



# MUSICAL FIDELITY M8xi

Historia firmy Musical Fidelity to nie tylko wzmacniacze, ale wiele różnych urządzeń, w tym niekonwencjonalnych, pomysłowych, małych i dużych. Wśród samych wzmacniaczy też widzieliśmy konstrukcje zupełnie normalne jak i szalone. Wraz z upływem czasu i zmianami na rynku zmienia się też perspektywa oceny. To, co kiedyś było oczekiwane i typowe, dzisiaj może być szokujące.

**W** konfrontacji z nowoczesnymi wzmacniaczami impulsowymi o niewielkich gabarytach, wielkie i ciężkie „piece” prezentują się coraz bardziej oryginalnie. Antony Michaelson – założyciel firmy i jej wieloletni właściciel – zawsze miał dość odwagi, aby nie płynąć dokładnie z prądem nowych trendów i na fali aktualnej mody, ale *M8xi* to wydarzenie dodatkowo szczególne, to pierwsza konstrukcja firmy przygotowana na podstawie decyzji jej nowego właściciela Heinza Lichteneggera – patrona Pro-Jecta. Do „przejęcia” doszło już dwa lata temu, ale w samej ofercie nie zaszły dotąd zmiany. Superintegra *M8xi* była zapowiadana od niemal roku, do sprzedaży trafiła wreszcie tuż

przed wakacjami. *M8xi* waży 40 kg, a jego opakowanie dodatkowe 8 kg! Szerokość frontu ma nawet więcej niż standardowe 43 cm (prawie 50 cm), tyle też wynosi głębokość. Pół metra na pół metra...

Duży wyświetlacz zapowiada funkcjonalne fajerwerki, ale faktycznie ogranicza się do wskazania wybranego wejścia i poziomu wzmocnienia. Obsługa *M8xi* nie wymaga nawet sięgania po instrukcję obsługi, dwa duże pokręta mówią same za siebie: jedno z nich to wzmocnienie, drugie – selektor źródeł.

Wzmacniacz jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej oraz srebrnej. Obudowa jest bardzo masywna, front i radiatory wyfrezowano z grubych bloków aluminiowych.

W porównaniu z *H390* sekcja cyfrowa w *M8xi* jest skromniejsza, bo nie ma tutaj modułu sieciowego. Są wejścia cyfrowe, w tym USB. Obydwa wzmacniacze mają oczywiście wejścia analogowe, ale także istotne braki – nie znajdziemy w nich wejść gramofonowych ani wyjścia słuchawkowego.

Tylną ściankę *M8xi* zaaranżowano dość nietypowo, pionowy podział okazuje się jednak wygodny. Lewą stronę przeznaczono na wejścia, z prawej ustawiono niskopoziomowe wyjścia. Terminale głośnikowe (podwójne) wyłamują się już z tego schematu – to konsekwencja układu wewnętrznego, podążają za końcówkami mocy ulokowanymi po bokach.

M8xi ma dwa zbalansowane wejścia XLR i aż cztery niezbalansowane RCA (jedno z nich możemy przełączyć w tryb bezpośredni, podając sygnał wprost do końcówek mocy). Po stronie wyjść analogowych znajdują się jedno XLR i dwa RCA. Trudno jednak wyobrazić sobie dzisiaj system, który wymagałby aż tylu połączeń.

Sekcja cyfrowa to aż pięć wejść – dwa optyczne, dwa współosiowe oraz jedno USB (w trybie USB-DAC) – a także dwa wyjścia (optyczne i współosiowe). Zgodnie z przyjętymi standardami złącza współosiowe akceptują sygnały PCM 24 bit/192 kHz, a optyczne ograniczono do 96 kHz.

Wejście USB pracuje w trybie asynchronicznym, ale daleko mu do wyczynów H390 (i wielu innych, nowoczesnych wzmacniaczy), bowiem możemy użyć sygnałów “zaledwie” PCM 24 bit/192 kHz. Nie ma mowy o obsłudze DSD. Czy taka specyfikacja wystarczy? Pewnie sprosta wymaganiom większości obecnie dostępnych materiałów, ale tego samego nie da się chyba powiedzieć o audiofilach chcących zabezpieczyć się na przyszłość...

Klarowny podział na wejścia i wyjścia podsuwa dodatkowe możliwości zestawienia zewnętrznych urządzeń. I tak na wyjściach analogowych (nisko-poziomowych) dostępne są sygnały z cyfrowych wejść, np. z wejścia USB, oczywiście już po konwersji C/A. Natomiast wyjścia cyfrowe nie przechwycą

sygnałów z wejść analogowych, co jest zrozumiałe, wzmacniacz nie ma dodatkowego przetwornika A/C, który należałoby zainstalować tylko po to, aby uruchomić taką funkcję.

Dla systemów instalacyjnych przygotowano parę wyzwalaczy 12 V.



Wejścia i wyjścia rozdzielono na sekcje analogową i cyfrową, ale terminale głośnikowe ulokowano na skrajach.

### LABORATORIUM MUSICAL FIDELITY M8xi

M8xi nie jest wzmacniaczem w pełni zbalansowanym, a mimo to wykorzystanie wejść XLR przyniosło wyraźne korzyści w postaci niższego szumu i zniekształceń. Ale zacinijmy tradycyjnie od pomiaru mocy wyjściowej, która już według deklaracji producenta sięga wartości niezwykle wysokich dla wzmacniacza zintegrowanego. Już przy obciążeniu 8 Ω spodziewamy się 550 W, a dostajemy niemal 600 W. Moc co prawda nie podwaja się przy 4 Ω, ale na 882 W nikt nie będzie narzekał, tym bardziej, że dzięki konstrukcji dual mono powyższe wartości nie ulegają zmianie przy jednoczesnym wystawianiu obydwu kanałów.

Idąc w ślad za obecnym trendem, czułość jest dość niska, do pełnego wystawiania potrzebne będzie napięcie wejściowe 0,8 V, ale zapas mocy jest przecież ogromny i wystarczy w przypadku źródeł o niskim napięciu.

Odstęp od szumu w firmowej specyfikacji wynosi 86 dB, w naszych pomiarach uzyskaliśmy 84 dB – to wciąż dobry wynik.

Charakterystyki przetwarzania (rys.1) pokazują spadek -1,5 dB przy 10 Hz, a w zakresie wysokich tonów -3 dB przy 76 kHz dla 8 Ω i 67 kHz dla 4 Ω.

Główne cechy spektrum zniekształceń (rys. 2) są podobne w obydwu wzmacniaczach. Najsilniejszą harmoniczną jest trzecia, minimalnie przebijająca poziom -90 dB, pozostałe leżą znacznie niżej. Jak na układ o umiarkowanym sprzężeniu zwrotnym – doskonale.

THD+N poniżej 0,1% można uzyskać dla mocy wyjściowej powyżej 0,4 W dla 8 Ω i 0,9 W dla 4 Ω (rys. 3).

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

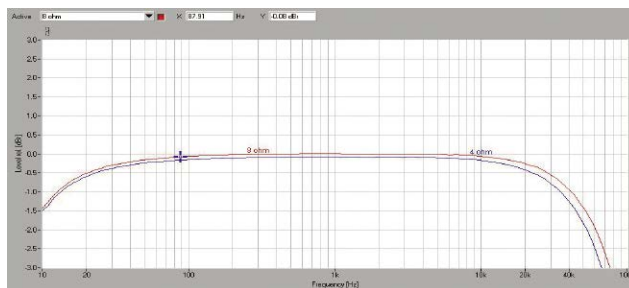
[Ω]	1 K	2 K
8	595	595
4	882	882

**Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]** 0.8

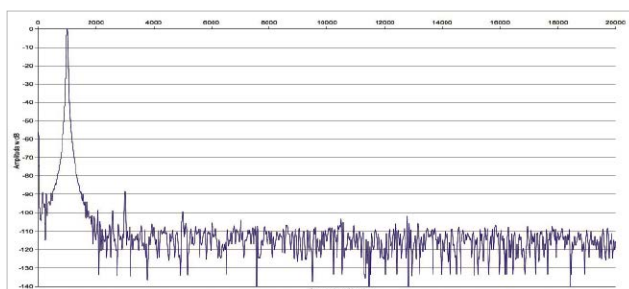
**Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]** 84

**Dynamika [dB]** 108

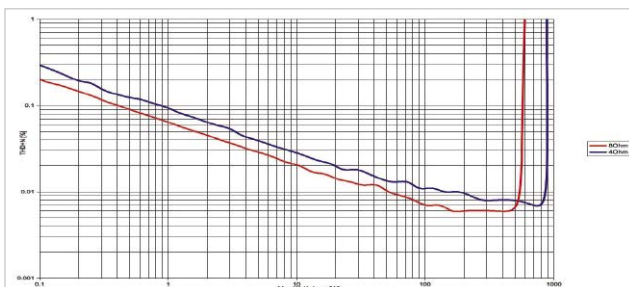
**Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)** 82



Rys. 1. Pasma przeniesienia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



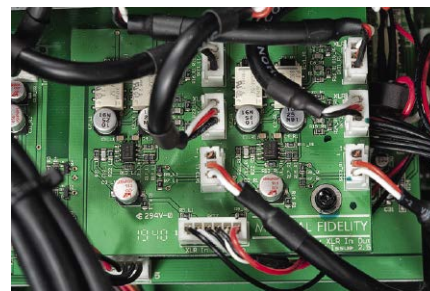
Rys. 3. THD + N / moc



W każdym kanale pracuje aż dwanaście tranzystorów wyjściowych



Pierwsze sekcje przedwzmacniacza zainstalowano blisko tylnej ścianki, co ograniczyło długość połączeń kablowych.



M8xi nie unika układów scalonych.



Niezależnie od różnic w wielkości, M8xi oraz H390 są konstrukcjami dość podobnymi. Obydwie firmy chwalą się układami dual-mono, liniowym zasilaczem oraz klasycznymi końcówkami mocy.

**M8xi jest w realizacji założeń dual-mono bezkompromisowy, ma na pokładzie dwa potężne transformatory toroidalne (po jednym na kanał).**

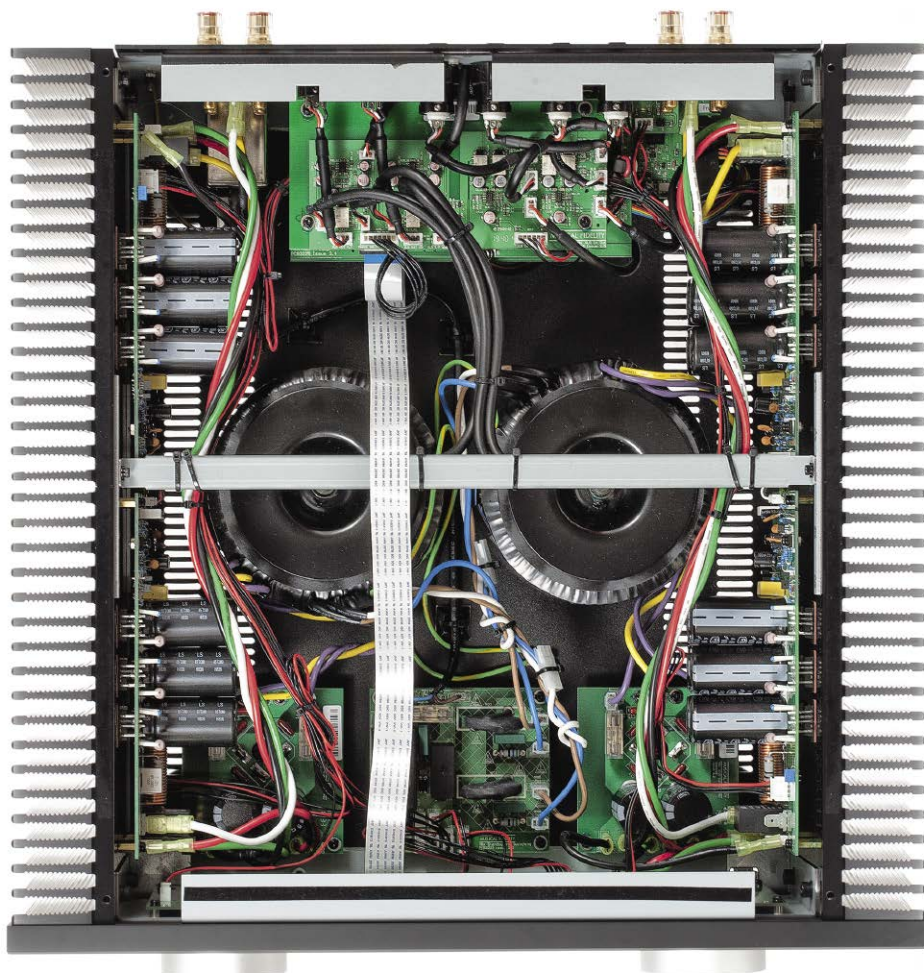
Na każdym z radiatorów końcówek mocy zainstalowano imponującą baterię dwunastu tranzystorów bipolarnych; potencjał ten wykorzystano projektując układ mostkowy (w każdej jego gałęzi są trzy pary tranzystorów), na bazie Sankenów STD03N/STD03P (to układy Darlingtona ze zintegrowaną kompensacją temperaturową). Sekcja sterująca, również na elementach dyskretnych, pracuje w czystej klasie A.

Zagwarantowaniu jak najkrótszej ścieżki sygnału służy odpowiednie ułożenie wewnętrznych modułów. Przedwzmacniacz (a także układy cyfrowe) zainstalowano tuż przy gniazdach na tylnej ścianie. Między poszczególnymi sekcjami konieczne było poprowadzenie kabli sygnałowych, ale w większości są to krótkie odcinki.

W przedwzmacniaczu wszystko jest zgodne z nowoczesnymi założeniami. Duże pokrętko to nie tłumik, a wyłącznik element sterownika, bo sygnały audio są obsługiwane przez scalony regulator Texas Instruments.

M8xi ma zbalansowane wejścia oraz wyjścia, ale nie jest to konstrukcja w pełni symetryczna. Do szczęścia brakuje zbalansowanej sekwencji pre-ampu, która jest niesymetryczna.

Sekcja cyfrowa jest dość niekonwencjonalna. Do konwersji C/A zaangażowano mniej znany układ Texas Instruments PCM5242. To scalak już kilkuletni, ale wciąż prezentuje się dość nowocześnie, będąc zdolnym do przetwarzania PCM 32 bit/384 kHz. Tak „ciężko” PCM5242 się jednak nie napracuje, bo samo wejście USB ogranicza częstotliwość próbkowa-



Bezkompromisowy układ dual-mono i wydajne końcówki mocy, czyli audiofilska elektrownia.

nia do 192 kHz, a rozdzielczość – do 24 bit. Niezależnie od konfiguracji, maksymalna dynamika PCM5242 sięga przeciętnych 114 dB, więc ostatecznie sekcją cyfrową M8xi nie błyszczą.

Podobnie trzeba podsumować sprawę pilota – takie urządzenie jak M8xi zasługuje na coś lepszego niż przepelniony przyciskami, duży, plastikowy, staromodny sterownik. Podobne widzieliśmy 30 lat temu w taniej serii A, ale tutaj nie będziemy sentymentalni.

Za to ciekawym i spotykanym wyłącznie w naprawdę nielicznych, najmocniejszych wzmacniaczach (głównie końcówkach mocy) elementem jest nietypowe gniazdo zasilające. Przy mocy wyjściowej sięgającej (wciąż w ślad za specyfikacją fabryczną) 870 W przy 4 Ω, pobór energii z linii

zasilającej będzie bardzo wysoki. Standardowe gniazdo mogłoby się okazać wąskim gardłem (tym bardziej, że w sytuacjach dynamicznych moc jest jeszcze wyższa), więc producent wymienił je na element typu C20, który wytrzyma natężenie 20 A. Gniazdo (i wtyk) tego typu nie jest jednak kompatybilny z powszechnym standardem C13, występującym w niemal każdym sprzęcie audio. Możemy mieć więc problem z podłączeniem już posiadanej, cudownej sieciówki... Szczególne wymagania wzmacniacza należy wziąć pod uwagę także w kontekście ewentualnych listew/filtrów zasilających albo... w ogóle z nich zrezygnować, zakładając, że filtrowanie w samym M8xi jest dostatecznie skuteczne.

## ODSŁUCH

W opisie konstrukcji *M8xi* znajdziemy wzmianki na temat klasy A. Co prawda wyłącznie w stopniach sterujących, a nie w samych końcówkach mocy, które generują setki watów, nieosiągalne dla klasy A, nawet z tak potężnego urządzenia. Ale zwrócenie uwagi na zastosowanie klasy A „gdziekolwiek” ma rozbudzić określenie nadzieje – przynajmniej audiofilów – na brzmienie kojarzone przez nich z tą techniką. Nadzieje często brzmią najmocniej... A przy tym cechy przypisywane dość powszechnie klasie A często w moim odczuciu rozmiągają się z tym, co samemu udało mi się usłyszeć. Klasa A opisywana jest podobnymi właściwościami jak brzmienie wzmacniaczy lampowych – ma być ciepło, miękko, barwnie, spokojnie. A że i wzmacniacze lampowe grają bardzo różnie... Teoretycznie najlepiej byłoby uwolnić siebie (i innych) od nasyżonych zbyt skonkretyzowanych i wygórowanych oczekiwań, jednak w praktyce mogą one nam dobrze służyć, gdy pod wpływem sugestii słyszymy to, co chcemy usłyszeć, i jesteśmy zadowoleni.

Zdając sobie z tego sprawę, i wcale nie zamierzając kupić *M8xi*, a więc wolny od największych emocji, mogę stwierdzić odpowiedzialnie: kto szuka tak określonych śladów brzmienia klasy A, ten na pewno znajdzie je w *M8xi*; a kto się nad tym nie zastanawia, tylko chciałby mieć „odpowiedzialny”, uniwersalny wzmacniacz, który poradzi sobie w każdej sytuacji, o niewyczerpanych zasobach mocy, basu i dynamiki, ten również powinien przymierzyć się do *M8xi*.

Oczywiście po to robimy testy porównawcze, aby porównywać. Uniwersalność *M8xi* ma inaczej rozłożone akcenty niż *H390*; Musical nie jest tak bezwzględnie neutralny i przejrzysty. Emituje więcej ciepła, pierwszy plan przysuwa do słuchacza, pozorne źródła są bardziej plastyczne, przez to sugestywne, chociaż Hegel imponuje precyzją i rozdzielczością.

**Musical łączy potęgę z delikatnością, jednak szuka kompromisu, który najlepiej posłuży muzyce w różnych gatunkach i nagranej z różną jakością.**

Ważne, aby dotrzeć do słuchacza z emocjami, zagrać żywo i soczyscie, a przy tym nie przesadzić z „grzaniem”, nie zgubić zasadniczej równowagi, dokładności i detalu.

*M8xi* ma do dyspozycji ogromne pokłady dynamiki, jednak nie określa ona gwałtownego charakteru całego brzmienia, jest ono czasami ofensywne, czasami obfite i przytulne, czuć nie tylko moc, ale też łagodność. Setki watów nie mają nas zatłuc basowymi uderzeniami, a tylko wspierać wyjątkową gęstość niskich rejestrów, pozwolić im rozwinąć skrzydła w każdej sytuacji. Bas z *M8xi* jest fundamentalny, solidny i spektakularnie niski. Zmierzone charakterystyki przenoszenia zdecydowanej większości wzmacniaczy tranzystorowych zapewniają, że nie mają one żadnych problemów z dojściem do 20 Hz, a jednak... słycać pewne różnice. *H390* gra pewnie, równo, dynamicznie i nie omija najniższego basu, ale rozmach *M8xi* to jeszcze coś innego... fantastycznego. Zarówno przy wysokiej głośności i w najmocniejszych momentach doprowadzających kolumny i nasz słuch do kresu możliwości, jak i przy cichym słuchaniu – tak, *M8xi* można słycać „do poduszki”. Jest wtedy zaskakująco klarowny, czytelny, „obecny”, z niczym nie ucieka. *M8xi* gra zawsze angażująco i przyjaźnie, delikatnie i intymnie albo swobodnie i witalnie, ale nigdy dźwięku nie spłaszcza ani nie wpada w nerwowość.

Dobra kontrola i selektywność basu nie łączą się tutaj z taką konturowością i twardością, jak w *H390*. Nie odważę się jednak ostatecznie wyrokować, który bas jest lepszy. Żaden nie jest ekstremalny w złym tego słowa znaczeniu, Musical też potrafi łupnąć i szarpnąć, a Hegel – zamruczeć.

Na średnicy *M8xi* przemycia trochę klimatu, gdy porównany go z bezwzględnie neutralnym *H390*, ale to nic intensywnego ani natarczywego, wysokie tony są gładkie, trochę słodkie, ale



Tak wspaniały (i drogi) wzmacniacz zasługuje na coś lepszego...

nie lekko, dostarczają odpowiednią dawkę aury, całe brzmienie jest absolutnie kompletne.

Przestrzeń jest efektowna, zaczyna się blisko słuchacza i kończy na dalekich planach i szeroko rozciągniętych skrajach. Wraz z lekkim podgrzaniem współtworzy to przekaz energetyczny, ale niewyostrzony. Mamy wrażenie obcowania z muzykami, a nie tylko ich obserwowania.

## MUSICAL FIDELITY M8xi

## CENA

30 000 zł

www.rafko.com

## DYSTRYBUTOR

Rafko

**WYKONANIE** Wielka, ciężka integra. Piękna i przerażająca. Bezkompromisowy układ dual mono (dwa transformatory), potężne końcówki mocy z tuzinem tranzystorów każda. Podstawowa sekcja cyfrowa.

**FUNKCJONALNOŚĆ** Duża paleta wejść i wyjść zarówno w sekcji analogowej, jak i cyfrowej, a wśród nich USB-DAC (ale wyłącznie z PCM 24/192). Bez odtwarzacza sieciowego. Podobnie jak u konkurenta, brakuje wejścia gramofonowego i wyjścia słuchawkowego.

**PARAMETRY** Ekstremalnie wysoka moc wyjściowa (2 x 595 W/8 Ω, 2 x 882 W/4 Ω), umiarkowany szum (-84 dB), niskie zniekształcenia.

**BRZMIENIE** Potężne, soczyste, a przy tym klarowne i selektywne. Wspaniały bas łączący zejścia, uderzenia i plastyczność. Duża przestrzeń z bliskim pierwszym planem. Musical pokazuje, że naturalność odtwarzanej muzyki wymaga siły, techniki i sztuki.





Wyświetlacz jest duży, ale jego zadania są ograniczone do wskazania wybranego źródła i poziomu wzmacnienia; matrycę można przyciemnić lub całkowicie wygasić.



Masywne pokrętko głośności porusza się z niewielkim oporem, nie jest to klasyczny potencjometr, ale element sterownika połączonego ze scalonym regulatorem.



Potężne radiatory zajmują całą powierzchnię bocznych ścianek, przy tak wysokiej mocy wyjściowej nie jest to rozwiązanie na pokaz.



Dwudziestoamperowe złącza zasilające występują w nielicznych, najmocniejszych wzmacniaczach.



Wejście USB służy zwykle do sygnału cyfrowego o najwyższych parametrach, ale *M8xi* przyjmie "zaledwie" strumień 24 bit/192 kHz w standardzie PCM.



Wśród złączy analogowych są dwa wejścia i jedno wyjście zbalansowane, chociaż *M8xi* nie jest konstrukcją w pełni symetryczną.