



DENSEN BEAT B-150XS

Początki Densena to drogie konstrukcje DM, ale dopiero tańsza seria *Beat* pozwoliła firmie na popularyzację. W *Beatach* pogodzone przystępną cenę, dobre brzmienie, minimalizm i elegancję, oderwano je zarówno od frakcji surowych wzmacniaczy brytyjskich, jak i przeładowanej „japońszczyzny”. Jednak podobnie jak w przypadku Creeka, najnowsze *Beaty* kosztują znacznie więcej.

Od naszego ostatniego spotkania z Densenem upłynęło kilka lat. Oferta poważnie się zmieniła, ale specjalizacją firmy pozostają wzmacniacze – do wyboru cztery integry, cztery przedwzmacniacze i aż pięć końcówek mocy. Do tego cztery odtwarzacze CD i przetwornik DAC. Jest więc z czego składać klasyczne systemy hi-fi. Chociaż nie do końca klasyczne...

Testowaliśmy już *Beata B-150*, ale *B-150XS* to konstrukcja poważnie zmodyfikowana i unowocześniona. Na płycie drukowanej jest napis „B-150 Version 5”.

Jednak na samym wzmacniaczu nie znajdziemy tak łatwo oznaczenia modelu. Logo Densena można wypatrzyć w kilku miejscach, ale że to „stępiędziesiątka”, dowiemy się dopiero z wyświetlacza, czyli po uruchomieniu. Dostępne są dwie wersje kolorystyczne – czarna i srebrna.

Wizualna atrakcyjność Densena przez wiele lat bazowała na dużych złotych pokrętkach. Już jakiś czas temu zniknęły, teraz jest skromniej.

Grube profile górnej i przedniej ścianki tworzą kształtownik „nałożony” na resztę bryły. W centralnej części frontu zainstalowano czytelną, nieskomplikowaną, punktową matrycę w kolorze czerwonym. Po obydwu stronach umieszczono cztery złote przyciski, których oznaczenia naniesiono na górnej ściance. Służą przede wszystkim do regulacji głośności, wyboru źródeł, wyciszenia, ale też kilku dodatkowych funkcji. Przygotowano także nadajnik zdalnego sterowania o wdzięcznej nazwie *Gizmo* – nietypowo smukły i ciężki. To nie jest żaden tani gotowiec, ale starannie, indywidualnie przygotowany „sprzęt” spełniający wszelkie kryteria jakościowe w przypadku tak drogiego wzmacniacza. Niestety, nie ma go w komplecie, a kosztuje 1000 zł. Na ostodę zdradzę

jednak część z praktyk dystrybutora, który dopuszcza negocjacje w tym zakresie.

Densen z jednej strony kultywuje tradycję stereofoniczną, składanie systemów z Hi-Fi z komponentów w ogólnych zarysach klasycznych, ale z drugiej – w szczegółach już bardzo oryginalnych. Koncepcja opiera się na „rozszerzeniach”, o których dokładniej piszemy dalej.

Na jedno takie rozszerzenie testowany egzemplarz się „załapał” – to karta przetwornika C/A, ale w wykonaniu Densena też dość specyficzna, wyposażona tylko w jedno wejście w standardzie optycznym... Do telewizora? Być może, producent miał jednak na myśli przystawkę strumieniującą Google Chromecast Audio (wszystko wskazuje na to, że już wycofaną z oferty) i w ten sposób chciał uzupełnić funkcjonalność *Beata* o sferę strumieniową. Tłumaczyłaby to też obecność złącza USB-A, które jest tutaj wyłącznikiem źródłem zasilania.

A skoro o zasilaniu mowa, to *B-150XS* ma także wejście EPS przyjmujące napięcie z zewnętrznego, opcjonalnego zasilacza. Obok jest jeszcze 15-stykowe gniazdo „Link” własnego systemu komunikacji Densena.



Beat B-150XS w podstawowej wersji jest czysto analogowy, ale ogólna koncepcja przewiduje zastosowanie opcjonalnych kart rozszerzeń.

Upgrade wiecznie żywy

Densen proponuje upgrade wielu swoich wzmacniaczy. Możliwości są szerokie, a można je podzielić na dwie grupy. Pierwsza skupia się na poprawie właściwości funkcjonalnych wzmacniacza; tutaj do wyboru mamy kilka modułów-płytek przeznaczonych do instalacji wewnątrz wzmacniacza. W podstawowej wersji *Beat B-150XS* jest bardzo surowym, skromnie wyposażonym urządzeniem: mamy zadowolić się wyłącznie wejściami analogowymi, liniowymi. Za dodatkową opłatą możemy doposażyć Beata w jedną z dwóch kart przedwzmacniacza gramofonowego – dla wkładek typu MM (*DP-03*) lub MC (*DP-06*). W podobny sposób montujemy moduł zwrotnicy SAXO – to wciąż oryginalny, ale już dość stary pomysł Densena, zwrotnica jest zamiennikiem klasycznych zwrotnic pasywnych. Taka zabawa wymaga więc dokupienia dodatkowych końcówek mocy.

Kolejną opcją jest tzw. Surround Board, czyli płytkę z wejściami i wyjściami wielokanałowymi (analogowymi). W dzisiejszych czasach jej praktyczne znaczenie będzie jednak niewielkie w przeciwieństwie do modułu przetwornika DAC.

Innego rodzaju modułem jest zewnętrzny zasilacz, który podłączamy do gniazda na tylnym panelu wzmacniacza. Ma on zapewnić lepszą filtrację napięcia, co oczywiście ma się przełożyć na wyższą jakość dźwięku.

Beat B-150XS koncentruje się na wejściach analogowych, jest ich aż pięć (z pętlą dla rejestratora), a wliczając specjalne wejście dla procesora wielokanałowego – nawet sześć. Jest trzpień uziemiający, ale *Beat* przyjmie sygnał z gramofonu dopiero po zainstalowaniu opcjonalnej karty przedwzmacniacza korekcyjnego. Ciekawym zjawiskiem są aż dwie pary niskopoziomowych wyjść z przedwzmacniacza, związane z innymi oryginalnymi opcjami dodatkowymi (np. aktywną zwrotnicą).

Wyjścia głośnikowe są pojedyncze, z plastikowymi, ale solidnymi i wygodnymi nakrętkami. Nie zamyka to drogi do bi-wiringu (jego skuteczność będzie taka sama, gdy podłączymy dwie pary kabli do jednej pary zacisków), ale Densen bardziej poleca bi-amping. W tym celu trzeba dokupić dodatkową końcówkę mocy (jak wiemy, odpowiednie wyjścia *B-150XS* już ma).



Oprócz modułów wewnętrznych Densen proponuje także zewnętrzny, opcjonalny zasilacz, który podłączamy do gniazda EPS.



Okienko w górnej części tylnej ścianki pozwala zainstalować moduł DAC, wyłącznie z jednym wejściem, optycznym; USB służy tylko jako źródło zasilania.

LABORATORIUM DENSEN BEAT B-150XS (+ DAC)

Densen zdefiniował moc wyjściową B-150XS w jasny sposób: 2 x 100 W przy 8 Ω i 2 x 200 W przy 4 Ω. Pewnie trochę „zaokrąglił”... Rzeczywiste wyniki odbiegają od tego raczej korzystnie, moc w obydwu przypadkach (obciążeniach) jest wyższa, chociaż nie zostaje dokładnie podwojona przy 4 Ω – wynosi więc odpowiednio 2 x 129 W i 2 x 227 W. Okazuje się też, że w trybie stereofonicznym nie spada w porównaniu do wysterowania pojedynczego kanału.

B-150XS nie może się pochwalić wysokim odstępem o szumu, który wynosi tylko 78 dB, więc mimo wysokiej mocy dynamika zatrzymuje się na pułapie 99 dB – sytuacja bardzo podobna jak w Coplandzie CSA 150, tylko że tam wyższy szum mogliśmy wytłumaczyć wpływem lamp, a B-150XS jest wzmacniaczem w pełni tranzystorowym i nie pracuje w klasie D, która generuje szum wysokoczęstotliwościowy. Czulość jest bliska standardowi – 0,33 V.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys. 1) są już bezproblemowe, spadek przy 100 Hz wynosi ok. -2 dB. Z kolei na rys. 2. widzimy duży wpływ harmonicznych, z najsilniejszą drugą przy -67 dB; trzecia i czwarta leżą w okolicach -80 dB, a granicę -90 dB przebijają też piąta, siódma oraz dziesiąta.

Złożenie wysokiego poziomu szumów i zniekształceń obrazuje rys. 3. W przypadku obciążenia 8-omowego THD+N poniżej 0,1% pojawia się dla mocy powyżej 5 W, a dla 4 Ω tylko w wąskim zakresie w okolicach wysokich 70–110 W. Wiele wskazuje na to, że Densen skusił się i kusi nas ekstrawagancką koncepcją wyeliminowania sprzężenia zwrotnego.

Wysoka impedancja wyjściowa 0,2 Ω (przy 1 kHz) przekłada się na niski, jak na wzmacniacz tranzystorowy, współczynnik tłumienia – zaledwie 21.

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

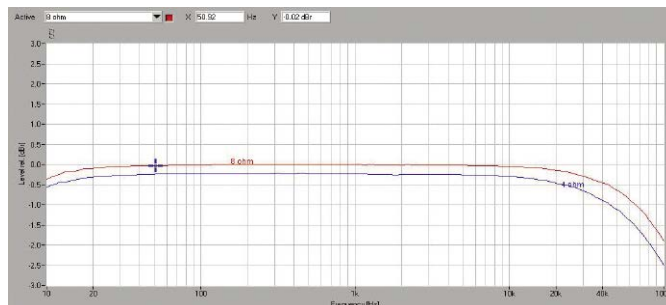
[Ω]	1 K	2 K
8	129	129
4	228	227

Czulość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,33

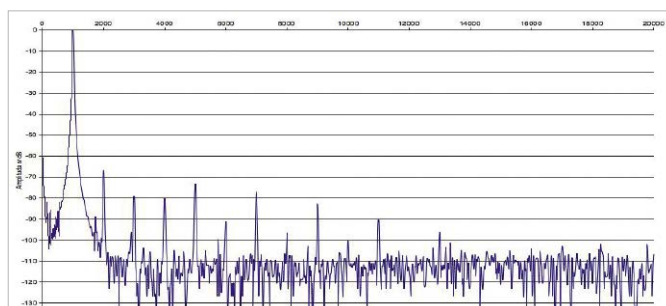
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 78

Dynamika [dB] 99

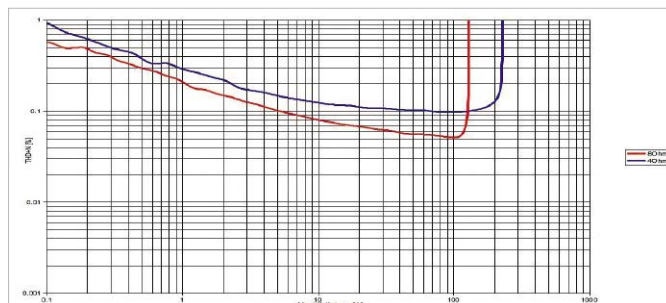
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 21



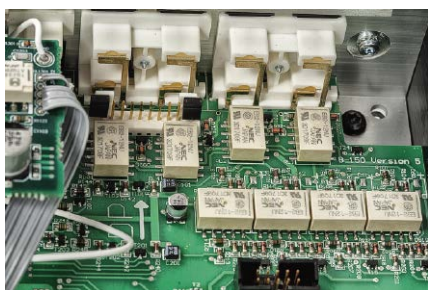
Rys. 1. Pasma przenoszenia



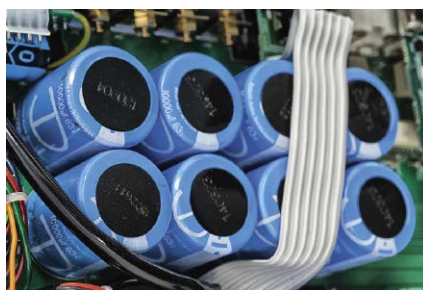
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



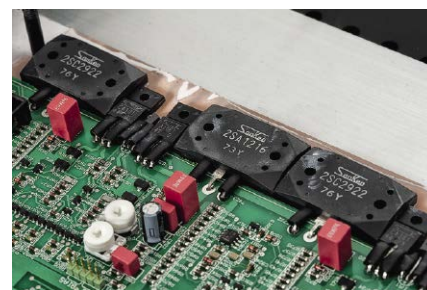
Rys. 3. THD + N / moc



Charakterystyczne stuki przełączników towarzyszą nie tylko wyborowi źródeł, ale także regulacji głośności.



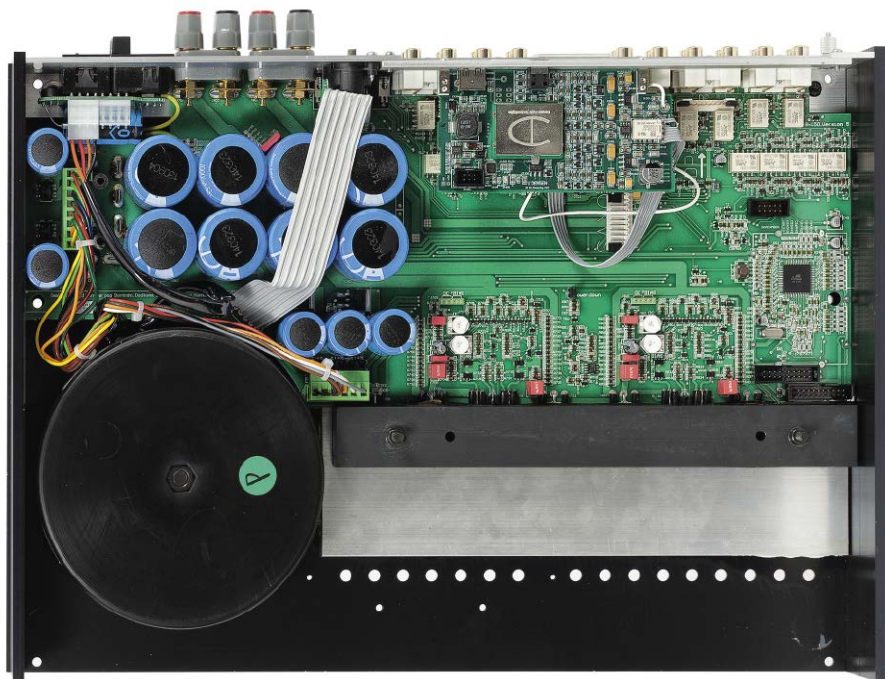
Zasilacz prezentuje się imponująco, filtrowanie jest tak dobre, że sam producent odradza stosowanie jakichkolwiek zewnętrznych kondycjonerów.



Po odkręceniu górnego kształtownika można zobaczyć tranzystory wyjściowe – stosowane przez Densena od bardzo dawna Sanken.

Głośne stuki przekaźników są czymś normalnym w przypadku wyboru źródeł (tak działają selektory wejść w wielu wzmacniaczach), ale w regulatorach głośności konstruktorzy korzystają z układów scalonych, które działają bezszelestnie. W *Beat B-150XS* regulator jest zbudowany na bazie niezależnych, precyzyjnych rezystorów (metalizowane Vishay), których odpowiednie kombinacje są załączane przez przekaźniki, czym z kolei zarządza mikroprocesor. Funkcjonalnie to odpowiednik gotowych scalaków, jednak wymagający znacznie większych nakładów, co powinno zaprocentować niższym poziomem szumów i zniekształceń... Trudno to jednak osiągnąć bez sprzężenia zwrotnego, którego Densen unika od wielu lat. Nie deklaruje oficjalnie takiego rozwiązania w *B-150XS*, ale wyniki pomiarów zdecydowanie na to wskazują...

Pomijając niewielki moduł cyfrowy (właściwy konwerter ukryto pod eleganckim ekranem, więc nie udało się go zidentyfikować), wszystkie obwody zamontowano na jednej dużej płycie drukowanej. Tylko niewielki udział połączeń zawdzięczamy nowoczesnemu montażowi powierzchniowemu.



Densen od wielu lat wciska liniowe końcówki mocy w bardzo niskie obudowy – wymaga to zastosowania płaskiego radiatora (i transformatora).

Tranzystory mocy są przykręcone do płaskiego kształtownika, oddawanie ciepła wspomaga dolna część obudowy. Można się do nich dobrać po odkręceniu górnego docisku, to dwie pary (po jednej na kanał) Sankenów 2SA1216/2SC2922.

Uwagę zwraca imponujący zasilacz z kondensatorami filtrującymi o pojemności aż 130 000 μF . Transformator toroidalny został zaekranowany. Densen rekomenduje, by do *B-150XS* nie podłączać żadnych dodatkowych zewnętrznych "poprawiaczy" prądu.

ODSŁUCH

W tym porównaniu mamy dwa wzmacniacze brytyjskie i dwa duńskie. O ile brytyjskie grają podobnie (choć nie tak samo), to duńskie – wyraźnie inaczej. Ostatecznie Coplanda można dołączyć do pary brytyjskiej, ale Densen zajmuje pozycję zdecydowanie odrębną.

Czy to może dziwić? Przynajmniej, że bardzo dawno nie słuchałem wzmacniaczy tej marki i niewiele pamiętam z poprzednich spotkań... W takiej sytuacji nie byłem więc zaskoczony „zmianą kursu”, lecz samym kursem, jakim płynie Densen – to naprawdę coś specjalnego, może więc nie jest to jednak kurs aktualny, tylko unikalny przypadek samego B-150XS? To mało prawdopodobne, konstrukcje Densena są do siebie technicznie podobne, ale nie odważę się generalizować, że „tak teraz grają Denseny”. W ten sposób firma realizuje obietnicę wyrażoną wiele lat temu: „życie jest za krótkie na nudne hi-fi”. Ale jeszcze bardziej zdziwi się ten, kto po takiej zapowiedzi będzie oczekiwał dźwięku żywiołowego, ofensywnego, potężnego lub iskrzącego. Ekstrawagancja Densena idzie w przeciwną stronę.

**Pozwala odpocząć,
a przy tym zbliżyć się
do muzyki na wyciągnię-
cie ręki.**

Czasami zanurzyć się w miękkim basie, kiedy indziej poczuć niskie masowanie. To dźwięk bardzo zmysłowy, „fizjologiczny”, docierający natychmiast, ale jak najdalszy od napastliwości, bezpośredni i komunikatywny poprzez łagodność, a nie przebojowość. Potrafi wzruszyć, ale nie będzie „porażał”. Nie jest też narzędziem do tak precyzyjnego monitorowania, jak ATC i Creek, które wraz z Coplandem grają przy Densenie jaśniej, bardziej ekspresyjnie i szczególnie. Densen unika wszelkiej „mechaniczności”, potrafi odpuścić z dokładności i „szybkości” na rzecz spójności, płynności i ostatecznie muzykalności.

Gizmo to pilot solidny, elegancki i wygodny, ale też traktowany jako wyposażenie dodatkowe – kosztuje 1000 zł.



Znowu jednym z głównych źródeł takiego najogólniejszego, ale przecież ważnego wrażenia jest sposób traktowania niskich częstotliwości – zupełnie inny niż w Creeku. Te dwa wzmacniacze to skrajności, chociaż obydwie firmy zdają się kierować swoje propozycje do tej samej grupy odbiorców. B-150XS gra nieco wolniej, ale pełniej, bardziej soczyście. Wbrew nazwie, nie podkreśla „bitu”, basem raczej kołysze, zaokrągla krawędzie, ale nie ma problemów z podstawową „kontrolą” i rytmem. Z kolei najbardziej frapująca jest „zamiana ról” z hybrydowym Coplandem, którego lampy wcale nie przesądziły o brzmieniu gęstym i ciepłym, jaki otrzymujemy z czysto tranzystorowego Densena. Opis wysokich tonów wydawałby się już tylko formalnością, lecz i tutaj Densen wykonuje mały „zwód” – są słodkie i delikatne, ale nie skleione i przytłumione, detale są zróżnicowane.

B-150XS przedstawia też specyficzną przestrzeń. Ten pomysł nie jest zupełnie oryginalny, ale tutaj doprowadzony do końca – przedni plan jest bardzo bliski, co wiąże się z uprzywilejowaniem średnicy, wokale są więc mocne, obszerne, i chociaż nie tak profesjonalnie wyraziste jak z ATC, to naturalność związana z takim kontaktem jest bezkonkurencyjna.

DENSEN BEAT B-150XS (+ DAC)

CENA

22 500 zł

DYSTRYBUTOR

Audiopunkt

www.audiopunkt.com.pl

WYKONANIE

Choć to od wielu lat ten sam styl, to Beat wciąż może się podobać; niski profil obudowy, solidna jakość metalowych elementów. Wewnątrz nowoczesny montaż SMD, wysokiej klasy elementy pasywne (m.in. Sanken, Vishay).

FUNKCJONALNOŚĆ

W wersji podstawowej ograniczona, ale przez system rozszerzeń można dokupić moduł przedwzmacniacza gramofonowego, DAC, a nawet kartę wielokanałową. W żadnej z opcji nie ma wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa (2 x 129 W/8 Ω, 2 x 227 W/4 Ω). Wysoki szum (-78 dB) i zniekształcenia. Niski współczynnik tłumienia (21).

BRZMIENIE

Bliskie, charyzmatyczne, dobarwione i doprawione. Obfity, soczysty bas, pierwszoplanowa średnica. Efektowne i łatwe w odbiorze.



Chociaż funkcjonalność nie jest rozbudowana, to wyświetlacz jest konieczny choćby po to, aby pokazać poziom głośności.



Wielkie pokrętki Densena sprzed lat już nie wrócą, od dłuższego czasu obsługa odbywa się za pomocą niewielkich przycisków. Oznaczenia poszczególnych przycisków ułożono na górnej ściance – to oryginalne, ale całkiem wygodne.



Szczeliny wentylacyjne na pewno się przydadzą, chociaż nie ma pod nimi końcówek mocy.