



Quad ELITE PRE-AMP + STEREO

Elite Series to następcą serii 99, po której przejął specyficzny projekt plastyczny. Chodzi przede wszystkim o nietypowe wymiary, przypominające to, co w polskim audio nazywało się kiedyś „miniwieżą”, a więc o urządzenia o szerokości przedniej ścianki 321 mm, jednak wszystkie pozostałe cechy nie mają z tym stylem nic wspólnego. Fronty polakierowano na kolor ciemnografitowy, resztę na czarny mat. Wygląda to naprawdę świetnie. Obudowy wykonano zresztą nie z giętych blach, a z aluminiowych odlewów – skorup. Za 7000 zł możemy kupić przedwzmacniacz i stereofoniczną końcówkę mocy. W ofercie są jeszcze monobloki (jeden kosztuje tyle, ile końcówka stereo), odtwarzacz CD oraz tuner FM.

Na przedniej ściance przedwzmacniacza, umieszczono pośrodku baterię podłużnych, zorientowanych pionowo przycisków, wykonanych z twardej gumy. W każdym jest szczelina z diodowym podświetleniem w kolorze mlecznobiałym. Podobno właśnie te przyciski były wcześniej najtrudniejsze do zaakceptowania przez wielu melomanów. A wyglądają naprawdę fajnie. Za ich pomocą przejdziemy ze stanu „Standby” do pracy (i odwrotnie), zmienimy siłę głosu, balans, włączymy „podsluch” taśmy magnetofonowej, uruchomimy przedwzmacniacz gramofonowy

Brytyjski Quad to jedna z najbardziej zasłużonych firm, powołana do życia w roku 1936 przez późniejszego długoletniego szefa działu konstrukcyjnego, Petera Walkera. Od kilku lat jest jednak własnością IAG Group, której właściciele i fabryki znajdują się w Państwie Środka, choć dla zmyłki adres internetowy jest wciąż brytyjski.

o oraz zmienimy wejście. Żeby się w tym wszystkim nie pogubić, mamy z boku sporej wielkości wyświetlacz LED. Normalnie pokazuje on wybrane źródło i poziom siły głosu, ale służy też do wyświetlania informacji o wybranych nastawach. A tych mamy niewiarygodnie dużo. Za pomocą kombinacji przycisków na przedniej ściance albo za pomocą (bardzo brzydkiego i niewygodnego) pilota możemy:

- ustawić regulację sopranów i basów,
- włączyć dwa rodzaje filtrów „półkowych”, podbijających lub obniżających szerszy zakres basu,
- ustawić – w trzech krokach – czułość dowolnego wejścia (775 mV, 300 mV, 100 mV),
- zmienić rodzaj wzmacniacza gramofonowego – MM lub MC,
- ustawić czułość dla wejścia gramofonowego (osobno dla MM i MC),
- zmienić balans,
- wyłączyć regulacje związane z barwą dźwięku.

Jest tego naprawdę sporo, ale dzięki ukryciu wszystkiego w menu, nie jest to napastliwe. Z tyłu mamy rząd wejść RCA z trzema wejściami liniowymi, jednym wejściem z pętlą do nagrywania, wyjściem z przedwzmacniacza oraz wejściem gramofonowym. Pośrodku widać dwa wielopinowe gniazda – takie, jakie stosuje się w komputerach; dzięki nim można połączyć system Quada w funkcjonalną całość (coś podobnego jak E-Link w T+A) a także przesłać sygnał muzyczny pomiędzy poszczególnymi komponentami. Na wyposażeniu są także króciutkie kabelki. Z doświadczenia wiem, że sprawdzają się znacznie lepiej niż nawet drogie interkonekty RCA. Temu samemu służy też „przelotka” dla napięcia zasilającego. Do Pre możemy podpiąć kabel sieciowy z wtykiem IEC (niestety - tylko płaskim – gniazdo na tylnej ścianie znajduje się zbyt blisko górnej ścianki) i krótkim kabelkiem podać napięcie dalej, do końcówki.

Po odkręceniu dolnej ścianki okazuje się, że elektronika, jak u Cyrusa, przykręcona jest do „pleców”, a więc do owej sztywnej, odlewanej skorupy. Na jednej dużej płycie znajduje się mnóstwo układów scalonych. Przy każdym wejściu RCA mamy scalak OP275 Burr Browna, wstępnie wzmacniający napięcie i buforujący wejście. Taki też scalak jest przy wyjściu do nagrywania. Dalej są scalaki MCI 4066 - przełączniki, pracujące jako selektor wejść. Po wybraniu jednego z nich sygnał trafia do kolejnej sekcji, której „sercem” jest scalona, analogowa drabinka rezystorowa Burr-Brown PGA2311. Po niej znowu wzmacniamy sygnał i buforujemy w OP275, dalej biegniemy albo do wyjścia z przedwzmacniacza, albo trafiamy do którejś z sekcji obrabiającej sygnał - zmieniającej barwę, filtrującej basy itp. Scalakom towarzyszą znakomite elementy bierne - kondensatory polipropylenowe Wima oraz precyzyjne, metalizowane oporniki. Miejscami zastosowano kondensatory elektrolityczne Elna Silmic II.

Specjalny zasilacz przygotowano dla dwóch układów DSP, będących „mózgiem” logicznym tego urządzenia. Umieszczono je daleko od układów z sygnałem, chroniąc w ten sposób przedwzmacniacz przed szumem. Napięcie dostarcza duży transformator toroidalny Noratela.

Końcówka wygląda wręcz nudno - tylko małe światełko z przodu, a z tyłu po jednej parze niezłoczonych gniazd głośnikowych, para wejść RCA, gniazda Quadlink, przełącznik obrotowy oraz gniazdo sieciowe z mechanicznym wyłącznikiem. Wspomniany selektor pozwala na ustawienie priorytetów dla łącza, w zależności od tego, czy są jeszcze dodatkowe końcówki itp.

Wnętrze jest bardzo napakowane, przy czym 2/3 zajmują układy zasilające. Zasadniczą część układu jest tranzystorowa, z pojedynczą, komplementarną parą na kanał, pracujących w push-pullu w klasie AB. To tranzystory bipolarne firmy ON Semiconductor, wykonane w specjalnej technologii z „perforowanym emiterem”, zaprojektowane specjalnie do aplikacji audio, do pracy we wzmacniaczach dużej mocy. Tranzystory sterujące przykręcono do wspólnego, niewiel-

kiego radiatora, wyrównując ich temperaturę. Tranzystory końcowe przymocowano zaś do wewnętrznej ścianki obudowy.

W zasilaczu mamy potężny transformator toroidalny oraz cztery kondensatory filtrujące o łącznej pojemności 40 000 mikrofaradów każdy. W torze widać bardzo dobre elementy bierne, np. wspomniane kondensatory Wima, Elna Silmic II itp.



Nie ma tu klasycznego wskaźnika wejść, jest za to wyświetlacz, na którym mamy nazwę wejścia oraz siłę głosu.



Podobnie jak w T+A, ścianki boczne i górna wysunięte są poza obrys ścianki dolnej.

R
E
K
L
A
M
A



Dwa niewielkie, ale napakowane urządzenia o bardzo dobrej funkcjonalności.

AUDIO

październik 2010

LABORATORIUM *Quad ELITE STEREO*

Wśród trzech testowanych wzmacniaczy *Quad Elite Stereo* jest najbardziej klasycznym i wciąż najpopularniejszym przedstawicielem amplifikacji w dzisiejszych systemach Hi-Fi. Jego konstrukcja nie opiera się ani na lampach, ani na technologii impulsowej - to „zwykły” wzmacniacz tranzystorowy, tylko tyle i aż tyle. Akurat w naszym porównaniu, przynajmniej pod względem pomiarowym, ta „stara” szkoła spisuje się dobrze.

Quad nie bije rekordów, ale z niewielkiego pudełka udało się wycisnąć sporo, 102 W przy 8 omach oraz 149 W przy 4 omach, w układzie dwukanalowym ta moc nieznacznie spada, ale wyniki 2 x 95 W oraz 2 x 131 W i tak przewyższają deklarację producenta (90 W i 120 W) i są obiektywnie wysokie.

Czułość wynosi niemal modelowe 0,2 V, poziom szumów mógłby być niższy (S/N równa 83 dB), ale dzięki wysokiej mocy dynamika sięga 103 dB.

Pasma przenoszenia (rys. 1) demonstruje tylko minimalną odchyłkę przy 10 Hz (ok -0,1 dB), wyraźniejszy spadek pojawia się ponad 20 kHz, osiągając punkty -3 dB dla 80 kHz (8 omów) i 72 kHz (4 omy).

Quad radzi sobie świetnie w zakresie poziomu i rozkładu zniekształceń (rys. 2.), najsilniejsza trzecia harmoniczna jest na niskim pułapie -88 dB, piąta leży jeszcze o ponad 10 dB niżej, a parzyste niemal w całości „giną” w szumach.

Z rys. 3. odczytamy przedziały mocy dla zniekształceń poniżej 0,1 %, z obciążeniami 8 omów najlepiej będzie „grać” wykorzystując powyżej 3 W mocy, a przy 4 omach z mocą 6 W i wyższą.

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

[Ω]	1 x	2 x
8	102	95
4	149	131

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,22

Stosunek sygnał/szum [dB]

(filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W)

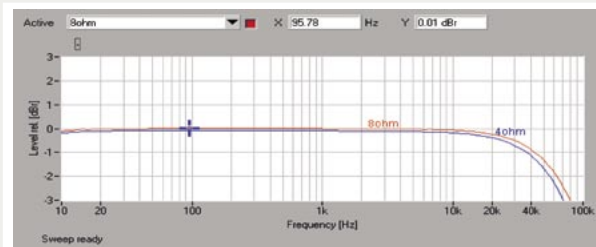
83

Dynamika [dB]

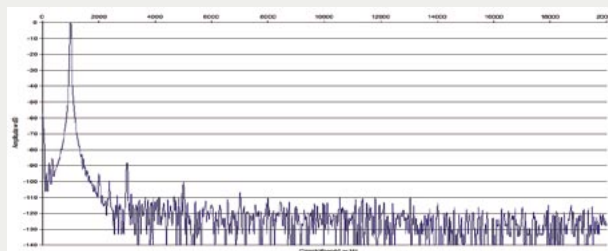
103

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

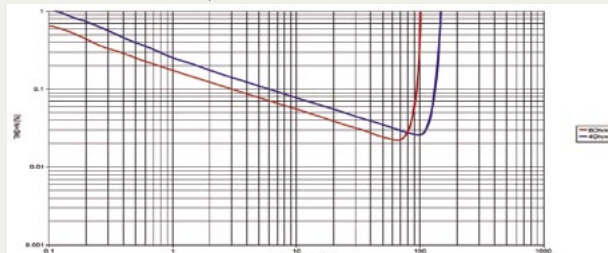
62



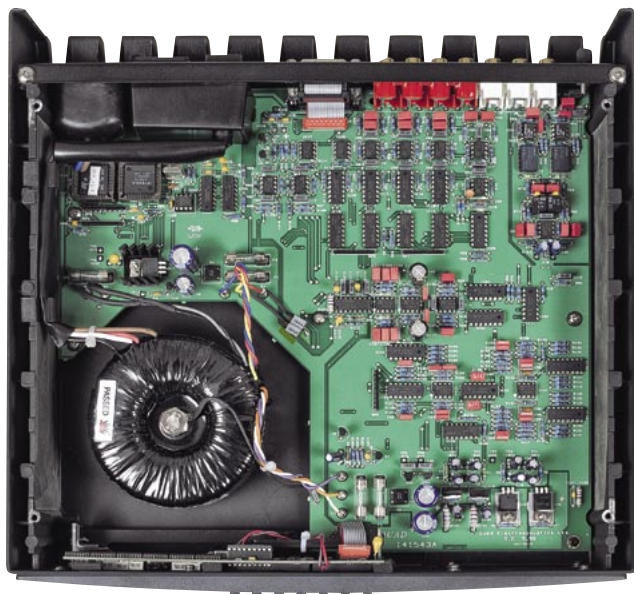
Rys. 1. Pasma przenoszenia



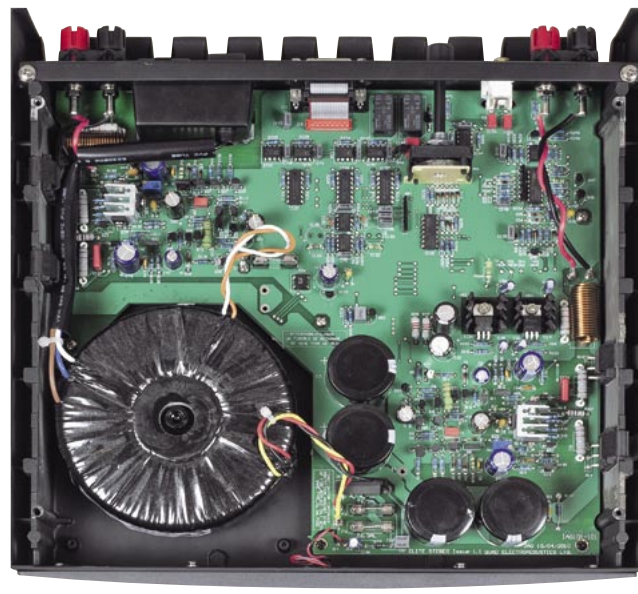
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc



Jedna duża drukowana płytki i mnóstwo układów scalonych – obraz środka przedwzmacniacza.



Większą część konstrukcji zajmuje zasilacz z bardzo dużym toroidem. Końcówki obydwu kanałów rozdzielono i umieszczono po przekątnej.



Niezłoczone gniazda wejściowe wlotowe są bezpośrednio do płytki. Każde z nich jest najpierw buforowane i dopiero potem przełączane, też w osobnych, scalonych selektorach.

Tranzystory bipolarne ON Semiconductors zostały przykręcone bezpośrednio do ścianek bocznych i dociśnięte klipsami – dokładnie tak samo robi to Cyrus.



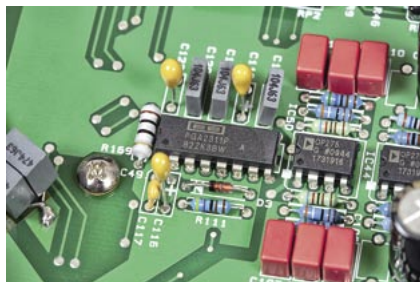
ODSŁUCH

Niczego nie ujmując konkurentom, dzielony wzmacniacz Quada brzmi najprzyjemniej, w tym przynajmniej sensie, że w żadnym systemie nie powinien zabrzmieć źle. Nie mówię tym samym, że to automatycznie najlepszy wzmacniacz, ale „najbezpieczniejszy”. Skądinąd to jeden z najlepszych wzmacniaczy, jakie znam za te pieniądze.

Ma on wyraźnie ukształtowany dźwięk, w którym najważniejsza jest średnica. Wszystkie wokale, czy to Franka Sinatra z japońskiej reedycji SHM-CD (a więc tej, w której wokół jest naprawdę duży) „I Remember Tommy...”, czy też Lionela Richiego z rocznicowej reedycji płyty „Can't Slow Down” były wyraziste, mocne, miały duży wolumen. Bez cienia wątpliwości jest to element w tej prezentacji najważniejszy. I taki, który spowoduje, że już w niedługiej próbie Quad może zmiażdżyć wielu rywali...

Przyczyną czy konsekwencją takiej sytuacji są dość ciepłe i zaokrąglone tony wysokie. Najwyższa ich część, powiedzmy powyżej 10 kHz, jest wycofana i właściwie nie uczestniczy w budowaniu przekazu na tych samych warunkach co zakres poniżej. Blachy perkusji z „Cool Struttin” Sonny'ego Clarka (nowy remaster XRCD24) były słodkie i nasycone. Płyty, w których wysokie tony są nieco twarde, nie do końca naturalne, albo zgoła zupełnie nienaturalne (można tu przywołać chociażby płytę Richiego, ale i „Thriller” Jacksona, nawet w japońskiej, „wypasionej” wersji „25th Anniversary”), zabrzmiały wreszcie strawnie, bez szorstkości. W obydwu przypadkach elementy operujące w okolicy środka i wyższego basu, a więc wokale, gitary, organy, zagrały z dużym wolumenem, naprawdę budowały przekaz, to one powodowały, że tzw. „atmosfera” nagrania, emocje były nieco uwydatnione, a nie osłabiane.

Ciepło, nasycenie, dominacja środka, słodkie wysokie tony itd. – to zwykle dotyczy wzmacniacza lampowego. I rzeczywiście – nie widząc, co gra, powiedziałbym, że to lampa. Swoją drogą warto poprosić naszego dealera (jeśli oczywiście mamy takowego, a nie polujemy tylko na okazje w Internecie) o przygotowanie takiej prezentacji – naprawdę wiele można się przy niej nauczyć.



Sercem przedwzmacniacza jest scalona drabinka rezystorów PGA2311 firmy Burr-Brown. Współpracują z nią układy scalone OP275 Analog-Devices.

Urządzenia Elite przypominają modele z serii „99”, zaprojektowane jeszcze w czasach, gdy Quad był firmą brytyjską.



„Lampowe” granie, przynajmniej w stereotypowym ujęciu, ma jednak i „plusy ujemne”. Bas jest mocny, duży, aktywny, ale nie do końca kontrolowany. Mocne, szybkie wejścia na płycie „Homeland” Laurie Anderson wybrzmiewały więc nieco dłużej niż w innych wzmacniaczach, a sam dół nie był tak dobrze „trzymany”. Duży wolumen dźwięku Elite powoduje, że nawet z małych paczek dźwięk jest efektowny, ale przy mocnym grananiu na dole może tego być już nieco za wiele... Biorąc to pod uwagę, zaskoczeniem było, że Quad dobrze różnicował nagrania jako takie, szczególnie pod kątem dynamiki.

Najważniejszym dodatkiem jest przedwzmacniacz gramofonowy. Już lektura (w tym przypadku obowiązkowa!) instrukcji zwróciła moją uwagę dużą liczbą jego ustawień. Dźwięk z przyzwoitego gramofonu będzie znakomity. Znowu nieco ciepły, ale bardzo dynamiczny i namacalny. Czułość dla wkładek MC jest całkiem dobra, ale najlepsze wyniki uzyskałem z wkładkami MM HO albo właśnie „moving iron”, jak London czy Grado.

PRE-AMP + STEREO

Cena [zł]
Dystrybutor

4000 + 3000
HORN DISTRIBUTION
www.horn.pl

Wykonanie

Stylowa, bardzo sztywna, „skorupowa” kompaktowa obudowa. Wszędzie układy scalone, elementy pasywne bardzo dobre.

Funkcjonalność

Nie ma wzmacniacza słuchawkowego, jest za to doskonale wejście dla gramofonu. No i mnóstwo możliwości regulacji barwy dźwięku.

Parametry

Wysoka moc wyjściowa, niskie zniekształcenia, do „piątki” brakuje tylko niższych szumów.

Brzmienie

Duże pozorne źródła, nasycony środek, słodka góra, soczysty bas, zawsze przyjemnie i emocjonalnie.



Obydwa urządzenia, a także CD i dodatkowe końcówki mocy możemy połączyć firmowym łączem QUADLINK. Z doświadczenia wynika, że brzmi ono lepiej niż łączenie przez RCA.



W przedwzmacniaczu zamontowano WYJŚCIE IEC, przez które możemy podłączyć partnerującą mu końcówkę mocy do sieci.



Quada wyposażono także w wysokiej klasy przedwzmacniacz gramofonowy MM/MC – nielato będzie o lepszy!