

NORMA AUDIO Revo IPA-70B

Włoska firma Norma Audio, mimo że do niedawna nieobecna w Polsce, nie jest ani nowicjuszem, ani skromną manufakturą - funkcjonuje od prawie 30 lat i niemal od początku jest własnością koncernu Opal Electronics, specjalizującego się w sprzęcie pomiarowym. Norma to przede wszystkim wzmacniacze; zintegrowane należą do serii Revo, droższy z nich to IPA-140, a tańszy - właśnie testowany - IPA-70B.

Jest to pierwsze urządzenie tej marki, z jakim mam styczność, i przyznaję, że nie zapoznałem się wcześniej z żadnymi materiałami na ten temat. Oczekiwałem jednak produktu ze słonecznej Italii, spodziewałem się więc znanego (chyba wszystkim) stylu. Tymczasem Norma wygląda inaczej - bardzo nowocześnie i technicznie, chociaż na doskonały efekt końcowy musiał mieć swój wpływ talent włoskich projektantów. Front wykonano z grubego płyta aluminium, w którym wyfrezowano gniazda na jedno pokrętło i jeden przycisk. Front delikatnym łukiem przechodzi w górną ściankę. Z jednej strony, w lekkim zagłębieniu, widać radiator. Górna płyta lekko zwęża się ku tyłowi, wydzielono w niej środkowy pas ze szczelinami wentylacyjnymi. Wzmacniacz wygląda bardziej żywo w wersji srebrnej, chociaż w wydaniu czarnym mocno kontrastuje okazałe, chromowane pokrętło do regulacji wzmocnienia. Z przodu zainstalowano jeszcze niewielki przycisk i sześciopozycyjne podświetlenie wskaźnika źródeł. Przełączamy je w trybie sekwencyjnym, przycisk pełni również rolę włącznika zasilania. Prościej już się chyba nie da. Pełne, mechaniczne odcięcie zasilania wykonujemy przełącznikiem na tylnej ścianie, zespolonym z gniazdem sieciowym. Ciemna "plamka" z drugiej strony pokrętła jest sensorem zdalnego sterowania.



Górną płytę atrakcyjnie wycięto, dodając wyraźne zaokrąglenia.

W produkowanych obecnie wzmacniaczach (nie tylko w nich) przyzwyczajono nas do różnorodności i bogactwa gniazd przyłączeniowych dostępnych w wielu standardach. Patrząc na Normę Audio Revo IPA-70B, przenosimy się w czasie wstecz o kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt lat. Wszystko jest tu tradycyjne i oczywiste, nie wymaga właściwie żadnego namysłu. Do jednej pary terminali głośnikowych podłączymy jedną parę kolumn (choć solidne zaciski, akceptujące różne rodzaje końcówek, pozwolą na wykonanie bi-wiringu).

Norma Audio Revo IPA-70B - złącza

Wejścia ograniczono do standardu RCA, w podstawowej (testowanej) wersji wzmacniacza samochodów, zbierają do nich części z przeróżnych źródeł, ale w IPA-70B nie było żadnej przypadkowości i rozwiązań na skróty - wewnątrz panuje wzorowy, wręcz laboratoryjny porządek, bez przejawów "radosnej twórczości".



W podstawowej wersji na tylnej ściance są tylko wejścia dla sygnałów analogowych.

Obudowa

Obudowę wzmacniacza Norma Audio Revo IPA-70B podzielono mniej więcej na trzy części, jedną zaekranowano (gruba metalowa płyta łączy dolną i boczną ściankę, tworząc niezależną przestrzeń) i przeznaczono na zasilacz. Choć transformator jest jeden, to wzmacniacz ma trzy niezależne toru zasilania (w tym ścieżki masy) dla stopni wejściowych, sterujących i wyjściowych. Dwa pierwsze mają także rozbudowane obwody stabilizacji napięcia. Pozostałą przestrzeń zajmują układy audio, do regulacji wzmocnienia służy analogowy potencjometr, jednak w celu otrzymania jak najkrótszej ścieżki sygnałowej przesunięto go do tyłu, w pobliże gniazd RCA, do sekcji przedwzmacniacza, i połączono z pokrętkiem na przedniej ściance za pomocą długiego trzpienia. Wybór źródeł opiera się na przekaźnikach. Radiator (tworzący jeden bok urządzenia) mieści tranzystory wyjściowe typu MOSFET.



We wnętrzu panuje spokój...

Odsłuch

Jest to jednoznacznie najcieplejsze brzmienie wśród wszystkich wzmacniaczy z tej grupy, szczególnie na tle neutralnych, ale "zimnokrwistych" urządzeń Lyngdorfa i Hegla (zwłaszcza tego drugiego), włoski wzmacniacz jest wyjątkowo miękki i przyjemny w odbiorze. Dostarczona wersja, która mieści się w założonym przedziale cenowym, nie została wyposażona w dodatki, ma wyłącznie analogowe wejścia liniowe i takie też źródła zostały wykorzystane. Norma Audio Revo IPA-70B wraz z pierwszymi dźwiękami buduje swój świat, przedstawia własną interpretację, ale zaprasza słuchacza bardzo uprzejmie, bez natarczywości. Nie ustąpi od swojej koncepcji ani na jotę, każdą muzykę i każde nagrania ustawi w określony sposób, ale jest on przyjazny i zatrzymujący - nie zawsze aż "wciągający" i zapierający dech w piersiach, lecz spokojnie przekonujący do swoich walorów i muzycznego talentu. Nie jest to dźwięk wszechstronny i uniwersalny, jeżeli przyłoży się doń miarę neutralności, jednak podchodząc od strony łatwości przyswajania sobie muzyki, prostej przyjemności jej odbioru, Revo jest niezawodny - jakkolwiek muzykę włączyłem, chociaż nabierała nowych kształtów i nowych barw, była wciąż znajoma i bliska.



Jeden z bocznych paneli jest radiatorem, ulokowano go w zagłębieniu między górną a dolną płytą obudowy.

Mocniejsze gatunki i ostrzejsze kawałki trochę tracą na impecie i wyrazistości, ale coś zyskują. . . Oczekiwania, że po jakimś czasie ulegnie to zmianie, nie sprawdzą się. To w sumie dobrze, bo wcale nie trzeba długo czekać (wygrzewać), aby wydobyć z Revo to, co najlepsze. Ten wzmacniacz jest ekspertem od subtelności, cieniowania, ocieplania. Bezwzględnej analityczności należy szukać gdzie indziej, jednak Norma Audio IPA-70B wcale nie muli i nie tłumi wysokich tonów; detale są wplecione, a jednocześnie czytelne i naturalne, nie odczuwałem problemu zasadniczej "redukcji" warstwy informacyjnej. Bas jest posłuszny i uporządkowany, nie jest mąciwodą, całe brzmienie nie jest nazbyt otłuszczone, dzięki temu nie jest też ospałe, chociaż do energetyczności i rytmiczności Lyngdorfa jest dość daleko. Wzbogacenie i dosycenie ma miejsce dopiero w zakresie "niższego środka"; w przejściu ku wysokim tonom jest już uspokojone. Wysokie tony są zwinne i satynowe, nie dzwonią i nie iskrzą, ale wybrzmiewają elegancko.



Szczeliny na środku górnej ścianki odprowadzają ciepło, ale są też dekoracją.

Ponad Normę

Bazowa specyfikacja wzmacniacza jest, delikatnie mówiąc, skromna, tym bardziej w czasach, w których amplifikacja jest tak mocno rozbudowywana w kierunku sygnałów cyfrowych. Norma oferuje tylko skromny pakiet wejść liniowych - dla źródeł analogowych. Sposobem na rozszerzenie funkcjonalności jest sięgnięcie po oferowane przez producenta dodatki, w postaci kart rozszerzeń. Jedno z wejść analogowych może być w ten sposób zamienione na wejście gramofonowe. W tym celu należy zainstalować wewnątrz obudowy specjalny moduł phono, usuwając uprzednio fabryczne zworki. W ten sposób pojawiają się o wiele szersze możliwości niż przy typowym wejściu MM/MC, bowiem za pomocą mikroprzełączników możliwa jest również zmiana impedancji wejścia (100, 500 M, 1 i 47 kM) oraz wzmocnienia (w zakresie od 34 dB do 52 dB). Wzmacniacz IPA-70B możemy też uzbroić w kartę z przetwornikiem C/A z jednym, ale najbardziej potrzebnym, wejściem - USB (typ B dla komputera) dla sygnałów PCM o parametrach 24 bit/192 kHz oraz DSD (producent nie podaje w tym zakresie dokładnych danych).

Radostaw Łabanowski

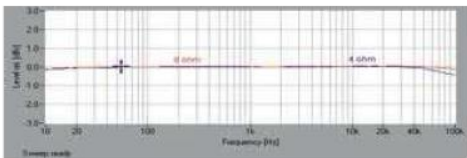
NORMA AUDIO Revo IPA-70B

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W] 8 M, 2x 91

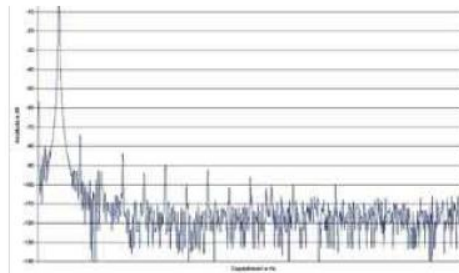
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W] 4 M, 2x 151

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 1x 0,53

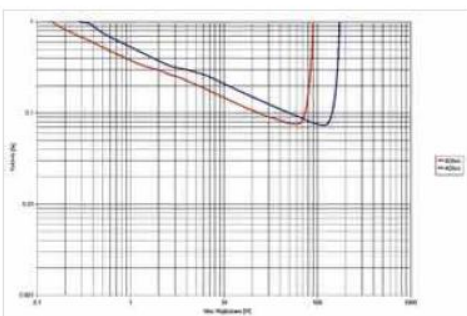
Stosunek sygnał / szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 79



Rys. 1. Norma Audio REVO IPA-70B - pasmo przenoszenia.



Rys. 2. Norma Audio REVO IPA-70B - zniekształcenia harmoniczne.



Rys. 3. Norma Audio REVO IPA-70B - THD+N / moc.

Moc jest znacznie wyższa niż w specyfikacji producenta (który zapowiada 70 W przy 8 M i 140 W przy 4 M), testowany egzemplarz "pochwalił się" 91 W (8 M) i aż 174 W (4 M), a w trybie dwukanałowym odpowiednio 2 x 91 W i 2 x 151 W. W spektrum zniekształceń (rys. 2) dominują parzyste, najsilniejsza sięga -74 dB, czwarta leży o 10 dB niżej, szósta na granicy -90 dB, a kolejne, choć wciąż widoczne, już wyraźnie poniżej. Wpływ na wykres z rys. 3. ma zarówno (wysoki) poziom szumów, jak i zniekształceń, stąd wskaźnik THD+N jest niższy od 0,1 % dopiero dla wysokich wartości mocy wyjściowej, od 21 W dla 8 M i 50 W dla 4 M.