

Ivor Tiefenbrun, szef i właściciel Linna, to wizjoner albo szaleniec – w zależności od tego, jak krytycznie spojrzymy na jego pomysły. Ale jeden efekt jest murowany: oferta Linna ma bardzo wyrazisty charakter.



Nie tylko Linn, ale i wiele innych firm podkreśla sens pracy zespołowej – wyższość systemów złożonych z urządzeń tej samej firmy. Poza oczywistymi konotacjami marketingowymi jest w tym też wiele merytorycznego sensu, ponieważ projektowanie, odsłuchy itp. odbywają się w kontekście innych produktów danej firmy. Linn idzie jednak jeszcze dalej. Proponuje bowiem przejście z systemu pasywnego na w pełni aktywny. System może być stosowany w klasycznym, pasywnym układzie, tj. z odtwarzaczem *Majik CD*, przedwzmacniaczem *Kontrol* i stereofoniczną końcówką mocy *C2100*, do tego zestawu elektroniki można jeszcze dokupić kolumny *Ninka*. Następnym krokiem jest zamiana układu na aktywny – wzmacniacz wymienia się np. na *C6100* z sześcioma końcówkami i zamontowanymi kartami filtrów, odpowiednich do danego modelu kolumn. Co jeszcze można zrobić? Można jeszcze dokupić firmowe interkonekty o bezpretensjonalnej nazwie *Analogue Interconnect* oraz kable głośnikowe – w tym przypadku najlepiej tri-wiring, o nazwie *K600*. Ale jeśli chcemy być prawdziwymi linnowcami, możemy dokupić wisienkę na torcie, tj. gramofon *Sondek LP12 SE*.

Wszystkie urządzenia Linna, bez względu na cenę, przeznaczenie itp., dzielą obecnie tę samą obudowę (ze względów oczywistych nie dotyczy to gramofonu i kolumn). Sztywna, wykonana w całości z aluminium obudowa składa się z czterech głównych elementów: odlewano frontu, w centrum którego dodawany jest element specyficzny dla urządzenia danego typu, nasuwanej na całość „rękawiczki”, tj. grubej aluminiowej blachy wygiętej tak, że tworzy górę i boki, a także właściwego spodu i przykręconej do niego tylnej ścianki. Na wierzchu nie widać żadnych śrub, każde urządzenie i cały ich system jest estetyczny, elegancki, choć może jeszcze zbyt skromny, aby powiedzieć: luksusowy.

Linn

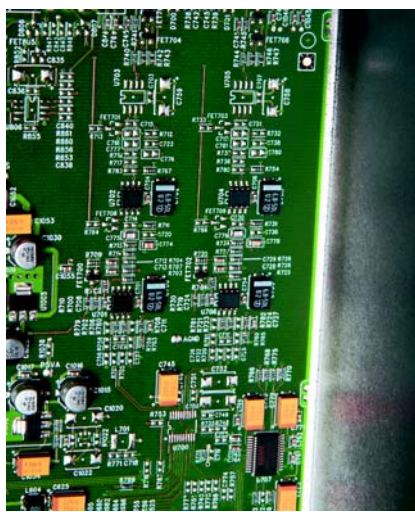
GO ACTIVE

MAJIK CD/KONTROL/C6100/NINKA

MAJIK CD

Z tyłu, oprócz dwóch par wyjść analogowych, wyjść cyfrowych elektrycznego i optycznego, mamy też łącza do sterowania zewnętrznymi źródłami – gniazda RCA oraz porty CAT5 (Ethernet) z protokołem RS232. Jest też wyłącznik sieciowy i uziemienie. To ostatnie nie zapodziało się tu przez przypadek, jako że w materiałach firmowych wyraźnie zaleca się jego zastosowanie. Gniazdo IEC ma oczywiście trzeci, ochronny, bolec, jednak nie we wszystkich domowych instalacjach jest on podłączony do „ziemi”. Linn we wszystkich urządzeniach stosuje zasilacze impulsowe i najwyraźniej do poprawnego działania muszą być z nią połączone (nie zerowane!).

Majik CD jest niemal kompletnym odtwarzaczem DVD (DVD/DVD-A), w którym jednak formaty te zablokowano na poziomie oprogramowania, pozostawiając tylko odczyt CD. Napęd to DVD-ROM DRL-200 firmy DVS. Umieszczona obok potężna kość DSP ESS Vibratto S to układ o wyjątkowej mocy obliczeniowej, w którym zawarto dekodery wizyjne MPEG2 i MPEG4, dekodery audio Dolby Digital, dts, TruSurround, progressive scan, wizyjne DAC-i 10/54 MHz i wiele innych – w Majiku nieaktywne. Ale też tutaj rozpakowywany jest sygnał audio i dzięki wykorzystaniu choćby małej części możliwości tego czipu Majik CD odtwarza nie tylko całą rodzinę płyt CD, ale także MP3, WMA i CD-DTS, a przede wszystkim HDCD. Wydaje się, że decyzją o tym, aby nie był to odtwarzacz DVD, podyktowana została troską o samopoczucie audiofilów. Cały układ został zmontowany na jednej dużej płytce drukowanej w technice SMD. Przetwornik to D/A WM8740 brytyjskiej firmy Wolfson Microelectronics. Na płytce widać miejsce pod inne aplikacje, np. wyjścia zbalansowane i wyjścia regulowane, tutaj nieobsadzone. Z drugiej strony napędu, na tej samej płytce, mamy mały zasilacz impulsowy, a na bocznej ścianie jego dużą, „wypasioną” wersję. Najwyraźniej mniejszy dedykowany jest napędowi, a większy pozostałym układom.



Cały układ zmontowano powierzchniowo.



Napędem steruje ESS Vibratto. Ale sygnał wideo został uwięziony...



Mechanizm zamontowano na sztywnej ramie i dedykowano mu osobny zasilacz.

Zasilacz impulsowy nie kojarzy się zbyt dobrze, ponieważ jest szeroko stosowany w taniutkich odtwarzaczach DVD, jednak warto wspomnieć, że Linn doszedł do mistrzostwa w tej dziedzinie i podobnie jak firma Chord, stosuje go we wszystkich swoich urządzeniach.

Na środku napęd DVD-ROM, a dookoła duża płytka ze wszystkimi układami. Z boku, zakryty przez ekran, zasilacz impulsowy.



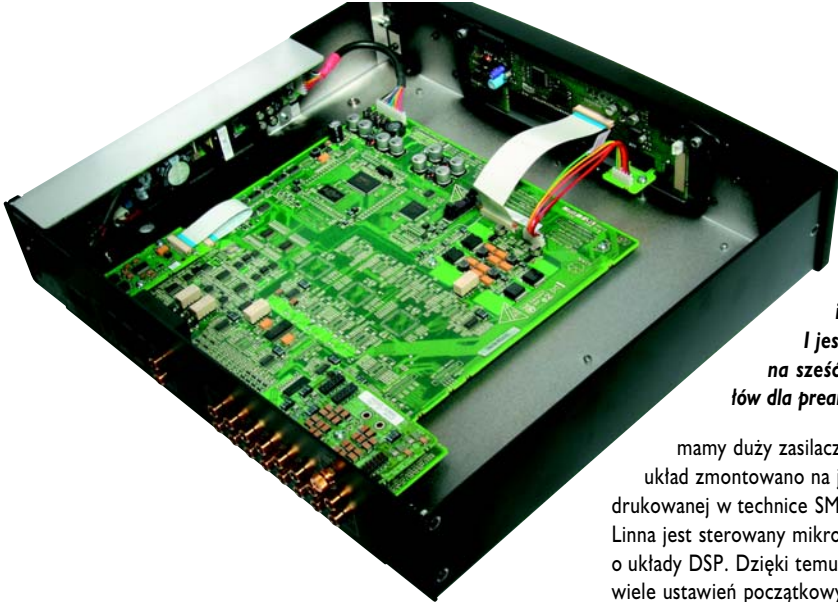
NIE TAKI ZWYKŁY ODTWARZACZ

Od pewnego czasu firmy produkujące odtwarzacze audio oraz audio-wideo starają się nadawać swoim urządzeniom coraz bardzo wymyślne nazwy. Powód jest prosty: wymogi PR-u.

Kiedy pod koniec lat 90. DVD weszło na czołówki list sprzedaży w każdym możliwym do pomyślenia zakątku globu, logo nowego formatu i dumne literki DVD były szczególnie admirowane i uwypuklane przy każdej możliwej okazji. Kiedy początkowy szal minął, a potem rynek nasycił się tanimi chińskimi produktami, nastąpił powrót stereo – zajęcia hobbystycznego, niepoddającego się tak łatwo modom. I oto DVD spada z tronu, a wraca, trochę niespodziewanie, Compact Disc. Trochę to fakt wstydlivy, że takie stare cyfrowe truchło, w swoim czasie wyklęte przez wielu audiofilów... Na szczęście renesans tego medium spotkał się z nowymi możliwościami, mniej i bardziej praktycznymi, których nie było u jego narodzin. Chodzi o SACD i DVD-Audio, o upsampling, a także, choć to już nie rewolucja techniczna, o lampy w wyjściowych stopniach odtwarzaczy. To pozwala ogłaszać, że nowe odtwarzacze CD nie są już zwykłymi, ordynarnymi cedekami sprzed lat, pozwala też wykazywać wyższość swojego produktu nad konkurencją. Przede wszystkim należy odpowiednio nazwać nowe urządzenie. I tak powstały m.in. 24 bit Upsampling CD Player (Meridian G08), 192 kHz/24bit HDCD Player (Cary 300/303), Hybrid CD Player (Audio Analogue Rossini), SACD/CD Transport (Esoteric P05), CD/SACD Player (Goldmund Eidos 18 CD). Wiadomo, o co chodzi, nie będę więc ciągnął wylizanki. Wszystkie te nazwy mówią jedno: jestem inny, jestem lepszy, a może i najlepszy. Wszystkie łączy jednak jedno – odtwarzają CD.

We wszystkich materiałach firmowych Linna odtwarzacz Akurate CD nazywany jest playerem Compact Disc. Zaraz potem, jakby mimochodem, podaje się jednak, że jest kompatybilny z SACD i DVD(A)... Motywy takiej sekwencji są jasne: ma to być nowoczesny odpowiednik odtwarzacza CD I2 Sondek, a w tym celu trzeba zaapelować do ugruntowanego (i słusznie) przekonania, że najważniejszym formatem – de facto hi-endowym – jest Compact Disc.

A nawet jeśli nazwa brzmi tak zachęcająco, jak Hybrid CD Player, we wspomnianym modelu Rossini włoskiej firmy Audio Analogue, to tak naprawdę jest to odtwarzacz CD z lampowo-tranzystorowym stopniem wyjściowym. I tyle.



Dzięki miniaturyzacji i scaleniu, mamy tu wypasiony preamp z multiroomem i płytką phono.

I jeszcze wolne miejsce na sześć dodatkowych kanałów dla preampu wielokanałowego.



Cały układ Kontrola zbudowano wokół układów scalonych.



Preamp gramofonowy Kontrola to świetna rzecz!



Majik Kontrola to prawdziwe centrum kontroli magii – oprócz typowych łącz z sygnałem audio mamy rozbudowany system kontroli multiroom.

KONTROL

Sześć wejść, w tym jedno gramofonowe, wyjście do nagrywania i pojedyncze wyjście z regulowanym poziomem – standard. W zestawie sterowania są gniazda IR dla zewnętrznego czujnika podczerwieni oraz CAT5, służące do zintegrowania systemu z rozbudowanym multiroomem. Tym razem zacisk uziemiający służy do podłączenia masy gramofonu. Podobnie jak w CD, niebieski wyświetlacz jest duży i daje sporo informacji.

W środku, przy gniazdach wejściowych umieszczono sporą płytkę z przedwzmacniaczem gramofonowym. Można ją obracać wokół osi i przesuwac – w każdym położeniu otrzymujemy na wejściu nr 6 coś innego: albo przedwzmacniacz MC, albo MM, albo wejście liniowe. Z boku

mamy duży zasilacz impulsowy, a cały układ zmontowano na jednej płycie drukowanej w technice SMD. Przedwzmacniacz Linna jest sterowany mikroprocesorem i oparty o układy DSP. Dzięki temu można w nim zmienić wiele ustawień początkowych. Twórcy Kontrola się postarali, można więc naprawdę się zabawić. Setup podzielono na kilka działów. Wyświetlacz: możemy zmienić jasność i zestaw pokazywanych informacji, możemy również ustalić, czy i po jakim czasie wyświetlacz będzie wygaszony.

•ródło - podstawową umiejętnością jest nadawanie własnych nazw wejściom, a także regulacja czułości wejścia. Kontrola sygnału - zmianom podlega np. szybkość regulacji głośności, można też ustalić maksymalny poziom dźwięku lub poziom dźwięku, z którym urządzenie „obudzi” się po przejściu ze stanu standby. Ustawienia ogólne - czas reakcji przy przełączaniu na wybrane źródło, źródło wybierane po przejściu ze standby, źródło wybrane dla wyjścia Record, komendy związane z systemem multiroom Knekt... czyli pełna kontrol.

C6100

Podstawową wersją jest model C2100 – stereofoniczna końcówka mocy. My otrzymaliśmy wersję najbardziej rozbudowaną – z sześcioma kanałami wzmocnienia i zamontowaną aktywną zwrotnicą, dzielącą pasmo na podzakresy odpowiednie do współpracy z kolumnami Ninka. Pomimo tak rozbudowanej elektroniki, wszystko wciąż mieści się w takiej samej, niespecjalnie dużej obudowie. Sześć par gniazd głośnikowych to złożone WBT 0765. Obok wejść RCA są też wyjścia oraz małe potencjometry, którymi regulujemy poziom czułości poszczególnych sekcji.

Dzięki parom we/wy możemy z przedwzmacniacza wyjść tylko dwoma przewodami, a potem tylko przedłużyć je z wyjścia do wejścia następnej sekcji. Linn dostarcza do systemu komplet kabli sporej długości, chociaż wystarczyłyby krótkie kabelki. Poza tym wprowadzenie do układu jakiegoś elementu rozdzielającego sygnał już wewnątrz, żeby nie korzystać z kabli w ogóle, też nie powinno być dla konstruktora problemem.

Zasilacz urządzenia jest całkowicie impulsowy. Zamontowano go w aluminiowym tunelu chłodzonym przez dwa wiatraczki, które zasysają powietrze przez siateczkę na przedniej ścianie. Końcówki mocy zbudowano wokół konceptu Chakra. Zapoczątkowany w potężnych końcówkach Klimax system zasada się na

połączeniu pracy scalonych końcówek oraz tranzystorów dużej mocy. Jego działanie polega na tym, że układy monolityczne pracują przez cały czas z małymi sygnałami, a kiedy potrzebna jest większa moc, do gry włączają się tranzystory. Scalaki to popularne układy TDA7293, zaś tranzystory to komplementarne pary bipolarnych Sankenów (2SC3519+2SA1386).

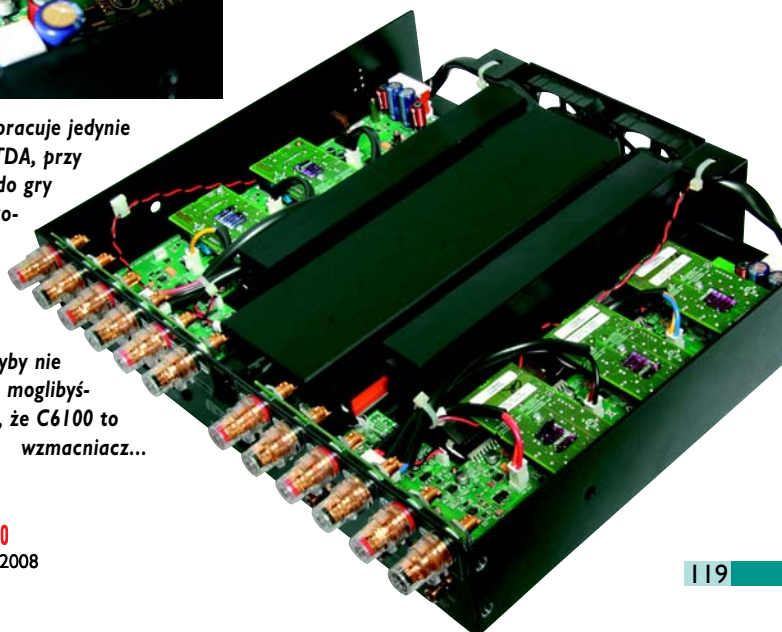


Przy niskich mocach pracuje jedynie wzmacniacz scalony TDA, przy większych impulsach do gry włączają się umieszczone obok tranzystory.

Gdyby nie gniazda WBT z tyłu, moglibyśmy nie zgadnąć, że C6100 to wzmacniacz...



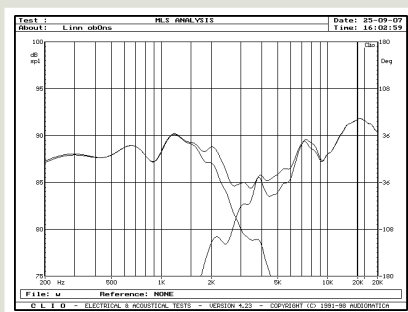
Przy takiej mocy - 6x100 W – trudno się chłodzić konwencjonalnymi metodami. Z przodu mamy więc dwa wiatraczki, które włączają się, kiedy gramy głośniej.



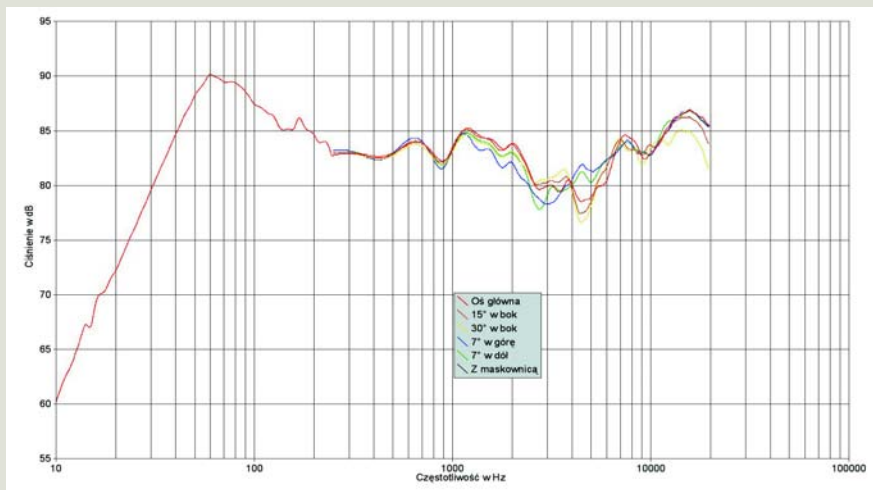
LABORATORIUM Linn NINKA

Tym razem w zestawie pomiarów nie znalazła się charakterystyka impedancji, gdyż Ninka dostarczona do testu była ustawiona w tryb sterowania aktywnego - przez zwrotnicę wbudowaną we wzmacniacz C6100. Stąd też badaliśmy ją, przepuszczając sygnał przez tenże wzmacniacz, a nie bezpośrednio ze wzmacniacza systemu pomiarowego.

Charakterystyka przetwarzania ujawnia wzmocnienie basu – mimo zastosowania obudowy zamkniętej – i osłabienie na przejściu między średnimi a wysokimi tonami, najprawdopodobniej w okolicach częstotliwości podziału między sekcją nisko-średniotonową a wysokotonową. Potwierdzają to dodatkowe pomiary, na których widać niezależne charakterystyki obydwu sekcji, przecinające się w okolicach 3 kHz. Przecinają się one zbyt nisko, aby przy



rys. 2. Ninka, charakterystyki przetwarzania w zakresie średnio-wysokotonowym, działanie poszczególnych sekcji.



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

nawet pełnej korelacji fazowej zagwarantować przepływanie charakterystyki wypadkowej odpowiednio wysoko w tym zakresie, a ponadto korelacja ta nie jest idealna, bo charakterystyka wypadkowa przechodzi nie ok. 6 dB, ale tylko ok. 3 dB powyżej przecięcia, a w zakresie 4-7 kHz leży nawet decybel - dwa poniżej charakterystyki samego głośnika wysokotonowego. Oś główna została ustalona jako oś wyprowadzona z centrum układu – czyli na wysokości głośnika wysokotonowego.

W relacji odsłuchowej pojawiają się niemożliwe do wyrażenia w słowach szczegóły dotyczące wrażliwości Ninki na

ustawienie. Widać jednak, że zmiany charakterystyki na różnych osiach wcale nie są drastyczne, również w płaszczyźnie pionowej stabilność jest dobra; jak na układ symetryczny, nawet bardzo dobra.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Impedancja znamionowa [Ω]* | 4 |
| Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]* | 85 |
| Rek. moc wzmacniacza [W]** | min. 60 |
| Wymiary (W x S x G) [cm] | 97,5 x 25,5 x 27,5 |
| Masa [kg] | 20 |

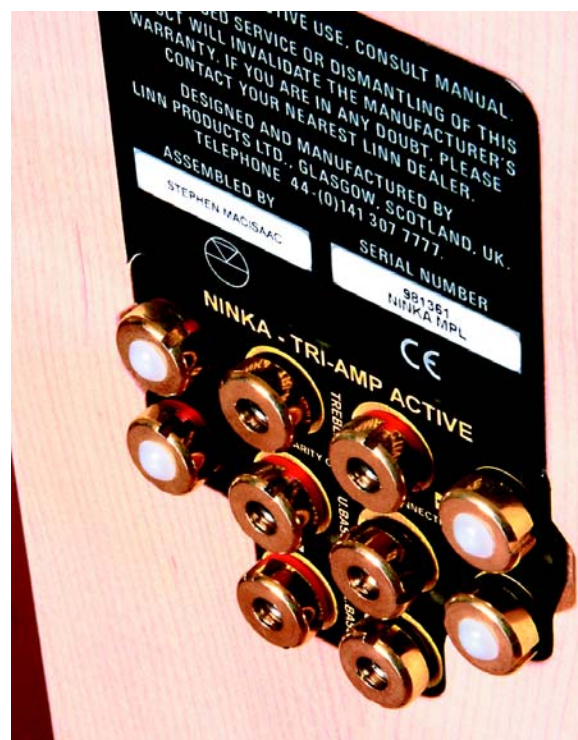
* parametry zmierzone, ** wg danych producenta



NINKA

Z zewnątrz kolumny Ninka wyglądają całkiem normalnie: w obudowie zamkniętej, ze zbiegającymi się ku tyłowi ściankami zamontowano trzy głośniki. 19-mm kopułka wysokotonowa z magnesem neodymowym znajduje się między dwoma 18-cm głośnikami nisko-średniotonowymi z membranami polipropylenowymi – układ jest symetryczny, również elektrycznie, a więc w takim przypadku dwudrożny. Wszystkie głośniki są zakryte metalową siatką, wciśniętą w miękkie obramowanie. Obudowa jest wewnątrz solidnie wzmocniona, wieńcami poziomymi i pionowymi. Ponieważ to obudowa zamknięta, więc jest mocno wytłumiona. Z tyłu znajdziemy rozbudowaną zwrotnicę. Po co, skoro głośniki będą w naszym systemie filtrowane aktywnie? Od początku kolumna przystosowana jest bowiem do zasilania zarówno w układzie pasywnym, jak i aktywnym. W tym ostatnim wewnętrzna zwrotnica jest oczywiście odłączana. Kolumna stoi na cokołach, do których włączamy kolce.

W przeciwieństwie do elektroniki, wprowadzonej niedawno do sprzedaży, Ninka to projekt, który ma już kilka lat na liczniku - pochodzi z roku 2000.



Głośniki i filtry tworzą symetryczny układ dwudrożny. Rozbudowane terminale połączeniowe pozwalają na pracę w trybie pasywnym lub aktywnym.

ODSŁUCH

Trzeba zacząć nie od odsłuchu, ale od ustawienia. Nie musimy tego robić sami - system kosztuje takie pieniądze, że diler, a może nawet sam dystrybutor powinien się tym zająć. Sam zresztą to proponuje, zwracając uwagę, że w przypadku kolumn *Ninka*, ich idealne wyposiżenie jest bardzo ważne dla końcowego efektu. Całkowicie się z tym zgadzam - nigdy jeszcze dźwięk kolumn nie zmieniał się tak bardzo, przy tak niewielkich wahanach wasserwagi.

Ponieważ znam te urządzenia grające osobno, jak również słyszałem kolumny w wersji pasywnej, mogę spokojnie powiedzieć, że dopiero w takiej aktywnej, najbardziej „wypasionej”, otrzymujemy wszystkie zalety, podczas gdy wady schodzą na drugi plan. Przekaz jest bezbłędnie spójny – efekt, który sygnalizuje dobrze zestawiony system. Dźwięk jest płynny, bez cienia mechaniczności. Balans tonalny systemu jest niezwykle ciekawy, ponieważ wprawne ucho szybko wyłapie odstępstwo od neutralności, a jednak wielu będzie to „łykać” bez mrugnienia okiem i jeszcze dziękować.

Bas jest znakomicie kontrolowany, masywny i pięknie nasycony. Jest też po prostu mocny, a całe brzmienie zyskuje głębię. Z drugiej strony pasma zwraca uwagę aktywna, czysta góra. Nie jest specjalnie wyrafinowana, ma jednak znakomitą płynność. I ważną, przyjemną cechę: nie uwypukla wad płyt. Udało się: bez tłumienia, a nawet łagodzenia wysokich tonów, bo są one dźwięczne i nasycone, choć może bez specjalnej rozdzielczości (czyżby w tym leżał sekret?), muzyka nigdy nas nie zrani.

Najbardziej kontrowersyjnym fragmentem pasma jest środek. Jest on nieco przetłumiony - wokale nie są nazbyt żywe i bezpośrednie, dotyczy to także instrumentów operujących w tym zakresie, jak np. saksofonu. Przepiękna płyta Sonny'ego Rollinsa *Sonny Rollins and The Contemporary Leaders*, gdzie instrument umieszczony jest dokładnie w jednym kanale, dobrze to pokazała. To samo było w przypadku świetnej winylowej reedycji płyty *Mulligan Meets Monk*, w której sax także jest dokładnie w jednym kanale. I generalnie z jakiegoś powodu jest tak, że jeśli coś się w systemie *Majika* dzieje między kolumnami, to ma lepszą treść i pełnię, niż kiedy jest umieszczone z boku.

Ale w zamian pojawia się efekt, którego wielu oczekuje: kolumny „znikają”. Scena generalnie jest bardzo głęboka, jeśli jednak chodzi o pozycjonowanie instrumentów na scenie, sprawa nieco się komplikuje. Linn nie podaje bowiem wyrazistych „rzutów” każdego wydarzenia w 3D. Wszystko jest super-czyste, pełne i nieco ciepłe, ale nie ma „pleców”.

Ciekawym doświadczeniem były płyty HDCD. Mają wyraźnie lepszą rozdzielczość,

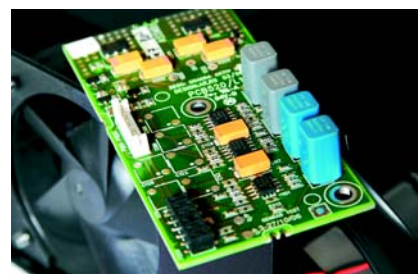


Dopiero z tyłu zobaczymy, z jak skomplikowanym systemem mamy do czynienia: sześć końcówek, sześć wejść liniowych, rozbudowany multiroom.

z nimi środek się wypełnia, otwiera, brzmi żywiej. A jednak... Wyższa średnica i wyższy bas wydają się wówczas nieco zbyt twarde, już nie tak płynne, nie tak wyrafinowane jak ze zwykłymi CD czy XRCD.

Przedwzmacniacz oferuje też wejście dla gramofonu oraz wyjście słuchawkowe. To ostatnie mocno mnie rozczarowało, natomiast karta preampu gramofonowego to piękny, rasowy dodatek, który spokojnie zastępuje samodzielne jednostki. Dźwięk jest mocny, głęboki i skupiony, ma też dobrą rozdzielczość. Linn proponuje własne spojrzenie na muzykę. Jest to przekaz całkowicie wciągający i nawet pochłaniający. Kiedy na talerzu gramofonu wyładował nowy remaster *Violator* Depeche Mode, można było o bożym świecie zapomnieć. Jeśli ktoś nie słyszał kompletnego aktywnego systemu Linna (byle dobrze ustawionego!), ten wcale tej firmy nie zna. Jak kupować Linna, to tylko w komplecie.

Wojciech Pacuła



To jeden kanał zwrotnicy – w C6100 mamy sześć monofonicznych płytek Aktiv.



Siateczka z przodu wzmacniacza – nie widać jej na pierwszy rzut oka, jest jednak ważna dla chłodzenia wzmacniacza – zarówno końcówek, jak i zasilacza.

Wzmacniacz C6100 ma osobne wejście dla każdego kanału, zbocznikowane „przelotką” – wyjściem, z którego można wyjść do następnego wzmacniacza.



MAJIK CD/KONTROL/ CD6100/AKTIV x3 NINKA

Cena [zł] II 760/10 500/15 200/3500/8400
Cena (razem) [zł] 49 360
Dystrybutor LINN POLSKA

Wykonanie i funkcjonalność

Tak wygląda sprzęt w XXI wieku – SMD, zasilacze impulsowe, kości DSP. Wszystko jest przemyślane i dopieszczone.

Laboratorium (KOLUMNY)

Oslabienie w okolicach częstotliwości podziału, wzmacniony bas.

Brzmienie

Piękna, oryginalna, wciągająca kreacja. Bez aspiracji do roli wzorca neutralności, ale z dużym talentem interpretatorskim.