



ROTEL RA-1572 MKII

Rotel odświeża ofertę, modyfikując wybrane modele do wersji MkII. Na modernizację załapał się też sprzęt wielokanałowy, jednak przede wszystkim wzmacniacze stereofoniczne. Niedawno prezentowaliśmy najlepszą integrę *RA-1592 MkII*, teraz testujemy drugą „od góry” – *RA-1572 MkII*.

Największy nacisk w edycji *MkII* położono na zmiany w ramach sekcji cyfrowej. Wcześniej wzmacniacze Rotela były pod tym względem dość nowoczesne, wybrane modele miały nie tylko cyfrowe wejścia, ale również układy Bluetooth. Jednak szybkie postępy konkurencji wymuszają doskonalenie również udanych konstrukcji, gdyż nic tutaj nie jest dane raz na zawsze; ani pozycja konkretnego modelu, ani też marki. Wszyscy muszą być czujni i sprężyć się. Najmocniejsi i najbardziej innowacyjni „majstrują” nie tylko w ograniczonej sekcji cyfrowej (DAC-a), ale zmieniają ogólną formę i koncepcję wzmacniacza, który staje się bardziej komputerem zorientowanym głównie na sygnały cyfrowe, pliki i sieć, a wejścia analogowe są już tylko dodatkiem. Równocześnie impulsowe końcówki i zasilacze pozwalają przygotować atrakcyjną, kompaktową obudowę...

Na tle takich zmian kolejne urządzenia Rotela prezentują się konserwatywnie, również w wersjach *MkII*. Rotel jest zakorzeniony w tradycji Hi-Fi i nie chce opuścić tego miejsca, które udało mu się zdobyć, ryzykować utraty tych klientów, którzy nadal z mozołem budują poważne, wielosegmentowe systemy z komponentów o regularnej wielkości. A jest ich wciąż bardzo wielu. Tym bardziej, że wielu innych producentów zmienia profil, pozostawiając Rotelowi część swojego „elektoratu”.



Pilot zaprojektowano z rozmachem właściwym dla tradycyjnych wzmacniaczy Hi-Fi.

Dlatego spotkanie z Rotelem *RA-1572 MkII* nie jest odkrywaniem zupełnie nowych lądów. Przekonujemy się o tym już na widok dużego pudła, które z zawartością waży ok. 15 kg – tyle, ile wszystkie trzy wzmacniacze impulsowe z poprzedniego testu razem wzięte.

Styl Rotela jest doskonale znany i też utrwalony: centralną część frontu zajmuje spory wyświetlacz oraz dwa rzędy przycisków (w sumie aż dwanaście), a każdy odpowiada za jedno wejście. To całkiem wygodne rozwiązanie, wcale nie gorsze od popularniejszego pokręta, jednak to dobrze, że właśnie ono zajmuje się regulacją głośności. Rotel podchodzi do obsługi bardzo praktycznie, nie poświęcając ergonomii na rzecz wzornictwa. Pokręto wzmocnienia działa jednak w systemie „elektronicznym”, wskazania pojawiają się na wyświetlaczu (choćby sygnały audio są w tej sekcji analogowe). *RA-1572 MkII* ma też dość rozbudowane menu, więc do nawigacji trzeba było zaangażować kolejne (cztery) przyciski. Na przedniej ścianie są także przełącznik wyjść głośnikowych i wyjście słuchawkowe oraz złącze USB. Japoński sprzęt był dawniej bardziej skomplikowany niż europejskie emanacje audiofilskiego minimalizmu i Rotel pozostaje temu wierny.

Znamy już rozmach Rotela w zakresie tradycyjnych gniazd. W ten sposób do RA-1572 MkII podłączymy ponad dziesięć zewnętrznych źródeł!

Sześć gniazd przyjmuje sygnały cyfrowe (dwa optyczne, dwa elektryczne współosiowe oraz dwa USB), pięć – analogowe (trzy pary RCA i jedna XLR dla sygnałów liniowych, jedna RCA dla gramofonu z wkładkami MM).

Są (analogowe) wyjścia z przedwzmacniacza – jedno stereofoniczne (dla dodatkowej końcówki mocy) i dwa monofoniczne (dla subwooferów).

W tylną ściankę wkręcono także (typową dla Rotela) kapsułkę z modulem Bluetooth (kodowanie aptX oraz AAC).

Są w sumie aż trzy gniazda USB, a każde służy do czegoś innego. USB na froncie obsługuje odtwarzacze typu iPod. Jedno z tylnych USB to USB-DAC, które Rotel oznacza jako USB-PC. Przyjmuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz, MQA oraz współpracuje z instalacjami systemu Roon. Trzecie (ponownie USB-A) jest już tylko źródłem zasilania, np. do opcjonalnego, zewnętrznego modułu sieciowego Wi-Fi, bowiem RA-1572 MkII ma tylko przewodową sieć LAN i nie jest ona związana z funkcjami strumieniowymi, a realizuje wyłącznie zadania komunikacyjne (oraz aktualizacji oprogramowania) dla wybranych systemów domowej automatyki. Skoro dostępne jest sterowanie (w ramach protokołu IP), to teoretycznie można by było pójść za ciosem i przygotować aplikację mobilną, której jednak nie ma, ale taka inwestycja byłaby nieracjonalna wobec braku strumieniowania. Być może doczekamy się go w wersji MkIII wzmacniacza.

Sterowanie (i integrację z automatyką) zrealizujemy także za pomocą interfejsu starszego typu – RS232. Są też gniazda wyzwalaczy i firmowego systemu komunikacji Rotel Link.

Rotel proponuje, swoim zwyczajem, dwie pary terminali głośnikowych i trochę niepotrzebnie straszy „nominalną impedancją 8 Ω”. Chodzi o to, aby nikt nie podłączył (i nie uruchomił jednocześnie) dwóch par kolumn 4-omowych – z jedną parą nie będzie problemu.



Wzmacniacze Rotela są budowane od wielu lat według podobnej recepty, integry ze szczytu oferty przypominają wewnątrz końcówki mocy.



Kiedyś było to standardem, dzisiaj tak bogate wyposażenie w wejścia i wyjścia jest domeną tylko niektórych wzmacniaczy

Końcówki mocy podzielono na dwa niezależne bloki i radiatory. Pracują w klasie AB i podobnie jak w poprzedniku (RA-1572), tworzy je sześć (na stronę) tranzystorów Sanken. Bank kondensatorów też rozdzielono na dwie strony. Wspólny duży transformator toroidalny ulokowano pośrodku. Przełącznik wejść to wysokiej klasy przekaźniki, moduł przedwzmacniacza gramofonowego ma formę pionowej płytki wpiętej w wielostykowe gniazdo (tuż przy samym wejściu RCA) – jakby Rotel oferował ten preamp w opcji dodatkowej, ale każdy egzemplarz RA-1572 MkII jest w ten układ wyposażony.

Poprzedni RA-1572 miał przetworniki C/A firmy AKM, ale obecnie ich zapasy stopniały (nawet w sensie dosłownym, bo fabryka AKM spłonęła). Czy ta katastrofa była bodźcem do opracowania nowej wersji, czy też zmianę wymusiła nowa koncepcja i nowe funkcje? Tak czy inaczej stosowane teraz przetworniki firmy Texas Instruments pracują z sygnałami 32 bit/384 kHz.

Przedwzmacniacz jest w przeważającej części analogowy, sygnały z wejść analogowych nie są zmuszane do konwersji na „cyfrę”. Mimo pary wejść XLR nie jest to układ zbalansowany.

LABORATORIUM ROTEL RA-1572 MKII

Z firmowej specyfikacji dowiadujemy się, że ciągła moc wyjściowa RA-1572 MkII powinna wynosić 120 W przy 8 Ω, a przy 4 Ω – 200 W, ale tutaj z uwagą, że jest to moc maksymalna, co można różnie interpretować.

Sprawdzamy. Przy 8 Ω uzyskaliśmy 141 W przy jednymysterowanym kanale oraz 2 x 136 W przy dwóch jednocześnie. Ignorujemy złowieszczy napis na tylnej ścianie: „Nominal impedance 8 Ω” i pozwalamy wzmacniaczowi się rozkręcić przy 4 Ω. Dochodzimy aż do 267 W w jednym kanale i 2 x 230 W w dwóch.

Czułość jest bardzo niska, nawet jak obecne zwyczaje, wynosi zaledwie 1,3 V, co jednak wystarczy do współpracy np. z odtwarzaczem CD, pomaga też w osiągnięciu przyzwoitego odstępu sygnału od szumu – 82 dB. Dynamika dotarła do 103 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) prezentują się bezproblemowo, przy 10 Hz mamy nieszkodliwy spadek -1 dB, a przy 100 kHz jeszcze mniej istotny, chociaż nietypowy wzrost o 0,3 dB.

Spektrum harmonicznych (rys. 2) jest czyściutkie, żadna szpilka nie sięga nawet -90 dB. Z kolei na charakterystyce z rys. 3. (THD +N) w pewnym stopniu ciąży szum, ale mimo to, a dzięki niskim harmonicznym, rezultat jest wciąż bardzo dobry – poniżej 0,1% schodzimy przy mocy około 1 W dla 8 Ω oraz 3 W dla 4 Ω.

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

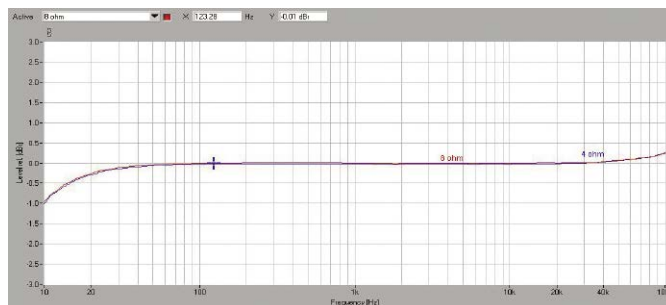
[Ω]	1 K	2 K
8	141	136
4	267	230

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 1,3

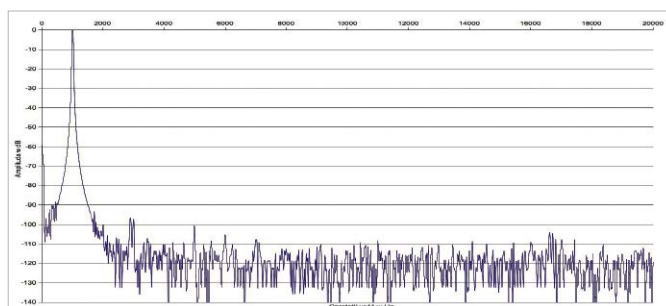
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 82

Dynamika [dB] 103

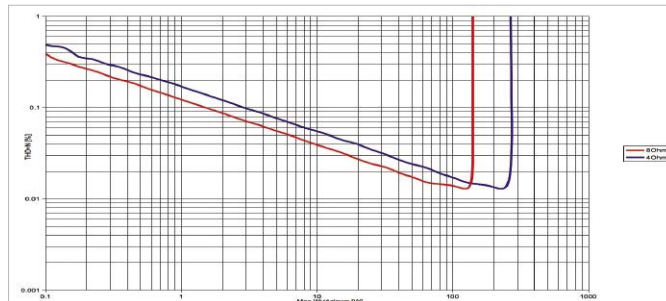
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 120



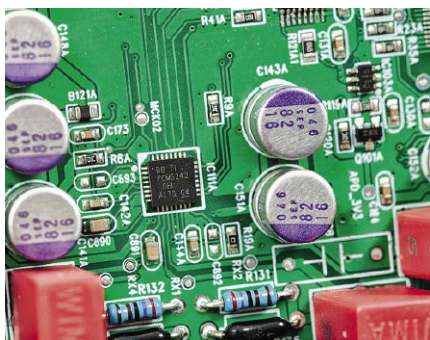
Rys. 1. Pasma przenoszenia



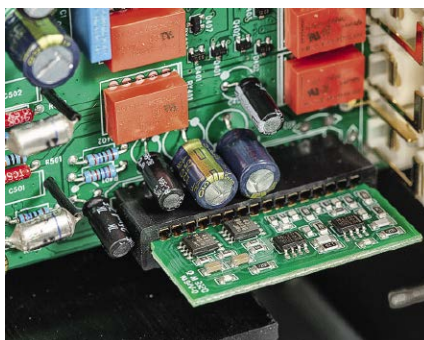
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



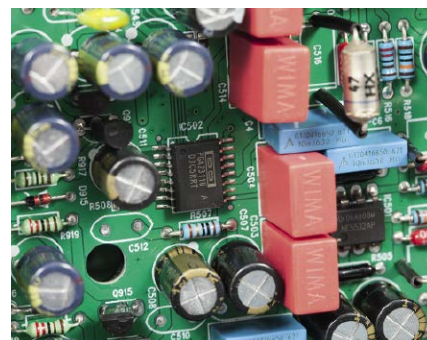
Rys. 3. THD +N / moc



W nowej wersji MkII zamiast przetwornika AKM zastosowano Texas Instruments PCM5242.



Układ gramofonowy ma formę niezależnego modułu, wpiętego w gniazdo na głównej płycie przedwzmacniacza.



Regulacja głośności przebiega w układzie scalonym Burr Brown.

Ustawienia USB

Podłączenie komputera do zestawu stereo nie jest zadaniem bezstresowym i chociaż producenci się starają, to w niektórych przypadkach jeszcze bardziej sprawę skomplikowali.

Podstawowa przeszkoda tkwi w sposobie obsługi wyjść USB przez najpopularniejsze komputery z oprogramowaniem Microsoft Windows. Wymagana jest zazwyczaj instalacja dodatkowego oprogramowania w formie tzw. sterowników (każdy producent wzmacniacza dostarcza swój własny pakiet). *RA-1572 MkII* nie jest wyjątkiem, ale Rotel podpowiada nam drogę na skróty. Z menu wzmacniacza można wybrać specjalny, „oszczędny” tryb pracy wejścia USB – 1.0, wówczas w komputerze nie musimy wykonywać żadnych dodatkowych czynności. Podłączamy i w zasadzie od razu gramy. Ale tylko dopóki satysfakcjonuje nas relatywnie niska, bo ograniczona do 96 kHz częstotliwość próbkowania. Chcąc wykorzystać pełen potencjał układów cyfrowych, a więc przesłać do *RA-1572 MkII* np. sygnał 24 bit/192 kHz albo 32 bit/384 kHz, należy wybrać ustawienie 2.0 i zainstalować w komputerze sterowniki. Użytkownicy sprzętu Apple bądź komputerów z systemami operacyjnymi Linux są na ogół (i tak jest w przypadku *RA-1572 MkII*) z tego zwolnieni. Mogą poczuć inne ograniczenia, związane z przesyłaniem sygnałów DSD, ale nie będziemy się tym tematem zajmować, ponieważ Rotel nie ma trybu DSD.

Nowością w modelu *RA-1572 MkII* jest obsługa sygnałów MQA... i wchodzimy w dodatkową warstwę ustawień. Jeżeli włączymy dekodowanie MQA, wówczas trzeba też będzie zgodzić się na restrykcje w zakresie regularnych sygnałów PCM oraz obniżenie obsługiwanych rozdzielczości z 32 do 24 bitów. Wynika to prawdopodobnie z zastosowania dodatkowego dekodera dla sygnałów MQA i jego wewnętrznych ograniczeń.

W praktyce dostępność muzyki PCM 32 bit jest (i zapewne będzie) bardzo niewielka. Problem polega raczej na strasznie uciążliwych dodatkowych ustawieniach i ostrzeżeniach, w gąszczu których można się pogubić. A miało być przecież prosto, łatwo i przyjemnie.

PS. I jeszcze uwaga „kombinacyjna”: ustawienie MQA jest związane z trybem USB 2.0, nie działa w trybie USB 1.0.



Złącze USB wyciągnie muzykę z przenośnych odtwarzaczy Apple, chociaż smartfony i tablety pewnie uciekną do bezprzewodowej transmisji Bluetooth.



W strefie cyfrowej znajdziemy aż pięć wejść, ale najważniejszym z nich jest z pewnością USB, tym bardziej, że przyjmuje również sygnały MQA.

ODSŁUCH

RA-1572 MkII to kolejna propozycja w znanym firmowym stylu. Nie jest on bardzo osobny, indywidualny, jednak konfrontacja z *Attesą* pokazuje dwa wyraźnie różne wzorce. Rotel to solidność, dokładność, dynamika, w czym swój udział ma, bo mieć musi, mocny i wygimnastykowany bas. Średnica też jest ważna – jak zawsze – ale nie zawsze najważniejsza.

O tym, co wyjdzie na pierwszy plan, zdecyduje nie sam Rotel, ale nagranie, aranżacja, muzyka, siła instrumentu lub wokalu.

RA-1572 MkII to gwarancja neutralności, którą zawsze będzie można poddać (a nawet nigdy nie uda się tego uniknąć) modyfikacjom za pomocą kolumn. Sam Rotel unika podgrzewania, ale też rozjaśniania. Kompetencje RA-1572 MkII są w tej dziedzinie w zasadzie niepodważalne, nie ma sensu doszukiwać się podbarwień, bo nawet jeżeli takie są, to tak niewielkie, że zostaną „przykryte”. Prędzej można mu zarzucić słabość w improwizowaniu, brak własnego charakteru, ale takie stawianie sprawy dowodzi głównie słabości samej argumentacji i problematycznej wartości określenia „muzykalność”, które czasami ratuje urządzenie, a czasami recenzję... W tym przypadku jest zupełnie niepotrzebne i nieadekwatne. RA-1572 MkII jest na tyle muzykalny, na ile jest sama muzyka i nagranie, a co potem z tego zrobią głośniki, to jeszcze kolejna sprawa.

Nasylenie i plastyczność średnich częstotliwości, swoboda i wyrazistość wysokich okazują się wciąż lepsze



Chociaż wyświetlacz jest skromny, to Rotel przygotował wielostopniowe menu.

niż w większości wzmacniaczy impulsowych. Nie dzieje się tutaj jednak nic wyjątkowego, na siłę i na wyrost. Różnice w nagraniach są pokazywane natychmiast, Rotel nie wprowadza żadnej „stałej”, niczego nie wyolbrzymia i nie kurczy.

Basem operuje swobodnie, bez problemów i skłonności. Gra dynamicznie, dość „szybko”, ale jeszcze nie twardo. O ile *Attesa* może uwodzić średnicą, to w tym zakresie rządzi RA-1572 MkII.

Słychać też dobrą przejrzystość i gradację przestrzenną. Rotel unika zarówno spłaszczenia, jak i sklepania, pojawia się pierwszy plan (nie zawsze bliski), dalekie wybrzmienia. RA-1572 MkII nie będzie nas uwodził ani zamęczał, można go słuchać w spokoju i zaufaniu, że zadba o wszystko – jak na Rotela przystało.

ROTEL RA-1572 MKII

CENA

10 000 zł

www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Nowa wersja znanej integracji Rotela w niezmiennym stylu. Porządne końcówki mocy w klasie AB z liniowym zasilaniem. Udoskonalenia w sekcji cyfrowej.

FUNKCJONALNOŚĆ

Duży wybór wejść i wyjść. USB-DAC z sygnałami PCM 32/384 oraz MQA, certyfikat Roon. Bez funkcji sieciowych (nie licząc sterowania). Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe (wkładki MM).

PARAMETRY

Bardzo wysoka moc (2 x 136 W/8 Ω, 2 x 230 W/4 Ω). Niskie szumy (-82 dB) i zniekształcenia. Szerokie i liniowe charakterystyki częstotliwościowe. Wysoki współczynnik tłumienia. Bez słabych punktów.

BRZMIENIE

Bezpośrednie, zrównoważone, dokładne, bez przerysowań i niedopowiedzeń. Dynamika i porządek. Bas w rytmie, detale w spójnej kompozycji.



Podłączenie słuchawek nie wyłącza automatycznie kolumn, trzeba to zrobić tutaj.



Aby „wyczyścić” przedni panel, wielu producentów unika przycisków, ale Rotel się ich nie boi – dla naszej wygody i w ramach selektora wejść instaluje ich aż dwanaście.



RA-1572 MkII nie jest konstrukcją zbalansowaną, ale jedna para XLR może się przydać.



Zainstalowany przedwzmacniacz gramofonowy obsługuje wkładki typu MM.



Rotel RA-1572 MkII nie ma funkcji sieciowych, ale ze smartfonami dogada się moduł Bluetooth.