

Główna siedziba McIntosha
w Binghamton niedaleko
Nowego Jorku



Jego Macnificencja

Odwdzialiśmy siedzibę firmy McIntosh, jednej z najznamienitszych spośród działających w branży audio. Nasz amerykański korespondent opowiada o tym co widział i słyszał za oceanem...

Na rynku nie brakuje producentów wysokiej klasy sprzętu hi-fi, ale tylko nieliczni zasługują na miano „legendarnych”.

McIntosh niewątpliwie należy do tego elitarnego grona, choć uzyskanie tego statusu wymagało 60 lat ciężkiej pracy.

Produkty firmy pojawiały się w wielu hollywoodzkich filmach, a w gronie jej wiernych klientów znalazły się takie sławy, jak Jack Nicholson i Harrison Ford. Co ciekawe, choć McIntosh cieszy się tak dużą popularnością wśród mieszkańców Kalifornii, siedziba firmy znajduje się pięć tysięcy kilometrów stamtąd, w miasteczku o nazwie Binghamton, na północ od Nowego Jorku.

Firma została założona w 1949 roku przez Franka McIntosha, którego marzeniem było stworzenie wzmacniacza charakteryzującego się wysoką mocą i niskim poziomem zniekształceń. Wspólnie z Gordonem Gowem skonstruowali pierwszy wzmacniacz McIntosh, model 50W-1, w którym zastosowano obwód „Unity Coupled Circuit”, który po dziś dzień jest wykorzystywany we wzmacniaczach McIntosha.

Przez te wszystkie lata firma zdobyła zasłużoną renomę, przyciągając klientów produktami, które wyróżniają się spośród innych najwyższą jakością wykonania oraz oryginalnym wzornictwem. Na przykład wzmacniacz MC275 zachwyca klientów już od ponad 40 lat!

Każdy produkt McIntosha jest ciągle montowany ręcznie, podczas gdy najnowocześniejszy sprzęt w połączeniu z wysoce wykwalifikowaną siłą roboczą dba o to, aby każdy komponent spełniał najwyższe możliwe standardy.

Odcienie błękitu

Mając niepowtarzalną okazję, aby zobaczyć zakłady McIntosha od środka, pierwsze kroki

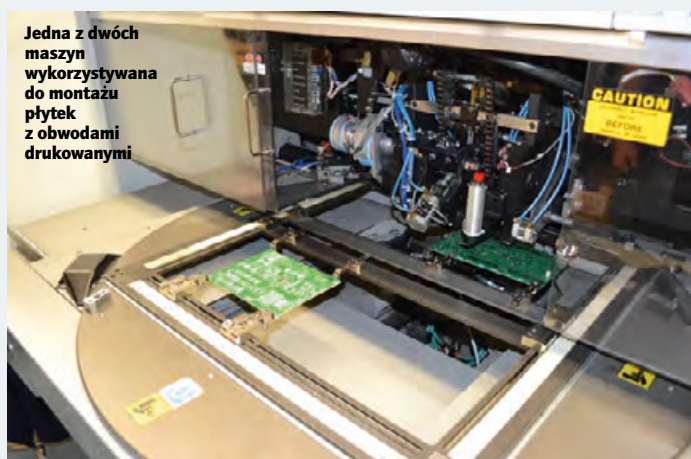
skierowaliśmy do działu montażu płytek obwodów drukowanych. Większość jest produkowana w sposób zautomatyzowany, ale każda jest kontrolowana przez pracowników. W przypadku bardziej wyspecjalizowanych płytek komponenty są lutowane i montowane ręcznie.

Na specjalnych stanowiskach wszystkie płytki poddawane są serii testów, których zadaniem jest

„Firma zdobyła zasłużoną renomę, przyciągając klientów produktami, które wyróżniają się spośród innych najwyższą jakością wykonania oraz oryginalnym wzornictwem”



Jedna z dwóch
maszyn
wykorzystywana
do montażu
płytek
z obwodami
drukowanymi



sprawdzenie, czy każdy komponent działa bez zarzutu. Jeśli jakaś płytka nie spełnia wyśrubowanych standardów, jest odrzucana.

Ciekawym doświadczeniem okazało się zwiedzanie działu produkcji wyświetlaczy. Niebieskie wskaźniki mocy montowane w praktycznie wszystkich wzmacniaczach McIntosha są jednym z najbardziej charakterystycznych elementów w branży hi-fi. Stopniowo stały się symbolem firmy, chociaż współczesne ich wersje znacznie różnią się od wcześniejszych. Na przykład McIntosh przerzucił się ostatnio na diody LED z uwagi na

ich długowieczność i możliwość regulowania koloru. W oryginalnych miernikach wykorzystywano zwykłe żarówki, co wpływało negatywnie na trwałość wskaźników oraz utrudniało uzyskanie właściwego odcienia błękitu. Diody LED pozwoliły rozwiązać wszystkie problemy, a w nowych urządzeniach montowany jest nawet czujnik światła, który sprawia, że każdy wskaźnik ma właściwy odcień.

Solidna budowa

Charakterystyczna dla McIntosha szklana płyta czołowa zawsze była ciekawym akcentem estetycznym

MCINTOSH WYPRODUKOWAŁ OD 1949 R. PONAD MILION SZTUK SPRZĘTU HI-END!

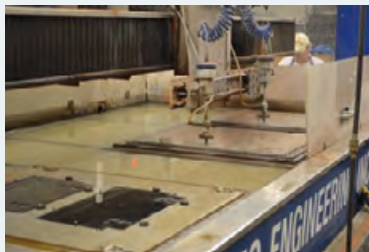
3/4 z tego nadal sprawia radość właścicielom!





HI-FI CLUB

ul. Kopernika 34, 00-336 Warszawa
t. /22/ 826 47 67 www.hificlub.pl



Słynne szklane panele czołowe McIntosha są wycinane przy użyciu strumienia wody



Smoła wlewana do aluminiowych obudów transformatorów redukuje szkodliwe wibracje

produktów firmy. Panele wycinane są za pomocą strumienia wodnych, co pozwala uzyskać skomplikowane profile. Co ciekawe, w czasach coraz powszechniejszego outsourcingu, McIntosh wykorzystuje wyłącznie amerykańskie materiały, włączając w to pochodzące od lokalnych producentów szkło czy nawet kartonowe opakowania.

Następnym etapem wycieczki był dział obróbki metalu, gdzie mogliśmy się przekonać, jak powstają metalowe komponenty urządzeń McIntosha. Większość z nich jest wykonywana za pomocą nowoczesnych pras i obrabiarek, ale w użyciu są też starsze maszyny wykorzystywane do produkcji mniej masowych komponentów, co jest typowe dla mniejszych firm hi-fi.

Wzmacniacze McIntosha oferują dużą moc, za co między innymi odpowiadają specjalnie zaprojektowane transformatory C-Core, których zaokrąglony kształt sprawia, że przepływ energii jest płynniejszy. Nietypowe jest też wykorzystanie smoły do uszczelniania transformatorów. Odbyna się to w ten sposób, że gotowy transformator umieszczany jest w aluminiowej skrzynce, która następnie zostaje odwrócona do góry nogami i napełniona gorącą smołą. Bitumiczna ciecz uszczelnia transformator, redukując przy tym wibracje i przydźwięki mające negatywny wpływ na brzmienie.

Produkty McIntosha słyną z tego, że generują bardzo mało zniekształceń.

W dokumentacji można znaleźć informację, że poziom zniekształceń harmonicznym nie przekracza 0,005%, ale w rzeczywistości wartość ta jest jeszcze niższa i wynosi 0,002%. Opierając się na naszej analizie komponentów wykorzystywanych przez McIntosha, możemy potwierdzić, że wzmacniacze tej firmy spełniają najwyższe standardy. Są zbudowane jak czołgi, a mimo to działają jak szwajcarskie zegarki.

Obudowy głośników

Uzyskanie najwyższej jakości wymaga dostępu do zaawansowanych rozwiązań inżynierskich, a McIntosh zawsze wręcz obsesyjnie podchodził do jakości swoich produktów. Dlatego też w zakładach nie mogło zabraknąć rozbudowanego działu badawczo-rozwojowego, którego zespół nieustannie opracowuje nowe rozwiązania i technologie. Wszystkie produkty dostrajane są zarówno w komorze bezchłowej, jak i pogłosowej. W czasie odwiedzin w dziale badawczym mieliśmy okazję przyjrzeć się pracom nad zaawansowaną stacją dokującą iPod'a.

Oferta McIntosha jest bardzo rozbudowana. Firma produkuje pełną gamę produktów, od źródeł po wzmacniacze. Najmniej jednak znanym aspektem działalności firmy jest chyba produkcja kolumn głośnikowych. Tymczasem McIntosh oferuje bogaty zestaw kolumn głośnikowych, chociaż ten dział



Metalowe elementy są wycinane i wyłaczane w zaawansowanych obrabiarkach

NOWOŚCI MCINTOSHA

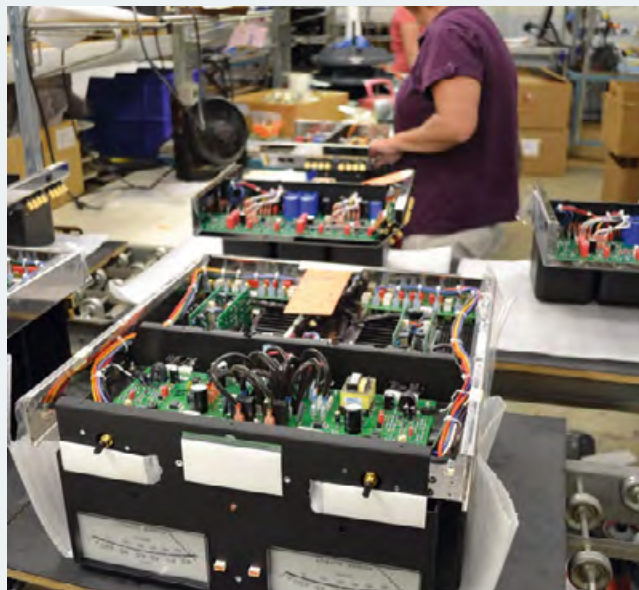
Ostatnie wprowadzone do oferty przedwzmacniacze to tranzystorowe C50 i C48 oraz lampowy C2500, z których każdy wyposażony jest w zaawansowany 32-bitowy DAC z wejściem USB. Pozwala to podłączać różne cyfrowe źródła, włączając w to komputer.

Przedwzmacniaczom tym towarzyszą końcówki mocy MC302 i MC452 lub monobloki MC601. W obu znajdziemy nowe elementy obwodów oraz tranzystory „Thermal Track Output Transistors”, które na bieżąco regulują prąd podkładu.

Wychodząc na przeciw oczekiwaniom użytkowników firma wprowadziła do oferty własne kable głośnikowe oraz interkonkty sygnałowe i cyfrowe.

McIntosh odświeżył także linię wzmacniaczy zintegrowanych wyposażonych w przetworniki DAC o nowe modele: MA5200, MA6700 i MA7900 oraz wprowadził na rynek gramofon MT5.

Aby móc w pełni wykorzystać możliwości komputerowego audio, McIntosh opracował aplikacje pozwalające sterować sprzętem za pośrednictwem iPoda lub iPada. Aplikacje te przekształcają produkty Apple w pełnoprawne kontrolery McIntosha, nawet swoim wyglądem nawiązujące do sprzętu, którym sterują.



Wzmacniacz MC452 czekający na zakończenie montażu

zakładów jest znacznie mniejszy niż część poświęcona elektronice.

Niemniej produkowane tu głośniki są bardzo zaawansowane i dopracowane w najdrobniejszych szczegółach. Wykorzystują liniowy układ obejmujący dużą liczbę przetworników (w modelu XRT2K znajdziemy 40 tweeterów, 64 przetworniki średniotonowe i 6 głośników niskotonowych o średnicy 25 cm), gdyż zdaniem inżynierów McIntosha daje to lepszą jakość dźwięku niż przy pojedynczych przetwornikach, a to za sprawą bardzo szerokiej i głębokiej sceny dźwiękowej. Taki układ zapewnia też emisję dźwięku w promieniu 130 stopni, dzięki czemu pole idealnego odsłuchu jest bardzo rozległe.

Bliższe przyjrzenie się tym kolumnom pokazało również, że McIntosh wykorzystuje wyłącznie najlepsze materiały. Mamy tu więc tytanowe tweetery i głośniki średniotonowe połączone

z aluminiowymi wooferami.

Niektóre kolumny są zamknięte w metalowych obudowach, podczas gdy inne w tradycyjnych drewnianych. I chociaż McIntosh nie cieszy się jeszcze taką sławą na rynku kolumn głośnikowych jak na rynku elektroniki, to taka sytuacja może się jednak zmienić.

Pierwsza klasa

Nie ulega wątpliwości, że McIntosh podchodzi do swoich produktów z ogromną pasją, starając się wykorzystywać najnowsze zdobycze techniki, jak chociażby wejścia audio USB czy aplikacje sterujące.

Wykonana z zachowaniem najwyższych standardów elektronika McIntosha słynie też ze swojej długowieczności. Co ciekawe, wczesne produkty McIntosha są teraz warte więcej niż w czasie swojej premiery. I kto powiedział, że elektronika nie może być dobrą inwestycją? **Kevin Gallucci**



Wykorzystywana przez McIntosha komora bezchowa

HISTORIA MCINTOSHA

1949 – McIntosh Laboratory rozpoczyna działalność w Silver Springs w stanie Maryland

• Uzyskanie pierwszego z 36 patentów na obwód Unity Coupled Circuit – wykorzystywany do dzisiaj

1951 – McIntosh przenosi się do nowych zakładów w Binghamton w stanie Nowy Jork

1953 – Do sprzedaży trafia końcówka mocy A116 i przedwzmacniacz C108

1955 – Debiut końcówek mocy MC60 i przedwzmacniacza C8

1960 – Do sprzedaży trafia końcówka mocy MC240

1962 – Premiera MC275 (nieprzerwanie produkowany po dziś dzień)

1964 – Przedwzmacniacz C24 – pierwszy tranzystorowy produkt firmy

1967 – Pojawiają się pierwsze tranzystorowe końcówki mocy MC250/MC2100 oraz MC250

1969 – McIntosh zasila scenę festiwalu w Woodstock. Na rynek trafia pierwszy tranzystorowy tuner MR73

1970 – Kolumny głośnikowe ML1, ML2 i ML4

1974 – Wall of Sound Grateful Dead zasila przez wzmacniacze McIntosha

1980 – Dział produkcji kolumn głośnikowych wzbogaca się o komorę bezchową

1985 – McIntosh prezentuje swój pierwszy odtwarzacz CD – MCD7000

1990 – McIntosh przejmuje Clarion Corporation

1993 – Premiera przedwzmacniacza C39, końcówek mocy MC7106 i kolumn z serii HT – wszystkie z certyfikatem THX

1994 – Głośniki samochodowe MS468 zapoczątkowują rodzinę produktów car audio

1999 – 50. rocznica działalności firmy i limitowana edycja końcówek mocy MC2000

2003 – Na rynek trafia specjalna edycja motocykla Harley Davidson z radiem McIntosha

2003 – D&M Holdings Inc. kupuje McIntosha

2004 – W setną rocznicę Ford wypuszcza kultowy model GT z systemem audio McIntosha

2011 – McIntosh wprowadza przedwzmacniacze C48 i C50 wyposażone w DAC i wejście USB

2011 – Firma świętuje 50-lecie MC275 i wypuszcza jego limitowaną edycję

2012 – Nowy referencyjny odtwarzacz CD/SACD – MCD1100

2012 – Włoski fundusz inwestycyjny Fine Sounds SpA staje się nowym właścicielem McIntosha

2013 – Premiera przedwzmacniacza cyfrowego D100 i systemu audio McAir

Olbryzie kolumny XRT2K i 2000 watów mocy

