI DOBRÝ, DOPORUČUJEME, VÝR.ROKU 05

