

Accoustic Arts gości na łamach Audio po raz pierwszy. Należy się więc krótka prezentacja. To marka niemiecka, należąca do firmy SAE (Schunk Audio Engineering), mającej swoją siedzibę, w tym fabrykę, w Lauffen am Neckar, niedaleko Stuttgartu. Firma powstała w 1996 roku i początkowo skoncentrowana była na rynku profesjonalnym, przede wszystkim na wyposażaniu studiów nagrań, a pierwszym seryjnym produktem były monitory bliskiego pola.

Obecnie Accoustic Arts ma w swojej ofercie kompletne systemy – kolumny, wzmacniacze i odtwarzacze CD, na kablach sieciowych i listwach skończywszy. Power ES – to jedno z dwóch urządzeń podstawowej serii ES, w skład której wchodzi jeszcze odtwarzacz CD-Player ES. Dalej jest już tylko drożej – Top Series i Reference Series.

Na przedniej ścianie znajdziemy dumne napisy: „Premium Integrated Power Amplifier” oraz „Handmade in Germany”. Ta druga informacja wzmocniona jest jeszcze przez odpowiedni napis na otwierającym instrukcję obsługi „Quality Certificate” z podpisami czterech pracowników, odpowiedzialnych za poszczególne etapy produkcji i kontroli jakości. Ów napis brzmi: „We guarantee that this premium quality product is Handmade in Germany”. Pierwsza informacja, dotycząca rodzaju urządzenia, z którym mamy do czynienia, jest o tyle intrygująca, że zawiera dwie, dotychczas w naszej nomenklaturze wykluczające się nazwy kategorii. „Wzmacniacz zintegrowany” oraz „wzmacniacz mocy” połączono w hybrydę „zintegrowany wzmacniacz mocy”... Oczywiście łatwo to zweryfikować – to klasyczny wzmacniacz

zintegrowany, tzw. „integra”, której ważną składową jest w dodatku rozbudowana sekcja MM/MC.

Na froncie (5-mm płyta aluminiowa) wyróżnia się logo firmy oraz dwie chromowane, duże gałki. Jedną zmieniamy wejście, drugą regulujemy wzmocnienie. Mamy wyraźny punkt początkowy i końcowy, można więc przypuszczać, że tłumieniem sygnału zajmuje się klasyczny potencjometr oporowy. Pomędzy pokrętkami mamy jeszcze dwie duże diody oraz odbiornik podczerwieni. Kilka słów o tym ostatnim: współpracuje z nim minimalistyczny, niewielki plastikowy pilot zdalnego sterowania RC II, na którym są tylko dwa przyciski sterujące wzmocnieniem. Dioda niebieska wskazuje gotowość wzmacniacza do pracy, zaś czerwona – informuje o zadziałaniu układów zabezpieczających.

Za pomocą selektora źródeł możemy wybrać wśród czterech wejść stereofonicznych (trzy liniowe, jedno gramofonowe) oraz wejście „surround”, umożliwiające włączenie urządzenia w system kina domowego; wówczas sygnał trafia bezpośrednio na końcówkę mocy, z pominięciem wszystkich układów przedwzmacniacza (można je też

wykorzystać łącząc z AA odtwarzacz CD ze zintegrowanym przedwzmacniaczem).

Na tylnej ścianie wejście gramofonowe (a właściwie dwa – osobne dla MC i osobne dla MM) jest oddalone od pozostałych i uzbrojone w mikroprzełączniki, którymi wybieramy pojemność obciążenia. Wejście MC ma stałą impedancję wejściową 100 Ω (najczęściej używaną), zaś MM – 47 k Ω . Pojemność ustalamy w czterech krokach: od 50 pF do 370 pF.

Gniazda wejściowe są od siebie znacznie oddalone, można więc stosować dowolne interkonekty. Wyglądają bardzo porządnie – to drogie, wkręcane elementy WBT. Obok umieszczono dwie pary gniazd głośnikowych – też są złożone, solidne, chociaż nie jestem pewien, czy to WBT.

Uwagę zwracają aż trzy, osobne zaciski masy – dwa służą do podłączenia masy ramienia gramofonowego, trzeci do uziemienia obudowy wzmacniacza. Przypomina to praktykę Japończyków, którzy niemal zawsze w swoich produktach umieszczają taki zacisk i zachęcają do prowadzenia osobnych, grubych kabli łączących obudowy wszystkich urządzeń – ma to zmniejszyć szumy systemu.

Accoustic Arts POWER ES

Nie taki znowu power



UNCOMPRESSED WORLD

Dwie płyty CD wydane przez Accustic Arts Audiophile Recording, wytwórnię założoną przez Accustic Arts, noszą tytuły: „Uncompressed World” oraz „Uncompressed World Volume 2”. W ich przygotowaniu chodziło przede wszystkim o pokazanie nagrań, przy których nie korzystano z kompresorów dźwięku i zachowano na nich oryginalną dynamikę. Kompresja jest bowiem przekleństwem współczesnej techniki nagraniowej, jej opętane stosowanie doprowadziło do tzw. „loud war”, a więc do nagrywania w taki sposób, aby dany kawałek brzmiał w radiu jak najgłośniej. O ile w przypadku transmisji FM, i to przez radia formatowane, a więc również z niesamowicie kompresowanym dźwiękiem, nie jest to specjalnie dokuczliwe (bo i tak takich radiostacji nie da się słuchać...), o tyle na tunerze wysokiej klasy, z dobrego źródła, a przede wszystkim na CD, tego typu zabiegi odbierane są jak kop prosto w jaja...

Wydaje się, że brak kompresji i krótka ścieżka sygnału (i oczywiście klasa muzyków) były najważniejszymi elementami konstytuującymi brzmienie jazzu z lat 50. i początku 60. Dlatego do dzisiaj nagrania te są wzorcem.

Jednym ze sposobów na zrobienie kroku w dobrą stronę jest wyeliminowanie ze ścieżki sygnału kompresora. Druga rzecz wiąże się z umiejętnym przekonwertowaniem sygnału 24-bitowego (tak się najczęściej rejestruje dźwięk) na 16-bitowy (format CD). Przy tego typu zamianie niewielka kompresja jest konieczna – dysponujemy przecież znacznie mniejszą dynamiką. Dlatego ludzie z AA zastosowali do tego celu oryginalny algorytm ditheringu POW-R # 1, mający tę zmianę w jakiejś mierze złagodzić. Mimo że są to płyty CD, możemy „powąchać” nieskompresowany, dynamiczny dźwięk, jakby pochodził on z pliku „master”.



Świetne i oddalone od siebie gniazda – klasa!

W górnej aluminiowej płycie wycięto tylko niewielkie szczeliny. Wzmacniacz składa się z trzech niezależnych modułów: dwóch płytek przedwzmacniacza i dużej płytki końcówki mocy. Pierwsza z nich przykręcona jest pionowo do tylnej ścianki. Znajduje się na nim selektor wejść, w konstrukcji którego użyto hermetycznych przełączników. Na tej płytce znalazł się też przedwzmacniacz gramofonowy, a na jego wejściu pracują niskoszumne układy scalone Burr-Brown OPA37GP, z kolei na wyjściu – równie dobre układy Analog Devices AD797. Towarzyszą im znakomite elementy bierne, takie jak polipropylenowe kondensatory Wima, kondensatory tantalowe i precyzyjne oporniki.

Z płytki wejściowej sygnał trafia krótkimi kabełkami na drugą płytkę przedwzmacniacza, wpiętą piętrowo do płytki końcówki mocy. Tu na wejściu umieszczono czarny potencjometr Alpsa. Dalej są dwa Burr-Brown OPA604 wzmacniające sygnał, a obok widać rozbudowany, niskoszumny układ stabilizacji napięcia. W niemieckim wzmacniaczu położono nacisk na zasilanie. Osobne uzwojenia biegnące ze sporego transformatora toroidalnego otrzymały końcówki mocy (każda z osobna), przedwzmacniacz liniowy i gramofonowy, układy logiki i przełączniki wejściowe.

Końcówkę mocy zbudowano z pojedynczymi parami komplementarnymi w sekcji prądowej i z pojedynczymi układami scalonymi widocznymi na wejściu - być może te ostatnie pracują tylko w układzie sprzężenia zwrotnego. Tranzystory sekcji prądowej to pary 2SK1058+2SJ162 typu MOS-FET. Przykręcono je do sporego, aluminiowego kątownika, a ten do solidnego, pojedynczego radiatora. Jest on ustawiony równolegle do tylnej ścianki i ekranuje wejścia przez układami zasilającymi i wzmacniającymi.

Laboratorium Accoustic Arts POWER ES

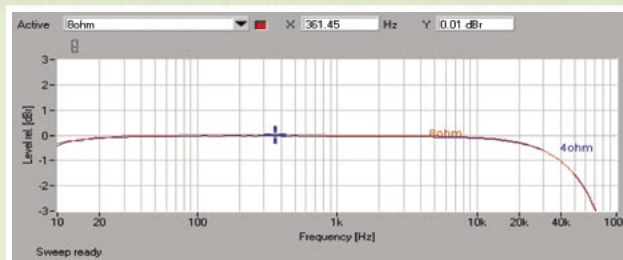
Pod względem mocy wyjściowej Power ES, wbrew swojej nazwie, okazał się najsłabszym zawodnikiem w zebranej stawce, co nie znaczy jednak, że jest słabszym w skali bezwzględnej. Moc przy 8 omach wynosi 99 W w jednym i niemal tyle samo (2 x 98 W) przy dwóch kanałachysterowanych. Sam producent deklaruje trochę mniej (90 W). Zapowiada też, że chociaż kolumny 4-omowe mogą zostać podłączone, to nie należy spodziewać się spektakularnego wzrostu mocy, która przy takim obciążeniu powinna wynosić 120 W. Tak też się dzieje (uzyskaliśmy dokładnie 119 W), a w stereo 2 x 116 W. Czulość jest wzorcowa, wynosi dokładnie 0,2 V.

Wzmacniacz generuje dość wysoki szum, wskaźnik S/N osiągnął tylko 75 dB, a przez to dynamika zatrzymała się na pułapie 95 dB.

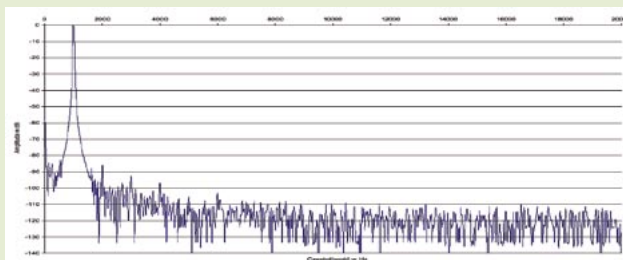
Pasma przenoszenia (rys. 1.) rozciągnięte jest bezproblemowo w zakresie niskotonowym (przy 10 Hz spadek zaledwie -0,3 dB), ale na drugim skraju -3 dB pojawiają się dość wcześnie, przy 69 kHz.

W spektrum zniekształceń (rys. 2.) wyróżnia się tylko druga harmoniczna, której poziom to jednak wciąż dość niskie -87 dB, kolejne leżą już poniżej -90 dB.

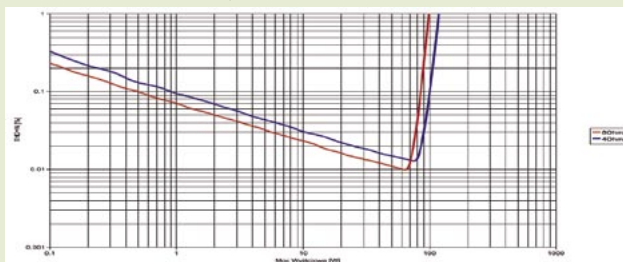
Mimo wysokiego szumu, wykres z rys. 3. prezentuje się całkiem dobrze, zniekształcenia THD+N poniżej 0,1 % możemy uzyskać już od mocy przekraczającej 0,5 W przy 8 omach i 0,9 W przy 4 omach.



Rys. 1. Pasma przenoszenia

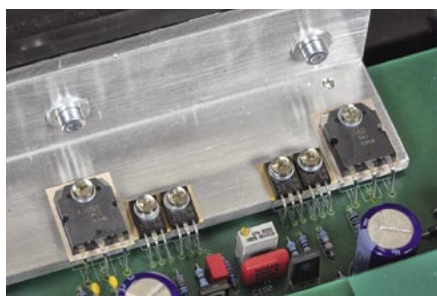


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. Moc

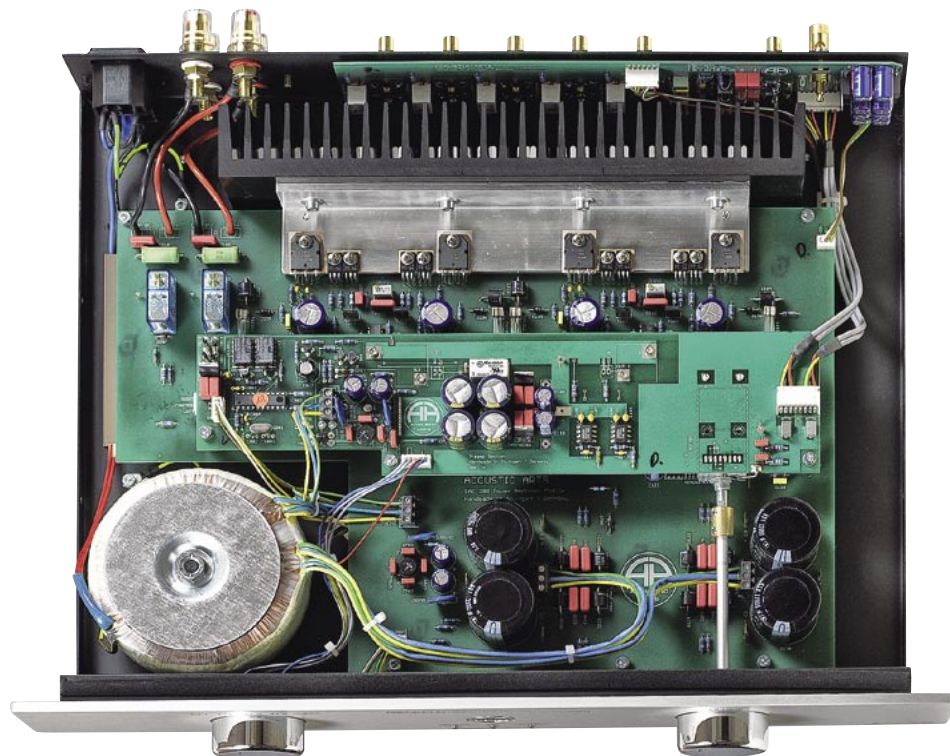
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 x	2 x
8	99	98
4	119	116
Czulość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,2
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		75
Dynamika [dB]		95
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		67



Tranzystory końcowe przykręcono do kątownika, a ten – do radiatora. Razem z nimi znalazły się tam także tranzystory sterujące.



Potencjometr Alpsa podwieszono pod płytą przedwzmacniacza – widać oś przedłużoną do przedniej ścianki.



Konstrukcja nietypowa, ale całkiem logiczna – pod spodem płytka zasilacza i końcówek mocy, a nad nimi przedwzmacniacz.

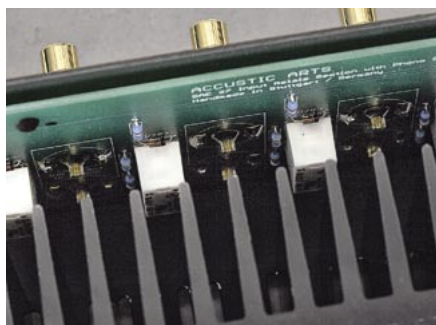
ODSLUCH

Niemiecki wzmacniacz robi duże wrażenie już od pierwszych minut odsłuchu. Kiedy trochę powyszmy, skrobniemy to tu, to tam, dojdziemy do tego, co w nim nie jest perfekcyjne, co zostało „zrobione”, żeby taki efekt osiągnąć. Mimo to, pierwsze wrażenie rzutuje na wszystkie następne odsłuchy.

„Zrobienie” tego dźwięku polega na tym, że środek pasma jest mocny, dopalony a przy tym bardzo dobrze różnicowany. Jest namacalny i jednocześnie zrywny, zaś pierwszy plan - wyraźny, lecz scena też głęboka, co tylko podkreśla wyjątkowość tego, co pojawia się tuż przed nami.

Jeśli ktoś lubi nagrania gitarowe albo po prostu takie, w których ten instrument jest ważny, może się w takim wzmacniaczu zakochać. Specjalnie pod tym kątem posłuchałem zaraz po sobie płyt Jimi Halla, Wesa Montgomery'ego, Dominica Millera i Dire Straits, przede wszystkim „Brothers in Arms” w wersji XRCD2. Gitary oddane są „tu i teraz” w niezwykle przekonujący sposób. Mają atak i ciepłe, gęste wybrzmienie. Ta część pasma pokazywana była w trójwymiarowy sposób, budując coś więcej niż tylko pewną sekwencję dźwięków, tworząc atmosferę żywego grania.

Również brzmienie blach jest mocne, chociaż sama najwyższa góra wydaje się już cofnięta, przez co uderzenia są dość szybko wygaszane. Mogłoby się więc wydawać, że szczególnie dobrze zostaną pokazane wokale; owszem, są ładne, ale nie w taki sposób, w jakim sugerowało to brzmienie gitar. Nosowo nagrane głosy, jak chociażby Cassandra Wilson z płyty „Silver Pony”, będą jeszcze bardziej nosowe. Dzięki ładnemu rysowaniu brył na średnicy nie dojdzie do ich złania się z tłem, ale nie będzie to tak plastyczny i bezpośredni głos, jak zdarza się to słyszeć gdzie indziej.



Znakomite gniazda wejściowe wlotowano bezpośrednio do płytki, na której są przełączniki służące do zmiany wejścia.



Pilot jest ultra-minimalistyczny, lecz mimo to nie stał się pięknym...

Wracając do płyty Dire Straits – wersja, której słuchałem, została przygotowana w procesie XRCD2, jest jednak nieco sucha, trochę „płytką” tonalnie. Z kolei całość – dobrze zrównowazona, niczego jej nie brakuje, jednak najczęściej gra trochę zbyt płasko. A z niemieckim wzmacniaczem zagrała pięknie, znakomicie, naprawdę świetnie. Nie brakowało wypełnienia, góra nie dominowała, zaś gitary i głos lidera zyskały na wypełnieniu. To był pierwszy krążek Straits zarejestrowany cyfrowo i ma znamiona chorób wieku dziecięcego tego formatu, na które Power ES znalazł jakieś lekarstwo! Jest nim gęsta, mocna, przesunięta nieco w dół średnica, co warto podkreślić ponownie. A co można powiedzieć o zakresie niskotonowym? Jego średnia i wyższa część mają dynamikę oraz dobre różnicowanie, jednak najniższy bas staje się luźniejszy i delikatniejszy.

To nie jest urządzenie, które będzie pompowało dowolnie dużo prądu.

Interesująco przedstawia się całościowo dynamika. Power ES nie jest mistrzem szybkości, jednak wszystko jest tak ze sobą połączone, że osiągnięta zostaje niepospolita żywość i naturalność. Nawet płyty z mocnym, masywnym brzmieniem nie stają się zbyt ciężkie, prezentują dobrą plastykę i motorykę.

Power ES nie jest kolejnym wzmacniaczem, który jest „ciepły” czy „jasny”. Jeśli jednak trzeba by było wskazać na dominujący element w jego dźwięku, to z pewnością będzie to „namacalność” środka. Ten zakres jest tu najładniejszy i starannie ukształtowany, a przy tym niezmanierowany zbyt miękkością.

POWER ES

CENA: 13 500 ZŁ

DYSTRYBUTOR: SOUNDCLUB
www.soundclub.pl

WYKONANIE

W mocnej obudowie świetny zasilacz, prosta końcówka i bardzo dobre elementy biernie. Wysokiej jakości gniazda – bardzo audiofilska robota.

FUNKCJONALNOŚĆ

Umiarkowana liczba wejść, ale jest wejście gramofonowe. Zdalne sterowanie tylko wzmacnieniem. Nie ma wejścia słuchawkowego.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa przy 8 omach (2 x 98 W), ale niewzrastająca już wyraźnie przy 4 omach (2 x 116 W), bardzo niskie zniekształcenia, lecz wysoki szum.

BRZMIENIE

Świetny, gęsty i komunikatywny środek tworzy żywy spektakl. Bas dobrze wpasowany, choć jego najniższy podzakres już poluzowany.



Diody sygnalizują aktualny stan urządzenia. Pod nimi dumny napis „Made in Germany”.



Oddzielne wejście dla wkładki MM i MC, a pomiędzy nimi DIP-y do zmieniania pojemności.



Pojedyncze gniazda głośnikowe, a obok nich osobny zacisk uziemienia – jak w urządzeniach z Japonii.

