

Najlepsze kasety audio

Poziom technologii stosowany przez największych na świecie producentów kaset audio jest wyrównany. Wiodące w tej dziedzinie firmy wprowadzają jednak systematycznie innowacje zmierzające do dalszego ulepszenia kaset. Co roku pojawiają się nowe typy kaset. Co roku też prezentowane są listy rankingowe najlepszych na świecie kaset sporządzane na podstawie badań laboratoryjnych i ocen odsłuchowych. Jednym z najbardziej prestiżowych plebiscytów w dziedzinie sprzętu hifi jest organizowany przez redakcję Audio Video International coroczny plebiscyt Grand Prix Awards. Prezentujemy w skrócie jego wyniki w zakresie ocen najlepszych kaset audio, uzupełniając je dla porównania listą najlepszych kaset publikowaną co miesiąc w niemieckim czasopiśmie Audio.

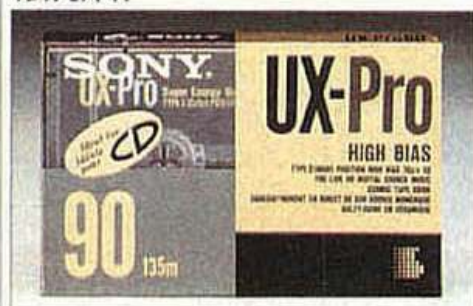
Redakcja Audio Video International powołuje do jury najlepszych na świecie specjalistów reprezentujących laboratoria badawcze, producentów, dystrybutorów, redakcje fachowych czasopism oraz studia nagrań. Kłasyfikacja jest prowadzona w kilku grupach związanych z typami nośnika. Podajemy rezultaty w dwóch najbardziej interesujących klasach: dla taśm typu II (*high-bias*) oraz typu IV (metalowych).



MAXELL XLII-S (C-90) \$4.39



TDK SA-X



SONY UX PRO (C-90) \$4.49

Rys. 1. Najlepsze kasety *high-bias* według plebiscytu „Hi-Fi Grand Prix Awards”

Kasety high-bias

W tej klasie za najlepsze uznano kasety Maxell XLII-S, TDK SA-X oraz Sony UX-PRO (rys. 1.). Wszystkie testowane kasety były wykonane jako C-90. Przyznano ponadto specjalne wyróżnienie dla kaset 3M Black Watch 2020 (C-100) i Denon HD7 (również C-100).

Zespół oceniający podkreślił wyrównany poziom technologii i jakości kaset w tej grupie, co jest zrozumiałe, zważywszy że jest ona obecnie najbardziej popularna.

Kaseta Maxell XLII-S wykorzystuje nośnik magnetyczny złożony z bardzo drobnych i jednorodnych cząstek nanoszonych techniką epitaksjalną. Wzorem taśm chromowych używanych w technice video stosuje się gęste upakowanie cząstek magnetycznych (podobne do metody tzw. Hi-packing wprowadzonej przez firmę Sony) możliwe do osiągnięcia dzięki specjalnemu materiałowi spajającemu cząstki i ulepszonemu procesowi kalandrowania. W zakresie średnich częstotliwości uzyskano dynamikę 63 dB, a w trudniejszym obszarze częstotliwości w pobliżu 10 kHz dynamika jest równa 56 dB. Obudowę wykonano z materiału kompozytowego, który poprawia stabilność transportu taśmy i wpływa na polepszenie ogólnego obrazu akustycznego dźwięku.

Drużyna nagrodzonych kaset, TDK SA-X, znajduje się na czele już od dwóch lat. W taśmie TDK jako nośnik wykorzystano magnetyt, który ma znacznie większą energię magnetyczną od tradycyjnie stosowanych tlenków, ale jest niestabilny chemicznie. W technologii Super Avilyn używanej przez TDK stabilność uzyskuje się przez pokrycie cząstek ochronną warstwą kobaltu. Kaseta TDK SA-X ma ponadto nową konstrukcję mechaniczną o nazwie SP-AR II, która eliminuje rezonanse powstające podczas transportu taśmy. Kaseta jest zalecana do nagrań materiału muzycznego z płyt CD, do czego predestynuje ją wyjątkowo mały szum (poziom szumu podkładu wynosi tylko 61 dB) oraz wysoki poziom sygnału wyjściowego przy odczycie.

Trzecim z laureatów jest kaseta Sony UX-PRO, która na rynku jest już od dwóch lat.



MAXELL METAL VERTEX (C-90) \$14.99



SONY METAL MASTER (C-90) \$10.99



TDK MA-XG (C-90) \$18.99

Rys. 2. Najlepsze kasety metalowe w plebiscycie „Hi-Fi Grand Prix Awards”

Producent rekomenduje ten typ kaset do nagrań profesjonalnych na sprzęcie *high-end*. Warstwę magnetyczną stanowi materiał o nazwie Uniaxial zapewniający bardzo dobrą dynamikę w szerokim zakresie częstotliwości. Elementy prowadzenia taśmy wykonano z kompozytów ceramicznych, dzięki którym poprawiono stabilność transportu taśmy i zmniejszono zakłócenia modulatoryjne.

Wyróżniona kaseta 3M Black Watch 2020 wykorzystuje nośnik złożony z cząstek metalu i kobaltowanego tlenku żelaza. Mimo tej hybrydowej konstrukcji jest zaliczana do typu II, a nie do typu IV, który obejmuje taśmy wyłącznie z nośnikiem metalowym. Zdaniem producenta, kaseta ta ma zalety kaset metalowych przy cenie porównywalnej z kasetami *high-bias*. Pewnym problemem w tego rodzaju kasetach może być gromadzenie się ładunków elektrostatycznych wywołujących dropouts. Firma 3M twierdzi, że udało jej się w pełni wyeliminować to zjawisko. Ostatnia z wyróżnionych w tej grupie kaset, Denon HD7 ma magnetytową warstwę magnetyczną (*ultra-fine EX II*) optymalizowaną z punktu widzenia największego poziomu sygnału przy odczycie (MOL – *maximum output level*). Jest przeznaczona do nagrań ze źródeł cyfrowych.

Kasety metalowe

Zwycięzcami w tej grupie zostały kasety Maxell Metal Vertex, Sony Metal Master i TDK MA-XG (rys. 2.). W przypadku kaset metalowych wysiłki konstruktorów koncentrują się od pewnego czasu głównie na poprawie właściwości odbudowy kasy, która, jak się okazuje, ma znaczny wpływ na stabilność dźwięku i jego czystość. Każdy z nagrodzonych producentów pokazał w tym zakresie nowe rozwiązania. Kasety Maxella mają obudowę wykonaną ze specjalnej mieszaniny tworzyw o dużej sztywności. Dodatkowe usztywnienie zapewnia wprasowana z obu stron owalna płytka z brązu, na której nanosi się numer fabryczny każdej kasy opuszczającej fabrykę.

Kaseta Sony ma obudowę wykonaną z kompozytów ceramicznych, a TDK stosuje nową pięcioelementową obudowę o nazwie RS-III. Wszystkie trzy firmy zastosowały najmniejsze w osiągalnych obecnie technologiach drobiny cząstek metalu (*finest formulation*). Firma TDK stosuje dwuwarstwowy nośnik Finavinx, Sony używa również dwuwarstwową technologię Extralloy, a Maxell pozostał przy nośniku jednowarstwowym, który zdaniem tej firmy zapewnia większą równomierność parametrów taśmy w każdym jej punkcie.

Jury podkreśliło, że uznając powszechnie znane zalety taśm metalowych (większa dynamika i wyższy poziom sygnału wyjściowego, zwłaszcza w zakresie wyższych częstotliwości), nie sposób jest pogodzić się z przesadnymi nieraz różnicami cen między kasetami typów II i IV. Zdaniem jury, wiele taśm metalowych ma ceny zbyt wysokie w stosunku do oferowanych parametrów. Z tego też powodu wyróżniono dodatkową nagrodą dwie relatywnie tanie kasetki metalowe: Denon HDM (C-100), która w USA kosztuje 6 dolarów i 3M Black Watch 4040 (C-100) sprzedawaną po 9 dolarów. Mimo niskich cen, obydwie kasetki mają na obu końcach odcinki taśmy czyszczącej głowice. Denon zastosował ponadto, podobnie jak w znacznie droższych typach kaset, specjalną obudowę odporną na rezonans mechaniczny.

W zestawieniu brak jest kaset firmy That's, ale można to łatwo wytłumaczyć biorąc pod uwagę ich horrendalne ceny, które były jednym z ocenianych parametrów. Brak kaset Fuji odzwierciedla natomiast politykę tej firmy, która nastawia się obecnie raczej na masową produkcję bardzo dobrych, ale pozbawionych rewelacyjnych ulepszeń taśm. Pod tym względem Fuji ma pewien dystans do czołowej czwórki: Maxell, Sony, TDK i Denon.

Najlepsze kasetki

W przypadku kaset audio trudno mówić o różnicach asortymentu i jakości taśm sprzedawanych na rynkach różnych krajów. Praktycznie na całym świecie można kupić te same kasetki, pochodzące od tych samych producentów. Specyfika może polegać raczej na lokalnych preferencjach w handlu między różnymi regionami. Analizując zestawienie najlepszych kaset opracowane

Kasetki audio				
Symbol	Cena DM	Typ	Ocena w pkt.	Ocena łączna
Klasa szczytowa				
Denon HD-MS	9.50	IV	76	****
That's Suono	19.00	IV	76	****
Klasa wysoka				
Maxell XL II	4.50	II	75	***
Maxell MX-S	9.50	IV	74	****
Sony Metal Mast.	19.00	IV	74	****
Sony Metal XR	6.00	IV	73	***
That's CD IV F	12.00	IV	73	***
Maxell MX	6.00	IV	72	***
Sony Esprit II	4.50	II	71	***
Maxell XL II S	5.50	II	70	***
TDK MA-XG	19.00	IV	70	***
Denon MG-X	16.00	IV	69	***
Fuji JP II	4.00	II	69	***
Denon HD 7S	5.00	II	68	***
Fuji JP II x Pro	6.00	II	68	***
Sony UX-S	4.00	II	68	***
Sony UX-WM	4.00	II	68	***
TDK SA-X	5.00	II	68	***
Sony UX Pro	6.00	II	67	***
TDK MA-X	11.00	IV	67	***
Fuji JP II x	5.00	II	66	***
JVC XF-IV	12.00	IV	66	***
Sony UX Turbo	3.50	II	66	***
TDK SA	4.00	II	66	***
TDK SF	5.00	II	66	***
RAKS Cabrio	4.50	II	65	***
TDK MA	7.00	IV	65	***
BASF CR Maxima	5.50	II	64	***
That's VX	4.00	II	64	***
BASF CR Super	4.50	II	62	***
JVC UF II	4.00	II	62	***
That's CD II F	6.00	II	62	***
Maxell SX	5.00	II	61	***
Scotch XS II	3.00	II	61	**
Sony UX	3.50	II	61	***
Klasa średnia				
JVC UFII-S	5.00	II	59	***
PDM CDX	3.50	II	59	***
RAKS SD SX	4.00	II	59	***
That's CD MH	7.00	II	59	***
Scotch XS II SP	4.00	II	58	***
PDM CD	3.00	II	57	***
Scotch XS II S	4.00	II	56	***
Philips MCX	5.00	II	55	***
Philips UC	4.00	II	52	**
BASF CR Extra	3.50	II	51	**
RAKS	3.00	II	43	**

Uwaga: Liczba punktów podana jest w skali 100-punktowej. Ocena łączna: ***** klasa wzorcowa, **** klasa szczytowa, *** klasa górna, ** klasa średnia, * klasa standardowa uwzględnia również stosunek jakości do ceny.



Rys. 3. Kasetki firmy BASF ze specjalnymi wzmocnieniami przeciwdziałającymi drganiom i zaplątaniom taśmy

w laboratorium redakcji niemieckiego miesięcznika audio, trzeba przyznać, że protekcjonizm widoczny w podobnych zestawieniach dotyczących sprzętu audio-video tym razem nie znalazł w rankingu odzwierciedlenia. Firma BASF, której siła i popularność w Niemczech jest ogromna, znalazła miejsce odpowiadające aktualnemu poziomowi jej wyrobów, które mimo niezłych parametrów nie mogą konkurować z najlepszymi kasetkami firm japońskich.

Zastrzeżenia może budzić łączna klasyfikacja taśm typu II i IV. Bardziej właściwe wydaje się podejście zastosowane przez redakcję Audio Video International, w którym obydwie kategorie kaset są oceniane oddzielnie. Przy okazji warto zauważyć, że najlepsza kaseta w klasie wysokiej jakości (Maxell XL II) kosztuje w RFN 4,5 DM, podczas gdy ocenione gorzej kasetki metalowe kosztują nawet 19 DM!

Rynek krajowy

W Polsce dobrych dystrybutorów mają kasetki Maxell, TDK i Fuji. BASF praktycznie stracił zainteresowanie naszym rynkiem po upadku Pewexu. Rzadkie i przypadkowe dostawy pochodzą z firmy Scotch (3M). Dynamiczną kampanię zaczyna Sony.

Wynikiem braku dostatecznie sprawnych dystrybutorów jest mnóstwo pirackich kaset przypominających oryginał tylko znakiem firmowym, który zresztą często jest podrobiony nieudolnie.

Gwarancję jakości taśm dają bezpośrednie zakupy u autoryzowanych dystrybutorów. Kupując okazjnie taną kasetę udającą wyrób renomowanej firmy narażamy się nie tylko na to, że usłyszymy z niej nieokreślony szum, ale nawet na uszkodzenie magnetofonu, a co najmniej na zabrudzenie głowicy i mechanizmu wymagające gruntownego czyszczenia.

Ryszard Pelka