

Optoma NuForce WDC-200 i Optoma NuForce STA-200 –
przedwzmacniacz/bezprzewodowy DAC i końcówka mocy





Wstęp

Sprzęty amerykańskiej firmy NuForce wielokrotnie gościły na łamach Stereo i Kolorowo (czytaj TUTAJ). Uważam je za wybitne urządzenia w swojej cenie, a NuForce to jedna z najbardziej innowacyjnych marek w świecie audio hi-fi. Jest ceniona przez wielu melomanów i audiofilów, zdobyła wiele branżowych nagród i uznanie rynku. Takie sprzęty jak chociażby wzmacniacz cyfrowy NuForce DDA-100, czy przetwornik cyfrowo-analogowy NuForce DAC-80 nakazały konkurencji przededefiniować swoje poglądy na nowoczesne audio-stereo i współczesne zagadnienia techniczne, a także pokazały, że w rozsądnej cenie można zaproponować odbiorcy bardzo wiele, a przede wszystkim bardzo dobry dźwięk.

Optoma NuForce

Kilka miesięcy temu tajwańska firma **Optoma** przejęła przedsiębiorstwo **NuForce**. Dlatego od niedawna produkty audio hi-fi tej firmy noszą nazwy Optoma, choć nadal oferowane są pod logo NuForce. Firma-matka **Optoma** to duże przedsiębiorstwo koncentrujące się na wytwarzaniu rozmaitych projektorów przeznaczonych zarówno na rynek konsumencki, jak i profesjonalny. Produkuje także wiele akcesoriów związanych z segmentem video (ekrany, żarówki do projektorów, systemy konferencyjne, itp.). Optoma i OptomaNuForce wspólnie wchodzi w strukturę własności jeszcze większego przedsiębiorstwa, a mianowicie **Coretronic Company**, które główną siedzibę ma na Tajwanie.

Polskim dystrybutorem firmy **Optoma NuForce** jest warszawski **Polpak**, od którego otrzymałem set premierowych urządzeń NuForce. Do testów dostarczono:

1. bezprzewodowy przetwornik cyfrowo-analogowy i przedwzmacniacz **NuForce WDC-200** w technologii WiFi, w pełni kompatybilny z AirPlay,
2. referencyjną stereofoniczną końcówkę mocy klasy A/B **NuForce STA-200**, zbudowana w systemie dual-mono, skonstruowana we współpracy z inżynierami z high-endowej szwajcarskiej firmy Goldmund oraz
3. wzmacniacz słuchawkowy **NuForce HA-200** skonstruowany w purystycznej klasie A i topologii SE (Single Ended Design).

Dzisiaj zajmę się dwiema pierwszymi pozycjami, wzmacniacz słuchawkowy NuForce HA-200 opiszę innym razem.

Wrażenia ogólne i budowa

Każdy, kto jest przyzwyczajony do tradycyjnego designu sprzętu audio hi-fi, w przypadku zestawu Optoma NuForce może być niepokojony. Bowiem WDC-200 i STA-200 są pod względem wizualnym bardzo minimalistyczne, co nie oznacza, że nie są estetyczne, bo są - i to bardzo. Przedwzmacniacz i końcówka mocy prezentują się jakby były odlane z czystego aluminium; to piękne obudowy z satynowego aluminium, na rantach delikatnie zaokrąglone. Sprzęty wyglądają jakby były żywcem wyjęte z jakiegoś filmu science-fiction. To klasa wykonawcza premium, świetnie korespondująca ze urządzeniami marki Apple. Końcówka mocy to monolityczny blok aluminium, front zdobi jedynie jedna czerwona dioda sieciowa i przycisk sieciowy. To wszystko. Jest jeszcze po środku panelu frontowego wyciśnięty napis „NuForce”. Z tyłu STA-200 najwięcej miejsca zabiera duży aluminiowy radiator. Po jego dwóch bokach zamontowano dwie pary bardzo solidne terminale głośnikowe wraz z gniazdami wejściowymi RCA z przedwzmacniacza. Po lewej stronie znajduje się wyjście sieciowe 5 V dla zasilania przedwzmacniacza, gniazdo sieciowe 230 V wraz z zintegrowanym bezpiecznikiem oraz suwak wyboru napięcia zasilania (115 V i 230 V).

Jak widać, końcówka mocy jest bardzo skromnie wyposażona w jakiegokolwiek regulacje, ale jej nadrzędnym zadaniem jest dobrze grać. A to zapewnia purystyczna technologia wzmacniacza klasy A/B. Topologia dual mono minimalizuje przesłuchy i maksymalizuje jakość dźwięku. Koncept ten ma swój początek w powiększonym toroidalnym transformatorze z odizolowanymi ścieżkami lewego i prawego kanału, poprzez dwa prostowniki, oddzielnych ścieżek zasilania (PSU) aż do stopni wyjściowych. STA-200 wyposażona jest w podzespoły Exicon ECX10P20 ECX10N20 i Linear Systems LSK389. Końcówka mocy została zaprojektowana ściśle przy współudziale inżynierów ze szwajcarskiej firmy Goldmund, a ta słynie z produkcji urządzeń audio strictly high-endowych.

Z kolei przedwzmacniacz jest jedynie trochę bogaciej wyposażony w regulatory niż końcówka mocy. WDC-200 to wizualnie jakby mniejsza wersja STA-200; to identyczne kształty obudowy z satynowego aluminium. Na froncie, po prawej stronie umieszczono niewielkie pokrętko potencjometru, aktywne jest jedynie przy doprowadzeniu zewnętrznego cyfrowego sygnału (przewodem optycznym). W przypadku odbioru sygnału bezprzewodowego potencjometr jest nieaktywny. Należy w takim przypadku sterować głośnością przy pomocy smartfonu, tabletu, czy po prostu komputera, tak więc potencjometr w przedwzmacniaczu jest wówczas zbędny.

Wracając do panelu frontowego. Po lewej jego stronie znajdują się dwa przyciski. Pierwszy to włącznik sieciowy, a drugi - selektor źródeł (tryb bezprzewodowy WiFi lub wejście cyfrowe optyczne). Jeżeli aktywny jest tryb bezprzewodowy przesyłu sygnału, to dioda świeci na czerwono, a jeżeli przewodowy – na żółto. Na środku panelu frontowego wygrawerowano napis „NuForce”. Z tyłu przedwzmacniacza umieszczono parę gniazd wyjściowych RCA do końcówki mocy, wejście cyfrowe optyczne Toslink, dwa przyciski wyboru trybu bezprzewodowego (AP/ STA/WPS) oraz gniazdo sieciowe 5 V (zasilane albo zasilacza impulsowego lub z końcówki mocy STA-200). Po prawej stronie znajduje się gniazdo anteny WiFi (antena jest oczywiście w zestawie). Łączność bezprzewodową zapewnia WiFi w transmisji 2,4 GHz 802.11 b/g/n. Wewnętrzny przetwornik cyfrowo-analogowy wspiera sygnał o rozdzielczości do 24 bit/192 kHz. Zastosowane kości to Texas Instruments PCM5121 i Asahi Kasei AK4127VF.

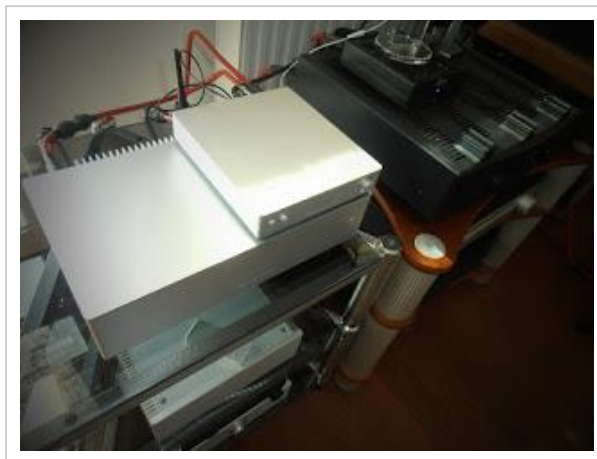
Trzeba jeszcze dodać, że zarówno przedwzmacniacz, jak i końcówka mocy nie są wyposażone w tradycyjne stopy antywibracyjne. Urządzenia spoczywają na płaskich suwakach. Przypominają tym samym rozwiązania stosowane w koreańskiej marce Calyx. Tabliczki znamionowe informują, że sprzęty Optoma NuForce zostały zaprojektowane w Kalifornii w USA, a wyprodukowane na Tajwanie.

Obsługa przedwzmacniacza jest nieskomplikowana, intuicyjna. Po włączeniu sprzętu w kolumnach daje się usłyszeć głośny głosowy komunikat o aktywnej łączności bezprzewodowej. Należy w ustawieniach komputera (AirPlay), tabletu, smartfonu, itp. wybrać odpowiedni tryb pracy, udostępnić multimedia sieci WiFi przedwzmacniacza, wybrać odpowiedni plik dźwiękowy i już – można grać.

Jedna uwaga. Warto na smartfon pobrać odpowiednią aplikację NU Player (Android lub Apple). Ułatwia ona sterowanie i odtwarzanie muzyki z poziomu smartfonu. Jest całkowicie ergonomiczna, a umożliwia odtwarzania plików o wysokiej rozdzielczości z telefonu. Przydatna rzecz.



Minimalistyczny design na miarę XXI wieku





Zestaw Optoma NuForce to dwie piękne skrzynki z satynowego aluminium, na rogach delikatnie zaokrąglone



Na frontach wygrawerowane są napisy NuForce



Zaokrąglone rogi





Przycisk sieciowy i selektor źródeł przedwzmacniacza WDC-200



Pokrętko głośności - do użytku wyłącznie z aktywnym cyfrowym wejściem optycznym



NuForce



Zasilanie przedwzmacniacza może pochodzić z zasilacza impulsowego lub bezpośrednio z końcówki mocy (na zdjęciu powyżej)



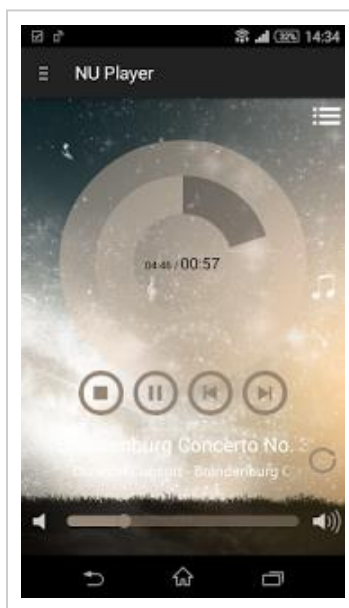
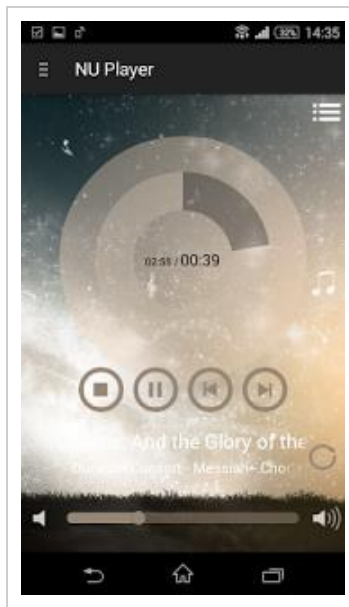
Aluminiowe radiatory; bardzo solidne terminale głośnikowe



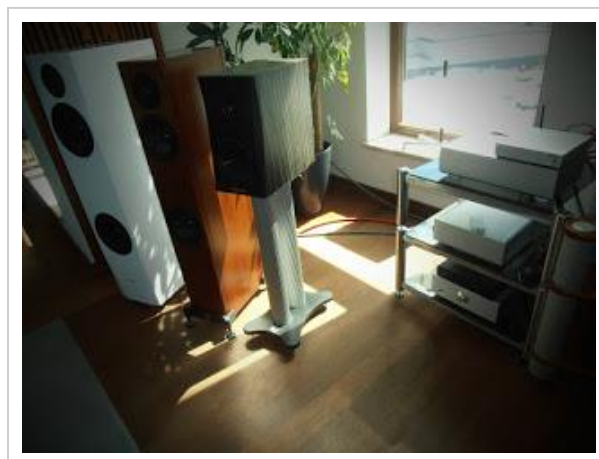
Na górze sterczy antena WiFi; obsługa bezprzewodowa NuForce jest dziecinnie prosta i przyjemna



Satynowe aluminium aż bije po oczach bielą



Odtwarzam pliki high-res na Nu Player zainstalowanym na smartfonie Sony Xperia; smartfon zaś udostępnia sygnał do sieci WiFi przedwzmacniacza Optoma NuForce WDC-200



Testowe kolumny - od lewej: Pylon Sapphire 25, Vienna Acoustics Mozart Grand i Studio 16 Hertz Canto Two



Na półce stoi (pod NuForce) końcówka mocy Burson Timekeeper i przedwzmacniacz Burson Conductor Virtuoso, a na nim wzmacniacz słuchawkowy Optoma NuForce HA-200



Rzut ogólny na system odsłuchowy

Wrażenia dźwiękowe

Sprzęt grał głównie z kolumnami Pylon Sapphire 25 oraz Vienna Acoustics Mozart Grand, a także sporadycznie z monitorami Studio 16 Hertz Canto Two i Guru Junior. Wzmacniacze porównawcze to Hegel H160 i zestaw Burson Audio składający się z przedwzmacniacza Burson Conductor Virtuoso i końcówki mocy Burson Timekeeper. Dokładna lista sprzętu towarzyszącego dostępna jest na końcu tekstu.

W związku z tym, że amerykański NuForce po przyłączeniu do tajwańskiej firmy Optoma, stał się przedsiębiorstwem o dalekowschodnich koneksjach, trudno natrafić na zachodnie recenzje opisywanego zestawu. Te dostępne są pisane głównie po chińsku, ale używając Google Translate nietrudno zorientować się, że są to pozytywne opisy, o ile nie entuzjastyczne. Z jedną z nich można zapoznać się TUTAJ, polskie tłumaczenie TUTAJ. Tamże znajdują się bardzo dokładne zdjęcia wnętrza (nie mogłem samodzielnie rozkręcić obudów ze względu na ich gwarancyjne zabezpieczenie), pokazana jest topologia wzmacniacza STA-200 i opisane podobieństwa oraz rozwiązania zaimportowane z firmy Goldmund.

Po przyłączeniu kolumn i włączeniu zestawu Optoma NuForce szybko okazało się, że mam do czynienia z bardzo poważnym zawodnikiem klasy hi-fi. Dźwięk WDC-200 i STA-200 jawi się jako bardzo pełny - energetyczny, szybki, żywy i dynamiczny, ale jednocześnie przyprawiony jest wyszukaną elegancją i bogatą plastycznością. Jest czysty, nie podbarwiony – naturalny i lekki. Nie ma mowy o żadnej techniczności, czy suchej kliniczności brzmienia. Są za to eufonia, moc i powab; są wypełnione tony i wielokolorowe barwy, a także kapitalna panorama dźwiękowa. Po prostu rewelacja! Dźwięk Optoma NuForce odbierany jest jako bardzo solidny, wielce strukturalny, fantastyczne dopełniony i żarliwy. To jest przekaz charakterystyczny dla bardzo dojrzałych urządzeń audio-stereo. Dużo tu finezji brzmieniowej, dbałości o szczegóły nagrań, empatii względem każdego niuansu muzycznego. Jednocześnie brak tu przykrych sybilantów, kłujących i ostrych dźwięków – całość dźwięku jest bardzo angażująca, ale nie przytłaczająca – proporcjonalna i wyważona.

Komplet WDC-200 i STA-200 zapewnia soczystą i żywą średnicę, instrumenty rysowane są barwnie, ale równocześnie bardzo jednoznacznie i pewnie; są dobrze lokalizowane w przestrzeni, ich wizerunek jest jasny i perspektywiczny. Z kolei głosy ludzkie brzmią nie tylko czysto i swobodnie, ale również plastycznie i charyzmatycznie. Są dobrze uwidaczniane na tle instrumentów, nie zlewają się. Co istotne, Optoma NuForce doskonale określa przestrzeń, która jest bardzo szeroka i głęboka. Poszczególne płany są łatwe do rozróżnienia, a szczegóły i subtelności nagrań bezproblemowo słyszalne. Przedwzmacniacz i wzmacniacz doskonale radzą sobie z wydobywaniem wielu ingrediencji z muzycznej mieszanki, ujawniają detale, pokazują złożoność i wielopłaszczyznowość nagrań, ilustrują kompletny i wiarygodny przekaz. Rozdzielczość jest fenomenalna, słychać to nawet przy cichych odsłuchach. Pod tymi względami WDC-200 i STA-200 stoją na bardzo wysokim poziomie jakościowym, wykraczającym klasą poza ich pułap cenowy. Czuć to „coś” specyficznego ich dźwięku, co można nazwać magią lub zaawansowaniem tonalnym. Bezsprzecznie widać i słychać, że konsultacje ze szwajcarskimi inżynierami z firmy Goldmund przy projektowaniu końcówki mocy STA-200 nie poszły na marne, a wręcz odwrotnie – zostały wykorzystane w stu procentach z korzyścią dla dźwięku. Powtórzę, Optoma NuForce WDC-200 i STA-200 w Polsce razem kosztują około 7 200 PLN, lecz skala rasowości dźwięku zdaje się przekraczać poza tę kwotę. Piszę to z pełnym przekonaniem.

Wzmacniacz STA-200 jest na tyle mocny (2 x 80 Wat przy 8 Ohm), że nie będzie miał żadnego problemu, aby napędzić większość normalnych kolumn. W teście przyłączałem cztery pary: Pylon Sapphire 25 (skuteczność 89 dB), Vienna Acoustics Mozart Grand (90 dB), Studio 16 Hertz Canto Two (86 dB) oraz Guru Junior (87 dB). To moje ulubione pary kolumn, więc nie napiszę, które grały subiektywnie lepiej, bo trudno mi tak je wartościować. Na pewno błysnęły Pylon Sapphire 25 energicznym i dynamicznym dźwiękiem, o kapitalnym wypełnieniu i doskonałej tonalności. Te kolumny aż kipią mocą i siłą, ale nie stronią również od elegancji i kultury. Ze STA-200 pokazały się z bardzo korzystnej strony. Zagrały wielce synergistycznie. Płynnie i barwnie.

Opisywany zestaw nie ma oczywiście wyłącznie samych zalet. Pewnym mankamentem może być (ale nie musi) specyficzna maniera

wygładzania lub upiększania dźwięku, co w praktyce dotyczy głównie tych gorzej zrealizowanych nagrań. Jeżeli dostarczyć NuForce dobrze lub poprawnie zrealizowany materiał muzyczny, to sprzęt nie ingeruje w jego strukturę, ale jeżeli puścić jakiś brudny garażowy rock, czy grunge (które najczęściej są niezbyt doskonale zapisywane na płycie), to sprzęt jakby optymalizował dźwięk, czyścił go, sprawiał, że brzmi on przyjemniej dla uszu. Tym samym niektóre nagrania mogą zostać pozbawione pazura, celowej ostrości i brutalności, co niekiedy je może zubożyć. Nie żeby brakowało energii i mocy nagraniom rockowym, po prostu zestaw NuForce filtruje nieczystości dźwiękowe. W tej cieszę blisko mu do organicznych w brzmieniu norweskich wzmacniaczy Hegel.

Podsumowanie

1. Optoma NuForce WDC-200 to bezprzewodowy (ale także przewodowy) przetwornik cyfrowo-analogowy i przedwzmacniacz w technologii WiFi, w pełni kompatybilny z AirPlay, zaś NuForce STA-200 to referencyjna stereofoniczna końcówka mocy klasy A/B, zbudowana w systemie dual-mono, skonstruowana we współpracy z inżynierami z high-endowej szwajcarskiej firmy Goldmund.
2. Finezja budowy zewnętrznej (obudowy wycięte z satynowego aluminium), solidność budowy i minimalizm wzorniczy czynią z sprzętów Optoma NuForce pozycję wyjątkową na rynku audio-stereo. Sprzęt jest wysoce estetyczny i oryginalny.
3. Dźwięk WDC-200 i STU-200 odbierany jako bardzo energetyczny, szybki, żywy i dynamiczny, ale równolegle dopełniony jest rasową elegancją i rozbudowaną plastycznością. Jest czysty, nie podbarwiony – naturalny i lekki. Słuchacz nie ma poczucia ostrości, czy kliniczności brzmienia. Są tu wyłącznie eufonia, moc i powab; są krystaliczne tony i wielokolorowe barwy, a także kapitalna panorama dźwiękowa. Co istotne, pełną energię i strukturę dźwięku czuć także przy niższych natężeniach głośności. Zaawansowanie i jakość dźwięku są wręcz porażające. Po prostu rewelacja! Zestaw Optoma NuForce to prawdziwe "best buy".
4. Optoma NuForce WDC-200 – cena w Polsce 1 698 PLN. Optoma NuForce STA-200 – cena w Polsce 5 528 PLN.

System testowy

Wzmacniacze: Hegel H160 (test **TU**), Audio-gd Precision 1 (test **TU**), Taga Harmony HTA-2000B, Burson Timekeeper, Cayin MT-35 S (test **TU**), Taga Harmony HTA-700B (test **TU**) oraz Dayens Ampino (test **TU**).

Kolumny: Vienna Acoustics Mozart Grand, Pylon Sapphire 25 (test **TU**), Guru Audio Junior (test **TU**), Taga Harmony Platinum One (test **TU**), Pylon Topaz 15 (test **TU**) i Studio 16 Hertz Canto Two (test **TU**)

Źródła cyfrowe: odtwarzacz CD Musical Fidelity A1 CD-PRO i NuForce Air DAC (test **TU**).

Komputery: MacBook Apple Pro i Toshiba Satellite S75.

Gramofony: Clearaudio Emotion z wkładką Goldring Legacy (test **TU**) oraz Pioneer PL-30-K z wkładkami Audio-Technica AT3600 L i Goldring 1042.

Przedwzmacniacze gramofonowe: iFi Phono (test **TU**) i Ri-Audio PH-1 (test **TU**).

Tunery: Rotel RT-1080, Yamaha T-550 i Sansui TU-5900.

Magnetofon kasetowy: Nakamichi Cassette Deck 1.

Słuchawki: Audeze LCD-3, RHA MA750, Final Audio Design Adagio V (test **TU**), Final Audio Design Pandora Hope VI (test **TU**), Oppo PM-3, Denon AH-MM400, Sennheiser HD650 z kablem Ear Stream (test **TU**) i AKG K545 (test **TU**).

Wzmacniacze słuchawkowe: iFi nano iDSD, Burson Conductor Virtuoso, Audio-gd Precision 1, Opoo HA-2, Marantz HD-DAC1, Schiit Valhalla 2 (test **TU**), Musical Fidelity X-Can v.3 (test **TU**) z zasilaczem ULPS Tomanek (test **TU**) i Taga Harmony HTA-700B (test **TU**).

Okablowanie: Audiomica Laboratory serie Red i Gray, DC-Components (test **TU**) oraz Harmonix CI-230 Mark II (test **TU**). Komplet okablowania i listwy zasilające Furutech.

Akcesoria: podstawa pod gramofonem to Rogoz-Audio 3SG40 (test **TU**), podstawy głośnikowe Rogoz-Audio 4QB80 (test **TU**), stopy antywibracyjne Rogoz-Audio BW40, szafka audio Solid-Tech Radius Duo 3 (test **TU**) i mata gramofonowa Harmonix TU-800EXi (test **TU**).

