

Nerušte sousedy (2)

Pokračování testu sluchátek, tentokrát střední třída

(CD)

LUKÁŠ ERBEN

V minulém čísle jsme se věnovali především headsetům, tentokrát se zaměříme na několik modelů sluchátek střední a vyšší střední třídy.

Hlavním problémem při hodnocení kvality zvuku reproduktorů i sluchátek je subjektivita. Různá měření frekvenční charakteristiky mohou leccos napovědět, ale ve finále ale záleží především na našem subjektivním dojmu či preferencích. Obvykle se hodnotí věrnost reprodukce – tedy přítomnost a vyrovnanost všech frekvencí (což souvisí s frekvenčním rozsahem, odezvou a harmonickým zkreslením). Čistota zvuku (absence šumu) pochopitelně také hraje důležitou roli. U kvalitnějších sluchátek je snazší rozeznat jednotlivé nástroje či drobné ruchy (například otáčení notových archů v orchestřích). Důležitou roli hraje i prostor – tedy věrnost, s jakou sluchátka reprodukuje akustické vlastnosti místnosti (sálu, klubu, stadiónu), kde byla nahrávka pořízena. To je důležité zejména u živých nahrávek, neboť u těch studiových je často prostor potlačený či vytvořený pomocí zvukové post-produkce (DPS efekty apod.).

Pro test je důležitá i kvalitní aparatura a samozřejmě také kvalitní zvuková nahrávka. Sluchátka nelze testovat na zvukovém výstupu integrované zvukové karty či notebooku nebo levného MP3 přehrávače či discmanu. My jsme při testování používali externí zvukové karty Audio-trak Maya EX5 a M-Audio Audiophile USB. Jako zdrojový signál nám posloužila zvuková CD, DVD Audio nahrávka a MP3 hudba s minimálním bitrate 192 kbps variable. Právě u MP3 či WMA skladeb pomocí kvalitních sluchátek odhalíte velké limity ztrátové komprese – cokoliv pod 192 kbps je prakticky neposlouchatelné. Výrobci přesto uvádějí na přebalech sluchátek různé parametry, které mohou alespoň orientačně (u značkových výrobků) napovědět, co lze očekávat. Stejně dobrou nápoděvou ale může být

i cena. Kvalitní reprodukce začíná bez diskuzí poblíž tisícikorunové hranice, pro skutečně špičkový zvuk ale musíte investovat minimálně trojnásobek. Mezi parametry udávané obvykle výrobce patří následující:

Frekvenční odezva a rozsah

Vyrovnaná a věrná reprodukce všech frekvencí od nejnižších basů a sub-basů přes střední (převážně vokály) až po nejvyšší frekvence, které obvykle neslouží k dotvoření celkového zvukového obrazu a prostoru, neboť se jedná o kmitočty, v nichž re-

zonují nižší tónové frekvence. Frekvenční rozsah by měl být co největší, ovšem při zachování vyrovnané odezvy (jinak jsou některé frekvence reprodukovány výrazně či potlačeně). Samotný rozsah (obvykle udávaný výrobcem) tedy nic nezaručuje.

Harmonické zkreslení (THD)

Udává, jak velké procento signálu ze sluchátek je zkreslené. Tento údaj naleznete obvykle pouze u dražších modelů, jejichž THD se pohybuje v procentech či desetínách procent. Slyšitelné je zkreslení přesahující 1 %.

KOSS UR/18



Uzavřená a přesto přenosná: UR/18 jsou neobvyklá tím, že je lze snadno složit do „koule“ velikosti většího pomeranče či grapefruitu. Případné obavy o mechanickou odolnost plastového skládacího mostu i samotných sluchátek můžete díky doživotní záruce hodit za hlavu. Podobně jako jiná sluchátka střední či vyšší střední třídy mají i UR/18 tendenci ke zdůraznění basů (naštěstí neagresivnímu a bez zkreslení), na konkurenci jako HD 280 Pro (a zčásti i HD 212 Pro) od Sennheiseru ale nestačí, zejména co se detailu a prostoru týká – znát je to zejména u živých nahrávek. Naopak velmi pěkně reprodukuje taneční hudbu a výtečně zvládnou i filmy či herní ozvučení. Díky zvláštní kombinaci uzavřené konstrukce a možnosti skládání (a tedy snadnému přenášení) se UR/18 od záplavy uzavřených sluchátek střední třídy odlišují. Pokud hledáte kombinaci těchto vlastností a netrváte na bezchybném či neutrálním zvuku, patrně si tyto KOSSy oblíbíte.

KOSS UR/29



Velká, masivní uzavřená sluchátka se poněkud překvapivě, podobně jako jejich levnější sourozenec KOSS UR/18, dají složit, byť v případě tohoto modelu přece jen do poněkud většího balení – náušníky se totiž pouze „ohnou“ dovnitř sluchátkového mostu. Přesto to oceníte při jejich případném přenášení či převážení. Stejně tak oceníte velké náušníky, polstrovaný most i celkové pohodlí a nepřilísilý silný přítlak. Na přibližně třímetrové šňůře překvapí (ve vyšší kategorii neobvyklý) regulátor hlasitosti. Po zvukové stránce nelze sice vytknout nic zásadního, přece jen jsme ale čekali lepší výkon. Zvuk je sice vyrovnaný – dokonce ani basy výrazně nepřebývají, na spodní hranici jich však trochu chybí a naopak ve vyšších frekvencích se ztrácí detail i část prostoru. Cena 1 550 korun ale kvalitě reprodukce celkem odpovídá. Pokud tedy hledáte pohodlná uzavřená sluchátka s masivnější konstrukcí a osloví vás též doživotní záruka, mají vám UR/29 co nabídnout.

SLUCHÁTKA	Konstrukce	Reproduktor	Mikrofon	Výbava/příslušenství/jiné
KOSS UR-18	uzavřená	25 Hz – 15 kHz, 32 Ohm, 92 dB	–	skládací, doživotní záruka
KOSS UR-29	uzavřená	25 Hz – 20 kHz, 32 Ohm, 92 dB	–	regulace hlasitosti, doživotní záruka
Sennheiser eH 150	uzavřená	18 Hz – 18 kHz, 32 Ohm, 115 dB	–	–
Sennheiser HD 212 Pro	uzavřená	12 Hz – 19 kHz, 32 Ohm, 112 dB	–	–
Sennheiser HD 280 Pro	uzavřená	8 Hz – 25 kHz, 64 Ohm, 102 dB	–	otočné náušníky, jack 3,5 mm se závitem



Úroveň šumu (odstup signál/šum – SNR)

Údaj v decibelech vyjadřuje množství šumu, které do signálu „přidají“ samotná sluchátka. Čím vyšší je odstup signálu a šumu, tím vyšší hlasitost je nutná pro to, aby byl šum samotných sluchátek postřehnutelný.

Mezi další uváděné parametry patří impedance, která dnes nehraje ani tak roli z hlediska kvality reprodukce – je to spíše informativní údaj, z něhož můžeme usoudit, kolik sluchátek je možné připojit k jedinému zesilovači.

Často je také možné se dočíst, že sluchátka mají měniče s neodymovými magnety (neodymium je lehká a vysoce magnetická slitina) či kabel z bezkyslíkaté mědi (OFC), která lépe vede elektrické signály.

5 0078/VAC □

Sennheiser eH 150



Levnější sourozenec modelu HD 212 Pro patří do střední třídy, na první pohled se však liší jen barvou náušníků. Rozdíly ovšem existují – basy jsou ještě o něco málo výraznější, zatímco středy a vyšší frekvence jsou méně přesné (rozdíl ale opravdu není velký). Celkově se opět jedná o univerzální sluchátka, vhodná jak pro poslech hudby (zejména taneční či popové), tak pro filmy či hry, která mají zvýrazněné basy a vcelku dobře reprodukuje střední a vyšší frekvence, byť s rezervami v detailu a prostoru. Otázkou je, zda se vyplatí připlatit si zhruba 400 Kč za model HD 212 Pro – rozdíl ve kvalitě zvuku se nám totiž zdá menší než rozdíl v ceně. Sennheiser eH 150 nabízí velmi zajímavý poměr ceny a kvality a spolu s velmi drahými Sennheiser HD 280 Pro se zařadily mezi favority testu. Mostík je ale pevný – sluchátka tedy nelze složit ani jinak „zmenšit“ a nehodí se tak příliš pro časté přenášení či cestování.

Sennheiser HD 212 Pro



Jeden z nejlevnějších „pro“ modelů značky Sennheiser používá vcelku jednoduchou konstrukci pružného plastového hlavového mostu a uzavřených náušníků, které ale nepojmou celý ušní boltec (zejména větší). Přesto sedí na hlavě velmi dobře a vcelku účinně izolují též hluk okolí – snad jen přítlak by mohl být o něco menší. Po zvukové stránce patří přinejmenším k nadprůměru – nenabízí sice tak jemný a vyvážený zvuk jako dražší model 280 Pro a mají také trochu více basů, to ale ocení zejména příznivci moderní hudby, filmů a zejména ti, kdo hledají opravdu kvalitní sluchátka na hraní a nevyžadují přítomnost mikrofonu. Pochvalu zaslouží i poměrně dlouhá přívodní šňůra, která je ale u většiny modelů značky Sennheiser standardem. Pevný most ale neumožňuje skládání ani otáčení náušníků, a proto nejsou tato sluchátka tolik vhodná pro případný DJ-ing (příposlech na jednom uchu) či časté přenášení.

Sennheiser HD 280 Pro



Řekněme to na rovinu: Sennheiser HD 280 Pro patří do jiné ligy – jde o vstupenku do skutečného Hi-Fi: kvalitou i cenou. Teprve když si velká a masivní uzavřená sluchátka s otočnými náušníky nasadíte a pustíte CD či DVD Audio, případně opravdu kvalitně kódovaný MP3 záznam (192 kbps je minimum, raději s variabilní bitrate, nižší kvalita je kvůli zkrácení a chybějícímu prostoru i detailům obvykle neposlouchatelná), zjistíte, že o některých detailech svých oblíbených nahrávek jste doposud neměli ani tušení. Všechno je jasné, čisté, zřetelné a místy až syrové. Tyto Sennheisery ale vyžadují přece jen o něco vyšší výstupní úroveň, a tak může být problém připojit je k libovolné zvukové kartě. Přesněji: cokoliv bez kvalitního sluchátkového zesilovače je nevhodné, u AC'97 zvukovek rychle odhalíte jejich slabiny v dynamice, čistotě a šumu. Ideální je použít kvalitní externí USB zvukový modul. Nutnost kvalitního výstupu spolu s vysokou cenou jsou jedinými nedostatky sluchátek HD 280 Pro.

	Délka kabelu	Zvuk	Mikrofon	Zpracování	Cena/výkon	Dop. cena (vč. DPH)	Distributor
	2,5 m	★★★★☆	–	★★★★☆	★★★★☆	950 Kč	Eurostar Ostrava, s. r. o., www.eurostar-ostrava.cz
	2,5 m	★★★★☆	–	★★★★☆	★★★★☆	1 550 Kč	Eurostar Ostrava, s. r. o., www.eurostar-ostrava.cz
	3 m	★★★★★	–	★★★★☆	★★★★★	950 Kč	Panter, s. r. o., www.panter-praha.cz
	3 m	★★★★★	–	★★★★☆	★★★★★	1 390 Kč	Panter, s. r. o., www.panter-praha.cz
	3 m	★★★★★	–	★★★★★	★★★★★	3 700 Kč	Panter, s. r. o., www.panter-praha.cz