

High-End Monachium 2010

Jacek Kłos

High-End 2010
odbywał się
w dniach 6-9 maja.

Tegoroczna edycja High-Endu była 29. w historii tej największej w Europie wystawy sprzętu grającego. Nikt nie ma wątpliwości, że strategia organizatorów, polegająca na ustawieniu się w opozycji do berlińskiej IF-y, była słuszną. IFA jest masowa, High-End – wyspecjalizowany, z nutką elitarności. Odkąd w Berlinie pojawiły się lodówki i opiekacze do kanapek, tylko najwytrwalsi audiofile wyruszają tam na poszukiwanie dobrego dźwięku. Reszta przeprogramowała nawigację w samochodach na Monachium i wygląda na to, że tak już zostanie.

Jak co roku – pierwszy dzień był branżowy, pozostałe – otwarte dla publiczności. Organizatorzy zachęcają do zwiedzania całymi rodzinami, oferując wejściówkę 2 plus 3 w cenie 20 euro. Bilet dla jednej osoby kosztuje 10 euro za dzień. Nie przewidziano karnetów na całość.

W czwartkowe południe organizowana jest konferencja prasowa, która w lwiej części składa się z omówienia rosnącej rangi imprezy oraz zainteresowania klientów biznesowych i audiofilów.

Zapewnienia znajdują potwierdzenie w statystykach, weryfikowanych przez niezależną organizację zajmującą się badaniem imprez handlowych. High-End 2010 odwiedziło 14869 osób, z czego 3849 związanych z branżą. Liczba ta nie obejmuje 258 wystawców wraz z zatrudnionym przez nich personelem oraz 446 akredytowanych dziennikarzy.

Publiczność stawiała się liczniej niż przed rokiem, choć w piątek nie było tego widać. Ziąb i deszcz za oknem nie skłania do wycieczek i kto mógł, wołał wracać z pracy prosto do domu. Poza tym nie można było liczyć na pracowników sektora bankowego, którzy wolne mieli dopiero za tydzień. Organizatorzy High-Endu zdecydowali się przyspieszyć

tegoroczną edycję, żeby uniknąć nakładania się z kościelnymi spotkaniami ekumenicznymi. Skala obu wydarzeń łącznie mogłaby spowodować windowanie cen biletów lotniczych i pokoi hotelowych, nie wspominając o korkach.

Sobota i niedziela przyniosły poprawę pogody i skokowy wzrost liczby sprzedanych biletów. Podobno w sobotę w M.O.C.-u zrobiło się naprawdę tłoczno. W porównaniu z poprzednim rokiem przyszło o 40 % więcej zwiedzających.

Wątek ciekawszym niż ranga wystawy było omówienie badań nad niemieckim rynkiem audio, zleconych firmie TNS przez High-End Society. Wywiad, przeprowadzony 19 i 20 lutego 2010 na grupie 1001 osób, miał pomóc zrozumieć, jak przeciętny Niemiec podchodzi do sprzętu grającego i jaką rolę pełni on w jego życiu.

Okazuje się, że średni wiek systemu stereo użytkowanego za Odrą jest porównywalny z leciwością samochodu eksploatowanego nad Wisłą i wynosi 10 lat. Blisko 16 % naszych sąsiadów zadeklarowało, że ich sprzęt ma 11-19 lat, a 13 % - że jest starszy niż 20 lat. Konfiguracje nowe stoją w 7,6 % niemieckich domów, a świeże – od 2 do 5 lat – w blisko 20 % gospodarstw. Prawie 11 %

Niemców nie ma w ogóle sprzętu stereo. Jak oni żyją?

Optymistyczne wnioski płyną z odpowiedzi na drugie pytanie: jaka jest najważniejsza cecha systemu stereo? Aż 63 % odpowiedziało, że jakość dźwięku. Na drugim miejscu znalazła się długowieczność (29 %), a dopiero na trzecim – 5 % – wygląd. W tym momencie można się zacząć zastanawiać, czy aby grupa naprawdę była reprezentatywna, czy raczej dobrana do potrzeb zamawiającego badanie. Zaledwie 5 % wskazało wygląd, a 63 % jakość dźwięku?! Jeśli tak, to mamy do czynienia ze społeczeństwem bezkompromisowych koneserów i audiofilskich purystów, a firmy stawiające na efektowny design – błędzą. Nasuwa się wniosek, że sprzęt może być paskudny jak, nie przymerzając, Wavac (kto widział, ten wie), ale jeżeli będzie dobrze grał – jest skazany na sukces. Za piękne, żeby było prawdziwe, ale słupki w prezentacji wyglądają ładnie. Jest też inne wytłumaczenie: może wygląd sprzętu na tyle się poprawił, że jego uroda zaczyna być już traktowana jako coś oczywistego. Niewykluczone. Ale nawet jeśli nie i wyniki badań rzeczywiście podrasowano, to odsetek ludzi zwracających uwagę na jakość dźwięku nadal pozostaje niebagatelny. I oby

ich przybywało, bo hi-fi to ciekawe i rozwijające hobby.

Subiektywnych refleksji wyniesionych ze zwiedzania wystawy mam kilka.

Po pierwsze, mało nowości. Branża się okopała i czeka. Kumuluje gotówkę i ogranicza wydatki na badania i rozwój. Tak to wygląda. Nowe produkty oczywiście się pojawiają, ale na pewno nie można mówić o ich zalewie. Można natomiast zaryzykować stwierdzenie, że jeżeli ktoś już pokazuje coś nowego, to stara się zaferować dobrą wartością w przystępnej cenie, nierzadko nawet wchodząc w niższy segment cenowy. Budżetowa linia Krella, nowa marka Argentum, „tanie” podłogówki YG czy podstawowy gramofon Montegiro to kilka przykładów z brzegu. Widać nieśmiałą tendencję, by odchodzić od urządzeń przeznaczonych dla garstki wybranych i wracać do uczciwych wycen i rzetelnego rzemiosła. Nie róbnymy sobie złudzeń, że rozpoczyna się rewolucja, która obejmie całą branżę, ale faktem pozostaje, że marki przyzwyczajone do życia ze „złotych strzałów” mogą się już zacząć niepokoić tym ukłonem w stronę mniej zamożnych odbiorców.

Po drugie, pies z kulawą nogą nie traktuje poważnie Blu-raya jako źródła wysokiej klasy dźwięku. Gdzie nie spojrzeć: gramofony, odtwarzacze CD/SACD, względnie „serwery”. Ale żeby ktoś grał z Blu-raya? Nie ma mowy. Może to jeszcze nie czas? Ale jeżeli nie teraz, to kiedy? Zdanie zespołu redakcyjnego od dawna pozostaje w tej kwestii niezmiennie i wygląda na to, że znów się nie pomylimy. Nie wierzyliśmy w komercyjny sukces DVD-Audio i nie wierzymy w Blu-ray, który przejmie rolę CD. Nic takiego się nie stanie.

Po trzecie, brak części wielkich marek, by wymienić Accuphase’a, Avalona, B&W czy Wilsona (ten ostatni wynajął pokój w dość odległym hotelu Renaissance, więc się nie liczy), skłaniał, by skierować uwagę na te mniej znane, przyzwyczajone do życia w cieniu. Paradoksalnie bardzo mnie ten fakt ucieszył. Poznałem kilka firm, porozmawiałem z nowymi ludźmi i dowiedziałem się ciekawych rzeczy. Absencja sław sprawia, że zaczynamy szukać głębiej, a to rozwija i pozwala wyjrzeć poza zakłętą krąg wciąż tego samego. Takie doświadczenie rozszerza horyzonty i umożliwia porzucenie perspektywy inżyniera Mamonia, któremu się podoba tylko to, co zna. Miła odmiana.

I wreszcie po czwarte, jakość dźwięku. Pierwszy dzień bywa trudny, ale drugiego słyszeć już więcej. Dwa-trzy systemy spodobały mi się bardzo. Kilka innych uznałem za co najmniej poprawne. Zdarzyło się kilka dziwnych, zupełnie nie w moim guście, ale pewne cechy ich dźwięku się broniły. Obiektywnie złego dźwięku nie stwierdziłem. Wygląda na to, że wystawcy oswoili

nowe miejsce. Prawdopodobieństwo, że słuchacz odwiedzający wystawę wyjdzie z niej zniesmaczony – dąży do zera. Zawsze będą lepsze i gorsze momenty, ale kiedy udaje się uniknąć oczywistych wpadek – można się cieszyć.

A teraz już przechodzimy do opisu wybranych systemów i urządzeń. Jest spora szansa, że o części z nich przeczytacie na naszych łamach po raz pierwszy.

Ciekawie wypadła prezentacja Progressive Audio. Ta nieznaną u nas niemiecka firma działa od 1994 roku (pierwsze produkty ujrzały światło dzienne trzy lata później). Wygląda na to, że nieźle sobie radzi na zmieniającym się dynamicznie rynku hi-fi. Cała produkcja odbywa się pod jednym dachem w Essen. Firmą kieruje Ralf Koenen, z którym miałem okazję chwilę porozmawiać. Przygotowany przez niego system składał się z kolumn Transformer, wzmacniacza A1 MkII i odtwarzacza CD2.

Integra oddaje 60 W na kanał przy obciążeniu 4 Ω. Zbalansowany układ dual mono pracuje w czystej klasie A w pełnym zakresie mocy. Konstruktor nie zastosował globalnej pętli sprzężenia zwrotnego, ponieważ jego zdaniem powoduje ona, że dźwięk jest, owszem, dokładny, ale pozbawiony życia. Wzmacniacz przystosowano do pracy z dowolnym obciążeniem, co należy rozumieć dosłownie. A1 MkII pozostaje stabilny nawet przy spadku impedancji do 1 oma! Niestraszne mu też kable i zwrotnice kolumnowe charakteryzujące się wysoką pojemnością. Konstruktor deklaruje, że jego wzmacniacz to nic innego jak pompa prądu. Dostarcza go tyle, ile w danych warunkach potrzeba, bez ograniczeń. Pasma przenoszenia wynosi 1 Hz – 1 MHz, a cena – 9700 euro. Przewidziany do kompletu odtwarzacz CD2 wyceniono na 10500 euro. Jego stopień analogowy również pracuje w klasie A. Napęd ładujemy od góry, przy czym pokrywa stabilizująca płytę jest sterowana silnikiem. Mechanizm działa płynnie i podkreśla ekskluzywny charakter urządzenia.

Kolumny wykonano w oparciu o dwa przetworniki Accutona i wysokotonową kopułkę Focala. Ralf Koenen podkreśla, że obudowę robi się z akrylu. Dzięki temu skrzynie pozostają akustycznie martwe, a jedynym elementem wytwarzającym dźwięk są głośniki. Jeżeli chodzi o te ostatnie, to bas w Transformerach reprodukuje najnowszy Accuton o średnicy 28 cm. Poziom zniekształceń w porównaniu z innymi driverami obniżono w nim o 10 %, co powoduje, że niskie składowe mają być jeszcze czystsze i wolne od podbarwień. Taki właśnie był dźwięk na wystawie. Klarowny, bogaty w szczegóły, ale nie zimny. Z dobrą kontrolą, ale bez ograniczenia swobody. Ceramiczne membrany potrafią dać w kość, a ich nieumiejętne użycie albo zła konfiguracja



Konferencja prasowa z udziałem przedstawicieli High-End Society. Podkreślano międzynarodową rangę wystawy i omówiono wyniki badań nad wiekiem i rolą systemów hi-fi w Niemczech.



Statyczna ekspozycja Sonus Fabera. Amaty są piękne, nawet kiedy nie grają.



EMT JPA-66 – zaawansowany przedwzmacniacz korekcyjny i liniowy. Prosta bryła i surowe wykończenie lakierem młotkowym na żywo robią doskonale wrażenie.

O subtelności nie może być mowy. Kruszący mury, dwudrożny subwoofer Velodyne o wiele mówiącym symbolu Digital Drive 1812 Signature Edition. 18- i 12-calowy głośnik, każdy sterowany wzmacniaczem o mocy dynamicznej 3000 W. Czyste szaleństwo!





Terry Dorn z dumą prezentuje wzorcowy przedwzmacniacz Audio Researcha. Opracowana na 40. urodziny firmy konstrukcja składa się z części sygnałowej i zasilającej – każda w osobnej obudowie. Cena w Stanach: 25000 USD. Dostępność: na pewno do kwietnia 2011. Później się zobaczy.



Krell rozwija budżetową serię S. Do wzmacniacza S-300i dołączył odtwarzacz S-350. Dzięki modułowej konstrukcji nowe źródło może pełnić zarówno rolę tradycyjnego CD, jak i DVD. Napęd to uniwersalny sloat-loader Teaca.

Virgo 25 – drugi i ostatni model z jubileuszowej linii Audio Physica. Przetworniki i konstrukcja obudowy nawiązują do flagowego Cardeasa. Cena – na szczęście nie.



systemu dają nierzadko efekt przeciwny do zamierzonego. Czystość przeradza się w kliniczność, a kontrola w odfiltrowanie niskich składowych. System Progressive Audio nie cierpiał na żadną z tych przypadłości. Niewykluczone, że zadziałała zasada, żeby chłodno brzmiące kolumny rozgrzać gorącym piecem w klasie A.

Na produkcję wszystkich elementów pod jednym dachem postawiło także Argento. Duńska manufaktura działa od piętnastu lat i specjalizuje się w wytwarzaniu wysokiej klasy okablowania. Ulrik Madsen dołączył do firmy w roku 2000, a przed sześcioma laty stał się jej jedynym właścicielem. Wtedy też rozpoczęto prace nad konstrukcjami, które Argento oferuje obecnie.

We wszystkich modelach Duńczycy stosują srebrne przewody oraz wtyczki opracowane i produkowane własnym sumptem. Nie kupują na zewnątrz żadnego typu złącz, wychodząc z założenia, że tylko autorskie opracowania będą pasowały do projektowanych od podstaw kabli. Ważny jest także fakt, że wszystkie elementy przewodzące są wykonane z czystego srebra, a system łączenia ich z przewodnikami został przez firmę opatentowany w Danii i oczekuje na patent w USA.

Dielektryk to również autorskie rozwiązanie, określane jako VDM. To skrót od angielskiego Vibration Damping Material – kompozytu wtryskiwanego do kabli pod ciśnieniem i w podwyższonej temperaturze. W warunkach pokojowych materiał jest elastyczny i nieaktywny akustycznie, dzięki czemu tłumi wibracje, które mogłyby działać na przewodnik i powodować efekt mikrofonowy. Ma także właściwości antystatyczne, co różni go od tworzyw sztucznych powszechnie stosowanych w przemyśle kablarzskim. Gromadzące się na izolacji ładunki

Pięknie zbudowany i bardzo lampowy wzmacniacz włoskiej firmy Angstrom Research. Taki widok rozpromieni każdego audiofila.



elektrostatyczne negatywnie wpływają na przesły sygnału. Zdaniem Madsena VDM pozwala tego uniknąć i uzyskać prawdziwą ciszę w muzyce.

Niedawno firma powołała nową markę – Organic Audio – pod którą będą sprzedawane tańsze produkty. Wiele wykorzystanych w nich pomysłów ma pochodzić z drugiej linii Argento, z tą różnicą, że w roli przewodnika srebro zastąpi miedź. Wtyki nadal będą mocowane bez użycia cyny, a do izolacji firma chce używać powietrza. Włókna będą tylko utrzymywały prawidłową geometrię przewodnika. Na wystawie prezentowano pierwsze egzemplarze łączówek Organic Audio. Ceny rzeczywiście nie szokują. Konfekcjonowany fabrycznie interkonekt RCA będzie w detalu kosztował 550 E, a XLR – 600 E. Dla porównania: oferta Argento zaczyna się od około 1200 E, a kończy na 6-7 tysiącach za metrowy odcinek. Kable głośnikowe Organic nie są jeszcze dostępne, ale również należy oczekiwać stosunkowo przystępnych cen. W Argento ceny dwumetrowej pary zaczynają się od 2800 E, a kończą na 30-40 tysiącach. W tym roku firma rozpocznie także produkcję gniazd przyłączeniowych, przeznaczonych do montażu na tylnych ściankach urządzeń. Najpierw jej srebrne gniazda zobaczymy w komponentach Tidała i ASR-a. Niewykluczone, że później pojawią się także w produktach innych firm. Największe rynki zbytu dla Argento to USA, Chiny, Korea Południowa i Hong Kong, a w Europie – Grecja.

Z tego ostatniego kraju pochodzi Ypsilon – intrygująca high-endowa marka, kierująca swą ofertę do wyjątkowo zamożnych audiofilów. Zwiedzając wystawę, warto zwracać uwagę na sprzęt, który pojawia się na kilku prezentacjach. Może to być znak, że jego walory docenił nie tylko dystrybutor, ale także inni wystawcy, nie zainteresowani bezpośrednio sprzedażą. Jeżeli sięgają po „obce” urządzenia, to prawdopodobnie dlatego, że dobrze brzmią.

Ypsilon można było zobaczyć w dwóch lub trzech miejscach. Firma produkuje zaledwie kilka urządzeń, ale sądząc po uznaniu, jakim się cieszą, zna się na swojej robocie. Katalog obejmuje odtwarzacz CD, DAC, przedwzmacniacz liniowy i korekcyjny, transformatory dopasowujące do wkładek MC, symetryzator sygnału oraz monobloki. Niby nic nadzwyczajnego, ale np. odtwarzacz CDT-100 jest układem ładowanym od góry, wyposażonym w transport Philips CD-Pro II oraz autorską sekcję przetwornika c/a. Nie zastosowano w nim oversamplingu, a sądząc po dość wysokiej impedancji wyjściowej (2,5 kΩ), w stopniu wyjściowym pracuje lampa. Dzięki aluminiowej obudowie oraz wspornikom odtwarzacz cechuje się solidną konstrukcją mechaniczną i może pełnić także rolę transportu CD.

Wtedy sygnał cyfrowy wyprowadzimy ze standardowego wyjścia SPDIF albo skorzystamy z transmisji prądowej w ramach 5-pinowego interfejsu Ypsilon. W drugim przypadku kompatybilnym konwerterem będzie dedykowany DAC-100 ze stosownym wejściem. Preamp PST-100 występuje w dwóch odmianach. „TA” jest pasywna – wzmocnienie wynosi 1 – ale wyposażono ją w transformatorowy system regulacji głośności. W wersji „MkII” dochodzi aktywny stopień wzmacniający (x 7, 17 dB), a użytkownik może wybrać, czy w danej konfiguracji i repertuarze bardziej odpowiada mu brzmienie wersji pasywnej czy z aktywnym wzmocnieniem.

Phono stage VPS-100 (sklasyfikowany przez „Stereophile’a” w kategorii A+) ma wbudowany transformator dla sygnału MC i autorski układ korekcji RIAA. Firma oferuje też gamę czterech transformatorów „step up”, przeznaczonych do wkładek MC o różnym poziomie napięcia wyjściowego.

Ukoronowaniem oferty są monobloki – hybrydowe SET-100 o mocy 120 W/8 Ω i czysto lampowe SET 100VS, oddające 40 W/8 Ω. Wyboru jednej z wersji dokonujemy w zależności od posiadanych głośników.

Przed tym dylematem staną jednak tylko najbardziej zamożni audiofile, bowiem zakup pary takich wzmacniaczy to wydatek rzędu 72000 euro. A to dopiero początek, o ile spodobał nam się prezentowany na wystawie system.

Grecka elektronika współpracowała w nim z egzotycznymi kolumnami Cessaro Beta 1. Zestaw składał się z dwóch pełnowymiarowych trójdrożnych satelitów oraz dwóch subwooferów. Efektywność mocowa wynosiła w tym przypadku 105 dB, a impedancja 8 Ω. Maksymalne ciśnienie akustyczne: 124 dB. Zysterowaniem tak skutecznych kolumn poradzi sobie nawet mała trójka single-ended, jednak dyskusje na te-

Audio Resolution Concave, czyli kolumnowy hi-end ze Słowacji. Kolumny są aktywne i mają wbudowane przetworniki c/a. Produkcja odbywa się ręcznie, a czas oczekiwania na realizację zamówienia wynosi 6-8 tygodni. Cena: od 24900 euro.



mat wrażeń odsłuchowych pozostaną przywilejem wąskiej grupy odbiorców. Beta 1 to druga od góry pozycja w katalogu Cessaro, a wyceniono ją na 140000 euro. O szczytową Gammę I nawet nie spytałem, ale przypuszczalnie musiałbym na nią zaciągnąć 50-letni kredyt hipoteczny. Niemcy przekonują, że oferują prawdziwie luksusowy towar, wykonany z dbałością o szczegóły. Trudno z tym dyskutować, ponieważ tuby wytwarzane są ręcznie z wielokrotnie polerowanej i lakierowanej sklejki brzoźowej. To odmienne podejście niż np. w Avantgarde Acoustic, która używa tworzyw sztucznych. Przetworniki pochodzą albo z japońskiej wytwórni TAD albo są wytwarzane ręcznie przez specjalistyczne warsztaty i wyposażone w papierowe membrany i tradycyjne magnesy Alnico (glin, nikiel, kobalt). Modułowa koncepcja sprawia, że wraz z rosnącym apetytem na brzmienie i przypływami gotówki można upgrade’ować głośniki do coraz wyższych specyfikacji. Z Alphy I można przejść na Betę I, a dalej na Gammę I. Ta ostatnia schodzi z basem do 28 Hz i potrafi wytworzyć ciśnienie akustyczne przekraczające 126 dB!

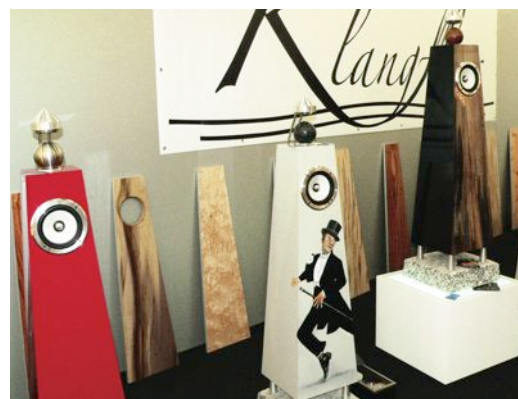
Jeżeli chodzi o charakter dźwięku na wystawie, to był odczuwalnie... tubowy, choć inaczej niż w wspomnianej wcześniej Avantgarde Acoustic. Tutaj barwa wydawała się cieplejsza, ale też z większą zawartością patyny. Można powiedzieć, że Avantgardy grają nowocześniej, Cessaro zaś – bardziej tradycyjnie. Wcale nie jest przesądzone, które określenie zwolennicy dźwięku tubowego uznają za większy komplement.

Gdyby jednak tubowy charakter nie przypadł nam do gustu, a nadal czulibyśmy nieodpartą potrzebę rozstania z kilkuset tysiącami euro, moglibyśmy się wybrać na zakupy do Kharmy. Holendrzy prezentowali swój flagowy system, złożony z symetrycznych kolumn Grand Exquisite (140000 E), dedykowanego subwoofera Exquisite Sub (25 kE) oraz monobloków Exquisite M 1000

Premierowa prezentacja hybrydowego monobloku T+A M10. Lampowe wejście i wzmacniacz napięciowy współpracują z tranzystorów MOS-FET. Efektem ma być połączenie lampowego czaru z wydajnością układów solid-state. Moc 550 W/8 Ω ujarzmi każde kolumny.



Suono – świeżutki i stosunkowo niedrogi gramofon Montegiro. Z ramieniem i silnikiem Kleina kosztuje 4700 euro. W ten sposób firma chce zachęcić odbiorców do zapoznania się z jej ofertą. Jeżeli dźwięk się spodoba, w przyszłości sięgną po bardziej zaawansowane konstrukcje.



Ciekawostka przyrodnicza, czyli kolumny debiutującej w Monachium niemieckiej wytwórni Klangfluss. Charakter wysokich tonów modyfikujemy, wymieniając... kulkę, która rozprasza dźwięk promieniującego w nią tweetera. Może być drewniana, metalowa albo kamienna. Dobieramy wedle własnego uznania albo stosownie do repertuaru.



Cardeas zasilany monoblokami Burmestera. Manfred Diestertich wykorzystuje amplifikację tej firmy w czasie prac nad nowymi modelami Audio Physica. Jeżeli chcecie słuchać dokładnie tak jak on – skopiujcie system odniesienia.

CD-77 i AM-77 – referencyjny wzmacniacz i kompakt Abbingdon Music Research.





Pewniak
– Ascendo System F zasilane monoblokami Convergent Audio Technology. Ten zestaw gra dobrze na każdej wystawie.



Red Reference MkII, czyli szczytowy odtwarzacz CD Chorda. Napęd Philips CD-2Pro, upsampler do 176 kHz oraz to, czego nie znajdziecie nigdzie indziej – zrobiony w większości na piechotę, autorski przetwornik c/a. 16000 euro to niemało, ale za tę cenę nabywacie konstrukcję unikalną w skali światowej.



Kolumny EL 150 A SL Tower z najnowszą kopułką średniotonową ATC. W komplecie otrzymujemy dedykowany wzmacniacz 6-kanałowy. Niestety, mimo wysokiej mocy piecyk nie poradził sobie zysterowaniem 37,5-cm wooferów.

Beyerdynamiki T 50 p powstały specjalnie z myślą o spręcie przenośnym. Kosztują 250 euro.



(40000 E). Źródłem sygnału był dzielony napęd Metronome Kalista Reference, podłączony do DAC-a Kondo KSL. Całość spięto kablami Kharmy i ustawiono w dość obszernej sali. Podobno pierwszego dnia system nie grał najlepiej, ale kiedy niepomny ostrzeżeń postanowiłem rzucić na niego uchem nazajutrz – nie pozostawił wątpliwości do swej wartości. Wolna od podbarwień średnica, lekka i nośna góra, a przede wszystkim nieskrępowana dynamika i soczysty, zebrały bas pozwoliły odbierać przekaz nie tylko słuchem, ale całym ciałem. Od tak ekstremalnego systemu, zbudowanego na bazie bardzo dużych kolumn oczekuję, że poza oddaniem subtelności po prostu urwie mi łeb. I Kharmie się to udało. Kiedy miało być grzecznie, było grzecznie – z wycuciem atmosfery i bez nadmiernego pompowania akustyki. Ale kiedy ma gruchnąć – muszą zaдрżeć mury, a kolumny ani przez sekundę nie powinny stracić rezonu. Moje życzenia zostały spełnione, co jest godne odnotowania o tyle, że wyjściowy poziom głośności był stosunkowo wysoki, wobec czego gwałtowny skok dynamiki mógł się zakończyć kompresją. Nic takiego się nie stało. Dźwięk pozostał swobodny, na swój sposób lekki i wolny od choćby śladowych oznak niepokoju. To się mogło podobać.

Z nieco bliższych ziemi systemów warto wspomnieć o flagowym modelu Davisa. Karla to trójdrożna, czterogłośnikowa kolumna, bazująca na własnych przetwornikach francuskiej wytwórni. Wysokich tonów nie odtwarza tradycyjna kopułka, ale membrana stożkowa z dużym aluminiowym korektorem fazy w centrum. Podobne rozwiązanie, choć z miękką nakładką przeciwpylową, stosuje od pewnego czasu Audio Physic. Z flagowych Cardeasów trafiło do jubileuszowych Tempo 25, a teraz do Virgo 25 – prezentowanych premierowo, choć statycznie, na wystawie. WLM także od dwóch lat stosuje tweety Visatona według tej samej koncepcji. Każda wytwórnia robi to po swojemu, ale wszystkie chcą wykorzystać te same zalety: dużą powierzchnię promieniowania, szeroką dyspersję, niskie znie-

Plinius Concept, czyli nowozelandzka wieża w rozmiarze midi. W tym roku firma obchodzi 30. urodziny. Z tej okazji przygotowała zintegrowany wzmacniacz i odtwarzacz CD w limitowanej serii.



kształcenia i łatwość łączenia z głośnikiem średniotonowym, pomocną w uzyskaniu jednolitej barwy dźwięku.

W Karli lwią część pasma reprodukuje 21-cm głośnik kewlarowy, poruszany 37-mm cewką. Zakres jego efektywnej pracy jest bardzo szeroki: 90-4000 Hz, co oznacza, że układ jest w zasadzie monitorem z dodanym subwooferem. Ten zbudowano w oparciu o dwa 21-cm głośniki z włókien węglowych, połączone w układzie push-pull. Całość ma 1,5 m wzrostu i waży 142 kg. Efektywność 93 dB korci, by podłączyć słabą lampę, ale impedancja 4 Ω nakazuje zachować ostrożność. Na wystawie Karla grała z monoblokami Pass X260.5 i było to zestawienie udane. W mniejszym pomieszczeniu wystarczyłyby zapewne mniej wydajny wzmacniacz, ale mimo wszystko dwa woofery w push-pullu będą wymagać dużo prądu.

Karla jest dostępna w wykończeniu czarnym albo białym lakierem, z czarnymi maskownicami. Za parę zapłacimy 15000 euro.

Tylko o 1000 euro droższy jest najnowszy zintegrowany odtwarzacz Chorda. CD Red Reference MkII, w kosmicznej obudowie, z wyeksponowanymi zawiasami mocującymi pokrywę napędu, wygląda zabójczo. Metalowa konstrukcja wsparta na czterech filarach ze specjalnym systemem odprężania wibracji kryje napęd Philips CD-Pro II i autorski układ przetwarzania cyfrowo-analogowego, współpracujący z upsamplerelem. Chord nie stosuje skalaków dostępnych z półki, ale buduje przetworniki według własnej koncepcji, wykorzystując programowalne moduły i elementy dyskretne nanoszone powierzchniowo. Do FPGA (od ang. Field Programmable Gate Array), czyli programowalnych układów logicznych, pisze unikalny software. Upsampling, filtrowanie, konwersja i przesył sygnału odbywają się według algorytmów opracowanych przez Brytyjczyków. Red Reference umożliwia po-

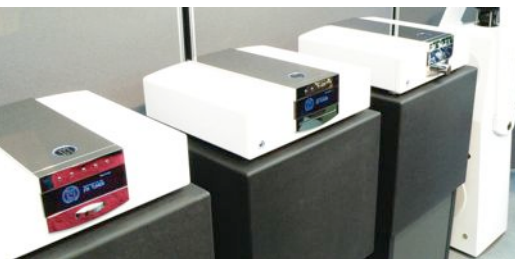
Referencyjny regenerator prądu Isoteka będzie przeznaczony do zasilania urządzeń o niewielkim zapotrzebowaniu na moc. Proces przywracania napięcia idealnych parametrów doprowadzono tu ponoć do perfekcji. Urządzenie to na razie prototyp bez nazwy. Nieznana jest także ostateczna cena, choć na pewno nie będzie to mniej niż kilka tysięcy funtów.



nadto wysłanie na zewnątrz sygnału z częstotliwością próbkowania 176 kHz. Niezbędne są dwa kable cyfrowe AES/EBU, ale dzięki takiemu połączeniu można skonwertować dane w jeszcze bardziej zaawansowanym przetworniku z katalogu tej ambitnej firmy. W projektowaniu odtwarzacza brał udział Robert Watts, działający przez chwilę pod własnym nazwiskiem w firmie Watts, a wcześniej znany jako współtwórca DPA. Jak każdy nieprzeciętny intelekt, nie zwracał uwagi na przyziemne szczegóły, czego skutkiem były na przykład „kopiujące” obudowy DPA; urządzenia te nie służyły również z bezawaryjności. Jeżeli jednak chodzi o problematykę konwersji c/a, to jest to niewątpliwie jeden z najzdolniejszych projektantów, jacy obecnie działają w branży hi-fi. Watts pracuje z Chordem jako wolny strzelec i konsultant i ta współpraca nie ma chyba słabych stron. Firma otrzymuje oryginalne projekty, a jednocześnie dba o ich staranną implementację, stabilność parametrów i długowieczność urządzeń. Jej pomysł na brzmienie wzmacniaczy uważam za mocno dyskusyjny. Przywiązanie do zasilaczy impulsowych – także. Jeżeli jednak chodzi o źródła cyfrowe i przetworniki, są to jedne z najciekawszych, a niewykluczone, że również najlepszych komponentów na Błękitnej Planecie. Chętnie posłuchałbym Red Reference II we własnym systemie. Niewykluczone, że fantastyczny wygląd to jedynie przedsmak wrażeń odsłuchowych.

Póki nie nadarzy się po temu okazja, jedno można stwierdzić na pewno. Red Reference II jest zbudowany jak nic innego na świecie i tak też powinien zagrać. Od konwersji cyfrowo-analogowej zaczynała działalność także inna obecna na wystawie firma – Orpheus. Jej pierwszym produktem był właśnie DAC. Niewielka specjalistyczna wytwórnia z siedzibą w Lozannie działa od 2001 roku. Jej aktualna oferta dzieli się na trzy serie. Linia klasyczna jest kierowana do odbiorców z Europy. Tworzy ją siedem urządzeń: odtwarzacz CD, DAC, przedwzmacniacz liniowy, wzmacniacze mocy – stereo i mono – przedwzmacniacz i wzmacniacz zintegrowany. Jej wzornictwo jest

Tak będą wyglądały MBL-e serii Classic. Na wystawie prezentowano prototypy, ponieważ prace projektowe jeszcze trwają. Wzmacniacz, kompakt i tuner trafią do sprzedaży pod koniec roku.

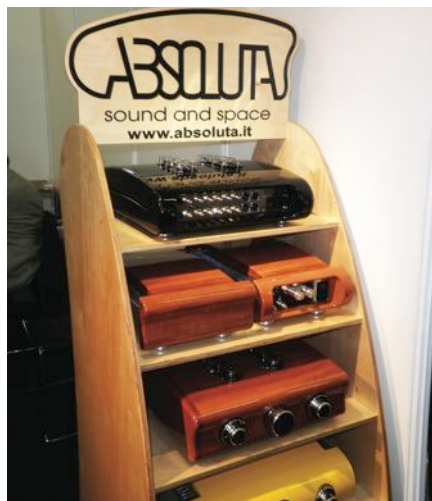


skromne, obudowy nieduże, a ceny umiarkowane (integra kosztuje 8000 franków, reszta: 8-10 tys. CHF – pamiętajmy, że mowa o high-endzie ze Szwajcarii). Do budowy używa się komponentów, których ceny nie przyporządkują do zawrót głowy, ale jakość jest więcej niż przyzwoita. Filozofia firmy zakłada bowiem nieschodzenie poniżej pewnego poziomu, a odbiorca ma za określoną cenę otrzymać najwyższą dostępną jakość. W podstawowej serii nie dostaniemy butlkowych komponentów, ponieważ nie zmieściłyby się w kalkulacji. Ale jeżeli dane urządzenie nosi logo Orpheusa, musi spełniać wysokie wymagania jakościowe. Tallant Fabien – syn właściciela lozańskiej manufaktury tłumaczy, że w urządzeniu kosztującym 7000 franków firma nie zamontuje komponentów po 200 franków za sztukę. Użyje jednak takich, które pozwolą jej z czystym sumieniem umieścić na obudowie jej logo.

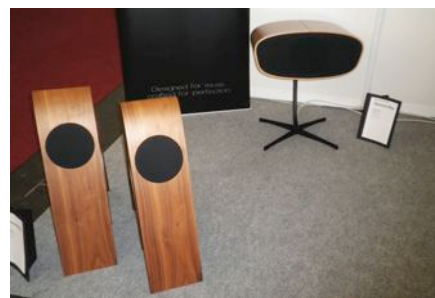
Wyżej w hierarchii stoi linia Priviledé. To nowość w ofercie, kierowana do dobrze sytuowanych odbiorców, którzy chętnie sięgają po elektroniczne gadżety i nowe technologie. Odtwarzacz SACD zawiera wejście USB do podłączenia przenośnego źródła plików muzycznych albo komputera. Zwiększa się przez to jego funkcjonalność, a odbiorca, któremu zależy na wysokiej jakości dźwięku, nie musi rezygnować z uniwersalności systemu.

W szczytowej, kierowanej do purystów serii Heritage, znalazł się tylko jeden produkt. Kosztujący 38000 franków przetwornik Heritage DAC to zaawansowany układ z upsamplerm, zwiększającym częstotliwość próbkowania do 768 kHz. Zasilacz umieszczono w osobnej obudowie. Aby uniknąć niepożądanych interferencji, użyto dwóch transformatorów po 150 VA i najwyższej klasy regulatorów napięcia. W sekcji upsamplera pracują trzy procesory 800 MMAC, które osobno kontrolują sygnał

Absoluta produkuje cztery urządzenia. Wszystkie w drewnianych obudowach i wszystkie ze słonecznej Italii.



Na każdej edycji High-Endu można uzupełnić kolekcję płyt. Jest w czym wybierać, jednak na okazje cenowe lepiej się nie nastawiać.



W ofercie Davone pojawił się głośnik centralny Ray. Nazwę zawdzięcza ponoć podobieństwu do... kształtu okularów przeciwsłonecznych.



Magico V3 zasilane wzmacniaczem Devialet zagrały naturalnie, swobodnie i z zapasem dynamiki. Francuski piecyk, mimo niepozornej aparycji, robił z wymagającymi kolumnami, co chciał.

Ujmująca subtelność i muzykalność, która chwyta za serce. MBL Extreme mógłby zapewne wstrząsać domostwem w posadach. Tylko po co? Prawdziwą klasę docenimy w wymagających nagraniach akustycznych, a z nimi niemiecki system radzi sobie śpiewająco.





Kolumny Hansen Audio z elektroniką Souldution. Kanadyjsko-szwajcarski zestaw grał tyleż dokładnie, co beznamytnie.



WLM Viola. Austriacka wytwórnia stworzyła własną szkołę brzmienia i najnowszy monitor nie stanowi wyjątku. Pasma może nie najrówniejsze, za to dużo zabawy i koncertowy smak.



Jedna z najciekawszych high-endowych marek w Europie. Ypsilon Audio buduje starannie, sprzedaje drogo, ale przede wszystkim dobrze gra. Na zdjęciu monoblok SET-100. Za parę zapłacimy 72000 euro.



Isophony Tofana zasilane jubileuszową elektroniką Octave dały spektakl pełen szczegółów i emocji.

zegarowy i interpolują dane. Cztery kości Analog Devices AD1955 na kanał zamieniają sygnał cyfrowy na analogowy. Dokładność przesyłu danych kontroluje najwyższej klasy zegar taktujący o minimalnym jitterze.

Orpheus nie planuje produkcji wzmacniaczy w klasie D ani stosowania zasilaczy impulsowych. Wychodzi bowiem z założenia, że te rozwiązania na razie nie brzmią najlepiej.

Terry Dorn – prezes Audio Researcha – opowiedział mi o najnowszej propozycji swojej firmy. „Przedwzmacniacz liniowy Anniversary Edition powstał dla uczczenia 40. rocznicy działalności ARC. Został rozdzielony na dwie obudowy. W pierwszej znajduje się zasilacz, w drugiej – część sygnałowa. Konstrukcja to pełne dual mono od wejścia do wyjścia. Zasilacz jest dwukrotnie większy niż w dotychczasowym flagowcu Reference 5. Podwójna jest pojemność filtrująca i liczba lamp w sekcji regulacji napięcia. W torze audio pracują cztery podwójne triody 6N30 na kanał. Użyliśmy też wykonywanych na zamówienie teflonowych kondensatorów sprzęgających. Konfiguracja wejść i wyjść jest identyczna jak w Reference 5. Dodaliśmy kilka nowych funkcji wskaźowanych na wyświetlaczu. W standardzie będzie akrylowa pokrywa. Odsłuchy wykazały, że w porównaniu z aluminiową zapewnią nieco lepsze brzmienie. Pierwsze dostawy AE trafią do sklepów na początku czerwca.

W tej konfiguracji przedwzmacniacz będzie dostępny przez rok – do końca kwietnia 2011. Później zdecydujemy, czy kontynuować produkcję, czy coś zmienić. Przedwzmacniacz będzie kosztował w Stanach 25000 dolarów. Dla porównania, cena Reference 5 wynosi 12000 USD.

Pod koniec czerwca pojawi się także budżetowy lampowy phono stage PH 6 oraz następca DAC-a 7 – DAC 8. Będzie wyposażony w podwójne 24-bitowe przetworniki stereo połączone w trybie monofonicznym dla uzyskania lepszej dynamiki, a ponadto w większe zasilanie oraz wejście USB High Speed z możliwością podniesienia częstotliwości próbkowania sygnału wejściowego do 192 kHz”.

Gramofonowy specjalista – Montegiro – pokazał nowy model Suono. To stosunkowo niedrogi źródło, kierowane do odbiorców, którzy dopiero rozpoczynają swoją przygodę z wysokiej klasy analogiem. Firma ma na-

dzieję, że zachęcenie brzmieniem podstawowego modelu z czasem sięgną po te z wyższej półki. Kształtem i konstrukcją Suono nawiązuje do modelu Mondo. Talerz wycina się z bloku aluminiowego precyzyjną obrabiarką CNC. Chassis ma konstrukcję kanapkową. Aluminiowe płyty są od spodu drażnione, a następnie wypełniane niezasychnającym klejem. To rozwiązanie gwarantuje nie tylko bardzo dobrą sztywność, ale też odporność na rezonanse i tłumienie niepożądanych drgań. Struktura jest akustycznie marta, co łatwo sprawdzić, uderzając w nią palcem.

Gramofon składa się z dwóch oddzielnych poziomów. Górny stanowi podstawę dla talerza i ramienia. Dolny izoluje od drgań podłoga, czemu sprzyja zastosowanie ceramicznych nóżek. Silnik nie ma styczności z żadnym z poziomów. Jest zamknięty we własnej obudowie, która przechodzi przez stosownie ułożone otwory. Montegiro nie wytwarza napędu samodzielnie, ale zaopatruje się w niemieckiej firmie Klein. Jedyny kontakt gramofonu z silnikiem odbywa się poprzez pasek.

W Suono można zamontować ramiona wielu producentów (np. SME, Jelco). Maksymalna długość wynosi 10,5 cala. Dostępna jest zmiana prędkości obrotowej oraz płynna regulacja prędkości odtwarzania (pitch control). Suono bez ramienia kosztuje w Niemczech 4000 euro. Wersja prezentowana na wystawie – z ramieniem, bez wkładki – 4700 euro.

Ukłon w stronę mniej zamożnych klientów zrobił także Krell. Amerykanie rozwijają budżetową serię „S”. Teraz do wzmacniacza zintegrowanego S-300i dołączył odtwarzacz S-350. Dzięki konstrukcji modułowej urządzenie będzie dostępne w dwóch wersjach – jako CD (amerykańska cena 2500 dolarów) oraz jako odtwarzacz DVD (4500 dolarów). W wyposażeniu wersji AV znalazło się HDMI, współpracujące ze skalerem 1080p, wyjście i wejście cyfrowe oraz analogowe złącza komponent i kompozyt.

Zarówno integra, jak i źródło są produ-



Aktywne kolumny i serwery muzyczne AudioNec. Młodziutka firma pochodzi z Francji i wykorzystuje głównie przetworniki elektrodynamiczne, budowane według własnego opracowania. Tylko wysokie tony przetwarza wstęga. Konstrukcja nietypowa, ale wcale nie grało to źle. Całe szczęście, bo ceny zaczynają się od 28000 euro.



kowe w Chinach. Obecny na wystawie wiceprezes ds. eksportu – Peter Mackay – podkreśla, że nie odbywa się to na zasadzie zlecenia zewnętrznej fabryce. Krell wykupił kompletną linię produkcyjną i zatrudnił pracowników, których następnie gruntownie przeszkolił. Dzięki temu personel nie ulega ciągłej rotacji i nie ma ryzyka, że montażem zajmą się niewykwalifikowani robotnicy. W ten sposób firma stara się zagwarantować jakość produktów. Mimo starań o zachowanie wysokich standardów w Chinach powstaje tylko seria S. Pozostałe komponenty są produkowane w Stanach i nic nie wskazuje, by w przyszłości miało się zmienić.

Isotek prezentował prototyp najnowszego regeneratora prądu. Urządzenie nie ma jeszcze nazwy, ale prawdopodobnie trafi do sprzedaży po wakacjach. Jako flagowy model będzie bardzo drogie. Cena nie została jeszcze ustalona, ale należy oczekiwać, że sięgnie kilku tysięcy funtów. Pierwszy regenerator napięcia brytyjska firma opracowała 25 lat temu. Na bazie gromadzonych od tamtej pory doświadczeń powstał najnowszy model. Przeznaczono go do zasilania urządzeń o niewielkim poborze prądu – odtwarzaczy CD, napędów, procesorów i przedwzmacniaczy. Do wzmacniaczy i końcówek mocy lepiej stosować listwę Titan, której maksymalna obciążalność wynosi 32 A. Do dyspozycji mamy cztery wyjścia o obciążalności 150 W każde. Konstrukcja zakłada całkowitą separację podłączanych urządzeń. Aby zrealizować ten cel, do każdego gniazda jest podłączona jedna linia regenerująca, która nie ma kontaktu z pozostałymi. W efekcie Isotek zawiera cztery kompletne układy regenerujące.

Poziom zniekształceń na wyjściu nie przekracza 0,05 %, a odchyłka napięcia od wzorca – 2 % (dla porównania standard IEC dopuszcza wahania +/- 10 %). Zwrócono także



Progressive Audio działa od 1997 roku. Katalog liczy zaledwie kilka modeli, ale można z nich zestawić dobrze brzmiący system. Wzmacniacz A1 MkII jest zbalansowany, pracuje w klasie A i mimo braku globalnej pętli sprzężenia zwrotnego pozostaje stabilny z obciążeniem 2 Ω. Odtwarzacz CD2 to konstrukcja ładowana od góry, z pokrywą sterowaną silnikiem. Komplet zdalnie sterowanej elektroniki kosztuje 20000 euro z małym groszem.

uwagę na izolację obwodów elektronicznych od drgań zewnętrznych. Obudowa ma strukturę kanapkową, złożoną z materiałów o różnej gęstości. Dzięki temu tłumienie rezonansów odbywa się równomiernie w całym zakresie częstotliwości.

Optymalna konfiguracja zasilania według Isoteka zakłada użycie regeneratora razem z listwą Titan. Tak podłączony system będzie miał zapewnione optymalne parametry zasilania. Problemem może się jednak okazać cena, przewyższająca koszt zakupu dobrego zestawu hi-fi.

Ostatnią nowością, którą dziś odnotujemy, będą zestawy głośnikowe Finite Elemente Modul XP. Niemiecka firma, notabene mająca siedzibę w Brilon, rzut beretem od Audio Physica, jest kojarzona głównie ze stolikami pod sprzęt hi-fi, ewentualnie z antyrezonansowymi akcesoriami. Od pewnego czasu na jej stoisku można się jednak natknąć na kolumny. Ich obudowy wyglądają pięknie i są wykończone perfekcyjnie położonymi naturalnymi fornirami. Ale czy aby na tym ich zalety się kończą? Na szczęście nie.

Najnowszy koncept Finite Elemente to trójdrożna kolumna zbudowana w formie dwóch fizycznie odizolowanych modułów. Sekcję średnio-wysokotonową zamontowano w płytce obudowie, będącej frontem konstrukcji. Za nią znajduje się subwoofer promieniujący na boki. Oba moduły rozdziela opatentowany system ceramicznych kulek. Od drgań podłoża izoluje gruby cokol, stopy, w które wyposażono każdy moduł oraz stożki oddzielające całość od podłoża. W standardzie otrzymujemy stalowe kolce. Za dopłatą dostępne są firmowe podstawki Cerabase.

Moduł XP to nie tylko interesująca, ale jeszcze bardzo markowa konstrukcja. Przetworniki pochodzą od Scan Speaka. Zwrotnice dostarcza Mundorf, obsadzając je, rzecz jasna, własnymi kondensatorami. Okablowanie wewnętrzne poprowadzono przewodami Silent Wire, a pojedyncze terminale to WBT Nextgen.

Na żywo Finite Elemente prezentują się naprawdę dobrze i wcale się nie dziwię, jeżeli klienci będą je kupować tylko ze wzglę-



Ulrik Madsen – szef i właściciel Argento podkreśla, że zarówno kable, jak i tytki firma wykonuje ręcznie we własnej wytwórni.



Triangle Quatour ze szczytowej linii Magellan to rozbudowany układ trójdrożny o ciekawej konstrukcji. Trzy przetworniki basowe pracują do 400 Hz, średniotonowy wyposażono w plisowane zawieszenie, natomiast wysokotonowe są dwa. Jeden promieniuje do przodu, zaś drugi, zamontowany na tylnej ścianie, poprawia wrażenia przestrzenne.



KEF-y QX40 zasilal najnowszy Arcam Solo Neo. Brytyjska firma prezentowała także prototyp odtwarzacza Blu-ray, w którym wiele uwagi poświęcono jakości toru audio.



Marantz M-ER803 zawiera odtwarzacz Blu-ray, wzmacniacz 2 x 50 W, tuner AM/FM i wejście USB dla przenośnego odtwarzacza. Jak na zgrabny system do sypialni to aż nadto.



Wyżyny high-endu, czyli kolumny Sunray, bezkompromisowy, trójpudełkowy przedwzmacniacz Presencio, aktywna zwrotnica LPX oraz monobloki Impact – wszystko niemieckiej firmy Tidal.

jeden producent
doskonałe połączenie

CREEK



NOWOŚĆ! - wzmacniacz zintegrowany Evolution 5350

stereoplay
Highlight

BEST BUY
HI-FI CHOICE
magazine

HIFI
wyróżnienie
roku
2008

AUDIO VIDEO
WZMOCNIACZ
7.1.05
roku 2005

AUDIO VIDEO
REKOMENDACJA
7-8.2006

stereoplay
Highlight



epos



**AUDIO
Video**
KOLUMNA
PODŁOGOWA
ROKU 2005

AUDIO VIDEO
REKOMENDACJA
6/2008

BEST BUY
HI-FI CHOICE
magazine
M5
August 2005

BEST BUY
HI-FI CHOICE
magazine
M12.2
March 2005

AUDIO VIDEO
REKOMENDACJA
M5
Marzec 2005

M5
GROUP TEST WINNER
WHAT HI-FI?
★★★★★
February 2005

M12.2
WHAT HI-FI?
★★★★★
July 2005

Audio
System
Warszawa, tel. 662-45-99
www.audiosystem.com.pl



Do kompletu drogaśny gramofon DaVinci In Unison ze Szwajcarii, a wszystko okablowane duńskim Argento Flow Master Reference. Jeden z lepiej brzmiących systemów wystawy – szlachetny i arystokratyczny.

du na urodę. Nie będzie to błędna decyzja, ponieważ brzmienie także nie przynosi konstruktorowi wstydu. Da się w nim wychwycić charakterystyczne „scan-spea-kowe” elementy, ale jest to po prostu pewna estetyka brzmienia, która części słuchaczy na pewno przypadnie do gustu.

Dodatkową zachętę do zakupu stanowi rozsądnie skalkulowana cena – 8700-9400 euro, w zależności od rodzaju wykończenia.

Jeżeli już się zdecydujemy, warto zadbać o wydajny wzmacniacz. Finite Elemente mają zaledwie 84 dB skuteczności (2,83 V/1 m) i żeby było jeszcze trudniej – impedancję 4 Ω. Do ich poprawnego wysterowania niezbędny będzie porządny piec. Bez niego będą grały na pół gwizdka.

Relację z tegorocznego High-Endu można by ciągnąć jeszcze dłużej, a i tak nie wyczerpalibyśmy tematu. Warto się wybrać na wystawę samemu. Wystawcy z reguły chętnie udzielają wyjaśnień, a pokoje są wystarczająco przestronne, żeby w miarę komfortowo posłuchać interesujących nas systemów.

Jeżeli nie będziemy próbowali się realizować reportersko, powinniśmy opuszczać M.O.C zrelaksowani i zachować siły na zwiedzanie. Można pojechać na Marienplatz, skorzystać z usług lokalnej gastronomii albo po prostu przejść się bez celu. Naprawdę warto, tym bardziej, że tak dobry pretekst do odwiedzenia Monachium zdarza się tylko raz w roku.

PS. Rozmowy i notatki głosowe do tego materiału nagrywałem cyfrowym rejestratorem Nagra Ares-ML. Urządzenie było eksploatowane intensywnie, ale nie zawiodło i z nawiązką spełniło pokładane w nim oczekiwania. Zasłużona rekomendacja, tym bardziej że przecież tutaj również chodzi o wierność przekazu.

Tubowe kolumny Cessaro Beta 1 zasilane grecką elektroniką Ypsilon. Sam system głośników – „satelity” plus dedykowane subwoofery – to wydatek 140000 euro. W zamian otrzymujemy przykuwające uwagę wzornictwo, ręcznie wykonywane przetworniki z magnesami alnico, tuby ze sklejki brzożowej – nie z plastiku – oraz efektywność mocową na poziomie 105 dB. W połączeniu z takimi zestawami nawet ośmiowatowa trjada robi Wam w domu huragan.



Obszerą fotorelację opublikowaliśmy również na naszej stronie internetowej www.hi-fi.com.pl. Można wejść klikając banner na stronie głównej albo z przyklejonej zakładki na forum stereo. Zapraszamy.