



Tekst: Marek Lacki | Zdjęcia: Filip Kulpa

Norweski dako-streamer

Najlepszy w historii Hegla przetwornik c/a stał się także pierwszym w historii firmy odtwarzaczem strumieniowym. Co z tego wynika?

Hegel jest ciekawym przykładem producenta „na dorobku”, który działając tak naprawdę od niedawna, mocno pracuje na swój wizerunek, często wprowadzając nowości. Można się nawet zastanawiać, czy przypadkiem nie za często. Firma z Oslo aktywnie rozwija ofertę wzmacniaczy, zaś drugim filarem oferty są przetworniki c/a – coraz ciekawsze i coraz bardziej zaawansowane technicznie. Przykładem tej tendencji jest najnowszy model HD30 będący pierwszym pełnogabarytowym DAK-iem tej marki. Jest to zarazem pierwszy w historii firmy autonomiczny odtwarzacz strumieniowy. Urządzenie jest znacznie droższe od wszystkich dotychczasowych przetworników Hegla. Przy cenie 20 tys. zł mierzy już całkiem wysoko.

FUNKCJONALNOŚĆ

Kolejny Hegel i znów ten sam wygląd obudowy – z wielkim, a przez to czytelnym, lecz zarazem dosyć archaicznym wyświetlaczem segmentowym, mieszczącym zaledwie 6 znaków złożonych z prostych belek. Całość świeci intensywnie na niebiesko, co nie każdemu się spodoba.

Na gładkim i lekko przeprofilowanym froncie – płacie grubego aluminium polakierowanego proszkowo na czarno (jest też wariant srebrny, który powrócił po długiej nieobecności) – znajdują się dwa pokręćła. Lewe służy do wyboru źródeł cyfrowych, prawym regulujemy głośność. Z tyłu mamy asynchroniczne wejście USB typu B, gniazdo koaksjalne, BNC i 3 wejścia optyczne. Wyjścia sygnału analogowego są zdublowane (RCA i XLR). Pilot jest solidny, metalowy i całkiem wygodny.

Zastosowany moduł strumieniowy to rozwiązanie rozwiązania zastosowanego wcześniej we wzmacniaczach H160 i H360. Ma jednak lepsze zasilanie i jest odseparowany od reszty układów, co ma wpływać na jego znacznie lepsze działanie. Ponadto **w ramach protokołu UPnP dodano możliwość odtwarzania materiału DSD oraz streamingu z TIDAL-a.**

Podłączenie do sieci jest możliwe tylko za pomocą kabla LAN. Obsługiwane są dyski NAS oraz programowe serwery DLNA/UPnP, jak Twonky Minim Server czy J.River Media Center 2.1. Korzystałem z tego ostatniego rozwiązania. Do sterowania Hegel poleca aplikację

Bubble UPnP (działającą z HD30 bez zarzutu), w której zintegrowano obsługę serwerów lokalnych, a także streamingu z TIDAL-a. Swoją drogą, opcja ta zapewnia nadspodziewanie dobre rezultaty. Odtwarzanie muzyki odbywa się oczywiście bez przerw (gapless) – w tej klasie inaczej być nie może.

HD30 ma cyfrową regulację głośności, dzięki czemu można wyeliminować z systemu klasyczny analogowy przedwzmacniacz. Regulację tę da się jednak odłączyć – w tym celu ustawiamy „głośność” w pozycji „101”. Tuż obok wejścia USB znajduje się przełącznik A-B, który w pozycji A pozwala podłączyć komputer pod Windowsem na zasadzie plug and play, ale wówczas nie będzie można odtwarzać ani DSD, ani PCM o próbkowaniu powyżej 96 kHz. Pozycja B wymaga wgrania dedykowanego sterownika dla odpowiedniej wersji Windowsa (dostępnego na stronie producenta). Występuje on w trzech wersjach.

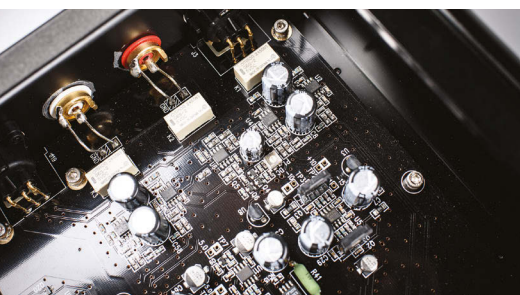
BUDOWA

Obudowa jest aluminiowa. Boczne ścianki mają aż 7 mm grubości, zaś czołówka – od 6 mm (na skrajach) do 20 mm (pośrodku). Wyoblenie w środkowej części to jeden z elementów rozpoznawczych urządzeń Hegla. Pokrywa górna jest cieńsza – ma 2 mm grubości, a spód i ścianka tylna po 1 mm. Całość posadowiono na trzech nóżkach (dwie z przodu, jedna z tyłu) z cylindrycznych bloków aluminium, do których od spodu doklejono półkule z gumy. Zasilanie było jednym z priorytetów konstrukcyjnych. Dwa transformatory toroidalne o różnicowanej wielkości odseparowano od układów



Nikt nie poczuje się zawiedziony. Siedem wejść cyfrowych, nie licząc gniazda sieciowego (LAN).

Porządne zasilanie z dwoma odseparowanymi transformatorami i licznymi stopniami stabilizacji. Łączna pojemność filtrująca jak we wzmacniaczu - 54 tys. μF .



Stopnie wyjściowe wykorzystują wysokiej klasy niskoszumne op-ampy: Burr-Brown OPA827K i Texas Instruments, LME49720. Wszystko oczywiście w SMD.

elektronicznych grubym ekranem z blachy stalowej, ale to zaledwie wstęp. Uznanie budzi jedenaście stabilizatorów napięcia, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych sekcji układowych. Do filtracji napięć użyto licznych kondensatorów rozproszonych oraz dwóch głównych elektrolitów Nover (Audio Grade) 10 000 μF /35 VDC. Łączna pojemność filtrująca wynosi 54 tys. μF . Producent podaje, iż poziom szumów wynosi zaledwie -150 dB.

Elektronika zajmuje dwie płytki. Mniejsza znajduje się po lewej stronie i zawiera między innymi interfejs USB C-Media oraz nadajnik-odbiornik cyfrowy AKM AK4118AEQ. Tuż powyżej jest karta sieciowa. Płyta główna (oczywiście SMD) mieści układy cyfrowe i analogowe - wśród nich najłatwiej dostrzec układy przetworników c/a - to najlepsze kości AKM-a, AK4490EQ zdolne do odtwarzania 32-bitowego materiału PCM o częstotliwości próbkowania do 768 kHz (!) włącznie, a także sygnału DSD 128. Analogowy tor sygnałowy jest zbalansowany i bazuje na wzmacniaczach operacyjnych LME49720 (Texas Instruments) oraz dwóch parach (po jednej na kanał) OPA 827K tej samej firmy.

W sekcji cyfrowej zastosowano ponadto

asynchroniczny przetwornik częstotliwości próbkowania (SRC) - AK4137EQ zdolny do upsamplingu 768 kHz oraz konwersji DSD-PCM (tutaj niepotrzebnej).

BRZMIENIE

Kogoś, kto utożsamia wysoką rozdzielczość z brzmieniem jasnym na górze pasma i generalnie ożywionym, Hegel może zaskoczyć - to zupełnie inny sposób prezentacji o subiektywnym balansie tonalnym, który jest chyba bardziej zbliżony do gramofonu niż typowego odtwarzacza cyfrowego. Bynajmniej jednak nie ma w tym jakiegś manery polegającej na sztucznym docieplaniu czy zmiękczeniu dźwięku, jaką można spotkać w niektórych konstrukcjach udających dźwięk analogowy. Hegel nie należy więc ani do grupy źródeł cyfrowych brzmiących jasno i nazbyt żywo, ani ospałych, ciepłych o zmiękczonej konturach. Jest więc pośrodku, ale takie postawienie sprawy byłoby zbyt uproszczeniem. Owszem, HD30 można uznać za neutralny, ale neutralność ma wiele twarzy. Neutralny Linn Akurate to zupełnie inny rodzaj dźwięku niż neutralny Hegel HD30. Ten drugi oferuje (jako odtwarzacz sieciowy) zdecydowanie więcej wrażeń w kategorii barw - jest o wiele lepiej nasycony, aczkolwiek nie przekracza w tej kwestii żadnej granicy, za którą mogłoby się pojawić uczucie zbytnej obfitości. **Barwy Hegla są jego silnym atutem i to nie tylko w rozważanej kategorii cenowej.** HD30 potrafi oddać zarówno realizm barw w dobrych nagraniach, jak i bezpardonowo pokazać nijakość tych gorszych. Jednocześnie daleki jest od powściągliwości. Barwa jest więc prawdziwa i dlatego bogata. Słuchanie nagrań fortepianowych, które uchodzą za wyjątkowo trudne do odtworzenia, to czysta przyjemność. Nie tylko pokazuje realizm tego instrumentu,

ale bez najmniejszego trudu da się rozpoznać, że w danym wykonaniu zastosowano np. Yamahę zamiast Steinwaya.

Druga sprawa to przestrzeń.

Tutaj ponownie HD30 okazuje się akuratywny. Nie ma więc wypychania sceny do przodu czy jej wycofywania. Wrażenia przestrzenne zależą właściwie tylko od samych nagrań. Jeśli scena jest mocno rozbudowana w głąb czy na boki, albo w obu tych kierunkach jednocześnie, Hegel pokazuje to bardzo wyraźnie. Analogicznie jest z tak zwanym powietrzem – jeśli dane nagranie w nie obfituje, HD30 generuje świetnie napowietrzoną scenę. W tej sytuacji dodawanie, że precyzja lokalizacji źródeł jest znakomita, wydaje się zbędne. Opisywana mieszanka neutralności oraz jakości różnicowania w barwach i przestrzeni sprawia, że HD30 potrafi wywoływać wrażenie namacalności dźwięku – w sposób zupełnie naturalny. Może i nie pierwszy raz, ale jednak byłem zaskoczony poziomem różnicowania jakości nagrań. Na szczęście wcale nie oznacza to, że słabszych nagrań słucha się nieprzyjemnie. Nie były upiększane, ale też nigdy deprecjonowane – tylko dlatego, że zostały gorzej zrealizowane. Na HD30 da się słuchać w zasadzie wszystkiego.

HD30 charakteryzuje się nietypową zależnością pomiędzy rozdzielczością brzmienia a ilością wysokich tonów. Wspominałem o tym na wstępie. Rozdzielczość i jakość wysokich tonów są bardzo dobre, natomiast ich ilość – umiarkowana. Na pewno nie można mówić o zaciemnieniu brzmienia, ale też od czasu do czasu miałem wrażenie, że występuje pewien niewielki deficyt i energia, z jaką są odtwarzane talerze perkusji – jest lekko osłabiona. Talerze były zróżnicowane, bo zróżnicowana jest barwa całości pasma, jednakże dosadność ich brzmienia była... to znaczy jej nie było.

Analogicznie jak pozostałe zakresy, bas jest bardzo dobrze zróżnicowany. Jego najniższy skraj jest

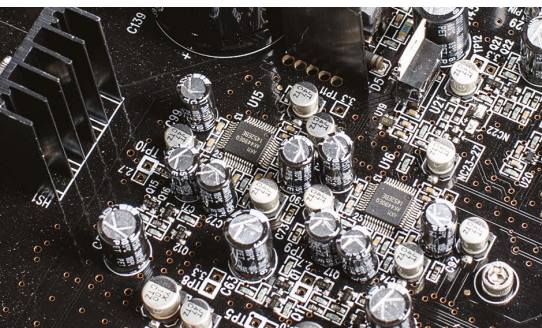
SYSTEM ODSŁUCHOWY

- **POMIESZCZENIE:** 37 m² zaadaptowane akustycznie, o średnim czasie pogłosu, kolumny ustawione na dłuższej ścianie w 1/3 głębokości pokoju. Oddzielna linia zasilająca 25A z niezależnym uziemieniem.
- **ŹRÓDŁA SYGNAŁU:** USB – Asus A555L (Win 8.1, 4GB RAM, Intel Core i3-5005U, 2GHz, J.River MC21), S/PDIF – Linn Sneaky DS
- **WZMACNIACZ:** Atoll PR400 / AM400
- **KOLUMNY:** Equilibrium Atmosphere (2012)
- **INTERKONEKTY:** Equilibrium Turbine XLR
- **KABEL USB:** Wireworld Ultraviolet 7
- **ZASILANIE USB:** IFI Audio iUSB Power + kabel USB IFI Gemini
- **KABLE S/PDIF:** Naim DC-1 (BNC), QED Reference (optyczny), Alphard DaVinci (koaksjalny), Bridge (optyczny)
- **KABLE GŁOŚNIKOWE:** Equilibrium Tune 55 Ultimate
- **KABLE ZASILAJĄCE:** Enerr Transcenda Supreme (DAC), Transcenda Supreme (pre), Transcenda Ultimate (końc. mocy)
- **LISTWA:** Enerr One + kabel Enerr Transcenda Supreme HC (20A)
- **STOLIK:** Rogoz Audio 4SPB3/BBS

marginalnie ograniczony, jednak na podkreślonych nagraniach komercyjnych z muzyką pop efekt nie występuje.

JAKO DAC

Powyższe wrażenia dotyczą połączenia sieciowego – sytuacji, w której HD30 zapewne będzie wykorzystywany najczęściej. Oceny brzmienia z wejść SPDIF dokonałem za pomocą odtwarzacza strumieniowego Linn Sneaky DS oraz odtwarzacza Blu-ray Sony BD-S790. Zastosowałem kilka różnych kabli cyfrowych, zarówno optycznych (dwa modele), jak i koaksjalnych (w tym jeden BNC). Z grubsza rzecz biorąc, brzmienie uzyskane z Linna okazało się bardzo podobne do wyżej opisanego, ale z niewielkim wskazaniem na wbudowany moduł sieciowy. Już samo to stwierdzenie bardzo dobrze świadczy o jego dopracowaniu – wszak



Dwa przetworniki AKM AK4490 - po jednym na kanał, w trybie różnicowym (zbalansowanym).

Linn to bardzo porządny „transport”, który już nieraz wykazał swoją wysoką jakość. Niemniej, Sneaky DS marginalnie ograniczał przejrzystość, natomiast odtwarzacz Sony wprowadzał do brzmienia wiele bałaganu i nieczystości, dając dźwięk wyostrzony i niepełny. Z wejściem USB wiąże się nieco inne spostrzeżenie. Ogólny efekt uzyskany z laptopa i programu J.River MC21 był trochę lepszy, niż wówczas, gdy Hegel pracował jako strumieniowiec. Poprawie uległy zwłaszcza skraje pasma. Bas nabrał głębi, góra stała się dźwięczniejsza, a ogólna jakość barw była nieco lepsza. W tej konfiguracji znakomicie wypadały nagrania DSD odtwarzane w trybie natywnym. Były,

po pierwsze, odczuwalnie lepsze niż PCM, a po drugie, HD30 odtwarzający DSD miał znacznie większą przewagę jakości brzmienia nad Youngiem DSD niż wtedy, gdy porównanie dotyczyło plików PCM. W przypadku odsłuchu DSD scena wydawała się jeszcze bardziej realistyczna.

Czy HD30 ma wady? Nie można mówić o jakichkolwiek niedociągnięciach jakościowych. Odrębną kwestią jest charakter brzmienia. Uważam, że gdyby nieco podrasować dolną i środkową średnicę, w sensie nadania jej nieco większej wyrazistości lub drapieżności, efekt byłby jeszcze lepszy. Druga obserwacja dotyczy dynamiki. O ile ta w skali mikro jest znakomita, o tyle makrodynamika jest tylko dobra. Bardzo gwałtowne skoki głośności nie są aż tak gwałtowne, jak zapamiętałem z odsłuchów przetwornika Resonnesence Labs Invicta Mirus. Z kolei w porównaniu z Auralikiem Vega, Hegel pod tym względem robi lepsze wrażenie. Jest też dokładnie pośrodku między nimi w zakresie charakteru barw.

NASZYM ZDANIEM

Bez wątpienia bardzo udane źródło. Nawet gdyby zapomnieć o wbudowanym module strumieniowym UPnP i potraktować go jako DAC za 20 tys. zł, to i tak spełniałby oczekiwania. Uwzględniając jednak ów moduł, który nie



DYSTRYBUTOR Moje Audio, www.mojeaudio.pl

CENA 19 900 zł

Dostępne wykończenia: czarne, srebrne

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA CYFROWE: USB typu B, 3 x Toslink, BNC, SPDIF, AES/EBU

WYJŚCIA ANALOGOWE: RCA, 1 XLR

ŁĄCZNOŚĆ SIECIOWA: LAN

PROTOKOŁY SIECIOWE: UPnP, Airplay

NAPIĘCIE WYJŚCIOWE: 2,6 V RMS (RCA)

IMPEDANCJA WYJŚCIOWA:

RCA - 22 Ω, XLR - 44 Ω

ODTWARZANE FORMATY:

wejścia cyfrowe S/PDIF - PCM 24/192

UPnP, USB - PCM 24/192, DSD 128

GAPLESS: Tak

WYMIARY: 430 x 80 x 310 mm

MASA: 6,5 kg

KATEGORIA SPRZĘTU A

tylko jest, ale działa naprawdę bardzo dobrze, wypada stwierdzić, że mamy do czynienia z jednym z najbardziej atrakcyjnych i dopracowanych źródeł cyfrowych w swoim przedziale cenowym. ■

All in one M1



Najlepszy odtwarzacz sieciowy na rynku!

Odtwarzacz sieciowy & wzmacniacz

Zapraszamy na prezentacje

audio styl

SOUND VISION DESIGN

Salon Audio Styl

Al. Roździeńskiego 91, 40-203 Katowice

biuro@audiostyl.pl | tel. 32 258-95-76

www.audiostyl.pl