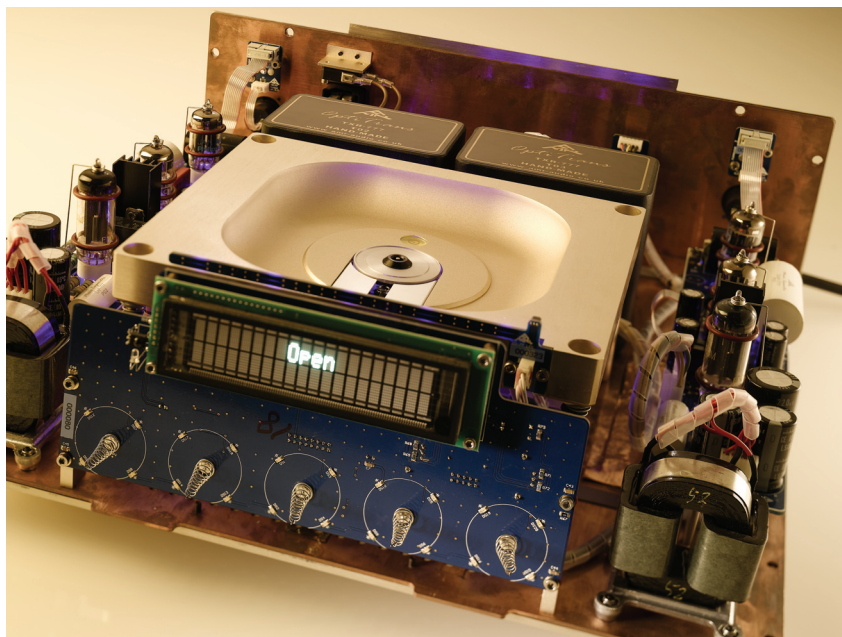


## [Recenzja] Odtwarzacz AMR CD-77

◀ bowiem jedną z najważniejszych właściwości tego urządzenia jest możliwość stosowania różnego typu filtrów cyfrowych lub ich całkowite wyłączenie. Do dyspozycji mamy: Direct Master I, Direct Master II, Oversampling x 2, Oversampling x 4, Upsampling 96kHz, Upsampling 192kHz. Z tyłu zobaczymy wyjścia analogowe – wysokiej klasy RCA oraz XLR, a także wejście cyfrowe USB.

Wnętrze podzielono na czytelne sekcje. Pośrodku usytuowano napęd Sony z elektroniką Philipsa, podwieszony pod ciężkim, masywnym elementem. Całość postawiono na sprężynach. Pod spodem jest płytka ze sterowaniem, układami CPLD (Complex Programmable Logic Device) oraz DSP (Digital Signal Processing), w których dokonywany jest oversampling i upsampling, oraz przetwornikiem D/A. Ten ostatni to kolejna



perełka – duży, 16-bitowy układ, którego historia sięga początków formatu Compact Disc: Philips TDA1541A. Po bokach widać płytki z analogowymi układami oraz ich zasilaniem. W pierwszym stopniu pracują podwójne triody Mullarda ECC81/12AT7 typu NOS, a w drugim 5687/6900 Philipsa z zapasów wojskowych JAN. Napięcie dla obydwu jest prostowane za pośrednictwem

### „Na lampach widać gumowe ringi minimalizujące mikrofonowanie”

EZ80/6V4 Mullarda. Na lampach widać gumowe ringi minimalizujące mikrofonowanie. W układzie zastosowano wyłącznie najlepsze kondensatory, np. Mullarda, oraz metalizowane oporniki dużej mocy. Napięcie jest dostarczane z dwóch dużych, ekranowanych transformatorów z 12 uzwojeniami wtórnymi. Osobny transformator zastosowano do zasilania wyświetlacza, zazwyczaj najbardziej szumiącego elementu. Nie zapomniano o niczym – każda sekcja, od soczewki po silnik itp., ma swój własny zasilacz. Pilot jest metalowy, z ekranem dotykowym i kilkoma „twardymi” przyciskami.

A teraz kilka słów o wspomnianym wcześniej, oryginalnym cyfrowo-analogowym przetworniku TDA1541A. Ta wyjątkowa kość Philipsa zapoczątkowała złotą erę układów dla odtwarzaczy płyt kompaktowych, takich jak choćby legendarny Marantz CD12/DA12, nadal używany przez znanego recenzenta Kena Kesslera i traktowany przez niego jako referencyjny. Philips TDA1541A korzysta z zewnętrznych filtrów cyfrowych i analogowych, pozwalając konstruktorom na wybór optymalnej drogi filtracji. Inaczej jest z jego następcami, a także z nowoczesnymi przetwornikami, gdzie układy filtracji są wbudowane w kostkę i nie dają się zmienić czy poprawić. Poza tym takie układy często wymuszają kompromisy związane z ich rozmiarami, co powoduje większe szumy i poziomy jittera z uwagi na niewielkie odległości pomiędzy poszczególnymi elementami wewnętrznymi. Na koniec Philips TDA1541A oferuje możliwość dynamicznego doboru komponentów towarzyszących, co daje pole do popisu konstruktorom pragnącym wycisnąć z tego wyjątkowego układu, co tylko się da.

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU

CD nigdy nie będzie brzmiał tak, jak najlepsze gramofony analogowe, ale może się do nich pod wieloma względami zbliżyć. AMR CD-77, dzięki specyficznej konstrukcji i kilku trybom pracy, np. Direct Master I (bez cyfrowych i analogowych filtrów) czy

