AUDIO

Gramofony 2000 zł
OD RĘKI I Z AUTOMATU
Audio-Technica AT-LP5X
Music Hall MMF Mark 1
Pro-Ject A1
Rekkord F110P
Thorens TD-101A

EISA
Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

Cena 16,00 zł (w tym 8% VAT)
Numer 11/2022

Zespoły głośnikowe 10 000 zł
Z brytyjskim rodowodem
Acoustic Energy AE320
Bowers & Wilkins 603 S2
Fyne Audio F502
Mission ZX-5
Monitor Audio SILVER 300 7G

AVT

ISSN 1425-171X Indeks 332755
9 771425 172207 11

www.audio.com.pl

Stereo małe, ale prawdziwe
Krüger & Matz KM1995

Kino, muzyka i sieć
Denon AVC-X3800H

Wyższa kultura rozdzielczości
Cary Audio DMS-800PV

eprasa.pl 5abaad7a48

TRYBIKI W OBROTACH

Producenci gramofonów mają ręce pełne roboty, przynajmniej w najbliższej perspektywie, bo tak długo trwająca moda nie skończy się nagle. A nawet jeżeli zacznie słabnąć, to i tak sprzedadzą to, co wyprodukowali, bo tegoroczne modele nie zdezaktualizują się w przyszłych sezonach. Gramofony nie wołają o nowe konwertery i funkcje, nie potrzebują kanałów atmosowych i serwisów internetowych. Zasada działania gramofonu Hi-Fi została ustalona pół wieku temu, a konserwatyzm jest wręcz jego siłą – powrót do gramofonów ma być właśnie powrotem do przeszłości, a nie wycieczką w nieznane. Ostatnią poważną zmianą było utrwalenie stereofonii, późniejsze starania o „kwadro" spaliły na panewce, i niech tak już zostanie.

„Nowomodne" dodatki – przetworniki analogowo-cyfrowe wraz z wyjściami USB albo transmisją Bluetooth, nie nabierają dużego znaczenia, tym bardziej nie przydają one gramofonowi prestiżu, pojawiają się zwykle w modelach tanich jako kompromis i gest zrozumienia dla potrzeb początkujących, którzy jeszcze do końca nie rozumieją, czym powinien być prawdziwy gramofon.

Jednak rynek gramofonów też się zmienia. Początkowo ich renesans dotyczył audiofilów świadomych pewnych zjawisk, których przekonały argumenty o „analogowej czystości" takiego źródła dźwięku. Później jednak, chyba nawet przekraczając nadzieje największych promotorów, rozlał się znacznie szerzej. Miało to też negatywne konsekwencje, bowiem ceny modeli przeznaczonych do masowej sprzedaży musiały spaść, byle jakie gramofony zaczęły produkować byle jakie dalekowschodnie firmy, odbierając jednocześnie spore udziały europejskim specjalistom (dbającym o choćby przyzwoitą jakość), wciągając w maliny klientów, którzy liczyli na to, że za kilkaset złotych usłyszą jakieś cudowności… skoro tylko kręci się płyta. No tak, ale wcześniej współautorami tego nieporozumienia byli zakochani w analogu audiofile, obiecujący gruszki na wierzbie.

Wielu dość przypadkowych nabywców nie było przygotowanych na inne trudności – z obsługą, podczas gdy większość do niedawna dostępnych gramofonów była manualna, a nie automatyczna. Być może właśnie dlatego, że kierowane były do audiofilów znających się na rzeczy… A więc potrafiących poradzić sobie z regulacjami i cieszących się z czynności towarzyszących odtwarzaniu każdej kolejnej płyty; przekonanych również o tym, że mechanika gramofonów automatycznych negatywnie wpływa na dźwięk.

Jednak „automat" nie jest wynalazkiem nowym, należącym do świata smartfonowego, wygodnickiego, manualnie upośledzonego konsumenta. Ułatwiał życie „zwykłym" użytkownikom już kilkadziesiąt lat temu, właśnie wtedy, gdy gramofon był w niemal każdym domu. I nie były to domy audiofilów. Obecnie rosnące znaczenie gramofonów automatycznych wskazuje, że znowu tam dociera. Nie tylko po to, aby stać na półce dla ozdoby, ale mając realne szanse na to, aby być używanym na co dzień. To pewnie też tylko kolejny etap, po którym fala się cofnie, ale tymczasem, dzięki obracającym się talerzom gramofonów, na swoje obroty mogą też liczyć... wytwórnie i sprzedawcy płyt.

Andrzej Kisiel

eprasa.pl 5abaad7a48

Miesięcznik
AUDIO
jest wydawany przez
AVT Korporacja sp. z o.o.

Jesteśmy

w Internecie
Zapraszamy na naszą stronę www - co miesiąc odwiedza ją ponad **200 000** użytkowników.

na Facebooku
Dołącz do blisko **33 000** fanów obserwujących nas na portalu społecznościowym.

w Aplikacji Mobilnej
Korzysta z niej już ponad **25 000** osób.

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION

Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA
w grupach ekspertów: Hi-Fi oraz Audio Kina Domowego

AVT

Adres wydawnictwa:
03-197 Warszawa,
ul. Leszczynowa 11,
tel. (22) 257 84 99; faks (22) 257 84 00
e-mail: avt@avt.com.pl
www.avt.com.pl
Kontakt do redakcji:
tel. (22) 257 84 30
e-mail: audio@avt.com.pl
www.audio.com.pl
Redaktor naczelny:
Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl
Z-ca redaktora naczelnego:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348,
e-mail: radoslaw.labanowski@audio.com.pl
Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:
Jarosław Sadowski,
Layout: Jakub Tarnowski, Jarosław Sadowski
Prenumerata:
tel. (22) 257 84 22 (godz. 10:00–14:00);
e-mail: prenumerata@avt.pl
Dział aktualności:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348;
e-mail: news@audio.com.pl
Dział marketingu i reklamy:
Krystyna Tokarz
tel. (22) 257 84 30; 601 230 533,
faks (22) 257 84 00
e-mail: reklama@audio.com.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.

23 Głównym wątkiem tegorocznych nowości Denona jest 8K. Ale czy koniecznie trzeba od razu cokolwiek oglądać? 8K to najlepszy dowód nowoczesności, bo sekcja sieciowa jest w sprzęcie AV Denona już czymś oczywistym.

85 Cary Audio jest firmą pełną kontrastów. Z jednej strony to renomowany producent wzmacniaczy lampowych, a z drugiej – specjalista, chociaż od krótszego czasu, w dziedzinie techniki cyfrowej, z najnowszymi rozwiązaniami sieciowymi na czele.

31 Zrobić byle jaki gramofon potrafi wiele firm, jego zasadnicza zasada działania jest bardzo prosta, ale dobre urządzenie wymaga wejścia na znacznie wyższą orbitę kompetencji i doświadczenia; również przy umiarkowanej cenie, z którą wiążą się przecież nie tylko mniejsze wymagania, ale też mniejszy budżet producenta.

52 Nie odgadniecie, jak grają kolumny tylko na podstawie ich cech zewnętrznych. Same przetworniki, pokazując swoje membrany, ukrywają znacznie więcej elementów, a najważniejsze decyzje kształtujące brzmienie zapadają podczas strojenia zwrotnic i obudów.

w numerze 11/312

6 Aktualności
99 Idea i fakty analogu

HI-FI

16 Krüger & Matz KM1995

Mimo ekspansji głośników Bluetooth, klasyczna już forma miniwieży i „prawdziwa" stereofonia wciąż mają swój urok.

31 Gramofony 1800–2200 zł

32 Audio-Technica AT-LP5X
36 Music Hall MMF Mark 1
40 Pro-Ject A1
44 Rekkord F110P
48 Thorens TD-101A

Gramofony automatyczne po raz pierwszy zyskały przewagę w teście grupowym poświęconym wszystkim modelom w określonym zakresie ceny.

52 Zespoły głośnikowe 8000–10 000 zł

54 Acoustic Energy AE320
60 Bowers & Wilkins 603 S2
66 Fyne Audio F502
72 Mission ZX-5
78 Monitor Audio SILVER 300 7G Series

Przedstawiamy pięć kolumn wolnostojących znanych marek, założonych na Wyspach, chociaż ich obecni właściciele, projektanci, kooperanci i montażyści są rozsiani po całym świecie.

KINO DOMOWE

23 Denon AVC-X3800H

Chociaż tempo wymian amplitunerów AV zwolniło, Denon nie odpuszcza. W ramach podstawowej serii X mają się pojawić trzy modele. Z rozpędu nazywamy je amplitunerami, ale formalnie są to wzmacniacze (a więc bez tunera radiowego).

HIGH-END

85 Cary Audio DMS-800PV

Do niedawna na szczycie znajdował się DMS-700, ale pojawił się nowy mistrz – DMS-800PV.

MUZYKA

92 Album miesiąca

93 Jazz i okolice
96 Rock i okolice

eprasa.pl 5abaad7a48

B&O
Wsłuchaj się w ciszę, by otworzyć się na dźwięk.
Wsłuchuj się długo. Prędzej czy później odkryjesz:
CISZA CIESZY DO CZASU
Sprawdź najbliższą lokalizację sklepu
ze sprzętem B&O. Zeskanuj kod:
Wyłączny dystrybutor Bang & Olufsen w Polsce: ASBIS Poland sp. z o.o.
BANG-OLUFSEN.COM
BANG & OLUFSEN

Bathys to najnowsze i najlepsze słuchawki mobilne w ofercie Focala.

Muzyczny batys...kaf?

Focal Bathys

O swoich słuchawkowych aspiracjach i możliwościach Focal przypomina nam ostatnio nawet częściej niż o kolumnach. W poprzednim numerze testowaliśmy najnowszą wersję *Utopii*, a więc modelu referencyjnego, stojącego na szczycie oferty wysokiej klasy słuchawek kablowych, do użytku przede wszystkim domowego. Najnowsze *Bathys* (3800 zł) to pierwsze od dłuższego czasu słuchawki bezprzewodowe Focala, tym razem z układem aktywnej redukcji hałasów. Do głębokich zanurzeń w muzyce.

ANC zaprojektowany przez Focala ma dwa tryby pracy różniące się intensywnością tłumienia, jest też opcja transparentności akustycznej. Kolejne ważne dzisiaj dodatki to kompatybilność z asystentami głosowymi i aplikacja mobilna. *Bathys* są zgodne z systemami kodeków Bluetooth SBC, AAC oraz aptX, ale możliwe jest też podłączenie kablem – analogowym lub USB. Akumulator wystarczy na 30 godzin pracy. ■

Trzecia tubogeneracja

Avantgarde Acoustics Trio G3

Z *Trio* (nie tylko w najnowszej odmianie *G3*) jest trochę jak z wyborem luksusowego samochodu – konfiguracja podstawowa to tylko punkt wyjścia do dalszych rozważań.

Na 30-lecie flagowego modelu *Trio*, Avantgarde Acoustics prezentuje nową wersję *G3* – tych ekstrawaganckich, a zarazem majestatycznych i wspaniale brzmiących kolumn. *Trio G3* zastępuje wersję *XD* (którą testowaliśmy). Modyfikacje są poważne, ale nie zmieniają ogólnej koncepcji. Każdy, kto zna *Trio*, natychmiast rozpozna je w nowym wydaniu. To wciąż imponujący układ czterodrożny, z trzema tubami – kapeluszami i subwooferem z tubową obudową. Tym razem zamiast wcześniejszego, wizualnie dość surowego stelażu przygotowano do mocowania tub futurystyczny korpus, który na pewno jeszcze zwiększy zainteresowanie Trio w roli nie tylko akustycznej, ale i niezwykłej ozdoby pomieszczenia.

Wszystkie przetworniki zostały udoskonalone (ich wspólna nazwa – Evolution) i pod ich kątem zoptymalizowano profile tub.

Trio G3 to układ półaktywny, (z aktywną sekcją niskotonową). Tak jak poprzednio, możliwe są jej różne konfiguracje, odpowiednie do pomieszczeń różnej wielkości. Producent planuje też wariant *Trio* w pełnej konfiguracji aktywnej (z kompletem wzmacniaczy *iTron)*.

Cena systemu Trio G3 zależy od opcji modułu niskotonowego oraz wykończenia. Z podstawowymi jednostkami basowymi *SUB231* kosztuje 347 000 zł, a najbardziej rozbudowany zestaw z niskotonowymi Basshornami ponad dwa razy tyle.

Potęga małego radia

Ruark Audio R2 Mk4

Ruark zaprezentował już czwartą generację modelu *R2* (2700 zł), czyli kuchenno-sypialniane radyjko. Obudowa jest teraz nieco płytsza, a styl *R2* to połączenie nowoczesności (duży wyświetlacz) oraz klasyki (duża „drewniana" maskownica na froncie).

R2 ma wbudowany nowoczesny, strumieniowy moduł odtwarzacza plików z obsługą takich sieciowych tuzów, jak Spotify czy Deezer. A gdy wyłączą sieć, będziemy mogli skorzystać z transmisji Bluetooth. A gdy padnie Bluetooth… Są też odbiorniki klasycznego radia, FM oraz DAB+, fale w eterze wciąż są wokół nas. Jest jeszcze złącze USB-C, głównie do ładowania mobilnych gadżetów, chociaż można je wykorzystać jako wejście.

R2 Mk4 sprosta różnym zadaniom, odbiór fal z eteru może nie jest już najważniejszy, ale wciąż definiuje kategorię radia.

eprasa.pl 5abaad7a48

Samsung HW-Q930B

Dźwięk i funkcje **Komfort i emocje**

Współczesne soundbary są bardzo różne – małe i duże, proste i skomplikowane, zintegrowane lub rozwinięte do wieloelementowych systemów. Grają, strumieniują, komunikują się z innym sprzętem i z użytkownikiem. Mimo to rozbudowane systemy akustyczne nie zawsze dostarczają wspaniały dźwięk, a bogactwo funkcji nie wszędzie idzie w parze z łatwością obsługi. Połączenie wszystkich zalet jest już przywilejem nielicznych.

HW-Q930B to jeden z kilku soundbarów Samsunga, który połączymy z telewizorem bez żadnego kabla, wykorzystując tylko transmisję Wi-Fi. To kapitalne ułatwienie instalacji. Tą drogą prześlemy zarówno komendy sterowania, jak i sygnały audio, w tym Dolby Atmos.

Obsługa technologii Dolby Atmos to dzisiaj warunek nowoczesności i popularności, formatem tym chwali się więc większość soundbarów, co jednak wcale nie gwarantuje spodziewanych atrakcji. Efektowny i zarazem naturalny dźwięk przestrzenny wymaga zastosowania poważnych środków. HW-Q930B, jako pełny system z subwooferem i parą autonomicznych, bezprzewodowych głośników efektowych, tworzy konfigurację 9.1.4, na dodatek funkcja Q-Symphony pozwala zaangażować również głośniki telewizora.

Tak rozbudowany system głośnikowy, aby mógł pracować poprawnie w różnych pomieszczeniach, wymaga sterowania przez zaawansowany system kalibrujący. „Dźwięk dopasowany do przestrzeni" to nowa funkcja optymalizacji brzmienia, dzięki wykorzystaniu układu wbudowanych mikrofonów, urządzenie automatycznie analizuje warunki akustyczne i reguluje pracę poszczególnych kanałów. Z kolei „Aktywny wzmacniacz głosu" (AVA), gdy wykryje hałas, zwiększa głośność i czytelność dialogów.

Aplikacja mobilna i funkcje strumieniowe pozwalają wykorzystać potencjał HW-Q930B nie tylko pod kontrolą telefonów Samsunga, ale też we współpracy ze sprzętem konkurencji, w tym Apple (AirPlay 2), a szeroką kompatybilność zapewnia Bluetooth.

Elegancki i dyskretny wygląd nie będzie odwracał naszej uwagi ani od obrazu, ani od dźwięku, a bezprzewodowa komunikacja między wszystkimi elementami systemu pozwoli zainstalować go szybko i bezkolizyjnie. HW-Q930B dostarcza brzmienie godne najlepszych telewizorów.

SAMSUNG

eprasa.pl 5abaad7a48

B&W Px8

Bezprzewodowo--węglowe

Px8 są dostępne w dwóch kolorach – czarnym oraz brązowym.

Miłośnicy zaawansowanych słuchawek bezprzewodowych dopiero co dowiedzieli się o modelu *Px7 S2*, a Bowers przygotował już kolejną, jeszcze bardziej wyrafinowaną nowość.

Px8 (3350 zł) stają się w tym momencie najlepszymi słuchawkami Bowersa, i mimo że ich cena nie sięga pułapów znanych z ofert innych firm, to w kategorii modeli bezprzewodowych zaliczymy już je do ekstraklasy, co wyraźnie widać w jakości wykonania (aluminium, naturalna skóra), niezależnie od nowoczesnych elementów akustycznych i układów elektronicznych. Nowe przetworniki mają membrany karbonowe, sygnał wcześniej analizują 24-bitowe procesory DSP. Układ redukcji hałasów współpracuje aż z sześcioma mikrofonami w różnych miejscach słuchawek. Dekoder Bluetooth obsługuje standardy SBC, AAC i aptX HD i na jednym ładowaniu akumulatora będzie nam służył przez 30 godzin. Słuchawki można też podłączyć kablem – analogowym oraz cyfrowym (USB-DAC). ■

Integra *C 3050 LE* wygląda jak sprzęt z lat 70., to jednak ultranowoczesny wzmacniacz z impulsowymi końcówkami i układami strumieniującymi.

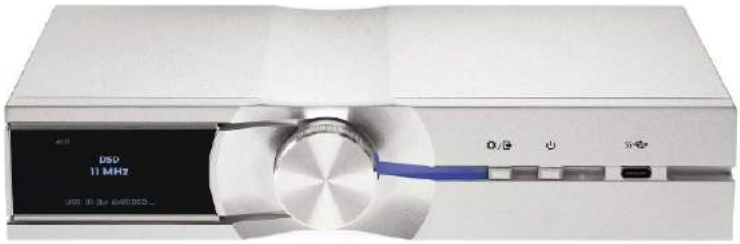
Urodzinowe impulsy NAD C 3050 LE

To będzie wystrzałowy jubileusz. Na 50-lecie NAD szykuje wyjątkowe urządzenie, oczywiście odwołując się do historii, jednocześnie trzymając technicznej nowoczesności. Wzmacniacz zintegrowany *C 3050 LE* (ok. 10 700 zł) z zewnątrz przypomina model *3030* z 1974 roku: ma „drewnianą" skrzynkę oraz zestaw wskaźników wychyłowych. Są też i inne wzornicze smaczki, stylizowane gałki, przyciski, a nawet górna kratka wentylacyjna.

Jednak w środku zainstalowano jak najbardziej współczesne układy, które znamy z modeli bieżącej oferty. To impulsowe końcówki mocy (2 x 100 W przy 8 Ω), a także obowiązkowa w zaawansowanym sprzęcie firmy platforma BluOS z funkcjami strumieniowymi. Atrakcje będą tym większe, że BluOS uzupełniono tutaj o kapitalny układ korekcji akustyki pomieszczenia Dirac Live. *C 3050 LE* ma oczywiście także wejście analogowe, w tym gramofonowe, co akurat obecnie nie jest przejawem nostalgii, lecz żywotnych potrzeb wielu użytkowników.

SiecioDak iFi Audio Neo Stream

Neo Stream może strumieniować absolutnie wszystko i zewsząd, dzisiaj i jutro.



iFi Audio, specjalista głównie od małych i sprytnych urządzeń cyfrowych, przedstawia odtwarzacz strumieniowy *Neo Stream* (6500 zł) – konstrukcję poważną i wszechstronną, ale wciąż w firmowym stylu. To kolejna propozycja w serii *Neo* (pomiędzy podstawową linią *Zen* a referencyjną *Pro*). iFi Audio opracowało dla tego urządzenia specjalny algorytm strumieniujący, ale najważniejszą zaletą wydaje się wszechstronność i kompatybilność z różnymi standardami. Urządzenie jest wyposażone w mocny procesor ARM Cortex oraz otwarty system operacyjny Linux pozwalający na modyfikacje. *Neo Stream* strumieniuje w niemal każdym popularnym standardzie: od ściśle powiązanych z usługami internetowymi, jak Spotify Connect i Tidal Connect, przez Apple AirPlay, najbardziej wszechstronny standard DLNA/UPnP, odczyt muzyki z serwerów lokalnych NAS aż po audiofilską platformę Roon. Ponadto *Neo Stream* dekoduje materiały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD512 i rozprawi się z formatem MQA.

eprasa.pl 5abaad7a48

TCL

5.1.2-KANAŁOWY SOUNDBAR TCL C935U

SŁYSZEĆ ZNACZY WIERZYĆ

RAY·DANZ

Dolby ATMOS

dts play-fi

EISA AWARD 40 ANNIVERSARY Best Product 2022-2023 BEST BUY SOUNDBAR TCL C935U

*Dolby, Dolby Atmos oraz symbol podwójnego D są zarejestrowanymi znakami towarowymi Dolby Laboratories Licensing Corporation. © Dolby Laboratories. Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.
*DTS:X, Virtual X. DTS Play-Fi i logo DTS są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy DTS. Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.© 2022 DTS. Inc. WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

eprasa.pl 5abaad7a48

Gorąco w kieszeni

Astell&Kern A&Ultima SP3000

Duży, kolorowy wyświetlacz sprawia, że *SP3000* prezentuje się trochę jak nowoczesny smartfon, ale jego wyłączną specjalizacją jest muzyka.

Firma Astell&Kern odświeżyła swój najlepszy odtwarzacz przenośny. W rolę referencyjnego „grajka" wchodzi model *A&Ultima SP3000*. Urządzenie jest „kieszonkowe", ale za kieszonkowe mało kto je kupi, bo kosztuje 21 000 zł. Odtworzy wszystkie najnowsze (starsze oczywiście też) standardy plików, materiały PCM do 32 bit/768 kHz i DSD512. Poradzi sobie również z sygnałami MQA i może pracować jako element systemu Roon (dzięki cyfrowemu wejściu w formule USB-DAC). Przechowuje muzykę we wbudowanej pamięci (256 GB), którą można rozszerzyć nawet o kolejny 1 TB za pomocą dodatkowej karty.

Głównym partnerem dla tego typu urządzeń są słuchawki, jednak *SP3000* można też włączyć w system stacjonarny, ponieważ ma analogowe wyjścia zbalansowane (niesymetryczne też) i cyfrowe wyjście optyczne. Warto też wspomnieć, że kości konwerterów A/C dostarczyła firma AKM, która najwyraźniej wraca do gry. ■

Jubileuszowa edycja to również okolicznościowa tabliczka.

Podróż na 40-lecie

Triangle Magellan 40th

Triangle działa już 40 lat i takiego jubileuszu oczywiście nie przegapi. Z tej okazji przygotowano ekskluzywną wersję referencyjnej serii *Magellan – 40th*. Cztery modele: dwa wolnostojące *Quatuor 40* (73 000 zł/para) oraz *Cello 40* (56 000 zł/para), podstawkowe *Duetto 40* (28 200 zł/para) i centralny *Voce 40* (15 500 zł/sztuka) zostały dopieszczone nowym głośnikiem wysokotonowym (TZ2900PM) z kopułką magnezową (zamiast tytanowej), a w konstrukcji obudów zastosowano, oprócz typowego już MDF-u, również lite drewno. Wykończenie jest jeszcze bardziej luksusowe i egzotyczne (jak przystało na podróż *Magellana*); do wyboru – Shadow Zebrano, Space Black oraz Golden Oak.

Zasadnicze cechy układów pozostały niezmienione, ale przypomnijmy: *Quatuor 40* to układ trójdrożny z trzema 18-cm niskotonowymi, takiej też wielkości średniotonowym oraz dwoma wysokotonowymi (drugi z tyłu); *Cello 40* są nieco niższe, mają „tylko" dwa niskotonowe i „tylko" jeden wysokotonowy, więc w sumie są bardzo klasyczne, podobnie jak dwudrożne, dwugłośnikowe *Duetto 40*. Zgodnie z podstawowymi regułami, centralny *Voce 40* to układ dwudrożny z dwoma nisko-średniotonowymi i wysokotonowym pomiędzy nimi.

Listewka

Yamaha SR-C30A

SR-C30A – najnowszy soundbar Yamahy nie jest produktem z wyższej półki, kosztuje tylko 1800 zł. Kto jednak szuka niedrogiego i wygodnego urządzenia tej klasy, nie może go zignorować. Yamaha włącza się wraz z nim do nurtu nowoczesnych, kompaktowych soundbarów, nie rezygnując jednak z autonomicznego subwoofera (połączonego oczywiście bezprzewodowo). Główna jednostka (listwa) *SR-C30A* zajmie niewiele miejsca, a dźwięk wypromieniuje prosty, lecz skuteczny układ 2.1. Sygnał z telewizora prowadzimy kablem HDMI, dekodowaniem sygnałów surround zajmie się układ Dolby Digital. Chociaż nie ma Wi-Fi, to strumieniowanie jest wciąż możliwe za pomocą systemu Bluetooth.

SR-C30A nie jest nafaszerowany funkcjami i systemami, ale jest dość nowoczesny i zapowiada się, że będzie łatwy w obsłudze.

eprasa.pl 5abaad7a48

TEAC

„Naszym celem jest dostarczanie dobrego dźwięku ludziom, którzy kochają muzykę bez reszty".

UD-701N to zaawansowany DAC wyposażony w dyskretny przetwornik cyfrowo-analogowy TEAC ΔΣ (Delta Sigma), który wyznacza nowy poziom w jakości przetwarzania sygnału audio.
USB DAC, odtwarzacz sieciowy, przedwzmacniacz analogowy, wzmacniacz słuchawkowy ze zbalansowanym wyjściem słuchawkowym XLR oraz inne funkcje sprawiają, że to doskonała podstawa każdego systemu audio dla najbardziej wymagających.
Wbudowany dekoder MQA umożliwia odtwarzanie danych MQA nie tylko z plików i sieci, ale również z urządzeń podłączonych do wejść cyfrowych (np. MQA CD).

AP-701 to końcówka mocy oferująca nieskrępowany dynamizm dźwięku, która stanowi dopełnienie dla UD-701N. Niezależne transformatory zasilające z rdzeniem toroidalnym o dużej pojemności, dyskretne wzmacniacze buforowe i dwa moduły Ncore zapewniają kompletną strukturę dual mono od wejścia do wyjścia. Stopień wejściowy każdego kanału ma w pełni zbalansowaną konstrukcję, dzięki czemu dynamika sygnałów wejściowych jest wzmacniana bez zakłóceń, maksymalizując wrodzoną wydajność głośników.

TEAC od 70 lat projektuje i tworzy wyjątkowe urządzenia audio, dbając o najwyższą jakość brzmienia dla swoich słuchaczy.

Wszystkie produkty TEAC zostały zaprojektowane i wykonane z dbałością o każdy detal dostarczając wyrafinowane rozwiązania oraz technologie w produktach najwyższej jakości.

www.teac-audio.com.pl

f TEACaudioPL

DSV Dystrybucja TEAC w Polsce

www.dsv.com.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

Strumieniować każdy już może

iEAST Oliostream-1 / Audiocast Pro M50 / AMP 80

Urządzenia iEAST jednym sprawią radość, innym kłopot… wskazując wszystkim, że strumieniowanie może być tanie i powszechne.

Rynek strumieniowego audio nieustannie się rozwija, do gry włączają się nowe firmy oferujące urządzenia zarówno high-endowe (przykład w tym numerze AUDIO), jak też w zaskakująco niskich cenach. Przykładem są najnowsze (mini) odtwarzacze sieciowe firmy iEAST, *Oliostream-1* oraz Audiocast *Pro M50* (500 zł). Ich funkcjonalność jest zbliżona, łączą się z siecią Wi-Fi, obsługują niemal wszystkie serwisy – na czele z Tidalem, Spotify (i to w nowoczesnym wariancie Connect) i Deezer. Dzięki funkcjom AirPlay i DLNA odtworzymy również pliki z serwerów NAS a także smartfonów. Do sterowania służy aplikacja mobilna. Trzecie urządzenie – *AMP 80* (1350 zł) – to kompaktowy, kompletny wzmacniacz z funkcjami strumieniowymi, o całkiem sporej mocy: 2 x 50 W przy 8 Ω i 2 x 80 W przy 4 Ω, a w sekcji strumieniowej są zarówno moduły Wi-Fi, jak i Bluetooth. ■

Gramofony automatyczne, łatwe w obsłudze, wracają do łask, ułatwiając nie tylko słuchanie płyt (bo na tym producentom nie musi zależeć), ale przede wszystkim decyzję o zakupie.

Reautomatyzacja

Dual CS329

Firma Dual to jedna z legend „analogu", wybitny specjalista od gramofonu. Pamiętam, że na początku lat 90., gdy największe triumfy święciła płyta CD, a prawie wszyscy producenci wycofali z ofert gramofony, Dual wciąż je produkował (i były dostępne w Polsce). Teraz może powołać się na swoją wierność ideałom, proponując nawet model dla początkujących – w pełni automatyczny *CS329* kosztujący 1500 zł.

Podstawową zaletą ma być więc bardzo prosta obsługa. Ramię jest sterowane przez umieszczony w obudowie mechanizm; wystarczy położyć płytę na talerzu i wcisnąć Start. Wszystkie mechanizmy są zmontowane i skalibrowane w fabryce. *CS329* ma napęd paskowy, urządzenie jest wyposażone w osłonę przeciwpyłową oraz wkładkę Audio-Technica AT91.

Małe bary

JBL Bar 2.0 All-in-One MK2 / Bar 2.1 Deep Bass MK2

Już można wypatrywać nowych soundbarów JBL-a, firma wprowadza do oferty drugą generację: *Bar 2.0 All-in-one MK2* (940 zł) oraz *Bar 2.1 Deep Bass MK2* (1800 zł).

Pierwszy z nich to uniwersalny, kompaktowy, jednoelementowy soundbar (bez subwoofera), praktycznie wyposażony i łatwy w obsłudze. Obsługuje dekodowanie Dolby Digital oraz strumieniowanie Bluetooth.

Podobną funkcjonalność ma *Bar 2.1 Deep Bass MK2,* jednak ten zapewni potężniejszy dźwięk, zwłaszcza w zakresie niskich częstotliwości, dzięki dodaniu aktywnego, bezprzewodowego subwoofera.

Konfiguracje akustyczne nowych soundbarów JBL-a nie są rozbudowane, jednak takie układy zupełnie wystarczają w rolach, jakie zwykle pełnią.

eprasa.pl 5abaad7a48

marantz®

Inwestycja w dobrze wykorzystany czas.

Przedstawiamy MODEL 40n, zaprojektowany i wykonany z myślą o przeniesieniu kultowego brzmienia Marantz do następnej generacji muzyki i rozrywki. Dostrojony do odtwarzania bogatego dźwięku o wysokiej rozdzielczości, posiada wbudowaną funkcję strumieniowego przesyłania muzyki, złącze HDMI oraz pełną gamę wejść analogowych i cyfrowych. Dzięki temu można słuchać luksusowo brzmiącego dźwięku z dowolnego źródła. Wystarczy podłączyć głośniki i oddać się przyjemności słuchania.

MODEL 40n

Najbardziej muzykalny dźwięk

EISA AWARD 40 ANNIVERSARY Best Product 2022-2023 SMART AMPLIFIER Marantz Model 40n

®2022 Sound United. All Rights Reserved.

www.marantz.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

Słuchawkowo i cyfrowo

Topping E30 II / L30 II / A90 Discrete / G5

Do swoich przetworników C/A Topping angażuje zazwyczaj najnowszą elektronikę cyfrową, nawet niedrogie urządzenia rozprawiają się już z sygnałami 32/768 i DSD512.

Nowości dalekowschodniej firmy Topping związane są przede wszystkim z sygnałami cyfrowymi oraz słuchawkami – to przetworniki C/A i małe wzmacniacze. Druga wersja kompaktowego DAC-a *E30 II* (800 zł) potwierdza coraz lepszą dostępność najbardziej zaawansowanej techniki cyfrowej. Nawet w tak niedrogim urządzeniu mamy obsługę sygnałów PCM 32/768 oraz DSD512.

L30 II (też 800 zł) to wyspecjalizowany wzmacniacz słuchawkowy, wyłącznie z układami (a więc i wejściami) analogowymi. *L30 II* ma jednak nie tylko wyjście słuchawkowe, ale również wyjścia liniowe RCA oraz regulację głośności, może być stosowany jako przedwzmacniacz.

Już wyraźnie droższy jest *A90 Discrete* (3000 zł), także wzmacniacz słuchawkowy, ale ze zbalansowanym torem sygnału – dla najbardziej wymagających.

Specyficzny, przenośny, ale i bardzo wszechstronny jest model *G5* (1500 zł) – to połączenie wzmacniacza słuchawkowego oraz przetwornika C/A z wbudowanym zasilaniem akumulatorowym. ■

Droższy model *Magnifi Max AX SR* ma w zestawie parę bezprzewodowych głośników efektowych, które można też kupić oddzielnie (900 zł) i „podłączyć" do tańszego *Magnifi Max AX*, chociaż kupując „na raty" zapłacimy o 500 zł więcej.

Soundbary na maksa

Polk Audio Magnify Max AX / Max AX SR

Standard Dolby Atmos nawet w najtańszych i najprostszych soundbarach nikogo już nie dziwi i nie robi większego wrażenia, więc producenci zaczęli szykować nowe atrakcje. Polk Audio kusi wysoką jakością w dwóch referencyjnych modelach soundbarów z serii *Magnifi – Max AX* (3800 zł) oraz *Max AX SR* (4200 zł).

To konstrukcje bazujące na takim samym modelu listwy oraz subwoofera *AX SR* wyróżnia się dodatkową parą bezprzewodowych głośników efektowych.

Oprócz Dolby Atmos soundbary dekodują także sygnały DTS:X. W listwie zainstalowano aż 11 przetworników z wydzielonym kanałem centralnym, górnymi sufitowymi oraz poprawiającym walory przestrzenne, firmowym układem SDA. Muzykę ściągniemy z sieci, soundbary łączą się z nią przez Wi-Fi, obsługując np. serwis Spotify, są także systemy Apple AirPlay 2 oraz Google Chromecast.

Nowe elementy

Matrix Audio Element I2/M2/X2

Firma Matrix Audio zaprezentowała drugą generację źródeł cyfrowych Element. Seria składa się z trzech urządzeń.

Już najtańszy model *Element I2* (8500 zł) ma nowoczesny konwerter C/A ESS ES9038Q2M z funkcją dekodowania sygnałów MQA, a ponadto układ wzmacniacza słuchawkowego oraz regulację głośności.

Droższy *Element M2* (14 500 zł) wyposażono w jeszcze bardziej zaawansowany konwerter ES9028PRO i wejście HDMI (aby podłączyć odtwarzacz do telewizora); nie zapomniano też o wyjściu słuchawkowym.

Element X2 (21 000 zł) to jeszcze lepszy układ ESS ES9038PRO, a obok wejść cyfrowych pojawiają się analogowe (włącznie z gramofonowym). Wszystkie przyjmują sygnały PCM 32 bit/768 kHz i DSD512.

Sterowanie odtwarzaczami *Element Gen2* może się odbywać za pomocą nowoczesnej aplikacji mobilnej.

eprasa.pl 5abaad7a48

Studyjny dźwięk wkracza do twojego domu

Seria 700 S3

Bowers & Wilkins

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

Kilka miesięcy temu prezentowaliśmy miniwieżę *KM1961* firmy Krüger & Matz. Widzieliśmy w tym powrót do gatunku, który generalnie jest wypierany przez głośniki Bluetooth. W dodatku we wzmacniaczu zainstalowano lampy, tym mocniej akcentując tradycję sprzętu Hi-Fi.

PRAWDZIWE STEREO krytyk się nie boi

Krüger & Matz KM1995

Klasyczna forma, funkcjonalność a także „prawdziwa" stereofonia wciąż ma swój urok i nawet jeżeli nie jest idealną propozycją dla każdego, to nie tylko teraz, ale i w przyszłości znajdzie wielu amatorów. Producent też jest o tym przekonany, bowiem właśnie wprowadza kolejny model, jeszcze bardziej zaawansowany i oryginalny. System składa się CD-amplitunera i pary podstawkowych „monitorów" – jedno i drugie można kupić osobno. Tym razem bez lamp, ale z wieloma innymi atrakcjami. Jedną z nich podziwiamy natychmiast – to piękne wskaźniki wychyłowe, jakich nie powstydziłby się znacznie droższy wzmacniacz zintegrowany. O innej atrakcji informuje producent – ponoć wzmacniacz pracuje w klasie A, co jeszcze bardziej przyspiesza audiofilski puls… chociaż trochę niepotrzebnie.

CD-Amplituner wygląda pierwszorzędnie, front jest metalowy (i polakierowany na szaro), metalowe są również pokrętła. Wskazówki poruszają się wyraźnie nawet wtedy, gdy słuchamy cicho, bowiem nietypowo pokazują zmiany sygnału wejściowego, a nie wyjściowego.

Poniżej cienkiej szuflady na płytę CD znajduje się typowy wyświetlacz pokazujący działanie odtwarzacza, tunera, a także wzmacniacza (tutaj już głośności i korekcji). W fabrycznej konfiguracji świeci bardzo jasno, ale można go przyciemnić.

Na froncie znajduje się wejście podręczne (analogowe) oraz wyjście słuchawkowe. Głośność regulujemy pokrętłem służącym również do wyboru gotowych trybów korekcji (jest wśród nich neutralne ustawienie flat). Mamy tu też klasyczną regulację tonów niskich i wysokich.

Na tylnej ściance zainstalowano kolejne wejście analogowe (to już para RCA), a także optyczne cyfrowe mogące się przydać do podłączenia telewizora. Jest złącze USB, którym można podać do CD-Amplitunera pliki z nośników pamięci, jednak bardziej atrakcyjne i nowoczesne wydaje się strumieniowanie Bluetooth (to jedyny sposób komunikacji bezprzewodowej, nie ma tutaj funkcji sieciowych).

W woreczku z dodatkami znajdą się rzeczy oczywiste – kabel zasilający, antena FM – a także mniej oczywiste, ale przydatne – interkonekty analogowy i cyfrowy (mimo że nie są konieczne przy jednoczęściowym CD-amplitunerze) oraz kabelki głośnikowe – całkiem grube, w atrakcyjnej plecionce, z porządnymi końcówkami bananowymi (złoconymi). Brawo!

eprasa.pl 5abaad7a48

Pilot obsługuje wszystkie funkcje i działa bardzo sprawnie.

Firma zapowiada pracę (wzmacniacza) w klasie A. Przypomnijmy, że w takiej sytuacji przez końcówkę przepływa stale (niezależnie od aktualnej mocy, nawet bez żadnego sygnału wejściowego) wysoki prąd spoczynkowy, urządzenie ma niską sprawność i mocno się nagrzewa. Według tych samych firmowych danych moc ma wynosić 2 x 50 W (przy 4 Ω)… to razem wzięte – nieprawdopodobne. Wzmacniacz grzeje się minimalnie, a bez sygnału (ale z włączonym podświetleniem wskaźników) pobiera z sieci zaledwie 10 W. O „prawdziwej" klasie A nie może być mowy, nawet w zakresie niższych mocy.

Dwudrożne monitorki to niby nic nadzwyczajnego, jednak są wykonane starannie i na dobrych komponentach, co wcale nie jest czymś powszechnym w takich kompletach, a przecież od nich będzie zależeć bardzo wiele. Obudowy wykończono „na bogato": pod błyszczącym lakierem widać rysunek drewna, są one też solidne, chociaż zupełnie niewytłumione, co może być wyrazem świadomej koncepcji akustycznej albo niedopatrzenia. Przednie krawędzie zaokrąglono, maskownicę mocujemy na tradycyjne kołki. Układ głośnikowy prezentuje się porządnie i nowocześnie, do 30-mm kopułki wysokotonowej dodano falowód, a jego dolną część podcięto, aby zbliżyć centra akustyczne obydwu przetworników (co jest korzystne akustycznie).

Przetwornik nisko-średniotonowy ma średnicę 15 cm (producent podaje 12 cm – to średnica membrany z zawieszeniem). Wygląda na to, że membrana jest celulozowa, powlekana, jednak producent o tym nie informuje. W monitorkach tańszej miniwieży *KM1961* zdziwiła nas ekstremalnie prosta zwrotnica (pojedynczy kondensator plus tłumik). Tym razem jest już porządnie, w obydwu sekcjach filtry 2. rzędu, z polipropylenowym kondensatorem dla wysokotonowego.

Tunel bas-refleksu ma formę szczeliny na przedniej ściance. Terminale są pojedyncze, metalowe i zakręcane.

Możliwości przyłączeniowe są raczej skromne, ale bardzo praktyczne. W górnej części widać perforację, na tej wysokości (wewnątrz) znajdują się końcówki mocy.

reklama

rose

RA180

Brzmienie, które porusza zmysły

HiFi Rose to ceniony południowokoreański producent nowoczesnych urządzeń audio-wideo, które wyróżnia stylowy design, wysoka jakość brzmienia i bogata funkcjonalność. Przy tym wszystkim są to modele intuicyjne, łatwe w obsłudze. Model RA180 to zamknięty w obudowie w stylu vintage zaawansowany stereofoniczny wzmacniacz zintegrowany klasy AD o imponującej mocy 4 x 200 W (2 x 400 W po zmostkowaniu). Zapewnia przejrzystą reprodukcję dźwięku i niezwykle szerokie pasmo przenoszenia. Urządzenie łączy klasyczne wzornictwo z nowoczesnością. Do jego obsługi można wykorzystać aplikację mobilną Rose AMP Connect.

Salony firmowe ROSE

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl 5abaa

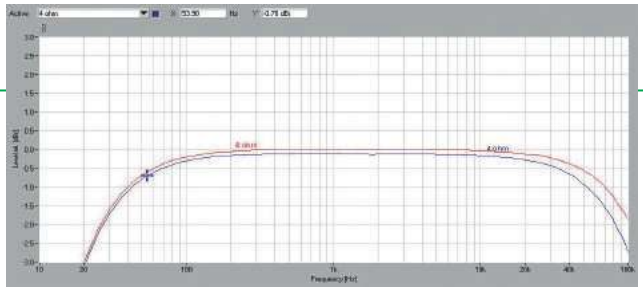
LABORATORIUM KRÜGER & MATZ KM1995-A

Zaczynamy tradycyjnie od 8 Ω i przy jednym kanale wysterowanym otrzymujemy 34 W, przy dwóch jednocześnie – 2 x 30 W. Jest dobrze, bo przecież przy 4 Ω moc zwykle rośnie, więc może sięgnie deklarowanych 50 W… Ale dzieje się coś wręcz przeciwnego – przy 4 Ω moc drastycznie spada, do 10 W w jednym kanale (tak samo przy jednym i dwóch wysterowanych jednocześnie, bo zasilacz nie jest tutaj ogranicznikiem). Najwyraźniej same końcówki mocy skalibrowano w taki sposób, aby maksymalną moc uzyskać przy 8 Ω. Byłoby to nie tylko dziwne, ale i nieprawidłowe w przypadku nowoczesnych wzmacniaczy stereofonicznych, do których samodzielnie dobieramy kolumny, a te w większości są 4-omowe. Jeżeli jednak producent dopasował parametry do będących w komplecie monitorów (czy jednak na pewno…? – sprawdzimy mierząc ich impedancję), to nie ma tutaj błędu w sztuce. Niezależnie od tego „przeszacował" moc w deklarowanych danych i już z trudnego do wyjaśnienia powodu łączy to z impedancją 4 Ω. Czy sam też się spodziewał, że przy takiej impedancji wzrośnie?

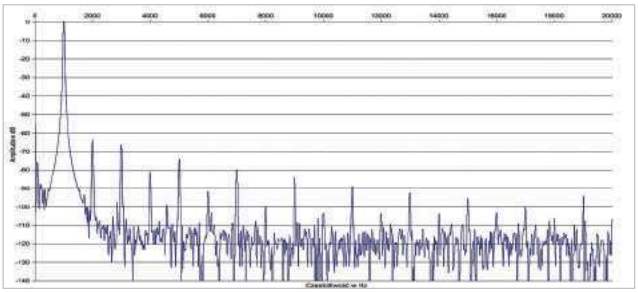
Pozostałe parametry nie wywołują już kontrowersji, chociaż nie są wzorcowe, to poprawne. Odstęp sygnału od szumu to 79 dB przy czułości 0,8 V. Charakterystyka przenoszenia ma spadek 3 dB przy 20 Hz; być może to celowe tłumienie „subsoniczne", aby nie przeciążyć małych głośników (w zakresie znacznie poniżej rezonansu bas-refleks i tak nie przetwarzają efektywnie, a duża moc je obciąża). Przy 100 kHz spadki wynoszą -1,8 dB (8 Ω) oraz -2,7 dB (4 Ω), więc nie ma powodów do narzekań.

Spektrum harmonicznych (rys. 2) ujawnia wysoką drugą (-64 dB), trzecią (-68 dB) i kolejne nieparzyste.

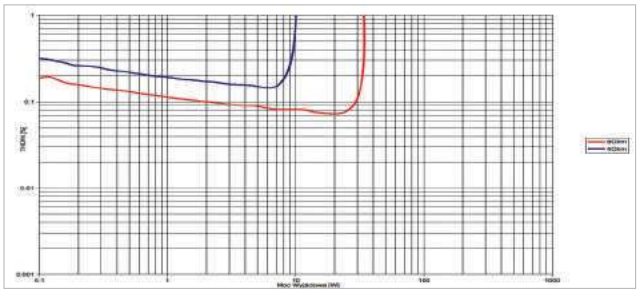
Rys. 3. (THD+N) potwierdza wyraźną przewagę wariantu 8-omowego nad 4-omowym, tak pod względem mocy wyjściowej definiowanej przy 1% THD+N, jak i poziomu zniekształceń w użytecznym zakresie.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W] [Ω]	**1 K**	**2 K**
8	34	30
4	10	10

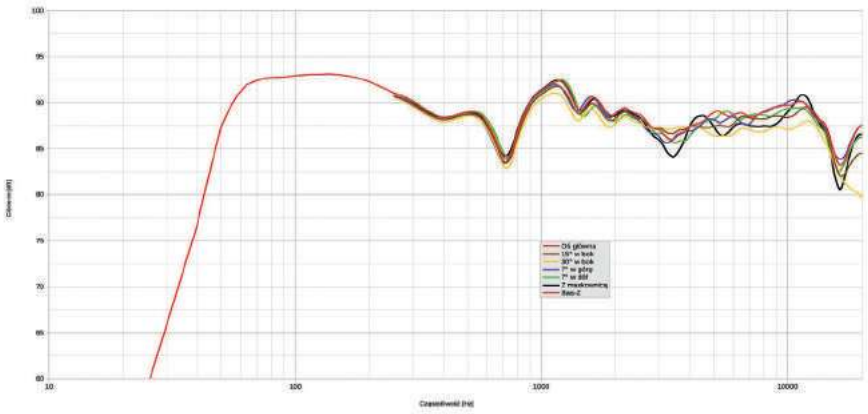
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,8
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	79
Dynamika [dB]	96
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	30

reklama

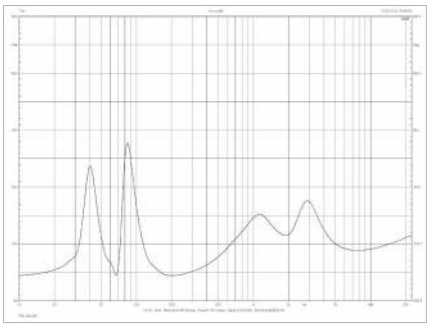
eprasa.pl 5abaat7a4p

LABORATORIUM **KRÜGER & MATZ** KM1995-S

Ustalenie impedancji monitorów nabrało wyjątkowych rumieńców gdy się okazało, że wzmacniacz gwałtownie traci moc przy obciążeniu 4-omowym. Minimum impedancji monitorów *KM1995* wynosi 4,5 Ω (przy 200 Hz) i chociaż powyżej 500 Hz wartość modułu nie spada poniżej 8 Ω, nie kwalifikuje ich to do kategorii konstrukcji znamionowo 8-omowych, ale można uznać 6 Ω i mieć uzasadnioną nadzieję, że w takiej sytuacji wzmacniacz odda jeżeli nie 30 W (dostępnych przy 8 Ω), to przynajmniej ok. 20 W. Monitorki nie są więc dopasowane do wzmacniacza idealnie, można pomyśleć o innych kolumnach, 8-omowych, jednak aby takie starania przyniosły oczekiwane rezultaty, nie można się opierać na informacjach producentów, ze wspomnianych już powodów – łatwo byłoby wpaść na minę 4-omową z etykietą „8 Ω", ostatecznie podłączenie *KM1995-S* nie będzie błędem, wzmacniacz jakoś sobie z nimi radzi, o czym świadczą próby odsłuchowe. Poza tym ich cena jest bardzo przystępna, a charakterystyka przetwarzania przyzwoita. Nie jest idealnie wyrównana, lecz ogólnie zrównoważona, pomijając wąskopasmowe osłabienia przy 700 Hz i 16 kHz, utrzymuje się w ścieżce +/-3 dB, a jej największą zaletą jest stabilność przy zmianie osi (w badanym zakresie kątów) – wszystkie przebiegi leżą bardzo blisko siebie, nie trzeba więc głośników dokładnie wycelować w miejsce odsłuchowe. Szerokie rozpraszanie w płaszczyźnie poziomej i pionowej to zasługa zarówno małych przetworników, dodatkowych zabiegów zbliżenia ich centrów akustycznych i dobrze przygotowanego filtrowania. Maskownicę też można pozostawić założoną – wprowadza tylko nieistotne zmiany. Osłabienie w najwyższej oktawie jest problemem samego tweetera, nic na to nie poradzimy, natomiast skoki pomiędzy 500 Hz a 1 kHz są efektem pasożytniczych rezonansów niewytłumionej obudowy można próbować je zgasić (i wyrównać charakterystykę) wkładając do obudowy trochę materiału (byle nie w pobliżu wlotu tunelu). Strojenie bas-refleksu nie jest niskie (55 Hz), ale skuteczne, bo charakterystyka biegnie na wysokim poziomie aż do 60 Hz, a spadek -6 dB (względem poziomu średniego) pojawia się przy ok. 48 Hz. To dobry wynik dla takiego maleństwa, podobnie jak czułość 87 dB.



Rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



Rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Moc znamionowa* [W]	75
Wymiary (W x S x G) [cm]	31,5 x 18 x 23,5
Masa [kg]	4,4

* wg danych producenta

reklama

ODSŁUCH

Zacznijmy od spraw oczywistych, ale wyłaniających się w nowy sposób, z perspektywy pochłonięcia rynku popularnych zestawów audio przez głośniki bezprzewodowe. *KM1995*, podobnie jak każdy klasyczny system z odseparowanymi głośnikami, daje szansę, ale i wymaga starannego ustawienia, o ile chcemy osiągnąć maksimum jakości stereofonicznej. Jeżeli nie zależy nam na „scenie", a tylko na muzyce „wypełniającej" pomieszczenie, będzie łatwiej i wciąż lepiej, niż z większości jednobryłowych głośników Bluetooth. Ale tym razem warto się postarać, bo pod względem przestrzeni, naturalności i sugestywności *KM1995* potrafi naprawdę dużo. Stereofonia jest swobodna, wielowymiarowa, jednocześnie lokalizacje pozornych źródeł wyraźne, plastyczne. To doskonały przykład „znikających" głośników.

> **To dźwięk dobry zarówno w roli tła, jak i do wieczornego relaksu.**

Z przyjemną średnicą, krzepkim basem i subtelną górą. Wokale są bliskie i ekspresyjne, za to oszczędzono nam jaskrawości i wyskoków wysokich tonów, są one płynnie połączone ze średnicą, dopełniają proporcjonalnie i kulturalnie. Niskie tony są sprężyste, nie ciągną się, dopóki nie przesadzimy z głośnością, utrzymują dobrą dynamikę i wyrazistość. Trzeba jednak podkreślić, że system (i my razem z nim) czujemy się najlepiej przy niskich i średnich poziomach. Nie jest stworzony do nagłaśniania imprez i dokuczania sąsiadom. Do takich zadań trochę brakuje mu „pary". Gra zbyt uprzejmie, nie tłucze, nie iskrzy, a przede wszystkim nie chce zagrać bardzo głośno. Ostatecznie jednak umiarkowana moc wzmacniacza jest dobrze skorelowana z mocą, jaką można dostarczyć do monitorków – nie sądzę, aby wytrzymały na dłuższą metę 50 W, chociaż z drugiej strony pewien zapas (we wzmacniaczu), który mógłby zostać wykorzystany „w impulsie", niczemu by nie zaszkodził.

KRÜGER & MATZ KM1995

CENA 2800 zł + 1300 zł

DYSTRYBUTOR Lechpol Electronics

www.krugermatz.com

WYKONANIE Kompaktowy, ale solidnie zbudowany CD-amplituner, ozdobiony wskaźnikami wychyłowymi. Klasyczne, małe, dwudrożne monitorki z eleganckim wykończeniem obudowy.

FUNKCJONALNOŚĆ CD-amplituner, dodatkowo wejścia analogowe i cyfrowe (także USB dla nośników pamięci) oraz strumieniowanie BT. Jest wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY Przyzwoita moc wzmacniacza przy 8 Ω (2 x 30 W), wyraźnie słabiej przy 4 Ω (2 x 10 W). Pozostałe parametry „w normie". Zrównoważona i stabilna (w badanym zakresie kątów) charakterystyka monitorów, impedancja znamionowa 6 Ω.

BRZMIENIE Nasycone, przyjemne, z żywą średnicą i sprawnym basem, ale bez dynamicznych popisów. Przy prawidłowym ustawieniu głośników prawdziwa, sugestywna stereofonia. Zdecydowanie do słuchania, a nie imprezowania.

Wskaźniki wychyłowe poruszają się zawsze żwawo, niezależnie od poziomu głośności.

Z wyjścia słuchawkowego wielu skorzysta, a z podręcznego wejścia analogowego już mało kto, wobec dostępnej transmisji BT.

Główny wyświetlacz służy odtwarzaczowi, tunerowi i wzmacniaczowi.

Wśród wejść na tylnym panelu są analogowe i cyfrowe, a nawet USB dla nośników pamięci.

reklama

eprasa.pl 5abaad7a48

MOMENTUM
True Wireless 3

INSPIROWANE MUZYKĄ

Usłysz różnicę

Poznaj najnowszą generację słuchawek **MOMENTUM True Wireless** i odkryj niezrównane brzmienie dzięki technologii akustycznej **Sennheiser TrueResponse.** Dostosuj dźwięk do swoich upodobań i ciesz się ulubioną muzyką w dowolnych okolicznościach.

- Aktywna redukcja hałasu
- Zaawansowane mikrofony
- IPX4: odporność na zachlapanie
- Doskonałe dopasowanie
- Do 28 godzin na 1 ładowaniu (7+21 hrs)
- Bezprzewodowe ładowanie QI

www.sennheiser.pl/mtw3

SENNHEISER

eprasa.pl 5abaad7a48

NAJLEPSZA TECHNIKA
W URZĄDZENIACH KONSUMENCKICH...

KARTY ODKRYTE!

Od 40 LAT nagradzamy najlepsze produkty

EISA AWARD

EISA
EXPERT IMAGING AND SOUND ASSOCIATION
40TH ANNIVERSARY

NAGRODY EISA 2022-2023

Odwiedź zwycięzców na *www.eisa.eu*

EISA – silne teraz 40-letnim doświadczeniem i zastępem 60 członków – jest unikalnym stowarzyszeniem tytułów drukowanych i internetowych z 29 krajów, specjalistów od sprzętu hi-fi, wideo, kina domowego, przenośnego, samochodowego i fotograficznego. Dawniej skupiające ekspertów tylko z Europy, a teraz również z Australii, Indii, Kanady, Dalekiego Wschodu i Stanów Zjednoczonych, przyznaje nagrody najwyżej cenione na całym świecie. Loga EISA są najlepszym przewodnikiem po urządzeniach wszystkich kategorii.

TESTOWANE PRZEZ EKSPERTÓW ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl 5abaad7a48

Wzmacniacz AV

NAPAKOWANY

Denon AVC-X3800H

Chociaż tempo wymian amplitunerów zwolniło, Denon nie odpuszcza. W ramach podstawowej serii *X* mają się pojawić trzy modele – *AVR-X2800H*, *AVC-X3800H* oraz *AVC-X4800H*. Nieco z rozpędu nazywamy je amplitunerami, ale formalnie to wzmacniacze (a więc bez tunera radiowego), co wskazuje symbol AVC. Przez dłuższy czas w taką formułę wchodziły najdroższe, referencyjne konstrukcje, teraz wzmacniacze wielokanałowe znajdziemy na niższych… ale nie najniższych półkach.

Najtańszy tegoroczny model *AVR-X2800H* kosztuje 4650 zł, a znajdujący się szczebel wyżej *AVC-X3800H* – już 8200 zł. Różnica spora, w tę lukę mogą wejść konkurenci… Słyszałem też zarzuty, że nowe modele są podobne do poprzednich. To prawda, znany projekt funkcjonuje tutaj od dawna, Denon skupia się na rozwoju elektroniki i funkcjonalności.

Głównym wątkiem tegorocznych nowości Denona jest 8K. Producenci amplitunerów chyba przegonili nawet firmy produkujące telewizory. Na rynku nie brakuje wprawdzie takich odbiorników, ale nie należą one do najtańszych. Jedni i drudzy wyprzedzili dostawców samych materiałów wideo, których w tej chwili… właściwie nie ma. Zostają popularne serwisy internetowe (YouTube, Vimeo).

Tak jest właściwie przy każdej gruntownej zmianie formatów wideo. Ale czy koniecznie trzeba od razu cokolwiek oglądać? 8K to również dowód nowoczesności, chociaż już nie elitarności.

eprasa.pl 5abaad7a48

Widzimy konwencjonalny układ z dwoma dużymi pokrętłami (regulacja głośności i wybór źródeł). Górną część frontu zajmuje duży wyświetlacz (chociaż matryca nie jest skomplikowana), dolną wypełniono przyciskami. Można nimi uruchomić większość funkcji, jednak zwykle posłużymy się znakomitym pilotem oraz aplikacją mobilną.

Panel podręczny stracił na znaczeniu, widać to nie tylko w *AVC-X3800H*. Na froncie zostało USB ale i ono nie jest już elementem strategicznym. Do odtwarzania muzyki z plików służy telefon, a ten połączy się bezkablowo. Jest też wejście na mikrofon kalibracyjny (w zestawie) i wyjście słuchawkowe, chociaż modele Bluetooth można „podłączyć" bezprzewodowo (uaktywniając funkcję w menu).

Z tyłu porządek i spokój. Zrobiło się luźniej. Niemal cała górna strefa należy do sygnałów cyfrowych, poniżej dostarczamy wyłącznie analogowe. *AVC-X3800H* ma dziewięć końcówek mocy, gniazd głośnikowych jest jednak więcej – jedenaście par – aby ułatwić uruchomienie różnych kombinacji systemowych. Na przykład system 5.1 wraz z dwoma parami kanałów sufitowych, a więc 5.1.4 lub 7.1.2 (z „tylko" jedną parą efektowych), a może 7.1 plus zdalna strefa… Przykłady można by dalej mnożyć. A gdy przygotujemy wsparcie zewnętrznej końcówki (lub końcówek), to możemy rozwijać się jeszcze dalej. Wyjścia niskopoziomowe mają bowiem format 11.4 – i znowu możliwe są różne warianty. Pewną stałą jest tylko „czwórka", która oznacza obsługę aż czterech subwooferów.

Taka liczba kanałów, jaką ma *AVC-X3800H*, może zostać wykorzystana przy wsparciu dwóch głównych systemów dekodujących. Dolby Atmos oraz DTS:X. Amplituner ma też szereg dodatków upmiksujących i wirtualnych, jak np. DTS Neural:X czy Dolby Atmos Height Virtualization.

Źródeł analogowych (audio) może być siedem, w tym jedno gramofonowe (dla wkładek MM).

W *AVC-X3800H* jest sześć wejść HDMI (z tyłu), wszystkie mogą przyjąć sygnał 8K. Są trzy wyjścia HDMI (dwa 8K i jedno 4K – dla zdalnej strefy), a także tradycyjne złącza S/PDIF (współosiowe) i Toslink (optyczne) – po dwa w każdym z tych standardów.

Denon od dawna zapewnia przejrzyste menu ekranowe, a teraz jeszcze lepsze, *AVC-X3800H* generuje obraz w wysokiej rozdzielczości.

W nowym modelu (w stosunku do *AVC-X3700H*) nie ma całej sekcji analogowych złącz wideo. Denon uznał, że czas z tym skończyć, bo niemal żadne ze współczesnych źródeł nie wysyła tego typu sygnałów. Tym samym kończą się męczarnie z konwerterami analogowo-cyfrowymi (bo trzeba było sygnały z wejść analogowych tłumaczyć na cyfrowe).

Pilot jak zwykle (u Denona) jest znakomity, ale ma też asystę w postaci aplikacji mobilnej.

Zostały jednak skalery obrazu, które pracują teraz w maksymalnej rozdzielczości 8K; można je uruchomić, ale nie trzeba, bo jeżeli telewizor obsługuje 8K, to sam sobie poradzi ze skalowaniem (nie jest tylko pewne, czy lepiej, czy gorzej niż amplituner). Oczywiście standard 8K nie jest obligatoryjny, *AVC-X3800H* będzie poprawnie pracował z telewizorami 4K (a nawet Full HD).

Obecność sekcji sieciowej jest już w sprzęcie AV Denona czymś oczywistym. Producent jeszcze reglamentuje swój system HEOS w urządzeniach stereo, ale nie odważy się odmówić go amplitunerom i wzmacniaczom wielokanałowym.

Z zewnątrz dostęp do HEOS-a odbywa się bezprzewodowo (Wi-Fi) albo przewodowo (LAN), a pulę usług komunikacyjnych uzupełnia Bluetooth.

HEOS jest nieustannie udoskonalany za pomocą zdalnych aktualizacji oprogramowania. Pojawiają się nowe funkcje i systemy. HEOS-owe kompetencje obejmują strumieniowanie muzyki. Obsługiwane są w zasadzie wszystkie systemy – od popularnych, jak Tidal czy Spotify (również w niezależnym od samego HEOS-a wariancie Connect), Apple AirPlay 2, poprzez radio internetowe, po dostęp do plików z zasobów lokalnych (np. podłączonego do domowej sieci komputera, ograniczając to do plików PCM 24/192 oraz DSD128). Jeden z najbardziej ambitnych scenariuszy możemy zrealizować za pomocą platformy Roon. HEOS „leży w dłoni" - aplikacja mobilna pełni rolę nowoczesnego sterownika (niezależnie od Denon AVR Remote App).

eprasa.pl 5abaad7a48

Amplitunery (i wzmacniacze) wielokanałowe już dawno stały się urządzeniami tak fantastycznie wyposażonymi, że aż nieznośnie skomplikowanymi. Zwłaszcza na etapie wstępnej instalacji i konfiguracji. Producenci starają się skrócić nasze męki, Denon jako jeden z pierwszych (jeśli nie pierwszy) wprowadził obsługę w języku polskim. Menu wzmacniacza nie jest zbyt skomplikowane, choć wymaga dobrego rozeznania. Ale tak naprawdę idąc na pewne skróty, nie trzeba w to w ogóle wchodzić. Podczas pierwszego uruchomienia przywita nas intuicyjny asystent, który zadając szereg pytań przeprowadzi nas przez podstawowe ustawienia.

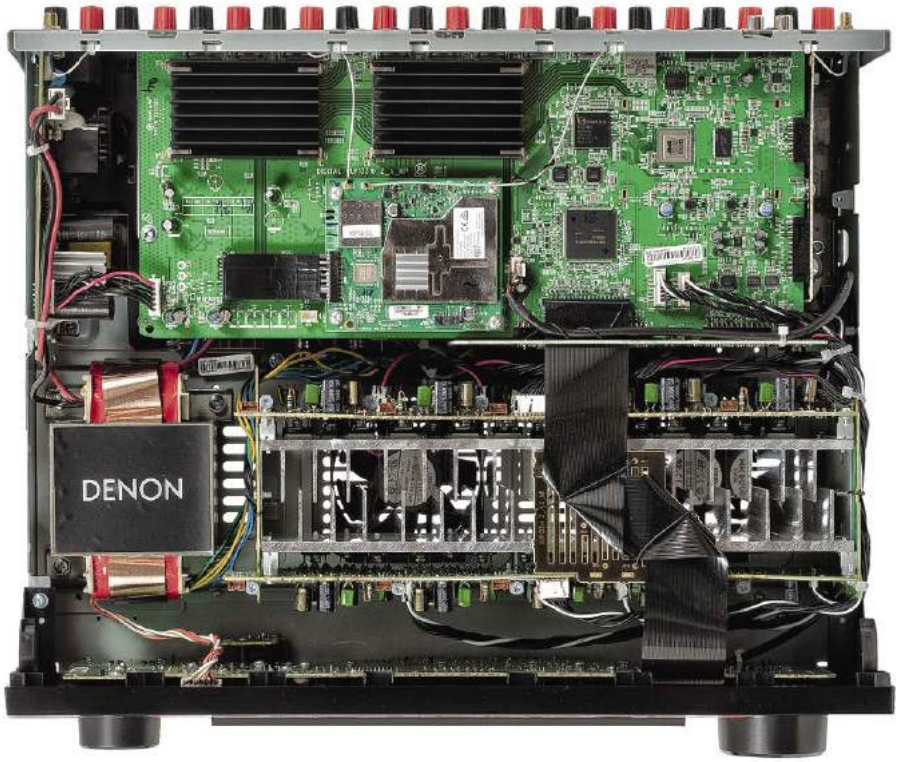
Nawet najlepszy asystent nie byłby jednak wystarczająco skuteczny bez systemu automatycznej kalibracji. W wybranych modelach (także w *AVC-X3800H*) Denon stosuje układy korekcji akustyki Audyssey. W tej sferze najnowsza generacja amplitunerów (oraz wzmacniaczy) przynosi pewną niespodziankę.

System korekcji akustyki Dirac Live ma być dostępny wraz z nadchodzącą aktualizacją oprogramowania.

Dirac Live to w pewnym sensie konkurencja dla bazowego Audyssey, w założeniach bardziej elastyczna, dokładna, z możliwością korygowania i ingerencji w pracę systemu i uzyskiwane efekty (choć sam Audyssey ma w tym zakresie również spore możliwości). Na razie nie wiemy, na jakich zasadach Denon planuje uruchomić Dirac Live (w większości wypadków wymaga on dodatkowej licencji i wiąże się z opłatami) i czy będzie to uzupełnienie, czy też system zastąpi wbudowany Audyssey.

AVC-X3800H nie jest bardzo duży (ani bardzo ciężki), ale we wnętrzu aż się gotuje od ustawionych pionowo i poziomo modułów. Prawdopodobnie Denon chciał zachować (względnie) niewielkie gabaryty, a przecież musiał upakować między innymi aż dziewięć wzmacniaczy. To układy liniowe, tranzystorowe, więc zajmują sporo miejsca i wydzielają dużo ciepła, dlatego w jego odprowadzeniu pomagają dwa duże wentylatory.

W nowych amplitunerach zauważymy nie tylko nowe elementy, ale i brak dawnych… Producenci coraz śmielej rezygnują z wejść analogowych wideo.



Ułożenie dziewięciu końcówek mocy, zasilacza i całej „reszty” nie jest zadaniem łatwym, tym bardziej że trzeba jeszcze zapewnić odpowiednią wentylację.

Końcówki rozdzielono między dwa radiatory – na jednym pięć, na drugim cztery. W każdej końcówce pracuje para tranzystorów, co jest utrwalonym zwyczajem Denona, spotykanym również w wysokiej klasy wzmacniaczach stereofonicznych (np. w *PMA-1700NE* opisanym w poprzednim numerze). Zasilacz jest oparty na transformatorze rdzeniowym.

W tylnej części obudowy zgromadzono układy cyfrowe. Na najwyższym piętrze ulokowano charakterystyczny moduł HEOS, do którego są podłączone dwie anteny (Wi-Fi i Bluetooth). Poniżej widać nową aranżację wideo z dwoma sporymi radiatorami (układy związane z HDMI również wymagają intensywnego chłodzenia). W sekcji audio bez niespodzianek – Denon wciąż stosuje wszechstronne procesory Analog Devices z rodziny Sharc, które umożliwiają skomplikowane operacje, jakich wymagają współczesne standardy surround.

Konwersja sygnałów cyfrowych na analogowe jest przeprowadzana w scalakach Burr Brown – to mieszanka układów wielokanałowych i stereofonicznych, bo w sumie potrzeba jedenaście kanałów głównych, cztery subwooferowe, a do tego w pogotowiu musi czekać jeszcze sekcja drugiej strefy.

eprasa.pl 5abaad7a48

LABORATORIUM **DENONB** AVC-X3800H

Producenci amplitunerów (i wzmacniaczy AV) podchodzą dość swobodnie nie tyle do parametrów, co do sposobu ich przedstawiania, zwłaszcza mocy wyjściowej, którą można określać na różne sposoby, a do tego mniej lub bardziej dokładnie precyzować, jakiego z nich się użyło. Dlatego moc nadrukowana na pudełku, ta umieszczona na stronie internetowej oraz w instrukcji obsługi, często wcale się nie pokrywają.

W tym przypadku najbardziej kompletna i wiarygodna wydaje się informacja umieszczona w instrukcji obsługi, według której moc wyjściowa wynosi 105 W przy 8 Ω, z zaznaczeniem, że zniekształcenia są nawet nieco niższe – 0,08%. Ale przy wysterowaniu jednego, a nawet jednocześnie dwóch kanałów, *AVC-X3800H* potrafi znacznie więcej (2 x 130 W), natomiast przy pięciu już mniej (5 x 84 W), a tym bardziej przy dziewięciu (9 x 49 W), co wcale nie dziwi i nie rozczarowuje. Jeśli zamierzamy podłączyć kolumny 4-omowe, to zgodnie z zaleceniami powinniśmy wybrać odpowiedni dla nich tryb pracy. W takiej sytuacji optymalizacja a'la Denon polega na ograniczeniu mocy wyjściowej, co służy utrzymaniu umiarkowanej, zgodnej z normami, bezpiecznej dla urządzenia i użytkownika temperatury. Przymnijmy bowiem, nie strasząc wzorami, że nawet taka sama moc przy niższej impedancji oznacza wyższy prąd, chociaż redukcja, jaką funduje Denon, wydaje się nazbyt asekuracyjna, skoro nawet przy jednym kanale wysterowanym mamy tylko 44 W. Na szczęście utrzymuje się taka również w trybie dwu- i pięciokanałowym, a topnieje do 9 x 37 W przy wysterowaniu wszystkich.

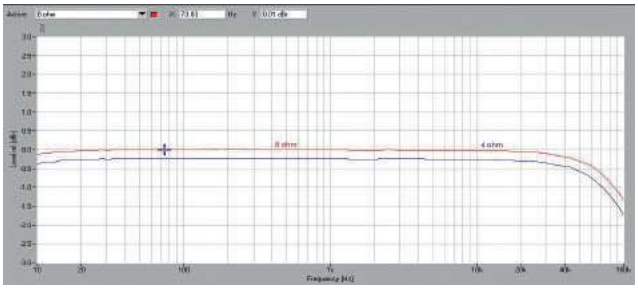
Menu selekcji impedancji nie jest łatwo dostępne, a informacja o konieczności takich ustawień „zakopana" w instrukcji obsługi. Istnieje więc ryzyko, że użytkownik nieświadomie podłączy do wzmacniacza ustawionego w trybie 8-omowym, fabrycznym, kolumny 4-omowe. Tym bardziej, że z grubsza połowa producentów zespołów głośnikowych przedstawia swoje konstrukcje 4-omowe jako 8-omowe. Sprawdziliśmy więc, co będzie się działo w takim przypadku. Zgodnie z oczekiwaniami, przy wysterowaniu jednego lub dwóch kanałów moc rośnie – nie tylko w stosunku do trybu 4-omowego, ale nawet trybu 8-omowego i obciążenia 8-omowego. Dostajemy aż 2 x 182 W! Natomiast próba pięciokanałowa została przerwana aktywacją systemu zabezpieczeń. Ale nawet tym nie należy się zniechęcać, warunki pomiaru są bardziej wymagające niż przy typowym materiale dźwiękowym, jest więc możliwe, że w takim trybie *AVC-X3800H* poradzi sobie również w kinie – o ile nie będziemy grali ekstremalnie głośno oraz zapewnimy dobrą wentylację.

Czułość jest pryncypialnie standardowa – 0,2 V. Dla mocy znamionowej nie ma to znaczenia, ale wybór trybu Pure Direct przynosi najlepsze rezultaty pod względem szumów oraz zniekształceń, dlatego wszystkie pomiary wykonaliśmy w takim ustawieniu. Jak na urządzenie AV, wielokanałowe, odstęp od szumu jest dobry, wynosi 83 dB, a dynamika sięga 104 dB.

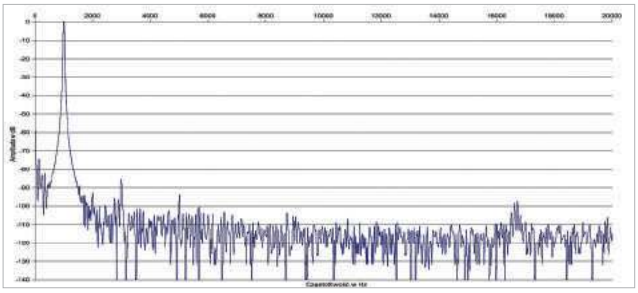
Na charakterystykach częstotliwościowych (rys. 1) też nie widać niczego niepokojącego, liniowość jest znakomita już od 10 Hz, a spadki w zakresie wysokotonowym niewielkie (przy 100 kHz -1,3 dB dla 8 Ω i -1,7 dB dla 4 Ω).

Również spektrum harmonicznych (rys. 2) wygląda bardzo dobrze. Najsilniejsza trzecia sięga -86 dB, pozostałe leżą poniżej -90 dB.

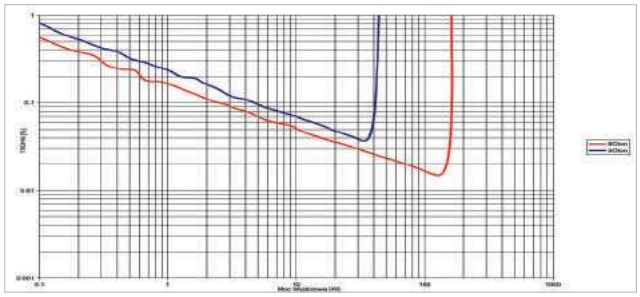
Na rys. 3. charakterystyka dla 4 Ω załamuje się znacznie wcześniej niż w wariancie 8-omowym, co wynika ze specyfiki pracy selektora impedancji. W tym badaniu nie uwzględniliśmy jednak wariantu najbardziej obiecującego – obciążenia 4 Ω w trybie 8-omowym. Przepraszamy.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

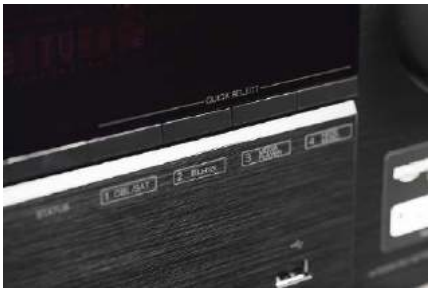
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]				
[Ω]	**1 K**	**2 K**	**5K**	**9K**
8	161	130	84	49
4	44	44	44	37
4(*)	209	182	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]				0,2
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]				83
Dynamika [dB]				104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)				53

* - Obciążenie 4 Ω, tryb selektora impedancji 8 Ω

eprasa.pl 5abaad7a48

Wejście podręczne straciło na znaczeniu, zachowano wyłącznie jedno gniazdo USB.

Za to ogromnie zyskało wyjście słuchawkowe. Podłączymy je także przez Bluetooth.



Przyciski sterujące wkomponowano w krawędź oddzielającą dolną część frontu od wyświetlacza.

Jedną z najważniejszych atrakcji nowego modelu jest rozbudowany panel wejść HDMI z obsługą sygnałów 8K.

Tym razem jest dziewięć końcówek mocy, terminali aż jedenaście (par), co zapewnia dużą elastyczność instalacyjną.

Niskopoziomowe wyjścia w zestawie aż 11.4... Teraz trzeba uruchomić wyobraźnię, co można z tym zrobić…

Obecność znakomitego modułu HEOS wiąże się zazwyczaj z charakterystycznym układem anten do Wi-Fi oraz Bluetooth.

Wejście gramofonowe to najbardziej audiofilski akcent w amplitunerze AV, ale wcale nie jest to kwiatek do kożucha.

Po analogowych wejściach wideo nie ma śladu, ale stara cyfrowa parka (optyczne, współosiowe) wciąż się trzyma.

Obsługa 8K wymaga wydajnych procesorów, a te – sprawnego chłodzenia.

Końcówki mocy wykorzystują pary wydajnych tranzystorów.

Chłodzenie końcówek wspomagają dwa duże wentylatory przykręcone pod radiatorem.

Niewielka dodatkowa płytka to charakterystyczny moduł komunikacji HEOS-a.

Do obsługi funkcji wielokanałowych ponownie zaangażowano procesory Analog Devices Sharc.

Konwersję C/A i A/C prowadzą przetworniki Burr Browna.

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

Oczekiwania wobec brzmienia amplitunerów AV były i są ambiwalentne, wielu audiofilów nie bierze takich urządzeń w ogóle pod uwagę, inni z dużymi zastrzeżeniami, a równocześnie poprzeczka wymagań idzie w górę, nadzieje rosną, bowiem eksplozja nowych funkcji w zakresie strumieniowania pozwala myśleć o amplitunerze jako o głównym i jedynym źródle muzyki i centrum systemu. Czy koniecznie wielokanałowego? Skoro jest ich już tyle do dyspozycji… to nie trzeba się ograniczać, ale też nie ma żadnego przymusu, aby instalować wszystkie możliwe głośniki, a tym bardziej za każdym razem, z każdym materiałem ze wszystkich korzystać. To już kwestia gustu, natomiast my zajmujemy się w tym miejscu możliwościami, a tych amplitunery mają pod dostatkiem.

AVC-X3800H kontynuuje stabilny kurs Denona – brzmienia nowoczesnego i uniwersalnego. Gra czysto, zasadniczo neutralnie, przy tym żywo i dźwięcznie. Omija skrajności wszelkiego rodzaju, chociaż nie aż tak konsekwentnie, aby pozbawiać nagrania ich naturalnego kolorytu i specyfiki, w której mogą się znaleźć różne ostrości i miękkości, przyjemności i nieprzyjemności, lecz sam nie wykazuje takich tendencji i nie robi niespodzianek. Jeżeli już koniecznie szukać jakiejś delikatnej skłonności, to bardziej do soczystości niż suchości, muzycznego poluzowania niż dyscypliny monitorowania. Nie pozwala sobie na rozwlekłość i niezborność, rytm ma puls, detale są rysowane wyraźnie. Wysokie tony są selektywne, zróżnicowane, bez monotonnej metaliczności, ale z połyskiem i oddechem. Średnicy nie przypisywałbym żadnych nadzwyczajnych właściwości, jest na swoim miejscu, bez wychodzenia na pierwszy plan i czarowania plastycznością, ale i bez jakichkolwiek niekomfortowych naleciałości, krzykliwości czy „splątania”.

W komplecie z niemal każdym amplitunerem (lub wzmacniaczem) AV Denona otrzymujemy mikrofon kalibracyjny.

Wyświetlacz to rzecz w amplitunerze oczywista, ale jest coraz mniej potrzebny wobec stałego ulepszania aplikacji mobilnej oraz menu ekranowego.

AVC-X3800H nie stawia żadnych szczególnych wymagań przed nagraniami i źródłami, co nie znaczy, że nie ujawnia różnic między nimi. Nie robi tego jednak zaciekle, lecz z pewną tolerancją, mającą związek właśnie z płynnością i swobodą, która pozwala „ogarnąć” również słabsze materiały. Wysokie tony mają charakter bardziej rozrywkowy niż „bezlitosny”.

Brzmienie jest wyraziste przy niskich poziomach głośności, z drugiej strony *AVC-X3800H* pozwala zagrać głośno i potężnie.

Takie cechy służą muzyce, mimo że nie przyznałbym *AVC-X3800H* laurów mistrza precyzji i niuansowania, za to kino odpala na sto procent. Denon kipi energią, a utrzymując przy tym dobrą równowagę tonalną, otacza nas dźwiękiem naturalnym, nasyconym i czytelnym, czemu wcale nie przeszkadza mocniej przyprawiona góra pasma.

DENON AVC-X3800H

CENA 8200 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR Horn Distribution

WYKONANIE Konfiguracja 9.4 (a więc dziewięć końcówek mocy na pokładzie). Najnowsze scalaki wideo, nowoczesna sekcja cyfrowa audio – procesory Analog Devices Sharc, przetworniki C/A Burr Brown. Końcówki mocy w klasie AB, liniowy zasilacz – podstawą solidna, sprawdzona technika.

FUNKCJONALNOŚĆ Dolby Atmos, DTS:X i Auro-3D z elastyczną dystrybucją sygnałów. Procesor z wyjściami 11.4. Asystent konfiguracji, automatyczna kalibracja oraz korekcja akustyki. System sieciowy HEOS, Wi-Fi oraz Bluetooth (dwukierunkowy). Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe (wkładki MM). 8K do niemal wszystkich wejść. Pełna obsługa zdalnej strefy.

PARAMETRY Bardzo wysoka moc wyjściowa każdej z końcówek, w pełni wykorzystana przy podłączeniu 4 Ω w ustawieniu trybu… 8-omowego (2 x 182 W). Dobry odstęp od szumu (83 dB), niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE Naturalne, otwarte, ale bez szaleństw jak i drobiazgowej analityczności. Aktywne, błyszczące wysokie tony, neutralna średnica, pulsujący bas.

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD, DD Plus, Dolby Surround, Dolby TrueHD, DTS:X, DTS, DTS-ES, DTS HD, DTS 96/24
Konwerter wideo	nie
Skaler obrazu	8K
Wej. /wyj. wideo	6 x HDMI/3 x HDMI
Wej./wyj. analogowe audio	7 x RCA/-
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	4x
Wej. wielokanałowe	–
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	11.4
Wej. / wyj. cyfrowe	2 x coax, 2 x opt. /–
Wyj. słuchawkowe	nie
Zaciski głośnikowe	zakręcane
iPod/iPhone/iPad	AirPlay 2
Funkcje strumieniowe	HEOS, Spotify Connect
Flac	24/192
DSD	x128
Dodatkowe strefy	Wyj. głośnikowe
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi

eprasa.pl 5abaad7a48

THE GRYPHON

SINCE 1985

Od pierwszych taktów słychać, że w tym przedwzmacniaczu drzemie bestyjka. (...) Wreszcie preamp, w którym mamy nieskrępowaną dynamikę. (...) Niższy środek świetnie dociążony z piękną barwą ale i właściwym konturem. Góra pasma wybitna, nośna, rozdzielcza i przestrzenna. Świetnie kreowana przestrzeń i wyraźne źródła pozorne.

PANDORA

MEPHISTO

Ethos prezentuje topowy dźwięk bez oglądania się na format, to fantastyczny dźwięk sam w sobie. (...) Urządzeniu przyznajemy tym samym wyróżnienie GOLD Fingerprint, zarezerwowane dla najwybitniejszych urządzeń audio.

High Fidelity pl

ETHOS

KALLIOPE

Umiejętność łączenia gęstego, soczystego i barwnego dźwięku, nasyconego po brzegi, nawet delikatnie ocieplonego i lepkiego, ze znakomitą przejrzystością i wyrazistością, nie tylko świadczy o wyjątkowej klasie, ale też przynosi wyjątkowe emocje.

AUDIO

Pokazuje świetny rytm, ma głębokie, pełne brzmienie i wbudowuje głębokie plany w tył. (...) To niebywale dobrze wykonane i pięknie brzmiące urządzenie od człowieka, który połączył sztukę i inżynierię. W unikatowej formie – to będzie ozdoba każdego systemu, zarówno jeśli chodzi o dźwięk, jak i wygląd.

High Fidelity pl

SCORPIO S

ANTILEON EVO

Zakres średnio wysokotonowy jest idealnie spójny, pięknie oddana barwa, nasycone ale rześkie i świetnie czytelne wokale bez cienia rozmycia. Scena dźwiękowa jest odpowiednio szeroka i głęboka, plany bardzo czytelne. Świetna przejrzystość i napowietrzenie dźwięku bez ostrości znanej ze starych serii. Mikro i makrodynamika tego zakresu referencyjna.

Dynamika we wszystkich możliwych znaczeniach. Brzmienie zdecydowane, nasycone, szybkie, bezpośrednie, cały czas energetyczne. Potężne na zawołanie, subtelne na życzenie; każde nagranie i każdy dźwięk zostaną podane żywo i naturalnie.

AUDIO

DIABLO 120

DIABLO 300

Potrafi zagrać diabelnie ostro i z wykopem, ale kiedy trzeba, zaśpiewa anielskim głosem. Brutal o romantycznych skłonnościach. Wiking egzystencjalista. Czuły barbarzyńca. Po prostu Gryphon.

HiFi

WILSON AUDIO SabrinaX™

Zestawy głośnikowe Wilson Audio Sabrina X, są przemyślaną od podstaw wersją rozwojową kolumn Sabrina, ulubionych przez wielu miłośników muzyki na całym świecie.

Kolumny Sabrina X oferują doskonałe połączenie najlepszych cech firmowego brzmienia Wilson Audio: świetnie kontrolowanego i zróżnicowanego basu, wybitnej dynamiki i rozdzielczości, zintegrowanej i przepięknej średnicy oraz poczucia realizmu i spójności odtwarzanej muzyki w całym paśmie.

RECOMMENDED RC2021 COMPONENTS · 2022 the absolute sound EDITORS' CHOICE AWARDS · SoundStage! network PRODUCT of the YEAR 2020 · hi-fi+ AWARD WINNER 2021 · 2021 PRODUCT OF THE YEAR

EISA AWARD Best Product 2021-2022 HIGH-END LOUDSPEAKERS Wilson Audio SabrinaX

audiofast TWÓJ DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

SabrinaX "on board"

Kraków, Studio999	690 017 704
Rzeszów, Linia Dźwięku	508 898 589
Gliwice, Media Hit	602 647 668
Łódź, Audiofast	426 133 750

eprasa.pl Sabaad Wa

NERO

Odczuj głębię czerni

Made in Germany

TRANS ROTOR

MASSIMO Nero

MAX Nero

Dark Star

Autoryzowane salony sprzedaży

Bielsko-Biała - Vinyl Goldmine, ul. 1 Maja 36/3 - tel. 515 338 633
Katowice - Audio Styl, Al. Roździeńskiego 91 - tel. 32 258 95 76
Katowice - Mega HZ, ul. Słowackiego 39 - tel. 32 253 88 64
Kraków - Nautilus, ul. Malborska 24 - tel. 12 425 51 20
Poznań - Koris, ul. Umultowska 39 - tel. 61 847 26 63
Rzeszów - Linia dźwięku, ul. Lewakowskiego 6A - tel. 508 89 85 89
Szczecin - Winyle.pl, ul. Okrzei 5a - tel. 91 881 22 94
Warszawa - Nautilus, ul. Kolejowa 45 - tel. 22 636 01 06
Wrocław - Strefa dźwięku, ul. Kluczborska 26A -
Zielona Góra - Media4Home, ul. Kupiecka 72 - tel. 601 742 490

Nautilus DYSTRYBUCJA

www.transrotor.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

GRAMOFON do natychmiastowego użytku

Gramofony 1800–2200 zł

- Audio-Technica AT-LP5X
- Music Hall MMF MARK 1
- Pro-Ject A1
- Rekkord Audio F110P
- Thorens TD101A

Gramofon to pożądane, ale dla niektórych groźne urządzenie. Jedni boją się do niego zbliżać, a inni zbliżają się lekkomyślnie… A jego posiadacz musi wykazać się pewną wiedzą i umiejętnościami, rzadszymi niż kiedyś. W czasach cyfrowych, gdy wszystko stało się dostępne na wyciągnięcie już nie samej ręki, ale zaledwie jednego palca, przesuwającego się po ekranie dotykowym, nawet podstawowe czynności przy wkładce są jak praca sapera.

Kto miał kupić gramofon, ten już to zrobił? Skądże znowu, firmy doskonale wiedzą, że wciąż jest się o co (i o kogo) bić. W ostatnim czasie głównie o tych, którzy gramofon też chcieliby mieć, ale nie są pewni, czy podołają jego codziennej obsłudze oraz początkowemu uruchomieniu. Stąd wyraźna tendencja, by te procesy jak najbardziej upraszczać. Coraz częściej otrzymujemy już fabrycznie przygotowane urządzenia, a ich konstrukcje są automatyczne – co to znaczy, początkującym wyjaśnimy dalej.

Po raz pierwszy zyskały one przewagę również w naszym teście grupowym, poświęconym wszystkim modelom w określonym zakresie ceny (tutaj to 2000 +/- 200 zł). Wygoda jest bezdyskusyjna. Docenią ją wszyscy, którzy dadzą się wcześniej przekonać, że automat pozostaje bez wpływu (lub ma minimalny wpływ) na jakość odtwarzanego dźwięku (chociaż nie jest tak zawsze).

Zrobić byle jaki gramofon potrafi wiele firm (jego zasadnicza zasada działania jest bardzo prosta), ale dobre urządzenie wymaga wejścia na znacznie wyższą orbitę kompetencji i doświadczenia; również przy umiarkowanej cenie, z którą wiążą się przecież nie tylko mniejsze wymagania, ale też mniejszy budżet producenta. Dlatego właśnie takie propozycje budzą nasze największe uznanie – modele przystępne cenowo, a już dobrze grające, trwałe i wygodne.

eprasa.pl 5abaad7a48

AUDIO-TECHNICA AT-LP5X

W ofercie gramofonów Audio-Techniki mamy kilkanaście modeli, nie licząc wielowariantowości niektórych z nich. Mimo to Japończycy w tej kategorii nie zapuszczają się w high-end, trzymając się „rozsądnych" cen. Podzielili je na pięć działów, ale pod hasłem „Audiophile" znalazłem tylko jeden model – właśnie *AT-LP5X*. Na szczęście swoją ceną idealnie pasował do tego testu.

To następca bardzo popularnego *AT-LP5* i chociaż nie jest bezwzględnie najdroższy, to rzeczywiście ma wyjątkowe atuty.

Plinta jest dość gruba, w całości polakierowana na czarno, wydaje się, że wykonana z plastiku, ale wewnątrz została wzmocniona metalowym szkieletem. To sprawdzony i skuteczny przepis na sukces, takie rozwiązania Japończycy stosowali już kilkadziesiąt lat temu.

AT-LP5X to konstrukcja z napędem bezpośrednim, rzadko stosowanym (zwłaszcza w tej cenie), trudniejszym i przez to bardziej kosztownym. Czy lepszym? Napęd paskowy ma wielu zwolenników, najbardziej zacietrzewionych nic nie przekona do „direct drive", ale dobrze wykonany w niczym nie ustępuje paskowemu, a może mieć nad nim kilka przewag. Jest łatwy w obsłudze, trwały i niezawodny. Napęd bezpośredni to zazwyczaj krótki czas rozkręcenia talerza i jego hamowania (po wywołaniu komendy STOP), czego *AT-LP5X* jest doskonałym przykładem. A wspomagająca elektronika (która zazwyczaj tego typu napędom towarzyszy) dba o stabilność i precyzję obrotów. W testowanej grupie talerz obracał się wprawdzie minimalnie za szybko (+ 0,4%), jednak nierównomierności W&F utrzymywały się na bardzo niskim poziomie 0,15%. Pod tym względem *AT-LP5X* był najlepszy w całej grupie.

AT-LP5X obsługuje nie tylko dwie główne prędkości obrotowe (33,3 i 45), ale też 78 obr./min. Wyboru dokonujemy pokrętłem, które pełni też rolę wyłącznika zasilania.

Talerz jest metalowy, Audio-Technica wykorzystuje go również w innych modelach, o czym świadczy wewnętrzny kołnierz przygotowany dla napędu paskowego.

Typowe dla wielu gramofonów A-T jest też 9-calowe ramię: rurka w kształcie litery J zakończona gniazdem dla odłączanej główki. Tuleja pośrednia (w której zamocowano rurkę) jest wprawdzie plastikowa, ale już elementy nośne zawieszenia poziomego i pionowego – metalowe. Na obudowie dużej dolnej kolumny umieszczono wygodne pokrętło anti-skatingu – to rozwiązanie nowoczesne i bardzo japońskie. Jedynym elementem wymagającym lekkiego dopracowania wydaje się sposób mocowania zawiasów do górnej pokrywy; luz jest nieco za duży (choć na pewno da się coś z tym zrobić nawet metodami „domowymi").

Z tyłu plinty, w zagłębieniu, przygotowano wygodne gniazda RCA, przełącznik trybów pracy przedwzmacniacza korekcyjnego, złącze zasilające i wyjście cyfrowe USB.

Standardowo gramofon wyposażono we wkładkę MM, oczywiście produkcji samej Audio-Techniki – to dobry, nowoczesny model *AT-VM95E*.

Na szybką i bezproblemową gotowość *AT-LP5X* do pracy składa się znacznie więcej elementów, ale cechy napędu bezpośredniego też są tutaj istotne. Nie musimy mocować się z paskiem, wystarczy jedynie ułożyć talerz na głównej osi i założyć matę.

eprasa.pl 5abaad7a48

Wkręcamy główkę (geometria wkładki jest ustawiona) oraz przeciwwagę, którą regulujemy siłę nacisku igły. Na koniec pozostaje anti-skating (wygodne pokrętło). W tej klasie gramofonu nie potrzeba więcej. Najbardziej dociekliwi mogą urządzić sobie regulację azymutu, wymieniając główkę na model z odpowiednim mechanizmem. Radą na regulację kąta VTA wydaje się już tylko półśrodek w postaci mat o innej grubości.

Audio-Technica podsuwa kilka sposobów na poprawę brzmienia, a jeden jest na tyle oryginalny, że omawiamy go szerzej w ramce obok. Bardziej standardowe sposoby to wymiana wkładki, a pole do manewrów jest tutaj niezwykle duże.

_AT-LP5X_ ma wyjątkowy w tej klasie układ przedwzmacniacza korekcyjnego – obsługuje nie tylko wkładki MM, ale również MC.

Wbudowany układ korekcyjny nie jest obowiązkowy i możemy go wyłączyć, podłączając zewnętrzny phono-stage. Na pewno znajdziemy jeszcze lepszy, ale nie będzie to… pierwszy lepszy.

Wbudowany przedwzmacniacz ściśle współpracuje z sekcją cyfrową, a konkretnie z przetwornikiem analogowo-cyfrowym, który przygotowuje sygnały dla wyjścia USB. Audio-Technica ma spore doświadczenie w budowaniu takich układów, są one obecne w wielu gramofonach firmy. Wyjście USB to sposób na podłączenie gramofonu do komputera oraz możliwość zgrywania płyt np. na dysk twardy. Po co? Kiedyś mówiło się o archiwizowaniu celem późniejszego, łatwego (bo cyfrowego) odsłuchu. Ale przecież lepiej słuchać z płyt… W końcu po to mamy gramofon.

Ramię jest (w przeważającej części) metalowe, rurka ma kształt zbliżony do litery „J”.

Główkę dokręcamy do gniazda ramienia; Audio-Technica nie musi szukać dostawców wkładek, ponieważ sama jest jednym z największych ich producentów.

SELEKT DSM

Urządzenia marki Linn pozwalają cieszyć się wspaniałym dźwiękiem nawet wiele lat po zakupie. To zasługa ich wyjątkowej jakości, wykorzystywanych innowacyjnych rozwiązań technicznych i modułowej konstrukcji. Doskonałym tego przykładem jest Selekt DSM – odtwarzacz sieciowy o największych na rynku możliwościach konfiguracji. Model ten można wyposażyć w dodatkowe moduły, które zwiększają jego funkcjonalność. Pozwala to stworzyć zaawansowany system audio, w pełni dopasowany do potrzeb i wymagań nawet najbardziej wymagającego miłośnika dobrego brzmienia.

Salony firmowe LINN
TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

AT-LP5X swoim wyglądem i działaniem może wywoływać różne odczucia, jednak jego brzmienie jest stanowcze i jednoznaczne. Nie ma tutaj wahania, ostrożności, a tym bardziej miałkości. *AT-LP5X* płynie pod prąd manierze znanej z wielu niskobudżetowych gramofonów, które brak dynamiki i dokładności zasłaniają analogową łagodnością. Odważnie wchodzi w buty analogu wyższej klasy… Może są one dla niego trochę za duże, precyzja i przejrzystość mają ograniczenia, mimo to wrażenie robi swoboda i determinacja, dźwięk otwarty i bezpośredni, a przy tym – co ostatecznie ustawia wszystko we właściwej perspektywie – dobrze nasycony w niskich rejestrach, z silnym, wartkim basem.

> ***AT-LP5X* nie udaje wigoru wyeksponowaniem góry pasma, „napędem" tego brzmienia jest raczej bas – konturowy, rytmiczny, zróżnicowany.**

Wysokie tony są wyraziste, ale nie ma się czego bać, nie szorują, nie świszczą, zachowują zasadniczą czystość i selektywność. Do tego neutralna, niepodbarwiona średnica… I tylko minimalna dawka winylowego klimatu, przez co brzmienie *AT-LP5X* nie będzie radykalną odmianą wobec CD i plików, a cieszyć możemy się z tego, że zupełnie innym sposobem, z innych nośników, innego urządzenia, co samo w sobie jest atrakcją, i za niewielkie pieniądze usłyszymy dobry dźwięk. Zrównoważony, kompletny, poprawny pod każdym względem. Tak może zagrać *AT-LP5X* zarówno z zewnętrznym, dobrej klasy phono-stage'em, jak też z własną wbudowaną korekcją! Poprzednik (*AT-LP5)* był wyposażony w inną elektronikę. Nowy układ jest lepszy i podejrzewam, że pokona w próbach wiele wejść gramofonowych we wzmacniaczach zintegrowanych.

AUDIO-TECHNICA AT-LP5X

CENA
2200 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Mało efektowny wygląd, ale konstrukcja solidna i zaawansowana. Gruba plinta ze stalowym szkieletem, napęd bezpośredni, bardzo dobra wkładka AT-VM95E, phono-stage MM/MC.

FUNKCJONALNOŚĆ W pełni manualny. Przedwzmacniacz korekcyjny dla wkładek MM i MC. Wyjście USB do nagrań cyfrowych. Łatwy w instalacji i bezproblemowy w obsłudze oraz modyfikacji (wymiana samej igły).

BRZMIENIE Dynamiczne, swobodne, rytmiczne, rozdzielcze. Dobry przedwzmacniacz.

Profil igły

AT-LP5X wyposażono fabrycznie w świetną wkładkę – oczywiście z oferty samej Audio-Techniki. Model *AT-VM95E* należy do rodziny *AT-VM95*, gdzie na bazie wspólnego generatora zaprojektowano cztery modele różniące się konstrukcją igły. W *AT-LP5X* jest już niezły profil eliptyczny, ale może być jeszcze lepiej niewielkim nakładem kosztów i, co najważniejsze, pracy, bo zmieniamy samą igłę, a nie całą wkładkę. Wystarczy wysunąć z gniazda fabryczną igłę i wsunąć na jej miejsce igłę wkładki *AT-VM95ML* ze szlifem typu Microlinear lub najbardziej wyrafinowaną z modelu *AT-VM95SH* ze szlifem typu Shibata. Co ważne, podczas całej operacji nie ruszamy korpusu wkładki. Nie będzie więc potrzeby ustawiania geometrii na nowo, co jest trudnym zadaniem nie tylko dla początkujących. Zmiany w brzmieniu będą zauważalne natychmiast, bez uruchamiania wyobraźni i wmawiania sobie i innym zjawisk nadprzyrodzonych.

Przedwzmacniacz korekcyjny może zająć się sygnałem z wkładek MM lub MC.

Włącznik zasilania to jednocześnie pokrętło wyboru prędkości obrotowej pomiędzy trzema standardami.

Mata jest gumowa (i dość gruba) – to miła odmiana po „filcówkach" i nawiązanie do wyposażenia dawnych japońskich gramofonów.

AT-LP5X to jeden z niewielu gramofonów z napędem bezpośrednim.

Regulacja anti-skatingu będzie łatwa, tak jak łatwa jest cała obsługa *AT-LP5X*.

Klasyczna regulacja siły VTF – za pomocą walcowej przeciwwagi.

eprasa.pl 5abaad7a48

BLACK WEEKS

ZŁAP NAJLEPSZE OKAZJE!

Black Friday i poprzedzające go Black Weeks to najlepszy czas na zakupy, także sprzętu audio. Z tej okazji przygotowaliśmy promocję, w której można nabyć m.in. zestawy stereo, elektronikę, kolumny głośnikowe, słuchawki czy gramofony w bardzo dobrych cenach.

Salony firmowe
TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
www.tophifi.pl

MUSIC HALL MMF MARK 1

MMF Mark 1 wygląda klasycznie i schludnie. Można to uznać za przejaw audiofilskiego minimalizmu i adresowania urządzenia do użytkowników skupionych na brzmieniu. To w testowanej grupie gramofon w największym stopniu klasyczny. Układ jest w pełni manualny, bez żadnych dodatków.

Plinta jest dość gruba, z MDF-u. *Mark 1* jest oferowany w dwóch wykończeniach – w okleinie orzechowej i czarnej na wysoki połysk (o 200 zł tańsza).

Napęd jest paskowy, całkowicie schowany pod talerzem. Silnik AC osadzono w elastycznych tulejach, obroty są przekazywane na wewnętrzny, plastikowy subtalerz. Talerz główny jest aluminiowy. W komplecie dostajemy cienką filcową matę.

Ramię ma efektywną długość 8,6 cala (to typowe dla niedrogich gramofonów Pro… Music Halla). Producent przedstawia je jako S-Shape, chociaż kształt jest zdecydowanie bliższy popularnej formie J-Shape. Aluminiowa rurka prezentuje się solidnie, podobnie jak zintegrowana z nią główka. Dolna kolumna ramienia jest wprawdzie plastikowa, ale górna sekcja, do której zainstalowano precyzyjne łożyska i zawieszenia, jest już metalowa.

Zamontowanie talerza wymaga wcześniej założenia paska. Producent postanowił nieco ułatwić nam życie: przeciwwaga jest ona już fabrycznie nasunięta na trzpień i w odpowiednim miejscu zablokowana. Tym samym nie ma konieczności ustawiania siły nacisku igły… Byłbym za tym, aby ten parametr chociaż zweryfikować (w komplecie jest waga).

Jest też ciężarek z żyłką, co sugeruje, że trzeba będzie zainstalować system anti-skating. Ale na ramieniu nie ma miejsca, w którym można by go założyć. Za to z boku podstawy ramienia jest wygodny, zaopatrzony w pokrętło system regulacji anti-skatingu… Prawdopodobnie ktoś się pomylił i z rozpędu wrzucił do pudełka *Mark 1* zestaw akcesoriów od zupełnie innego gramofonu.

Wkładka też jest fabrycznie skalibrowana. Większość nabywców na tym poprzestanie, jednak *Mark 1* udostępnia zaawansowane regulacje dla najbardziej starannych i wymagających.

Gramofon ma silnik prądu zmiennego, który kręci się ze stałą prędkością (zależną od częstotliwości napięcia zasilającego). Nie ma przełącznika, więc jej zmiana (33,3 lub 45 obr./min) wiąże się z przełożeniem paska napędowego na sąsiednią rolkę (wcześniej trzeba zdjąć talerz).

Obsługa gramofonu sięga szczytów minimalizmu, plinta jest „czysta", przycisk zasilający (włącza i wyłącza obroty) umieszczono pod dolną krawędzią. Ramię wyposażono w klasyczną windę z silikonowym tłumikiem.

Czy w tak purystycznej konstrukcji nie może też być przedwzmacniacza korekcyjnego? To już kwestia mniej ideowa, a bardziej praktyczna. Nie ma się o co spierać, trzeba to tylko wziąć pod uwagę, a zainteresowanie *Mark 1* nie musi się wiązać z dodatkowymi wydatkami, jeżeli odpowiednie wejście ma nasz wzmacniacz zintegrowany.

Interkonekt zainstalowano na stałe, ale jest całkiem porządny, więc myśl o jego wymianie nie będzie nas prześladować.

eprasa.pl 5abaad7a48

MMF Mark 1 jest (tak jak absolutna większość współczesnych gramofonów) sprzedawany w komplecie z wkładką. Jej typ też nie jest zaskoczeniem. Chociaż na fabrycznych zdjęciach widać dwa rodzaje wkładek, to jednak sam gramofon nie pozostawia wątpliwości – już na pierwszy rzut oka rozpoznajemy charakterystyczne kształty serii *OM* firmy Ortofon. Zresztą w ciemno można by było obstawiać model właśnie duńskiej firmy, wiedząc, że produkcja samego gramofonu leży w gestii… Pro-Jecta.

Dokładne przyjrzenie się wkładce rodzi jednak pewne wątpliwości co do jej dokładnego typu. Ortofon umieszcza zazwyczaj z boku obudowy (igły) dokładne oznaczenie, a tym razem nie ma po nim śladu. Początkowo podejrzewałem, że to jakaś specjalna wersja, przygotowana przez Ortofona dla Pro-Jecta, a może nawet dla samego Music Halla (bo przecież ta firma również oferuje wkładki z własnym logo, choć faktycznie produkowane przez innych producentów). W materiałach firmowych na temat *Mark 1* trafiłem wreszcie na wskazówkę: wkładka to model *OM 5E*, a więc „środkowy" z rodziny *OM 5*, konstrukcja typu MM wyposażona w igłę o profilu eliptycznym. Jeszcze trochę tańsza jest *OM 5S*, a droższa – *OM 10* (ale niedostępna dla odbiorców indywidualnych).

Napęd *MMF Mark 1* jest kapitalny, o czym świadczą bardzo niskie zniekształcenia W&F (drżenie i kołysanie dźwięku), wynoszące zaledwie 0,15%.

W testowanym egzemplarzu talerz kręcił się nieco za szybko (+0,7% względem prędkości nominalnej), mieści się to jednak w tolerancji zadeklarowanej przez producenta (+/- 0,9%).

Ramię to konstrukcja o typowej długości 8,6 cala, jednak kryje kilka ciekawostek.

Główka jest zintegrowana z rurką. Wkładka wygląda jak *Ortofon* z serii *OM*, brak na niej oznaczeń, ale z dokumentacji wiemy, że to model *OM 5E*.

reklama

eprasa.pl 5abaa7a48

ODSŁUCH

Chociaż zastosowana wkładka jest jedną z najtańszych, to Music Hallowi udało się wycisnąć z niej chyba wszystko, bo finalny dźwięk jest pod każdym względem co najmniej poprawny, a pod niektórymi – specjalny. Zapewnia muzyczną wszechstronność w ramach delikatnego analogowego klimatu, czym może nie oczaruje, ale zadowoli wielu zainteresowanych takim podejściem do tematu, łączącym zrównoważenie, spójność i odrobinę ciepła, bez ekstremalnych napięć i podbarwień.

Mark 1 swoim spokojem i kulturą zachęca zarówno do dłuższych, relaksujących sesji, jak też do słuchania go w tle. Robi więc to, czego od niedrogiego gramofonu zwykle oczekujemy.

Przyjemny, przyjazny, a przy tym absorbujący i różnicujący, unika drażliwości i zachęca nie tylko spokojem; w muzyce wciąż „coś" się dzieje, kolejne płyty brzmią ciekawie i odmiennie.

Powód może być prosty a zarazem w gramofonach dość nietypowy: tym razem to nie średnica jest najważniejsza, bowiem dużo pokazują również skraje pasma. Bas jest obfity, dość miękki, ale nie snuje się długo, wysokie tony lubią błysnąć. *Mark M 1* nie porywa ekstremalną dynamiką i nie zachwyca wyrafinowaną przejrzystością, ale ma dość swobody i chęci do grania… aby odwzajemnić to chęcią do słuchania. Harmonia i świeżość okazują się zaletami uniwersalnymi, chociaż mogą nie zrobić wielkiego wrażenia na samym początku. To gramofon dość wymagający pod względem obsługi; nie ma tutaj właściwie żadnych ułatwień, znajdą się za to przeszkody (jak konieczność przekładania paska do zmiany prędkości obrotowej), natomiast pod względem brzmienia stanowi bezpieczną przystań na różne okazje.

MUSIC HALL MMF MARK 1

CENA 2000 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Klasyczny, prosty, elegancki gramofon. Konstrukcja w pełni manualna, napęd paskowy, plinta z MDF-u, wkładka marki Ortofon do kompletu.

FUNKCJONALNOŚĆ Podstawowa, bez żadnych dodatków, chociaż początkowa kalibracja najprostsza z możliwych.

BRZMIENIE Delikatnie podkreślone skraje pasma, ale przy tym gęste i ciepłe, bezpieczne i przyjemne.

Mistrzostwa regulacji

Music Hall wyposażył *Mark 1* w wiele dodatkowych mechanizmów, jakich nie spotykamy często w gramofonach tej klasy..

Regulacja siły nacisku igły i anti-skating to oczywiście podstawa, jednak prawdziwym ewenementem (w tak niedrogim gramofonie) jest inny duet. Przyglądając się konstrukcji ramienia, można zauważyć charakterystyczne śruby blokujące mechanizmy regulacji zarówno kąta VTA, jak i azymutu! To powód do dumy, nawet jeśli mało kto z tego dobrodziejstwa skorzysta.

Takie bogactwo regulacyjne świadczy bowiem o zaawansowanej konstrukcji ramienia. Gdyby przyszło nam do głowy poeksperymentować z innymi wkładkami, *Mark 1* ma wszystkie narzędzia, aby z każdej konfiguracji wydusić jak najlepsze brzmienie. W zestawie znajdzie się nawet niewielka płytka, której zadaniem jest dodatkowe obciążenie ramienia (szukając optymalnej częstotliwości rezonansowej układu). *Mark 1* to gramofon dla „początkujących pasjonatów".

Talerz jest aluminiowy, kładziemy na niego filcową matę.

Napęd paskowy poprowadzono w całości pod talerzem, silnik przekazuje obroty na mniejszy krążek subtalerza. Nie ma elektronicznego przełącznika prędkości obrotowej; trzeba przekładać pasek na sąsiednią rolkę.

Rarytasem w tej klasie gramofonów jest możliwość regulacji kąta VTA oraz azymutu.

Regulacja anti-skatingu jest wygodna (pokrętło), choć trochę zamieszania wprowadza dołączony do gramofonu woreczek z ciężarkiem i żyłką, czyli anti-skatingiem zupełnie innego typu (grawitacyjnym).

Mark 1 nie zawiera dodatkowych układów (cyfrowych, phono), a kabel z sygnałem (a więc wprost z wkładki) jest zainstalowany na stałe.

eprasa.pl 5abaad7a48

Dual

Elastomerowy absorber drgań
Talerz: Precyzyjny odlew aluminiowy
Napęd bezpośredni
Ramię: Twin Gimbal Design

Gramofon manualny **CS** 618Q

Elastomerowy absorber drgań
Talerz: Precyzyjny odlew aluminiowy
Napęd paskowy
Ramię: Twin Gimbal Design

Gramofon manualny **CS** 518

Elastomerowy absorber drgań
Talerz: Precyzyjny odlew aluminiowy
Napęd paskowy
Ramię z tłumionym podnoszeniem

Gramofon manualny **CS** 418

Elastomerowy absorber drgań
Talerz: Precyzyjny odlew aluminiowy
Napęd paskowy
W pełni automatyczna obsługa ramienia

Gramofon automatyczny **CS** 429

Elastomerowy absorber drgań
Talerz: Ciśnieniowy odlew aluminiowy
Napęd paskowy
W pełni automatyczna obsługa ramienia

Gramofon automatyczny **CS** 329

Gramofon **CS** 618Q :
wkładka gramofonowa Ortofon 2M BLUE

Gramofon **CS** 518, **CS** 418, **CS** 429 :
wkładka gramofonowa Ortofon 2M RED

Gramofon **CS** 329 :
Wkładka gramofonowa Audio Technica AT91

Zeskanuj kod QR,
odwiedź stronę
DUAL www.dualpolska.pl
i znajdź najbliższego dealera.

EIC Electronic International Commerce Sp. z o.o., ul. Łuki Wielkie 3/5, 02-434 Warszawa, Tel: 22 5948383, e-mail: eic@eic.com.pl, www.eic.com.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

PRO-JECT A1

Gramofony wróciły do łask już ładnych kilka lat temu, ale głównie w opcji konstrukcji manualnych. „Automaty" wciąż są w mniejszości, a jeżeli już, to w cenach (i jakości) zbyt niskiej, by zainteresowali się nimi bardziej wymagający. Dlatego przedstawiając swój pierwszy model automatyczny, Pro-Ject twierdzi, że to przełom.

Zapowiedziano już kolejny, droższy model *A2*, a może jeszcze jeden… Jaka będzie przyszłość, to zależy pewnie i od tego, jak zostanie przyjęty *A1*. Pro-Ject zaznacza, że został wyprodukowany w niemieckich fabrykach i stamtąd też pochodzi większość podzespołów. Niektóre detale wskazują na podobieństwo do gramofonów Duala czy Thorensa, jednak *A1* nie jest klonem żadnego z nich, a własnym projektem. Producentem jest Alfred Fehrenbacher Gmb – firma, która przez wiele lat wytwarzała gramofony właśnie dla Thorensa i Duala, a w zeszłym roku weszła w kooperację z Pro-Jectem.

A1 nie wygląda luksusowo, jednak wcale nie jest byle jaki – plintę wykonano z MDF-u i jest ona dość gruba, co wynika z konieczności instalacji skomplikowanego mechanizmu do obsługi ramienia. Talerz jest metalowy, uwagę zwraca staranność wykonania strony wewnętrznej, podklejonej gumowym wkładami – służy to oczywiście tłumieniu drgań.

A1 jest konstrukcją z napędem paskowym. Pro-Ject przekonuje, że część układu odpowiedzialna za automatykę ramienia została połączona mechanicznie z napędem tylko w pierwszym (ruch ramienia nad płytę) i ostatnim (zatrzymanie, odtwarzania) etapie, a więc wtedy, gdy igła nie odczytuje sygnału z rowka – tym samym automatyka nie wpływa negatywnie na brzmienie, będąc całkowicie odseparowana.

Ramię ma efektywną długość 8,3 cala, prostą rurkę z kątową główką. Ale Pro-Ject nie byłby sobą, gdyby nie wprowadził chociaż trochę swojego ulubionego materiału – włókna węglowego, którym usztywniono główkę. Mocowanie wkładki jest typowe (standard 1/2"), więc teoretycznie da się ją wymienić, ale praktycznie nie jest to warte zachodu z uwagi na ubogie możliwości regulacji.

Wkładka nie jest sensacyjna, a jeżeli sprawia małą niespodziankę, to miłą. Pro-Ject od lat trzyma sztamę z Ortofonem, a tutaj zainstalował *OM 10* – bardzo przyzwoitą w tej klasie. To wkładka MM z igłą o szlifie eliptycznym, z charakterystycznym „dziobem", przygotowana do lekkich ramion.

A1 został wyposażony w zintegrowany przedwzmacniacz korekcyjny (dla wkładek MM), sposób jego włączania jest nietypowy i mało wygodny (trzeba zdjąć matę i ustawić wycięcie w talerzu w odpowiednim miejscu). Z przedwzmacniaczem wiążą się jeszcze dwie ciekawostki. Po pierwsze, na stałe włączony jest filtr subsoniczny (co zabezpiecza mniej świadomego użytkownika przed ewentualnymi niespodziankami związanymi np. z odtwarzaniem zwichrowanych płyt). Po drugie, wzmocnienie jest relatywnie niskie (+34 dB).

Stylowe przełączniki służą do uruchomienia (i zatrzymania) odtwarzania, wyboru prędkości obrotowej (33,3 oraz 45 obr./min) i opuszczania ramienia.

W komplecie jest dobry interkonekt „Connect it E" z grubą izolacją, żyłą uziemiającą i porządnymi wtykami RCA.

eprasa.pl 5abaad7a48

A1 to konstrukcja w pełni automatyczna, różnica względem tzw. półautomatów polega na tym, że tam samoczynnie zatrzymywane są obroty, a ramię podnoszone, gdy igła dotrze do krańcowych rowków na stronie. W *A1* wciskamy Start, wszystko dalej będzie się odbywać automatycznie, chociaż odtwarzanie można też przerwać w dowolnym momencie funkcją Stop. Większość współczesnych płyt winylowych to tzw. LP, czyli 12-calowe long-playe, jeśli mamy w kolekcji „single" to *A1* również je obsłuży, ustawiając ramię w odpowiedniej pozycji.

Jest też tryb manualny, obok włącznika automatycznego znajduje się dźwignia windy opuszczającej ramię; gdy przesuniemy je (ręcznie) nad początek płyty, gramofon sam uruchomi obroty.

A1 nie zawraca użytkownikowi głowy ani skomplikowaną obsługą, ani regulacjami. Wszystkie parametry zostały ustawione na sztywno i dotyczy to nie tylko tak zaawansowanych spraw, jak kąt VTA czy azymut, ale nawet podstawowych, czyli siły nacisku. Producent przygotował wszystko w fabryce, wiedząc przecież, jaki typ wkładki zastosował. Wkładka ma standardowe mocowanie, a konstrukcja główki umożliwia teoretycznie jej wymianę, jednak z inną trudno będzie doprowadzić gramofon do ładu. Mając w planach inne wkładki, lepiej od razu kupić… inny gramofon.

A1 jest cichy, to jeden z najlepiej funkcjonujących „automatów", co wprost przekłada się na przyjemność obsługi.

Również pod względem parametrów obrotów testowany egzemplarz *A1* wyszedł z tarczą, chociaż musiał uznać wyższość manualnych konkurentów: bazowa prędkość była nieco za wysoka (+0,8%), a drżenie i kołysanie dźwięku (W&F) wynosiło 0,51%.

Ramię jest proste i prezentuje się dość skromnie, ale i tutaj Pro-Ject nie odmówił sobie porcji…

… włókna węglowego, wykorzystanego w zintegrowanej główce. Wkładka to dobry Ortofon *OM10*, stosowany przez Pro-Jecta w wielu gramofonach, od wielu lat.

reklama

DENON
STORE

Wykonujemy Instalacje Audio-Video

Budujesz lub remontujesz dom, mieszkanie?
To dobry moment na zaplanowanie instalacji audio.

Skontaktuj się z nami
+48 22 462 87 00
kontakt@denon.pl

www.salonydenon.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

A1 jest w założeniu propozycją dla każdego, również (a może zwłaszcza) dla początkujących. Z brzmieniem nie wypływa na dalekie i głębokie wody analogu, stara się utrzymać równowagę ze wskazaniem na właściwości „obiektywne", pożądane bez względu na rodzaj źródła i nośnika. W porównaniu z *AT-LP5X* brzmi łagodniej, z lekkiego dystansu. Środek pasma nie jest pierwszoplanowy, raczej elastyczny i zmieniający swoje znaczenie, a przy tym wycieniowany w górnym podzakresie; ustawia wokale niżej, co redukuje natarczywość niektórych nagrań (bez względu na to, czy słabych, czy dobrych), ale nie pozbawia nas przyjemnego detalu i oddechu najwyższych tonów.

> **To dźwięk łatwy i elegancki. Przebłyski na skraju pasma są subtelne i uzupełniające, nie przenoszą się na uwypuklanie sybilantów.**

Bas pozwala sobie na więcej, wykorzystuje każdą okazję… aby nam muzykę ze swojej strony uprzyjemnić, nie robiąc tym zbyt dużego zamieszania czy kłopotów z czytelnością. Potrafi roztoczyć aurę potęgi, ale też nie przekracza granic przyzwoitości i wie, kiedy zejść ze sceny.

Dynamice i detaliczności może pomóc dobór zewnętrznego phono-stage'a. Byle bez przesady – ograniczenia *A1* nie uzasadniają dużych wydatków na ten cel, ważniejszy jest trafny dobór, realizujący nasze osobiste upodobnia. A może wystarczy układ wbudowany w *A1*? Nie jest rewelacyjny, wykonuje tylko program minimum, chociaż utrzymuje ogólny schemat i proporcje opisane powyżej. *A1* można używać w ten sposób, zadowalając się brzmieniem „niezobowiązującym", a przy tym efektownie nasyconym w zakresie niskich częstotliwości; można też pójść nieco dalej.

PRO-JECT A1

CENA 1900 zł

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

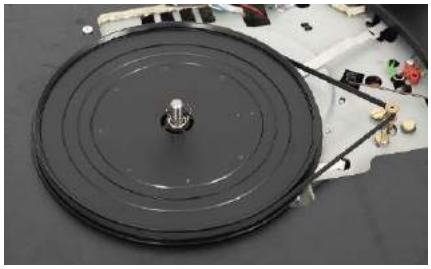
WYKONANIE Pierwszy w pełni automatyczny gramofon Pro-Jecta. Autorska konstrukcja z wykonaniem „Made In Germany". Napęd paskowy (automatyka odłączana na czas odtwarzania płyty), typowe „Pro-Ject-owe" ramię z główką wzmacnianą włóknem węglowym.

FUNKCJONALNOŚĆ Dwa tryby pracy – w pełni automatyczny i w pełni manualny. Wbudowany przedwzmacniacz korekcyjny MM. Prosty w konfiguracji i obsłudze, ale bez regulacji.

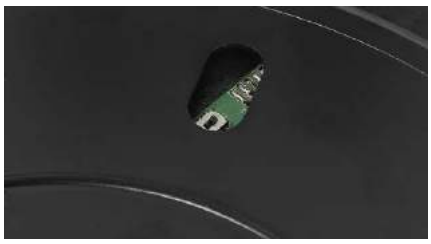
BRZMIENIE Wyprofilowane dla przyjemności, lekko ocieplone, niuansujące.

Prościej się już nie da

Odtwarzanie winyli to zawsze jakaś ceremonia, którą poprzedza wiele czynności przygotowawczych. Gramofon trzeba nie tylko kupić, ale też złożyć (dopiero potem podłączyć). Rozumiem logikę poglądu, że na pewne przyjemności trzeba sobie zasłużyć, nie tylko je kupując… Ale inny punkt widzenia, zbieżny z interesem producentów, kwestionuje elitarność gramofonu jako rozrywki dla wtajemniczonych i doświadczonych. W tym też jest nawet „historyczna" racja. Czy nasi rodzice aby na pewno byli audiofilami, odtwarzając nie tylko duże płyty, ale nawet dźwiękowe pocztówki? Gramofony Pro-Jecta od dawna były przystępne… ale tylko dzięki umiarkowanym cenom (przynajmniej dużej części z nich). Teraz dzięki modelowi *A1* naprzeciw potrzebom początkujących wychodzi też łatwość obsługi. Prościej się już nie da. Nie pamiętam drugiego gramofonu, który dałby się „opanować" w tak ekspresowym tempie jak *A1*. Wystarczy wyjąć go z kartonu, podłączyć do zasilania i do wzmacniacza. Żadnych regulacji, nacisków, sił, przeciwwag, nie trzeba nawet zakładać talerza ani paska! A tym bardziej żyłki grawitacyjnego anti-skatingu.



Tak jak zdecydowana większość Pro-Jectów, *A1* to konstrukcja z napędem paskowym, po zdjęciu maty widać rolkę silnika.



Ustawiając „okienko" talerza w odpowiedniej pozycji, dotrzemy do włącznika wbudowanego przedwzmacniacza korekcyjnego.

Zainstalowany w podstawie ramienia zestaw przełączników odpowiada za większość funkcji, przeważnie potrzebny będzie tylko jeden manipulator Start/Stop.

A1 ma też, oprócz automatyki, tryb manualny, więc i klasyczną windę do opuszczania i podnoszenia ramienia.

Przeciwwaga wygląda klasycznie, ale jest na stałe zespolona z tylnym trzpieniem – nie ma możliwości regulacji siły nacisku!

Przewód sygnałowy zainstalowano na stałe, ale jest to świetny interkonekt *Connect it E*.

eprasa.pl 5abaad7a48

EMOTIVA

NIEWIARYGODNE BRZMIENIE W SUPER CENIE

airmotiv+

KOLUMNY GŁOŚNIKOWE

DO STEREO...

... I KINA DOMOWEGO

Airmotiv T2+
cena: 8.500 [para]

Airmotiv T1+
cena: 6.200 [para]

Airmotiv T-Zero+
cena: 3.500 [para]

Airmotiv B1+
cena: 1.950 [para]

Airmotiv C2+
Głośnik centralny

Airmotiv E2+
Głośnik surround

Airmotiv A1
Głośnik efektowy Atmos

Airmotiv SE12
Subwoofer aktywny

+48 22 586 32 70 | www.emotiva.pl

soundclub

eprasa.pl 5abaad7a48

REKKORD AUDIO F110P

Firma Rekkord Audio debiutuje nie tylko na naszych łamach, ale również na całym świecie, bo to zupełnie nowa inicjatywa niezmordowanego Heinza Lichteneggera. Gramofony są produkowane w Niemczech przez fabrykę Alfred Fehrenbacher GmbH, która przez wiele lat współpracowała z Dualem i Thorensem. Teraz w ich miejsce wszedł Rekkord i Pro-Ject.

Dla firmy Rekkord gramofony automatyczne mają być głównym polem do popisu. Wciąż jest ich niewiele, a przecież mają potencjał, aby do gramofonu przekonać… jeszcze nieprzekonanych, których dotąd zniechęcała skomplikowana natura i obsługa konstrukcji manualnych.

Rekkord startuje z ofertą liczącą sześć modeli (a niektóre z nich mają dwie wersje), w tym czterech w pełni automatycznych, jednak dwa najdroższe gramofony są manualne.

Ofertę otwiera automatyczny *F100*, testowany *F110* jest drugim od dołu. Różnica w cenie nie jest duża (około 300 zł), ale przewaga *110-tki* nad *100-tką* już wyraźna – jest konstrukcją z odsprzęgniętym chassis. Uściślijmy jeszcze, że do testu trafiła wersja *F110* z indeksem *P*, który u Rekkorda sygnalizuje obecność wbudowanego przedwzmacniacza korekcyjnego. Taki model kosztuje 2200 zł, odmiana podstawowa *F110* (bez przedwzmacniacza) jest znowu o 300 zł tańsza.

Decyzja będzie pewnie zależała od tego, czy mamy phono-stage we wzmacniaczu zintegrowanym, bo o planowanie zakupu zewnętrznego nie podejrzewam tych, którzy są zainteresowani gramofonem za 2000 zł.

Rekkord *F110P* oraz Pro-Ject *A1* wyglądają podobnie – czarna plinta (z MDF-u, oklejona folią), szczupły talerz i charakterystyczny panel z przełącznikami to cechy wspólne. Ale bliższe oględziny ujawniają wiele różnic. Rzeczą bardzo specjalną w *F110P* jest zaawansowany, odsprzęgnięty od chassis układ mechaniczny i elektroniczny. Polega on na osadzeniu całego mechanizmu (wraz z ramieniem, który w gramofonie automatycznym jest częścią większej całości) w plincie za pośrednictwem elastycznych łączników.

Talerz jest aluminiowy, w zestawie wraz z filcową matą. Ramię to własna konstrukcja Rekkorda o efektywnej długości 8,3 cala, aluminiowa rurka jest w tylnej części osadzona w precyzyjnych, stalowych łożyskach. Ciekawostką jest „wkładka" z włókien węglowych, umieszczona w główce w celu poprawy jej sztywności… Jednak trudno nie zauważyć wpływów Pro-Jecta.

Rekkord zrobił chyba wszystko, aby *F110P* był jak najłatwiejszy w instalacji oraz użyciu, został zatem kompleksowo złożony i skalibrowany już w fabryce. Na sztywno ustawiono przeciwwagę, a więc siłę nacisku igły, podobnie anti-skating, tym bardziej kąt VTA i azymut. Nie ma możliwości zmian żadnego z tych parametrów (przynajmniej w typowy sposób).

Tym samym i pomysł wymiany wkładki na coś lepszego będzie trudny do przeprowadzenia. A zainstalowana wkładka tym razem jest zaskakująca, bo nie jest to żaden Ortofon, o co podejrzewalibyśmy firmę powiązaną z Pro-Jectem, chociaż instrukcja obsługi mówi wprost o modelu *OM 10*. Testowany *F110P* jest jednak wyposażony w bardzo popularną wkładkę Audio-Technica *AT3600L*. O tej z kolei wspomina strona internetowa, ale dodając, że igła jest eliptyczna, podczas gdy ten model wkładki ma igłę stożkową…

eprasa.pl 5abaad7a48

Rekomendowany nacisk to aż 3,5 g, ale w przypadku *F110P* nie ma to przecież większego znaczenia, gramofon nie pozwala na regulację tego parametru, więc użytkownik nie będzie narażony na stres „dociągnięcia" przeciwwagi do pozycji 3,5 g.

Obsługa jest – tak jak obiecał producent – prosta, wręcz „radosna". Wystarczy zainstalować górną pokrywę, usunąć kilka transportowych blokad i nałożyć na główną oś talerz (jednak Rekkord *F110P* nie jest tak ekstremalny jak Pro-Ject *A1*, w którym nawet talerz był już zamontowany).

Najważniejsze są przyciski Start i Stop, uruchamiające i zatrzymujące odtwarzanie. Ze wszystkimi konsekwencjami automatyki ramię przesuwane jest nad powierzchnię płyty, a po zakończeniu strony wraca do punktu wyjściowego.

Niezależnie od zaawansowanej elektroniki, Rekkord *F110P* jest gramofonem z klasycznym, paskowym napędem. Tyle że użytkownik w ogóle nie musi zagłębiać się w takie szczegóły. Cały napęd jest ukryty pod talerzem, na dobrą sprawę możemy w ogóle nie mieć świadomości jego istnienia (dopóki nie trzeba będzie wymienić paska).

Rekkord *F110P* jest też cichy i nie chodzi tutaj o obroty talerza (bo to właściwie oczywiste), ale o mechanizmy związane z automatyką ramienia. .

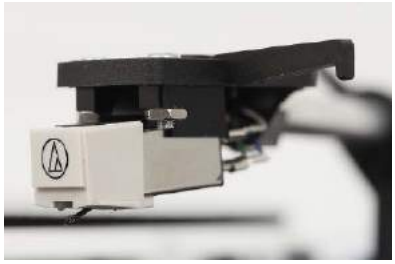
Z obudowy na stałe wyprowadzono interkonekty (wraz z żyłą uziemiającą) i z tym znowu jest związana ciekawostka.

W modelu *F110* interkonekty podłączono wprost do wkładki, ale w *F110P* przedwzmacniacz korekcyjny jest na stałe włączony w tor sygnałowy – nie można go ominąć.

To w sumie konsekwentne dopełnienie koncepcji gramofonu kompletnie „przygotowanego", bez zawracania głowy regulacjami i opcjami.

Nieco mniej entuzjastycznie przedstawiają się parametry napędu; o ile nierównomierność obrotów (wskaźnik W&F) pozostaje umiarkowany (0,55 %), to talerz obracał się wyraźnie za szybko (o 1,5%). Być może jednak jest to przypadłość testowanego egzemplarza, niewykluczone, że łatwa do skorygowania przez serwis.

Rekkord *F110P* nie ma właściwie żadnych mechanizmów regulacyjnych, wszystkie parametry ustawiono w fabryce.



Wkładka miała być (zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi) Ortofonem z serii *OM*, ale ostatecznie *F110P* został wyposażony w Audio-Technikę *AT-3600L*.

NOWOŚĆ

wilson
STUDIO

Wilson Studio to nowa seria kolumn głośnikowych, czerpiąca ze sprawdzonych rozwiązań i technologii studyjnych.

Ponadczasowa stylistyka, studyjna konstrukcja obudowy tweetera i indywidualne magnetyczne maskownice przetworników.

Studio 7 i **Studio 3**
dwa typy kolumn, jeden przekaz.

www.wilson-hifi.eu

reklama

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

Nowy gracz winyli nie bije rekordów w naszych testach, ale zachowuje się zaskakująco dojrzale. Myślałem, że będzie chciał się „przebić" brzmieniem efektownym i specyficznym, albo włączyć w bezpieczny i dominujący nurt ciepłego analogu. To, że stać go na więcej, a nie tylko na „eksperyment" albo zachowawczość, sugerowały już co prawda pewne cechy konstrukcji. Mimo to przed odsłuchem nie był moim faworytem. *F110P* nie próbuje nas oczarować ani tym bardziej szokować, za to konsekwentnie buduje wieloma cechami obraz urządzenia dopracowanego, poważnego, muzycznie uniwersalnego. Podstawą jest dobre zrównoważenie, kontrola i czystość w całym pasmie. Nic w tym dźwięku nie napada, wszystko jest bliskie i uporządkowane. Pod tym względem *F110P* przypomina *AT-LP5X*, jest jednak bardziej opanowany, mniej zadziorny, nieco ciemniejszy. Bas jest gęsty, konkretny, kontrolowany, dynamiczny i sprężysty; nie ma takiej swobody i luzu jak niektórzy konkurenci, pomruki nie zmulą średnicy ani nie rozleją rytmu. To tym bardziej korzystne, że wysokie tony są o tyle dokładne, o ile oszczędne – dawkują detale, wybrzmienia, zachowując przy tym dobrą selektywność i proporcje, nie absorbując błyskotkami.

Większa aktywność na górze pasma dałaby lepszy wgląd w nagranie, ale niekoniecznie lepszą spójność i naturalność.

Brzmienie *F110P* to bardzo dobra, dopięta kompozycja całości, co potwierdza przekonujące, wiarygodne odtworzenie przestrzeni.

Średnica jest dowartościowana, obecna, a przy tym dokładna i neutralna – nie skręca w żadną stronę, nie jest „dopalona" na dole ani przejaskrawiona. Jej „analogowość" realizuje się przez nasycenie i plastyczność, jednak nie przerabia wokali na własną modłę, zachowując dobre różnicowanie.

REKKORD AUDIO F110P

CENA 2200 zł

DYSTRYBUTOR Nautilus Dystrybucja www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Konstrukcja w pełni automatyczna z zaawansowanym układem odsprzęgniętego chassis. Główka wzmocniona włóknem węglowym.

FUNKCJONALNOŚĆ Kapitalnie cichy i pewny w działaniu automat. Korekcja phono na stałe włączona w tor sygnału. Wygodna zmiana prędkości obrotowej.

BRZMIENIE Nasycone, spójne, dość dokładne i różnicujące.

Nowy projekt

Kiedy przyjmowałem do testu *F110*, nasz rodzimy dystrybutor Rekkorda bardzo uczulał mnie, że Rekkord to nie przemianowany Pro-Ject, a konstrukcje są zupełnie inne. Tym niemniej pojawienie się w jednym teście gramofonów Pro-Jecta i Rekkorda skłania do ich porównania.

W tym miejscu zastanówmy się jednak, po co Heinzowi Lichteneggerowi kolejny gramofonowy „projekt". Czy da się wymyślić coś, czego Pro-Ject już wcześniej nie zrobił?

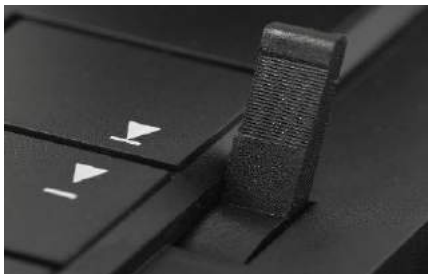
Oczywiście! Nie zdobył dotąd odpowiedniego zaplecza produkcyjnego (a może i projektowego), aby na dużą skalę zająć się gramofonami automatycznymi. To zresztą nie tylko nisza u Pro-Jecta, ale na całym rynku. Wygląda na to, że Heinz Lichtenegger miał znowu dobry pomysł, dogadał się z firmą Alfred Fehrenbacher GmbH i tam będzie produkował automaty. Zarówno po szyldem Rekkord, dla której będzie to główna rola, jak i Pro-Jecta, który jeszcze bardziej „urozmaici" swoją ofertę.

Przewód sygnałowy jest zainstalowany na stałe wraz z dodatkową żyłą uziemiającą, która w tej wersji gramofonu (z włączonym przedwzmacniaczem korekcyjnym) nie jest potrzebna.

Cały mechanizm jest schowany pod talerzem, w tym przypadku to skomplikowana konstrukcja z szeregiem prowadnic i cięgien do sterowania ramieniem.

Mechanizmy odsprzęgnięto od plinty za pomocą „pływającego" zawieszenia.

Do obsługi takiego gramofonu nie jest potrzebna żadna wiedza ani doświadczenie, wszystko zrobi za nas automat, gdy tylko przesuniemy manipulator na pozycję Start.



F110P może też pracować w trybie manualnym – wystarczy przesunąć ramię nad płytę i opuścić windę.

Z wyborem prędkości obrotowej wiąże się sygnał dla automatyki, że płyta ma mniejszą, singlową średnicę i tamże należy przesunąć ramię.

eprasa.pl 5abaad7a48

GERMAN PHYSIKS
THE EMPEROR INTEGRATED

TECHNICZNA DOSKONAŁOŚĆ

Sercem wzmacniacza jest zasilacz, dlatego dołożono wszelkich starań, aby projekt był w stanie zapewnić sekcjom audio źródło zasilania, które byłoby tak stabilne i pozbawione szumów, jak to tylko możliwe.

Sekcja przedwzmacniacza, końcówka mocy i sekcja sterująca mają własne, niezależne transformatory toroidalne. Zostały one wybrane ze względu na ich niskie zewnętrzne pola magnetyczne. Aby zminimalizować wpływ rozproszonych pól magnetycznych, wszystkie cztery transformatory są umieszczone w niezależnych ekranowanych obudowach. Zastosowano wysokiej jakości kondensatory zasilające z dodatkowymi kondensatorami odsprzęgającymi umieszczonymi fizycznie jak najbliżej miejsca, w którym są potrzebne w obwodzie.

Wzmacniacz Emperor Integrated został zaprojektowany i wyprodukowany w Niemczech. Aby zapewnić doskonałą jakość dźwięku i wysoką niezawodność, dużą uwagę poświęcono wszystkim etapom produkcji: od wstępnego projektu po dobór komponentów i końcową produkcję

Powszechnie wiadomo, że temperatura pracy sprzętu elektronicznego ma bezpośredni wpływ na jego niezawodność i żywotność. Do zaprojektowania serii Emperor zatrudniliśmy inżyniera-specjalistę, który przeanalizował przepływ powietrza przez konstrukcję i zoptymalizował efekt chłodzenia, dzięki czemu wzmacniacz pozostaje cały czas chłodny.

Dużą uwagę zwrócono na estetykę i konstrukcję mechaniczną o bardzo wysokiej sztywności.

SPECYFIKACJA PRODUKTU
Moc wyjściowa
(zasilane obydwoma kanałami)
300 W RMS przy 8 omach
600 W RMS przy 4 omach
Pasmo przenoszenia
0.5Hz do 80kHz (-3dB)
1W przy 8 omach
THD + hałas
0,01% (22 Hz do 22 kHz)
1W przy 8 omach

Maksymalny zakres
dynamiczny 127 dB
Stosunek sygnału do szumu
- 91 dB A Ważony
@ 1W przy 8 omach
Symetryczne wejście
Wejścia przedwzmacniacza
Niesymetryczne x 3 pary
Symetryczne x 3 pary

Wyjścia przedwzmacniacza
Niesymetryczne x 2 pary
Symetryczne x 2 pary
Bezpośrednie wejścia
wzmacniacza mocy
Niesymetryczne x 1 para
Symetryczne x 1 para
Zaciski wyjściowe
1 para wysokiej jakości
terminali WBT

Sterowanie
Wybór źródła
Ton
Wybór wejścia bezpośredniego
Wzmocnienie wejścia
bezpośredniego
Regulacja głośności
Wyświetlacz włączony/wyłączony

Dostarczone akcesoria
Pilot na podczerwień

Wykończenie
Aluminium anodowane na srebrno

Wymiary
474 mm szer. x 240 mm wys.
x 474 mm głęb.

Waga – 69kg
Gwarancja – 5 lat

AUDIO ANATOMY

High End Alliance

Kontakt:
patryk.warszawa@highendalliance.com | +48 889 065 395
marcin.warszawa@highendalliance.com | +48 509 851 122
patryk.krakow@highendalliance.com | +48 501 616 988

eprasa.pl 5abaad7a48

THORENS TD101A

Rok temu testowaliśmy gramofon *TD102A*, wprowadzony wówczas razem z tańszym *TD101A*. Otworzyły one nowy rozdział w ofercie firmy – gramofonów automatycznych. Teraz automaty pojawiają się w ofertach innych firm, ale Thorens na razie tego działu nie powiększył. Może trzeba poczekać, a może tyle wystarczy?

Kompaktowe rozmiary (szerokość 42 cm), zwarta konstrukcja, czarny kolor – *TD101A*, tak jak inne gramofony tego testu, nie wygląda efektownie. Chassis z tworzywa jest dość grube, bowiem wewnątrz musi zmieścić się cała mechanika automatu. Talerz to typowy, srebrny odlew z aluminium zaopatrzony w wewnętrzny kołnierz (subtalerz), na który założono pasek.

Ramię ma 8,5 cala, rurka jest metalowa, z przytwierdzoną na stałe, kątową główką. Rama zawieszenia pionowego jest także metalowa.

Pod główką podwieszono fabrycznie skalibrowaną wkładkę z charakterystycznym, białym korpusem igły – to ponownie Audio-Technica *AT3600L*, często stosowana w niedrogich gramofonach.

W przedniej części plinty zainstalowano przełączniki o typowym dla Thorensa kształcie; jeden służy do wyboru prędkości obrotowej (33,3 albo 45 obr./min), drugi – rodzaju płyty: 12 cali LP albo 7 cali SP. W gramofonie manualnym nie miałoby to w ogóle znaczenia, ale automat musi przecież wiedzieć, jaką płytę odtwarzamy, aby do tego dostosować położenie ramienia tuż przed opuszczeniem (z założenia – na początek płyty). W ramce obok omawiamy różne sposoby, jakimi radzą sobie z tym zadaniem producenci każdego z trzech (Thorens, Pro-Ject, Rekkord) testowanych gramofonów automatycznych.

Odtwarzanie w *TD101A* zaczynamy zazwyczaj przyciskiem Start, a przerywamy naciskając Stop, o ile nie doczekamy się wraz z końcem płyty na odpowiednią reakcję automatu – gdy igła dobrnie do środkowego rowka, gramofon cofnie ramię aż do pozycji spoczynkowej, a następnie wyłączy napęd. Do dyspozycji jest też tryb manualny, który działa tak jak w pozostałych dwóch gramofonach – ręcznie przesuwamy igłę nad początkowy obszar płyty i opuszczamy ramię typową windą.

Podczas wypakowywania *TD101A* stwierdzamy, że nie należy do najnowszej generacji urządzeń, które składają się i uruchamiają niemal same. Czeka nas umiarkowanie skomplikowany proces „budowy" gramofonu. Wkładka jest już założona, razem z główką. Trzeba uzbroić gramofon w talerz, założyć pasek, osłonę przeciwkurzową (najtrudniej pójdzie z opornymi zawiasami) i krążek przeciwwagi. Ten w sumie dość typowy element jest przez producenta przedstawiony niezwykle; jeżeli jesteśmy (nazbyt) przykładnymi użytkownikami, sięgniemy po instrukcję obsługi, a tam przeczytamy, że przeciwwagę nakłada się na tylny trzpień ramienia, ale… nie jest to element regulowany. Przyznam, że nie bardzo mogę to sobie wyobrazić, bo krążek ma jak najbardziej typową konstrukcję i porusza się po klasycznym mechanizmie. Ma nawet najzwyklejszą podziałkę i, co sprawdziłem praktycznie, działa w typowy sposób – nie znam innego, by „trafić" w odpowiednią siłę nacisku igły i wbrew zaleceniom instrukcji obsługi trzeba się tym zająć.

Zestaw regulacji *TD101A* ogranicza się do siły nacisku igły, typowa główka z mocowaniem ½ cala umożliwia także ustawienie geometrii wkładki.

eprasa.pl 5abaad7a48

Nie doszukałem się natomiast regulacji siły dośrodkowej. Nie znaczy to, że systemu anti-skating w *TD101A* w ogóle nie ma, ale że funkcjonuje zgodnie z fabrycznymi nastawami, właściwymi dla użytej wkładki i tego parametru również nie da się zmienić, podobnie jak kąta VTA czy azymutu. Nie widziałbym w tym jednak dużego problemu, bo nie sądzę, by ktoś chciał te kwestie dopieszczać. Choć teoretycznie możliwa, to jednak wątpliwa wydaje się koncepcja wymiany wkładki na inną. *TD101A* jest raczej konstrukcją zamkniętą i skończoną.

Na rynku dostępne są igły dla modelu *AT3600L*. Taka wymiana jest znacznie szybsza, łatwiejsza (od wymiany całej wkładki) i nie wywołuje problemów regulacyjnych.

Sygnał wyprowadzamy gniazdami RCA, obok nich znajduje się trzpień uziemiający oraz przełącznik trybów pracy przedwzmacniacza korekcyjnego. Można uzyskać sygnał po korekcji (i wzmocnieniu) lub bezpośrednio z wkładki. Z tyłu jest też główny wyłącznik zasilania.

TD101A działa precyzyjnie i zachowuje się dość cicho, choć nie tak dyskretnie jak Pro-Ject *A1* czy Rekkord *F110F*. Kilka stuknięć, trzasków przesuwanych wewnątrz cięgien i zębatek nie powinno jednak popsuć humoru, a może nawet go poprawi. W testowanym egzemplarzu talerz obracał się z wyraźnie wyższą niż nominalna prędkością (odchyłka +1,7%), ale nierównomierności odtwarzania wyrażone wskaźnikiem W&F były już umiarkowane - 0,3%.

Solidne ramię z metalową rurką połączono na stałe z główką.

Thorens stosuje w *TD101A* wkładkę firmy Audio-Technica *AT3600L*, w razie potrzeby będzie można wymienić samą igłę.

reklama

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA

Od ponad 25 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów - zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

SALONÓW 20 W POLSCE

www.tophifi.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

Thorens to firma z bogatą historią i tradycją, również w dziedzinie gramofonowej, więc tą propozycją zainteresują się również ci, którzy w „analogu" widzą (a chcą słyszeć) sposób na przeniesienie się w przeszłość, do utraconego raju dźwięku żywego, soczystego, ciepłego… nawet przy ograniczonej rozdzielczości i podbarwieniach. Spełnić takie oczekiwania jest w sumie łatwo, jednak potem okazuje się, że już wychowani i rozpieszczeni przez neutralność, dynamikę i detaliczność „cyfry" jesteśmy rozczarowani brudnym i miałkim brzmieniem byle jakiego gramofonu.

TD-101A nie sprawi nam takiego zawodu.

Natychmiast dowiadujemy się, że w tym wydaniu analog będzie mocny, dźwięczny, a muzyczne emocje wyrażane bezpośrednio, bez mrukliwości i tłustości.

TD-101A jest komunikatywny i bezpretensjonalny. Czy bezproblemowy? Nie rozwija wielkiej palety barw, nie eksponuje plastyczności, nie cyzeluje niuansów, gra „na skróty" akceptowalne w tej klasie. Sukcesem jest taki dobór kompromisów, który tworzy dźwięk spójny i angażujący. *TD-101A* potrafi zagrać efektownie, trochę przejaskrawić, ale nie są to sytuacje notoryczne. Niskie tony są trzymane w ryzach, w tempie i w pulsie nagrań, kiedy trzeba, *TD-101A* sprawnie nim zakręci. Średnie tony są bardziej energetyczne niż w typowym, niedrogim analogu, bez pogrubiania i dociążania wokali. Więcej detalu usłyszymy z *AT-LP5X*, ale *TD-101A* będzie pod tym względem rzetelny, nie absorbując zbytnio drugorzędnymi informacjami.

Wbudowana korekcja radzi sobie nieźle, zapewniając podstawową równowagę, ale lepszej dynamiki, zarówno gęstości, jak i otwartości, trzeba poszukać w związku z lepszym przedwzmacniaczem.

THORENS TD-101A

CENA
2200 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR
Audio Klan

WYKONANIE Automat w pełnej krasie, podstawowa wkładka Audio-Technica. Obudowa zaskakująco porządna, choć wykonana z niedrogich materiałów. Tylko czarna wersja kolorystyczna.

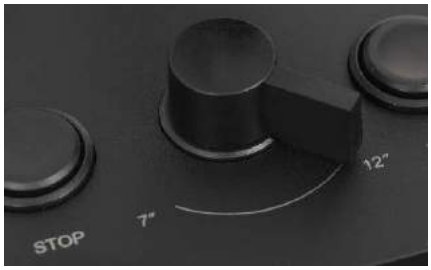
FUNKCJONALNOŚĆ Tryb automatyczny (z elastycznością ustawień) oraz manualny. Przedwzmacniacz korekcyjny, elektroniczne przełączanie prędkości obrotowej.

BRZMIENIE Równe, bezpośrednie, energetyczne, z pierwszoplanową średnicą.

Średnica i obroty

Gramofon automatyczny musi „wiedzieć", jaką płytę odtwarzamy, aby rozpoczynając pracę przesunąć ramię na odpowiednie miejsce. Są właściwie dwie możliwości: płyty 12 cali (najpopularniejsze LP) oraz 7 cali (tzw. single). Producenci testowanych gramofonów automatycznych „zaprogramowali" automatykę na dwa różne sposoby. Thorens umieścił dodatkowy przełącznik, którym definiujemy średnicę płyty, a prędkość obrotową ustalamy niezależnie. Z kolei Pro-Ject w *A1*, tak jak Rekkord w *F110P*, powiązali te układy wychodząc z założenia, iż absolutna większość płyt 12-calowych jest nacięta z prędkością 33,3 obr./min, a single 7-calowe kręcą się 45 obr./min; wystarczy więc wybrać prędkość, a automat ustawi się do pracy z odpowiednią średnicą krążka. Zadziała to prawidłowo, z wyjątkiem dość osobliwych, ale jednak możliwych tłoczeń. Zdarzają się bowiem płyty 12 cali nacięte z prędkością 45 obr./min (a nawet 78 obr./min). *A1* i *F110P* też mogą takie płyty odtworzyć (prawidłowo), ale po przejściu w tryb manualny (a dokładnie – półautomatyczny).

Mechanizm sterujący ramieniem jest umieszczony częściowo pod talerzem, a częściowo wbudowany wewnątrz plinty.



Automatyka w *TD101A* jest elastyczna, jeden z przełączników służy do wyboru średnicy płyty.

Ustawienie prędkości obrotowej to niezależna kwestia, w ten sposób można dopasować działanie układu do płyt różnego rodzaju.

Oprócz automatu gramofon ma także tryb manualny z klasyczną dźwignią do opuszczania ramienia.

Regulacja ramienia sprowadza się do siły nacisku igły.

Obok wyjść RCA zainstalowano włącznik przedwzmacniacza korekcyjnego.

eprasa.pl 5abaad7a48

BLACK WEEKS

ZŁAP NAJLEPSZE OKAZJE!

Black Friday i poprzedzające go Black Weeks to najlepszy czas na zakupy, także sprzętu audio. Z tej okazji przygotowaliśmy promocję, w której można nabyć m.in. zestawy stereo, elektronikę, kolumny głośnikowe, słuchawki czy gramofony w bardzo dobrych cenach.

Salony firmowe
TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
www.tophifi.pl

W tym teście przedstawiamy pięć wolnostojących kolumn znanych marek, założonych na Wyspach, chociaż ich obecni właściciele, projektanci, kooperanci i montażyści są rozsiani po całym świecie. Jednak mimo że globalizacja i kryzysy wiele zmieniły i większość firm nie jest już „manufakturami" ulokowanymi w miejscu swojego powstania, to nie są też markami brytyjskimi tylko na niby, dla większego prestiżu. Konstruktorami są wciąż Brytyjczycy, nawet jeżeli nie wyłącznie, to nie tylko dla zachowania pozorów.

Wokół brytyjskiego sprzętu, jego brzmienia, ze szczególnym uwzględnieniem roli i charakteru zespołów głośnikowych, powstało wiele legend miejskich (audiofilskich). Że Wyspiarze bardziej niż inni kochają podstawkowe monitory, grające równo i neutralnie, ewentualnie ciepło i łagodnie. Że jako naród o wysokiej kulturze technicznej i muzycznej, zarazem praktyczny i racjonalny, powściągają emocje i zapędy do efekciarstwa. Że zamieszkując głównie niewielkie metraże, zdają sobie sprawę, że w takich warunkach najwłaściwsze są małe głośniki, które nie sprawią kłopotu z nadmiarem basu. Że to oni „ustalili", iż najważniejsza jest średnica.

Coś z tego było na rzeczy, a może nadal gdzieś jest, jednak można znaleźć przykłady świadczące o czymś zupełnie odwrotnym. I jest ich na tyle dużo, że na pewno nie są wyjątkami od reguły. Bo nie ma tutaj już żadnej reguły poza jedną (antyregułą) – że tak w Wlk. Brytanii, jak i wszędzie, gdzie tylko zajęli się tym tematem, powstają bardzo różne projekty, wedle wszystkich możliwych koncepcji: duże, małe i średnie, skomplikowane, proste i krzywe, grające na mnóstwo sposobów, dyktowanych przez umiejętności konstruktora, jego gust, gust domniemanych klientów (na całym świecie!), firmową tradycję, często z dużą dozą… przypadkowości.

Z drugiej strony tak liczna grupa konstrukcji wolnostojących nie świadczy o tym, że Brytyjczycy czy też „depozytariusze" ich tradycji szczególnie teraz upodobali sobie taki gatunek. W ich katalogach można znaleźć sporo modeli podstawkowych, jednak są one w mniejszości i takie proporcje utrzymują się od lat również w ofertach firm „reszty świata", która swoje pięć kolumn w cenie ok. 10 000 zł wystawi do drugiej części testu już w następnym numerze AUDIO.

Z brytyjskim rodowodem

Zespoły głośnikowe 8000–10 000 zł

- Acoustic Energy AE320
- Bowers & Wilkins 603 S2
- Fyne Audio F502
- Mission ZX-5
- Monitor Audio SILVER 300 7G Series

eprasa.pl 5abaad7a48

eprasa.pl 5abaad7a48

ACOUSTIC ENERGY AE320

Seria *300* to „średnia półka" w ofercie Acoustic Energy. Aktualna edycja pojawiła się już pięć lat temu, ale wtedy jeszcze bez modelu *AE320*, który dodano pod koniec zeszłego roku. Nie jest to koncepcja zupełnie nowa, gdyż protoplastą *AE320* był *AE305* – też największy model w poprzedniej edycji serii *300*, o podobnej wielkości i konfiguracji.

AE320 pozostają szczupłe, tak jak wszystkie AE, konsekwentnie wciśnięte w gorset firmowego założenia o stosowaniu tylko 15-cm przetworników (niskotonowych, nisko-średniotonowych, średniotonowych). Warunek ten spełniają nawet flagowe *AE520* (w sumie aż z pięcioma 15-tkami, co wygląda bardzo oryginalnie), natomiast układ z dwoma 15-tkami niskotonowymi i jedną średniotonową to już utrwalona recepta AE, obecnie aplikowana największym modelom serii *300* i *100*. Takie przywiązanie do przetworników o umiarkowanej średnicy ma pewne uzasadnienie akustyczne, jednak niesie konsekwencje zarówno pozytywne, jak i negatywne. Decyzja jest na pewno w dużym stopniu motywowana „politycznie" – zamiarem wyróżnienia się własnym wizerunkiem, w wymiarze technicznym i estetycznym, bo przecież za taką średnicą przetworników podążają obudowy o niewielkiej szerokości. Teoretycznie wcale by nie musiały; ulokowanie małych głośników na szerokim froncie nie byłoby błędem w sztuce i miałoby swoje zalety, jednak bardzo nieliczni decydują się na taką niezrozumiałą dla większości odbiorców ekstrawagancję. Małe głośniki wystarczająco polaryzują opinię, a większość z tych, którzy gotowi są je zaakceptować, cieszy się przede wszystkim właśnie ze smukłej sylwetki obudowy. Trend do redukcji wspomnianych wymiarów jest bowiem napędzany przede wszystkim modą i rosnącymi wpływami piękniejszej połowy ludzkości, mniej zafascynowanej możliwościami dużych kolumn. Na szczęście dla brzydszej połowy rozwój techniki poprawia parametry mniejszych konstrukcji i pozwala im osiągać satysfakcjonujące rezultaty.

Acoustic Energy nie przesadza jednak z wyszczuplaniem – 15 cm to nie tylko największy kaliber przetworników, ale i w ogóle jedyny (abstrahując od subwooferów) we wszystkich konstrukcjach firmy; doprecyzujmy, że 15 cm jest wedle reguły przyjętej przez nas (i wielu innych producentów) całkowitą średnicą kosza, podczas gdy AE podaje 13 cm – średnicę membrany z zawieszeniem.

Taka unifikacja nie jest sposobem na osiągnięcie najlepszych rezultatów w każdym przypadku, ale jeżeli już wynika z innych powodów, to przy nowoczesnych przetwornikach o średnicy 15 cm jest rzeczywiście optymalna.

Poprzez „namnażanie" głośników można zapewnić dowolnie wysoką moc, a przez dobrze dobraną objętość obudowy – niską częstotliwość graniczną. A tam, gdzie szczupłe AE już nie sięgają, może przyjść z pomocą subwoofer – wprowadzony w tym samym czasie co *AE320*, poważny *AE308*, regularny duży sześcian z 30-cm przetwornikiem.

eprasa.pl 5abaad7a48

W danej serii konstrukcje mniejsze od większych różnią się liczbą przetworników i ich konfiguracją (od dwudrożnych, przez dwuipółdrożne aż do trójdrożnych), a całe serie między sobą ich typami, co w widoczny sposób wyraża się materiałem membran, a także jakością układów magnetycznych i koszy. Ogólna forma obudów dla wszystkich serii też jest ustalona – to smukłe słupki z subtelnymi zaokrągleniami niektórych krawędzi, generalnie prezentują się minimalistycznie, solidnie i starannie, bez efekciarstwa i rozpychania się w tłumie. Dlatego też i *AE320* jest w tej grupie konstrukcją najmniejszą, co nie znaczy, że najmniej atrakcyjną. Już same ich kompaktowe gabaryty mogą być dla niektórych magnesem, a kiedy zaciekawieni obejrzą *AE320* z bliska, na pewno się nie rozczarują. Acoustic Energy zachował się bardzo fair – oszczędzając na ilości materiału zapewnił jego wysoką jakość, również w wykończeniu obudowy; do wyboru jest naturalny fornir (orzech amerykański) i dwa warianty lakierowane – na czarno i na biało. Wszystkie ścianki są łączone bez żadnych szczelin i uskoków. Zaokrąglenia nie są przygotowane dla poprawienia właściwości akustycznych, bo w tych miejscach, w których występują, takiego wpływu już mieć nie mogą (krawędzie w sąsiedztwie głośników są ostre), jednak na pewno niczemu nie zaszkodzą.

Zaskoczeniem – zwłaszcza dla tych, którzy z AE nie mieli dotąd do czynienia – będzie masa *AE320*.

Mimo znacznie mniejszej kubatury są cięższe od wielu konkurentów, więc ich przestawianie nie będzie zabawą tak lekką, na jaką wyglądają.

Duża masa wynika z typowego dla AE dociążenia dolnej części konstrukcji, dzięki czemu wąska kolumna jest stabilniejsza, co z kolei przynajmniej do pewnego stopnia tłumaczy brak cokołu.

Cokoły i inne sposoby rozszerzenia punktów podparcia widzimy w niemal wszystkich kolumnach wolnostojących, a tutaj, gdzie na pierwszy rzut oka wydaje się to szczególnie potrzebne, nie ma niczego. Kolce wkręcamy bezpośrednio w dolną ściankę, są tam rozstawione na odległość tylko 14 cm (obudowa ma szerokość 17,5 cm).

Drugim zadaniem balastu, który jest materiałem nie tylko ciężkim, ale i o dużej stratności (np. piasek) ma być tłumienie wibracji obudowy. Wysokość, na jaką sięga komora balastowa, można ocenić po miejscu zainstalowania gniazda przyłączeniowego – prawdopodobnie znajduje się ono tuż powyżej przegrody.

Na tylnej ściance zobaczymy też tunel bas-refleks w formie typowej dla Acoustic Energy – wąskiego okna rozciągającego się na całą szerokość obudowy.

Powierzchnia otworu wynosi 35 cm^2 (odpowiada powierzchni otworu okrągłego o średnicy ok. 6,5 cm) – to powinno wystarczyć do „obsługi" dwóch niskotonowych 15-tek (pracujących we wspólnej komorze) bez dużej kompresji i turbulencji. Kanał jest dość długi (18 cm), co z kolei służy odpowiednio niskiemu dostrojeniu przy relatywnie niewielkiej objętości. Otwór znajduje się mniej więcej w połowie wysokości obudowy i jest to rozwiązanie lepsze niż np. w *AE309*, gdzie znajduje się na górnym skraju ze względu na mniejszą skłonność do transmisji fal stojących samej obudowy, które chętnie będą „układać się" w wysokiej, wąskiej obudowie. Głośnik średniotonowy ma własną komorę zamkniętą.

Kosze przetworników (serii *300*) są blaszane, o znanym dla dawnych modeli obrysie z wystającymi „uszami" pod mocowania; nie wyglądałoby to dzisiaj pięknie i nowocześnie, ale wykorzystano tu dekoracyjne pierścienie zasłaniające „wstydliwą" część kosza i jego mocowanie. Subtelnie błyszczą srebrne krawędzie pierścieni, podobnie dokończono falowód (krótką tubkę) zainstalowany przed przetwornikiem wysokotonowym – z 28-mm aluminiową kopułką chronioną przez siateczkę. AE już jakiś czas temu przyłączył się do mody na falowody i podkreśla ich zalety: dopasowanie charakterystyk kierunkowych przetwornika wysokotonowego i średniotonowego (lub nisko-średniotonowego) w zakresie częstotliwości podziału.

Charakterystyczny dla AE szeroki otwór bas-refleks ulokowano w połowie wysokości obudowy.

AE320 to kolumna najmniejsza w tej grupie, ale z najładniej wykonaną obudową – jedyna wykończona naturalnym fornirem. Cienka ramka maskownicy ma tylko minimalny wpływ na charakterystykę.

Na samym dole tylnej ścianki znajduje się zatyczka otworu, przez który do specjalnej komory wsypano balast. Dzięki niemu *AE320* stoją dostatecznie stabilnie nawet bez cokołu.

eprasa.pl 5abaad7a48

Membrany aluminiowe są dla AE bardzo charakterystyczne, od nich firma zaczynała pod koniec lat 80., będąc wówczas na tym polu pionierem.

Od tego czasu oswoiliśmy się z różnymi membranami metalowymi, stosowanymi już przez wielu producentów. Również ten wątek ma historyczny związek z umiarkowaną średnicą przetworników, bowiem technologia membran aluminiowych była w swoich początkach trudna i opanowana tylko dla niewielkich średnic. Stąd też wiele pierwszych konstrukcji AE musiał się do nich ograniczać, później AE wprowadzał większe membrany, a jeszcze później wrócił do mniejszych… urozmaicając ich rodzaje i różnicując je między seriami. Obecnie membrany aluminiowe są stosowane tylko w serii *300*.

Przetworniki pracujące jako niskotonowe i średniotonowy (oczywiście ten ustawiony najbliżej wysokotonowego) wyglądają z zewnątrz tak samo, nie tylko z przodu – wszystkie mają duże układy magnetyczne, które producent określa jako „ultrasilne", co pozwala też przygotować liniową pracę przy dużych wychyleniach. Przetwornikowi średniotonowemu nie jest to co prawda bardzo potrzebne, ale jeżeli wyrabia się z czułością w towarzystwie pary niskotonowych (wbrew pozorom jest to możliwe), na obydwu pozycjach można zastosować ten sam typ.

Acoustic Energy, utrzymując ten sam rodzaj membran we wszystkich przetwornikach danej konstrukcji i we wszystkich konstrukcjach danej serii, zmienia je pomiędzy seriami – w serii *100* jest to celuloza, w serii *300* – aluminium, a w serii *500* – włókno węglowe.

Działanie bas-refleksu z otworem (i tunelem) o takim przekroju jest zasadniczo takie samo, jak z otworem okrągłym.

Aluminiową kopułką zabezpieczono siateczką, ale na jej charakterystyki kierunkowe w większym stopniu wpływa wyprofilowanie frontu – falowód.

Specyficzne dla AE są też inne widoczne z zewnątrz detale przetworników – nakładka przeciwpyłowa w kształcie stożka i górne zawieszenie o wyraźnie „piankowej" strukturze.

Podział pasma związany z działaniem układu trójdrożnego (albo ogólnie – wielodrożnego) może, ale nie musi, wiązać się z różnicowaniem materiałów membran stosowanych w poszczególnych sekcjach. W tej sprawie są argumenty za i przeciw. Zarówno korzyści, jak i problemy wynikające z działania układu wielodrożnego pochodzą zarówno z samego podziału pasma między różne przetworniki, jak też z ich różnych parametrów. Ci, którzy pryncypialnie demonizują problemy układów wielodrożnych, gloryfikują konstrukcje… jednodrożne, pomniejszając znaczenie ich poważnych ograniczeń. Potem powoli przechodzimy do układu dwudrożnego, dwuipółdrożnego… co możemy robić już na różne sposoby. Nawet zastosowanie dokładnie takich samych przetworników w zakresach niskich i średnich częstotliwości może przynieść dobre efekty już tylko na skutek odciążenia przetwornika przetwarzającego średnie częstotliwości od znacznie większej amplitudy niskich. Następnym krokiem jest prosta zmiana, ale mająca duży wpływ na parametry – skrócenie cewki drgającej. Potem można szykować kolejne modyfikacje poprawiające średnie tony – w zawieszeniu, w centralnej części membrany (mniejsza nakładka przeciwpyłowa lub korektor fazy). Przetworniki średniotonowe są też często mniejsze od niskotonowych, chociaż wraz ze stosowaniem umiarkowanej wielkości niskotonowych (dwóch lub więcej) nie jest to już obowiązującą regułą. Praktycznie wszyscy zgadzają się co do tego, że najlepsze przetwarzanie np. średnich tonów wymaga innego przetwornika niż niskich tonów, ale zdania są już bardziej podzielone, gdy dochodzimy do materiału membran – taki sam czy różny? Większość przyzna, że najlepsze przetwarzanie wybranego zakresu częstotliwości wymaga wyspecjalizowania również pod tym względem. Jednak nawet część tak myślących konstruktorów weźmie pod uwagę inny argument – spójności całego pasma, a zwłaszcza zakresu nisko-średniotonowego, która może zostać zaburzona przez zastosowanie różnych materiałów. W takim „holistycznym" podejściu lepiej zdecydować się na jeden wspólny, będący dobrym kompromisem dla przetwarzania zarówno niskich, jak i średnich tonów. W wielu firmach oznacza to równocześnie wybór jednego jedynego materiału dla głośników niskotonowych, średniotonowych i nisko-średniotonowych wszystkich konstrukcji, wszystkich serii. To również ułatwia produkcję, wymagając opanowania jednej technologii (abstrahując od przetworników wysokotonowych).

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

Firmowe brzmienie AE było jednym z najbardziej stabilnych i charakterystycznych. Nie dla każdego przyjemne, a tym bardziej najlepsze w całej panoramie możliwości, miało swoich zwolenników, nawet wielbicieli, do których – przyznaję – nie należałem. Kilka lat temu zauważyłem jednak zmianę. Otóż nowe konstrukcje nie grały już twardo i ciężko, przez co ich dynamika nawet się poprawiła; to wciąż mocne, dobitne brzmienie AE, ale lepiej zrównoważone i bardziej otwarte w zakresie wysokich częstotliwości. Potwierdziło się to w niedawnych testach modeli z trzech różnych serii (a więc z oczywistymi różnicami, związanymi z ich wielkością i klasą). Do tej generacji można zaliczyć również *AE320*.

Tonalnie dobrze ustawiony dźwięk nie był już dla mnie niespodzianką. Nie będzie też rozczarowaniem dla tych, którzy w AE najbardziej cenią uderzenie, spójność, konkret.

Od tej tradycji *AE320* na pewno się nie odcinają, może nawet są znowu zbyt blisko niej, aby ich brzmienie uznać za całkowicie uniwersalne dla każdego słuchacza. Nie są to kolumny, które można kupować „w ciemno" czy nawet na podstawie kilku recenzji, które przeczytałem. Nie twierdzę, że moja jest tutaj wyjątkiem, jednak przynajmniej ostrzegam: to nie są kolumny „nijakie", bez właściwości, dla klientów o podobnie nieokreślonych upodobaniach. To kolumny z charakterem, który musi zostać zgrany z oczekiwaniami słuchacza. A także z całym systemem, ale raczej w sposób „kompensujący" i korygujący niż intensyfikujący. Polecam wzmacniacz „zmiękczający", tonizujący, niekoniecznie przygaszony w górnych rejestrach, ale delikatny i selektywny. Natomiast co do muzyki… Trudniej o dobrą radę, lepiej skupić się na cechach brzmienia i na własny rachunek ocenić, czy służą one tym wrażeniom i emocjom, których jesteśmy spragnieni, bez względu na rodzaj słuchanej muzyki. *AE320* podają dźwięk skoncentrowany, skumulowany, gęsty i dość bliski, ale bez nadzwyczajnej plastyczności albo ocieplenia. Nie przysuwają pierwszego planu ani też nie budują głębokiej sceny. Ich ograniczona przestrzeń, procentująca w zamian solidnością i spójnością, przypomniała mi technikę nagraniową „ściany dźwięku" Phila Spektora. Można to lubić lub nie, dzisiaj pomysł nie znajduje wielu naśladowców (chyba że dla świadomiej stylizacji na tamtą epokę), ale nie był on ślepą uliczką. Tak też można nagrać i grać.

Kolumny oczywiście nie są w stanie zmienić aranżacji ani miksu, więc nie chodzi o tak głęboką zmianę struktury, jednak i tutaj powstaje ogólny efekt masywności i bezwzględności, pewnego uproszczenia i uwolnienia się od niuansów na rzecz energii i komunikacji. Takie słowa rodzą z kolei skojarzenia z nazwami firm i urzędów… Faktycznie brzmienie AE jest mocne i techniczne. Bardzo ważna jest w nim rola niskich częstotliwości, dla mnie oczywista, chociaż rezultaty mojego testu różnią się w tym zakresie od innych. Dobre rozciągnięcie nie było masujące i mruczące, najniższe rejestry raczej lakoniczne. Uwagę bardziej ściąga wyższy podzakres, niosący zarówno wyraźnie rysowane struny gitary basowej, jak też podbarwienia typowe dla niewytłumionych obudów (co wcale nie musi się wiązać z oszczędnościami, lecz z konkretnymi zamiarami akustycznymi). Bas jest twardy, trochę huczący i monotonny, ale się nie rozlewa – jest raczej nieustępliwy, wykorzystuje każdą okazję, aby pojawić się przynajmniej w roli pobudzonego tła, a tym bardziej mocno tupnąć i rezonować na pograniczu niskich i średnich częstotliwości. Nie brzmi to jak rezonanse pomieszczenia, weryfikują to też rezultaty osiągnięte przez pozostałe kolumny tego testu.

Mimo to bas nie przykrywa średnicy, i chociaż ta jest na nim „posadowiona", to pozostaje czytelna, dźwięczna, bez pogrubienia czy zmiękczenia, ale i bez natarczywości wyższego podzakresu. Wysokie tony są trochę metaliczne, selektywne, niekłopotliwe, dopełniające.

Dźwięk zwięzły, stanowczy, pobudzony w zakresie niskotonowym, dający muzyce siłę uderzeń i nasycenie.

W roli przetworników niskotonowych (dwa dolne) i średniotonowego występują bardzo podobne, a może nawet identyczne przetworniki.

ACOUSTIC ENERGY AE320

CENA 9000 zł

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland www.audiocenter.pl

WYKONANIE Największa, trójdrożna kolumna serii *320* jest… niewielka, zgodnie z firmowymi zasadami oparta na 15-cm przetwornikach niskotonowych (dwa) i średniotonowym. Aluminiowe membrany zgodne z tradycją AE. Elegancka obudowa w naturalnym fornirze.

POMIARY Charakterystyka pofalowana, ale ogólnie zrównoważona (z wyjątkiem osi -7o – nie siadać zbyt nisko), z niską dolną częstotliwością graniczną (-6 dB przy 32 Hz). Czułość 88 dB, impedancja znamionowa 8 Ω – łatwe obciążenie.

BRZMIENIE Dynamiczne, energetyczne, dobitne. Masywny, twardy bas, techniczna średnica, selektywna góra – bez romantycznych klimatów, z mocnym uderzeniem.

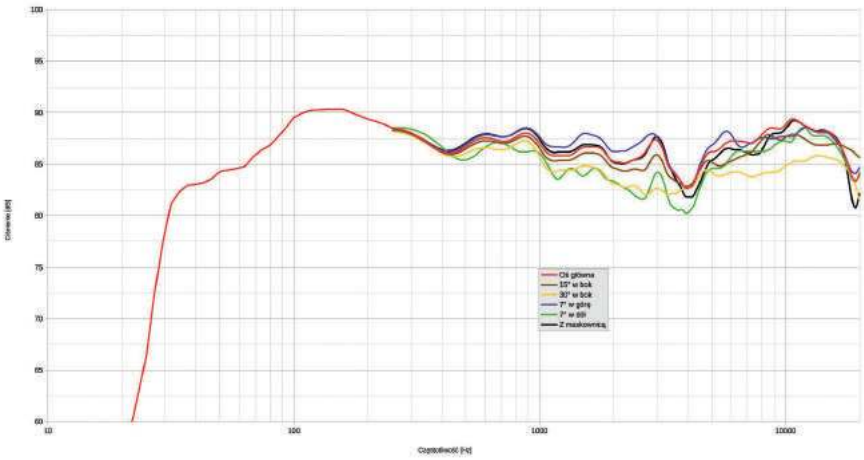
eprasa.pl 5abaad7a48

LABORATORIUM ACOUSTIC ENERGY AE320

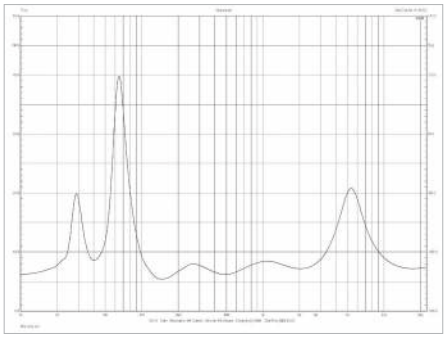
Konstrukcja niby prosta, a jednak oryginalna, a wyniki pomiarów zawierają kilka ciekawych wątków. Kilka z nich znamy już z dwuipółdrożnych *AE309*, wyraźnie widać pokrewieństwo – wpływ takich samych przetworników i podobny sposób filtrowania w zakresie drugiej częstotliwości podziału. Układ trójdrożny wprowadza też jednak ważne zmiany.

AE320 nie aspirują do miana wzorca liniowości, producent deklaruje pasmo 35 Hz – 30 kHz, ale bez tolerancji decybelowej. Według naszego pomiaru możemy takie pasmo zmieścić w ścieżce +/-4 dB. Całkiem nieźle, biorąc pod uwagę rozciągnięcie niskich częstotliwości z dwóch 15-tek, ale w standardowej ścieżce +/-3 dB nie zmieścimy się nawet podnosząc dolną częstotliwość graniczną, bowiem przeszkadza temu dołek przy 4 kHz, będący jedynym wyraźnym mankamentem charakterystyki zmierzonej na osi głównej. Nie dochodzi ona równo do samych 20 kHz, ale opada powyżej 15 kHz. Co ciekawe, wygładza się w tym zakresie pod kątem 15° (w poziomie), nawet pod kątem 30° dociera do 18 kHz, chociaż przy niższym poziomie w szerokim zakresie już powyżej 1 kHz. Nie należy więc pozostawić *AE320* tak mocno „odkręconych", lepiej skierować je mniej więcej na miejsce odsłuchowe, a także unikać siadania zbyt nisko – podobne osłabienie w zakresie 1–4 kHz widać pod kątem -7° w pionie. Wynika ono z pojawiającego się na tym kierunku przesunięcia fazy między promieniowaniem przetworników niskotonowych a średniotonowego. Może się to wydawać dziwne, skoro częstotliwość podziału między tymi sekcjami wynosi 380 Hz. Potwierdzają to nasze pomiary, jednak wykazały one równocześnie, że zbocze sekcji niskotonowej opada łagodnie i w całym zakresie średniotonowym ma ona wpływ na ciśnienie wypadkowe; przesunięcie fazowe oczywiście wynika ze zmian różnicy odległości od poszczególnych sekcji do mikrofonu, ale ciekawostka polega na tym, że w tym przypadku zmniejszenie tej różnicy (następujące na osi -7°) zwiększa przesunięcie fazy. Odwrotnie niż w układzie dwuipółdrożnym, między przetwornikiem niskotonowym a nisko-średniotonowym, dlatego w dwuipółdrożnych *AE309* niżej leży charakterystka z osi +7°, a wyżej – z osi -7°. W *AE320* ustalona wzajemna polaryzacja i zwrotnica zapewniają najlepszą zgodność fazową nawet nie na osi głównej, ale na osi +7°, kiedy jeszcze bardziej oddalamy się od przetworników niskotonowych – tam charakterystyka wypadkowa leży najwyżej. Z tej analizy ciekawej głównie dla konstruktorów wynika jednak również wskazówka dla użytkowników – że tych konkretnych kolumn lepiej słuchać siedząc nieco wyżej, a dla tych, którzy zasłyszeli o koncepcji „wyrównania czasowego" dodatkowo taki wniosek, iż ma ona zastosowanie wyłącznie wraz z odpowiednio przygotowanymi filtrami. W tym przypadku próba „wyrównania" poprzez np. pochylenie kolumn do tyłu spowoduje zwiększenie, a nie zmniejszenie problemów fazowych i pogorszenie charakterystyki.

Drobny, ale charakterystyczny rezonans widać przy 3 kHz. To prawie na pewno nie do końca stłumiony „break-up" metalowej membrany średniotonowego, podobny (a nawet mocniejszy) widać w pomiarach *AE309*. Producent podaje, że druga częstotliwość podziału to 3,4 kHz, niedaleko (przy 4 kHz) widać wspomniane stałe (na wszystkich osiach) osłabienie, leżące już w nominalnym zakresie pracy wysokotonowego, prawdopodobnie wywołane odbiciami od bocznych krawędzi wąskiej obudowy (znowu podobnie to wygląda w *AE309*). Ten efekt bywa bardzo „uparty" i trudny do usunięcia nawet skomplikowanym filtrem. Tutaj konstruktor najwyraźniej chciał przed nim uciec wysoką częstotliwością podziału, jednak nie był w stanie wypełnić osłabienia charakterystyką średniotonowego, która powyżej rezonansu (3 kHz) już szybko opada. Maskownicę przygotowano bardzo starannie, a więc akustycznie jest niemal całkowicie neutralna.



Rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



Rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Moc rekomentowana* [W]	200
Wymiary** (W x S x G) [cm]	100 x 17,5 x 32
Masa [kg]	26

* wg danych producenta

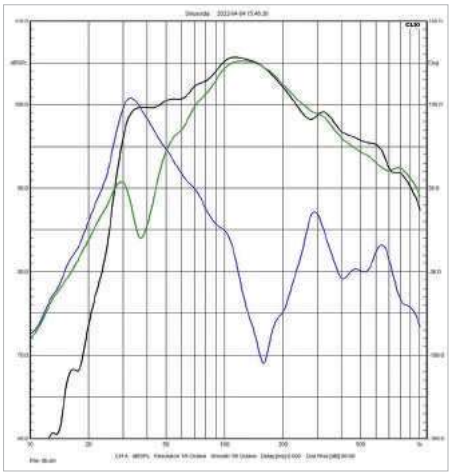
eprasa.pl 5abaad7a48

Charakterystyka niskich częstotliwości wygląda ciekawie: w zakresie 100–200 Hz widać łagodne, szerokie wzmocnienie, tutaj same przetworniki działają z maksymalną efektywnością, bez wspomagania bas-refleksem. Poniżej charakterystyka łagodnie opada, jednak poniżej 60 Hz jej nachylenie się zmniejsza, przy 35 Hz pokazuje „kolano" i dopiero poniżej spada już bardzo stromo.

Bas-refleks jest strojony do 38 Hz i przy tej częstotliwości promieniuje bardzo efektywnie, decydując o relatywnie wysokim poziomie w tym zakresie. W wyniku tego spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy 32 Hz, co jest dużym sukcesem tak niewielkiej konstrukcji.

Na charakterystyce ciśnienia z otworu pojawia się też wyraźny rezonans przy 300 Hz. Może to być rezonans półfalowy w komorze o wysokości ok. 55–60 cm (tyle może mieć komora niskotonowych, jeżeli górną część obudowy zajmuje komora średniotonowego, a dolną – komora balastowa), dziwne tylko, że ten rezonans jest tak silnie transmitowany przez otwór znajdujący się daleko od skrajów tej komory.

Producent deklaruje efektywność 90 dB i byłby to wynik fantastyczny, biorąc zarówno pod uwagę wielkość *AE320*, konwencjonalną technikę (bez tub), jak też obiecywaną 8-omową impedancję znamionową. Co z tego okazuje się prawdą? Całkiem sporo – to konstrukcja rzeczywiście 8-omowa, skoro minimum przy 150 Hz ma wartość powyżej 6 Ω – pod tym względem to obciążenie znacznie łatwiejsze niż *603 S2*, odpowiednie nawet dla wzmacniaczy lampowych, zarówno ze względu na wysoką impedancję, jak też dobrą współpracę z niskim współczynnikiem tłumienia (który podniesie dobroć, ale w tym nietypowym przypadku nawet poprawi to odpowiedź impulsową, bowiem „przestroi" układ rezonansowy do bardziej prawidłowego działania, a ponadto wypełni okolice 50 Hz). Trochę przeciwko stosowaniu wzmacniaczy lampowych przemawia duża zmienność modułu impedancji, ale nie jest to duży problem w większość przypadków. A co z efektywnością? Co prawda nie 90 dB, ale 88 dB to też bardzo dobry wynik. Natomiast myląca jest informacja o mocy – tym razem zamiast mocy znamionowej, a nawet zamiast rekomendowanego zakresu mocy wzmacniacza, dowiadujemy się o jednej wartości „rekomendowanej mocy", wynoszącej 200 W. sugeruje to co najmniej, że wzmacniacza o niższej mocy nie należy podłączać, bo kolumn nie „wysteruje", albo, co gorsza, że należy podać właśnie taką moc.



Rys. 3. charakterystyki sekcji niskotonowej (zielona – głośniki, niebieska – bas-refleks, czarna – wypadkowa).

reklama

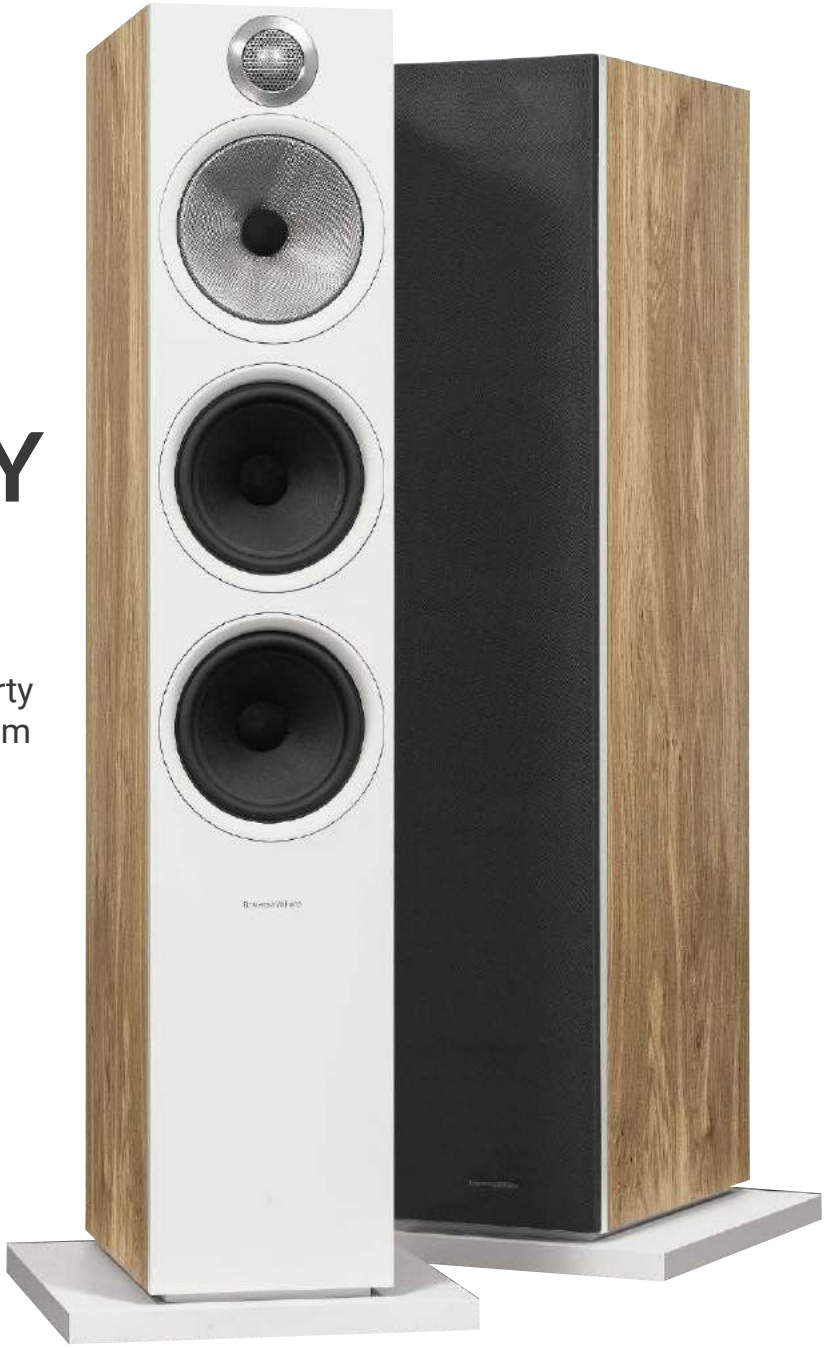
Q21
Salon Audio Video
www.Q21.pl
ul. Reymonta 12 Pabianice

- 2 SALE ODSŁUCHOWE
- tysiące produktów dostępnych od ręki lub z dostawą w 24h
- KĄCIK SŁUCHAWKOWY
- raty 0% na większość asortymentu

SPRAWDŹ AKTUALNĄ OFERTĘ I UMÓW SIĘ NA ODSŁUCH
tel. 42 213 01 66

BOWERS & WILKINS 603 S2 ANNIVERSARY

603 S2 to obecnie najtańsza kolumna wolnostojąca Bowersa. Nie ma w tym nic szokującego, wiele firm otwiera swoje oferty jeszcze wyżej, znacznie wyżej… Jednak sam byłem trochę zaskoczony tak wyraźnym śladem poważnych zmian w profilu i pozycji marki.



Bowers od dawna nie jest zainteresowany mieleniem niskobudżetowym (krótki żywot serii *300*, kto ją jeszcze pamięta?), ale seria *600* od trzech dekad zapewniała mu duże obroty. Bowers wręcz rządził i mimo że konkurentów nigdy nie brakowało, to seria *600* była dla wszystkich układem odniesienia. Tąpnięcie nastąpiło kilka lat temu, kiedy jej kolejna edycja, chyba już szósta, uległa poważnej redukcji – do dwóch konstrukcji podstawkowych (*607* i *606*) i tylko jednej wolnostojącej (603). I centralnego dodatku (*HTM6*), żeby zupełnie nie stracić szans w kinie domowym.

Wyeliminowano więc tańszą kolumnę wolnostojącą (wcześniej był nią model *684*), wychodząc z założenia… Właśnie nie wiem jakiego. Przecież najtańsza możliwa konstrukcja wolnostojąca to klucz do szerokiej popularności. Pozostawiono jednak droższą, która wtedy kosztowała niespełna 7000 zł (za parę). Dużo, ale… dzisiaj, w wersji *S2*, kosztuje jeszcze o 2000 zł więcej. I tak doszliśmy do sytuacji, w której tańsze kolumny podłogowe oferują wszyscy konkurenci tego testu. Jednocześnie Bowers wcale nie zmienia się w firmę stricte high-endową, o czym świadczy choćby najnowsza *Panorama 3* – tańsza niż poprzednie. Bowers chyba stracił wiarę (albo ma ku temu mocne dane), że warto inwestować w tanie, tradycyjne stereo, wypierane przez nowoczesne, bezprzewodowe, zintegrowane systemy i samowystarczalne urządzenia.

Ostatecznie dwa modele podstawkowe bronią pozycji klasycznego, niedrogiego stereo, a większego kalibru *603-ki,* chociaż trzeba na nie wydać prawie dychę, pozostają w zasięgu wielu audiofilów. W dodatku *603-ki* wcale nie są kolumnami tak skromnymi, jakimi zwykle są najtańsze podłogowce w ofertach wielu innych producentów. Bowers nie dał nam co prawda żadnego wyboru, jednak pozostawił to, co ma najlepszego, co sprawi kłopot wszystkim rywalom. To też swoisty paradoks, że najtańsza kolumna wolnostojąca Bowersa jest tak zaawansowana. Idąc tym tropem i patrząc na wyższe serie – *700* i *800* – dostrzegamy konsekwencję. Bowers w ogóle nie uznaje układów dwuipółdrożnych, intensywnie eksploatowanych przez inne firmy właśnie w ich najmniejszych kolumnach podłogowych, ani układów d'Appolito, a tym bardziej nie uważa za sensowne pakowanie do kolumn wolnostojących prostych układów dwugłośnikowych, które mogą się zmieścić w konstrukcji podstawkowej. Konstrukcja wolnostojąca ma uzasadnienie tylko dla układów trójdrożnych z co najmniej dwoma przetwornikami niskotonowymi – jest na to w niej dość miejsca i objętości, którą należy efektywnie wykorzystać.

eprasa.pl 5abaad7a48

Większość konkurentów z tego testu Bowers „zagina" wyjątkowym zaawansowaniem przetworników zarówno pod względem solidności ich konstrukcji (wszystkie mają kosze odlewane), jak też daleko posuniętej specjalizacji – średniotonowy jest zupełnie inny od niskotonowych.

Już w *603-kach* Bowers stosuje technikę bardzo podobną, jak w lepszych *700-tkach* i najlepszych *800-tkach*. Ważnym wspólnym mianownikiem jest przetwornik średniotonowy z membraną Continuum. Kilka lat temu Bowers zastąpił nią stosowany wcześniej Kevlar; najpierw w najlepszej serii *800*, potem w serii *700*, wreszcie – *600*. W ten sposób plan odświeżenia całej oferty został dokończony.

Głośniki niskotonowe mają bardzo duże (średnica 12 cm), a więc silne układy magnetyczne, pozwalające równocześnie osiągnąć kilka celów: wysoką amplitudę układu drgającego i niską dobroć układu rezonansowego (nawet przy cewce znacznie dłuższej od szczeliny, co jest warunkiem dużej amplitudy liniowej; będzie w niej pozostawać wystarczająca liczba zwojów, aby uzyskać wysoki współczynnik siły Bxl). Pozwala to też użyć obudowy o umiarkowanej objętości w celu uzyskania najlepszych możliwych charakterystyk impulsowych. Takie głośniki są najlepsze do bas-refleksu, taką konstrukcją jest też *603 S2*, chociaż na wyposażeniu są dwie zatyczki. Jedną układ przestrajamy do niższej częstotliwości rezonansowej, dodając drugą – całkowicie ją zamykamy.

Obydwa niskotonowe pracują we wspólnej komorze (o objętości ok. 35 litrów, uwzględniając ok. 5 litrów dla zamkniętej komory średniotonowego), z jednym tunelem o średnicy 5 cm i długości 16 cm. W takich warunkach, nawet bez pierwszej zatyczki, układ rezonansowy dostraja się bardzo nisko – szczegóły w Laboratorium.

Z kolei neodymowy układ magnetyczny wyskotonowego (o umiarkowanej średnicy) pozwala przysunąć go do średniotonowego, co zawsze poprawia charakterystyki kierunkowe całego układu w pionie, a szczególnie przy stosowaniu łagodnych filtrów. Coraz częściej widziane falowody korzystnie korygują charakterystyki kierunkowe głównie w poziomie, ale rozsuwają centra akustyczne, co w tym przypadku przyniosłoby wyraźne straty i pewnie dlatego nie ma ich u Bowersa.

Czym wersja *S2 Anniversary Edition*, którą testujemy, różni się od poprzedniej *603*? W zwrotnicy wymieniono kondensatory (małe pojemności) na ogólnikowo lepsze gatunkowo (jako dostawca wskazywany jest Mundorf), ale bez zmiany ich wartości. Nie dokonano więc zasadniczego przestrojenia układu, a skutkiem tego „upgrade'u" ma być lepsza transparentność wysokich częstotliwości. Można nawet zwątpić w dokonanie jakichkolwiek zmian, bowiem zdjęcie (filtrów sekcji średnio-wysokotonowej) przedstawiane na stronie producenta pokazuje dokładnie taką samą zwrotnicę i elementy, jakie widzieliśmy w „zwykłych" *603-kach*. W Internecie można jednak odkopać zdjęcia wskazujące właśnie na zastosowanie innych kondensatorów – w filtrze górnoprzepustowym przetwornika wysokotonowego i dolnoprzepustowym (2. rzędu) średniotonowego, chociaż nie są one oznaczone logo Mundorfa, lecz… firmy Bevenbi.

Topologia zwrotnicy jest specyficzna, ale i klasyczna dla trójdrożnych Bowersów od wielu lat. Sekcja niskotonowa została podłączona przez filtr 3. rzędu, średniotonowy przez dwa filtry 2. rzędu, wysokotonowy – przez filtr 1. rzędu (pojedynczy kondensator).

W edycji *S2* obok dostępnych wcześniej wersji czarnej i białej pojawiła się trzecia – wykończona folią drewnopodobną (dąb). Ponieważ jest dość jasna, zdecydowano, że jej cokół i front będą białe, a maskownica szara (tak jak w wersji białej; w wersji czarnej wszystko jest czarne). Cokół jest tak wielki (32 x 37 cm) i nieciekawy, a kolumny nie aż tak szczupłe, że bez żalu i wielkiego ryzyka można w ogóle go nie przykręcać (co należy do zadań samego użytkownika). Kolce ze śrubą m6 można wkręcić w cokół albo bezpośrednio w dolną ściankę (w te same gwinty, które służą mocowaniu cokołu).

Wzornictwo serii *600 S2 Anniversary* uwzględnia modne kolory i łączy je w odważny sposób. Wykonanie nie jest luksusowe, ale siłą tej serii są technika i brzmienie.

Koncepcja połączenia bardzo dobrej techniki z solidną, chociaż nieluksusową obudową, od dawna jest siłą serii 600, a zwłaszcza jej największego modelu, którego układ trójdrożny mógłby służyć z powodzeniem w znacznie droższych kolumnach.

Kwestie dotyczące cokołu, a nawet rodzaju kondensatorów, mają na tym tle znaczenie trzeciorzędne. Nie można za to lekceważyć firmowego sposobu strojenia zwrotnicy, który w dużym stopniu determinuje końcowe rezultaty. Z tym samym zestawem przetworników, w tej samej obudowie można by uzyskać zupełnie inne charakterystyki i inne brzmienie. Tutaj również gatunek kondensatorów nie ma nic do rzeczy.

eprasa.pl 5abaad7a48

Ogólnie sposób działania membrany Continuum jest podobny jak Kevlaru – to jednowarstwowe membrany plecione, których zaletą jest rozpraszanie fal stojących w zakresie średnich częstotliwości.

Niedoskonałością – umiarkowana sztywność, mniej predestynująca do zastosowania w zakresie niskich częstotliwości, więc tutaj Bowers sięga po materiały sztywniejsze. W wyższych seriach są to sandwicze, a w serii *600* – swojska celuloza. Wielu producentów kieruje ją również, a nawet przede wszystkim, do przetwarzania średnich częstotliwości (Sonus faber, Triangle), jednak Bowers z zastosowania w tym zakresie plecionek uczynił swoje firmowe credo i nawet jeżeli zmienia jej rodzaj, to tylko dla jeszcze lepszej realizacji niezmiennych założeń. Stąd też nazwa nowej plecionki – Kontynuacja. Najogólniej tłumienie/rozpraszanie plecionki i celulozy jest na podobnym poziomie: w plecionce rezonanse rozprasza różna długość drogi (dla fal biegnących w różne strony, najszybciej wzdłuż włókien, od cewki do krawędzi membrany), w membranie celulozowej – sama amorficzna struktura (krótsze i dłuższe włókna ułożone w pulpie w różnych kierunkach).

Jednak czym innym jest rozpraszanie, a czym innym tłumienie. Tłumienie „zabija" część informacji, zwłaszcza gdy odbywa się w zawieszeniu. Przez większość konstruktorów jest więc dzisiaj pożądana niska stratność zawieszeń, jednak trudna do uzyskania w głośnikach niskotonowych, które wymagają do pracy przy dużych amplitudach dużych, „mięsistych" gumowych zawieszeń. Ale nie średniotonowe, dlatego ich zawieszenie można „zminimalizować" do cienkiego łącznika z pianki, co Bowers wprowadził już ćwierć wieku temu i nazwał FST (Fixed Surround Transducer).

W wielu układach trójdrożnych Bowersa – tych mniejszych, takich jak *603* – warto zwrócić uwagę na nietypowe proporcje między średnicą przetworników niskotonowych i średniotonowego. Na pierwszy rzut oka są takie same – całkowita średnica, razem z pierścieniem maskującym mocowanie ma 17,5 cm. Jednak sama membrana średniotonowego na skutek „zaniku" zawieszenia ma średnicę aż 14,5 cm – tyle, ile typowa 20-tka. Membrany niskotonowe są mniejsze (12,5 cm), muszą przecież zostawić trochę miejsca dla gumowego zawieszenia.

W zakresie wysokich częstotliwości Bowers nie zgadza się na tłumienie membrany, jakie jest podstawą pracy miękkich (zwykle tekstylnych) kopułek. Stosuje wyłącznie sztywne – w serii *600* aluminiowe, typu „double dome" (zdublowana jest nie cała kopułka, lecz jej obrzeże łączące się z zawieszeniem), z wydłużoną komorą zamykającą falę od tylnej strony membrany. Wszystkim zabiegom mamy zawdzięczać bardzo wysoką częstotliwość break-upu (38 kHz), a więc dwa razy wyższą od górnej granicy pasma akustycznego, co powinno ograniczyć „metaliczność" brzmienia. Po co jednak przesuwać rezonans aż tak wysoko? Problemy zaczynają się znacznie „wcześniej", co najmniej oktawę poniżej ostrego rezonansu, gdzie charakterystyka zaczyna opadać, a rezonans „roznosi się" w czasie w szerszym zakresie częstotliwości, dlatego warto przesuwać go jak najwyżej, co jeszcze lepiej wychodzi kopułkom diamentowym, stosowanym w serii *800*. To jednak technologia wciąż kosztowna i trudno się spodziewać jej sprowadzenia do serii *600* również w jej kolejnej edycji… O ile takiej się doczekamy.

25-mm aluminiowa kopułka to stały fragment gry Bowersa, chociaż wciąż udoskonalany, to tylko w najlepszych *800-tkach* zastąpiony kopułką diamentową. Z tekstylnymi Bowers pożegnał się już dawno temu. Dawniej zdejmowane siateczki są teraz przymocowane na stałe. Wymienianie tweeterów powciskanych przez klientów zarówno w sklepach, jak i w domach stało się dla wszystkich zbyt kosztowne.

Kilka lat temu srebrzyste membrany zastąpiły w głośnikach średniotonowych (i nisko-średniotonowych) stosowany przez całe dziesięciolecia żółty Kevlar, od którego jednak Bowers się nie odcina, nazywając nową membranę Continuum. To też jednowarstwowa plecionka, w której fale stojące są rozpraszane na podobnej zasadzie.

Bowers eksperymentuje z membranami głośników niskotonowych, jednak i tutaj wszystkie pojawiające się materiały mają spełniać podstawowe kryterium – co najmniej przyzwoitej sztywności. W *603 S2* membrana jest celulozowa, w wyższych seriach – sandwiczowa. W tym przypadku nie ma dużej nakładki przeciwpyłowej, ale samą cewkę usztywnia „korek".

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

Bowers często występuje w testach porównawczych na pozycji „skrzydłowego", grając rolę dynamicznego, przebojowego napastnika. Niestety, nawet najlepsi skrzydłowi czasami tak się rozpędzają, że nie mogą już zatrzymać się przed linią końcową, a rozpaczliwe dośrodkowanie leci poza boisko lub pod nogi obrońców, z czego nie ma żadnego pożytku. Bowers też lubi pognać, wymijać na pełnej prędkości, piłki nie traci, chociaż nie zawsze strzeli gola, to imponuje siłą, szybkością i zwrotnością. Jego technika doskonale temu służy, a przechodząc już płynnie z analogii piłkarskiej na grunt sprzętu – muzycznej ekspresji. Taka charakterystyka dotyczy wszystkich Bowersów, mających jednak różne potencjały – w zakresie dynamiki, rozciągnięcia basu, swobody przestrzennej, rozdzielczości i ogólnie skali dźwięku. Zróżnicowanych także w jeszcze innym obszarze – rozłożenia akcentów, podbarwień, odkształceń od neutralności. Mniejszych lub większych, przy czym najogólniejsza reguła wskazuje, że im Bowersy wyższych serii, tym lepsze pod każdym względem, co wcale nie jest takie banalne i oczywiste u innych producentów. Nawet niskobudżetowe konstrukcje miewają dzisiaj dobrze wyrównane charakterystyki, co jest zasługą nie tyle doskonałych komponentów, co dobrego strojenia, łatwiejszego dzięki nowoczesnym narzędziom symulacji i pomiarów.

Bowers stosuje dość egzotyczny układ filtrów i końcowe rezultaty nie są bezwzględnie podporządkowane liniowości i neutralności. A ponieważ konkurencja zwykle tworzy tło spokojnych, wyrównanych charakterystyk, stąd Bowersy i w pomiarach, i w odsłuchach często wypadają… wcale nie blado, lecz oryginalnie. Wobec takich doświadczeń, *603 S2* grają wyjątkowo porządnie i odpowiedzialnie. To brzmienie spójne i zrównoważone. Nie wymagają nawet chwili akomodacji – ich tonalne odchyłki w zakresie średnich tonów natychmiast schodzą na drugi plan wobec bardzo dobrych proporcji w całym pasmie, wyrazistości, komunikatywności i synchronizacji, która nie jest teoretycznym, grzecznym i niepraktycznym porządkiem.

603 S3 nie boją się zagrać z animuszem, pokazując nagranie we własny i ciekawy sposób, który jednak wcale nie wydaje się dziwny ani nieprzyjemny.

603 S2 nie odsuwają się od wzorca neutralności bardziej niż pozostałe kolumny tego testu, a jednocześnie oferują ponadprzeciętne bogactwo wybrzmień, wydobycie detali, rysunku, konturów. Nie jest to staranny, pieczołowity wgląd w nagranie, ale pozwala usłyszeć więcej, a jednocześnie podnieść temperaturę nagrania – nie łagodnym „ciepełkiem" ulokowanym w niskich rejestrach, lecz temperamentem. Nie tylko wysokich tonów, także średnicy i basu – wszystkie podzakresy działają zgodnie, w tempie, jak zgrany zespół z doskonałą sekcją rytmiczną. *603 S2* grają w porównaniu z *AE120 mk2* żywiej, bliżej, średnica jest lepiej wykształcona, prowadzi mocne, ale niepogrubione wokale, oddaje energię i blask instrumentów dętych, naturalną chropowatość i surowość gitar. Góra ma metaliczny posmak, ale nie jest męcząca i jednostajna, odważnie sypie i podszczypuje, nie dzwoni i nie rozjaśnia całego obrazu. Bez aksamitności i specjalnego „napowietrzania", dostatecznie otwarta, ze średnicą współpracuje optymalnie – nie wkleja się, nie odrywa, lecz współpracuje na równych prawach. Bas nie schodzi bardzo nisko i byle jak, ale tam, gdzie dociera, popisuje się doskonałą dynamiką i kontrolą. Niesie to ze sobą trochę twardości, ale tym razem jest ona towarzysząca, a nie dominująca. Bas uderza stanowczo, wygaszany jest szybko i bez wzbudzeń w wyższym podzakresie. To sprawny napęd, a nie obciążenie dla muzyki opartej na rytmie.

Rozmach przenosi się na stereofonię – wyjątkowo szeroką, zaznaczającą też wyraźnie pierwszy plan.

Stosowany od lat moduł łączący terminal przyłączeniowy i wylot bas-refleksu przesądza o tym, że znajduje się z tyłu. Gdyby basu było za dużo, możemy użyć zatyczek.

BOWERS & WILKINS
603 S2 ANNIVERSARY

CENA 8800 zł
www.audioklan.pl

DYSTRYBUTOR Audio Klan

WYKONANIE Seria *S2 Anniversary* nie różni się znacznie od poprzedniej, jednak wciąż pozostaje kopalnią doskonałej techniki za przystępną cenę – zwłaszcza w najlepszym trójdrożnym modelu *603*. Mało luksusowa, ale solidna obudowa.

POMIARY Charakterystyczne dla trójdrożnych konstrukcji Bowersa pofalowanie w zakresie 2–6 kHz, dobrze zbilansowane między różnymi osiami. Wczesne opadanie charakterystyki w zakresie niskich częstotliwości, również przy bas-refleksie otwartym – na skutek niskiego strojenia działanie zbliżone do obudowy zamkniętej. Czułość 88 dB, „wymagająca" impedancja (znamionowo 4-omowa, z minimum poniżej 3 Ω).

BRZMIENIE Dynamiczne, detaliczne, jednocześnie spójne i swobodne. Wyrazista średnica, świetnie prowadzony bas, czysta góra. Dużo własnego, mocnego charakteru.

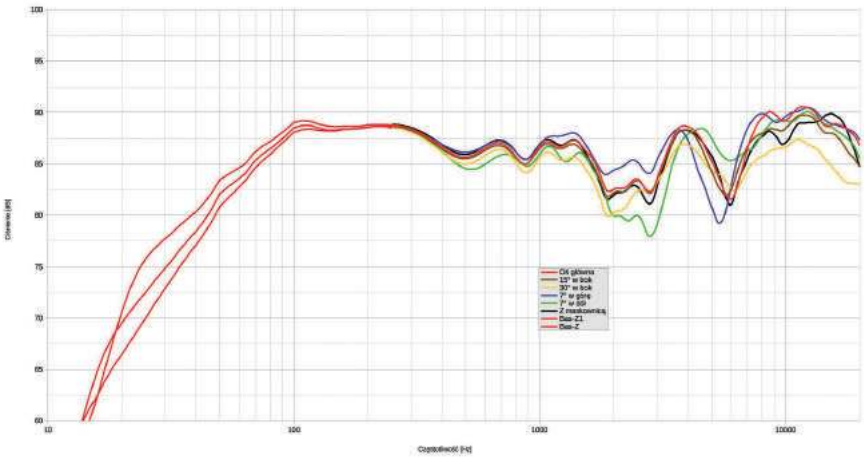
eprasa.pl 5abaad7a48

LABORATORIUM **BOWERS & WILKINS** 603 S2 ANNIVERSARY

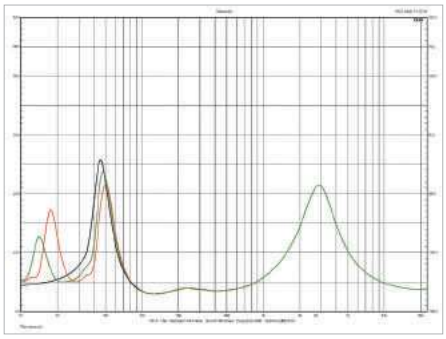
Ogólny kształt charakterystyk Bowersów jest nam doskonale znany i widząc go, można obstawiać w ciemno, skąd pochodzi. Jego specyfika wynika ze szczególnej kombinacji właściwości przetworników i filtrowania, tworzącej unikalny przebieg w szerokim zakresie częstotliwości podziału między przetwornikiem średniotonowym (również nisko-średniotonowym w układach dwudrożnych) i wysokotonowym. Obserwujemy to już od ok. 20 lat, z niewielkimi zmianami zależnymi od indywidualnych, ale w tym kontekście drugorzędnych cech konstrukcji, a nie od modyfikacji koncepcji, która jest kontynuowana. AUDIO daje wyjątkową okazję łatwego przeglądu całej historii, wystarczy wejść w nasze archiwum, gdzie znajduje się ok. 30 testów Bowersów, których zdecydowana większość pochodzi z tej epoki. Sam to zrobiłem, szukając obiektywnych podstaw do stwierdzenia, że *603 S2* są jednak lepiej wyrównane niż wcześniejsze modele. I tak też jest, chociaż schemat „dołek–górka–dołek" w zakresie 2–6 kHz wciąż pozostaje wyraźny, to decybelowy zakres zmienności jest mniejszy. Może to przypadek, a może efekt większego wysiłku konstruktorów, który jednak przy takim filtrowaniu chyba nigdy nie pozwoli na osiągnięcie wzorcowych rezultatów.

Powtarza się nie tylko kształt charakterystyki na osi głównej, ale też kierunek zmian pod innymi kątami w płaszczyźnie pionowej, co ma ścisły związek z przesunięciami fazowymi, a te zarówno z różnicami odległości od poszczególnych przetworników, jak też z przesunięciami wprowadzanymi przez filtry zwrotnicy. Przy tak łagodnym filtrowaniu, wraz z którym charakterystyki średniotonowego i wysokotonowego leżą blisko siebie w szerokim zakresie częstotliwości, nie było możliwe ustabilizowanie ich zgodnej fazy w całym tym zakresie na żadnej osi. Skąd to wiemy? Zgodność fazowa objawia się najwyższym poziomem charakterystyki wypadkowej. Przy 2–3 kHz widzimy to na osi +7°, ale wtedy przy 5–6 kHz pojawia się osłabienie będące skutkiem dużego przesunięcia fazy (między przetwornikami). Pod kątem -7° jest odwrotnie – najlepiej przy 5–6 Hz, najsłabiej przy 2–3 kHz. Konstruktor wybrał więc kompromis, tak regulując charakterystykami (amplitudowymi i fazowymi), aby na osi głównej, na której spodziewamy się spotkać uszy słuchacza (wyprowadzonej w tym przypadku na wysokości 90 cm, pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym, w klasyczny sposób), osłabienia w tych zakresach były umiarkowane i o podobnej głębokości. Dzięki temu charakterystykę z tej osi możemy zmieścić w ścieżce… Co prawda, nie +/-3 dB, ale +/-4 dB (8 dB różnicy między dołkami przy 2 kHz i 6 kHz a górką wysokich tonów przy 12 kHz), od 45 Hz, a jak wysoko – dokładnie nie ustalimy, bo nasz pomiar kończy się przy 20 kHz, a tam charakterystyka, chociaż już opada, ma jeszcze kilka dB zapasu. Przebieg w najwyższej oktawie jest jednym z ładniejszych w dorobku Bowersa, zwykle poziom przy 20 kHz jest ok. 5 dB niższy niż przy 10 kHz, a tutaj – tylko o 2 dB. Do tego rozpraszanie (w płaszczyźnie poziomej) jest co najmniej dobre, nie trzeba *603 S2* kierować dokładnie w stronę miejsca odsłuchowego, pod kątem 15° strata jest bardzo mała.

Również maskownica nie stanowi poważnego zagrożenia, lekkie obniżenie przy 10 kHz można nawet uznać za warte wypróbowania. Wracając do dużej zmienności charakterystyki w funkcji kąta w płaszczyźnie pionowej, chociaż nie jest to zjawisko, o którym marzy większość konstruktorów, dążąc raczej do jej ustabilizowania, to użytkownik może je wykorzystać do eksperymentów i poszukiwania najlepszego dla siebie brzmienia lekko pochylając kolumny do tyłu (wtedy siedząc „normalnie" przejdziemy na oś 7°) albo siadając nieco wyżej (bo lepiej nie ryzykować pochylania kolumn do przodu), przejdziemy na oś +7° i „wypełnimy" 2–3 kHz.



Rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



Rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

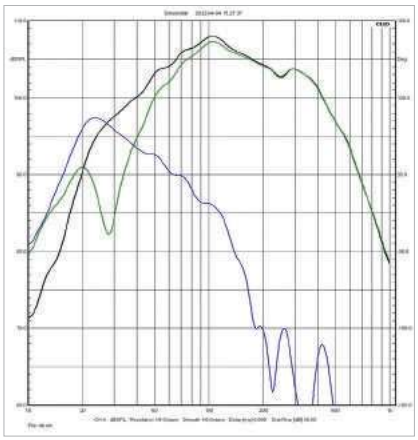
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rek. moc wzmacniacza* [W]	30-200
Wymiary** (W x S x G) [cm]	98,5 x 19 x 34
Masa [kg]	24,1

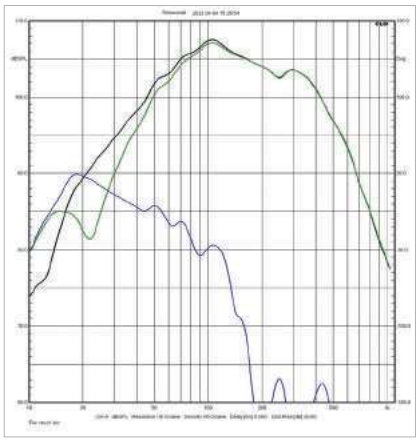
* wg danych producenta ** bez cokołu

eprasa.pl 5abaad7a48

W zakresie niskich częstotliwości też mamy dobrze znaną sytuację – trzy charakterystyki związane z trzema opcjami działania obudowy. Widać różnice, ale nie są one bardzo duże, bowiem już w opcji podstawowej, bez żadnej zatyczki, strojenie bas-refleksu jest niskie – 28 kHz. Włożenie pierścienia obniża ją do 22 Hz, otwór promieniuje już bardzo słabo, dołożenie korka ostatecznie, dosłownie i w przenośni zamyka sprawę, kształtuje się zbocze o nachyleniu 12 dB/okt, a na charakterystyce impedancji zostaje już tylko jeden szczyt – przy 45 Hz. Producent obiecuje -6 dB przy 28 Hz, ale nawet w najkorzystniejszej opcji, przy otwartym tunelu, względem poziomu średniego pojawia się on przy 45 Hz (przy 28 Hz mamy ok. -12 dB).

Z kolei deklarowana czułość, podawana z dokładnością do 0,5 dB, jest idealnie zbieżna z naszymi ustaleniami (my jednak w tabelce zaokrąglimy 88,5 dB do 88 dB). Natomiast ze zwyczajową już krytyką spotkają się informacje producenta na temat impedancji – nominalna wynosi podobno 8 Ω, ale jakim sposobem, jeżeli przy „prądożernych" 110 Hz wartość spada poniżej 3 Ω (którą to wartość producent sam dodaje)? Czy tym razem nie będziemy kwestionować potrzeby podłączenia „wydajnego" wzmacniacza? To nie takie proste, bowiem ze względu na sposób strojenia bas-refleksu wcale nie jest konieczny wysoki współczynnik tłumienia – umiarkowany, a nawet niski wciąż zapewni dobrą odpowiedź impulsową.





Rys. 3a i 3b
charakterystyki sekcji niskotonowej (zielona – głośniki, niebieska – bas-refleks, czarna – wypadkowa) dla dwóch wariantów strojenia.

Bowers jako jedna z niewielu firm podaje również zniekształcenia harmoniczne i ma się czym pochwalić – jeżeli w zakresie 120 Hz – 20 kHz nie przekraczają one 0,5%.

reklama

Fundusze Europejskie Polska Wschodnia
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Solidele
The math powered music.

Zaawansowana technologia i niezrównana trwałość

- Zwarta konstrukcja All-In-One
- Zaprojektowane do ciągłej pracy przez 20 lat
- Algorytmy DSP zapewniające doskonałą jakość dźwięku
- Moduły rozszerzeń obsługujące najnowsze interfejsy

www.solidele.audio

eprasa.pl 5abaad7a48

FYNE AUDIO F502

Nie jest to technika ani brzmienie zwyczajne i bezpieczne dla każdego, jednak robi wrażenie i niejednego przekona tym, czego nie mają inne kolumny. Mocną „podbudowę ideologiczną" pod słuszność takich wyborów – zarówno konstruktorów, jak i klientów – daje geneza firmy.

W tej grupie Fyne Audio to firma najmłodsza i taka sytuacja może się powtarzać jeszcze wiele razy, w kolejnych testach zespołów głośnikowych – nowi producenci w tej branży pojawiają się rzadko, a jeżeli już, to w sektorach high-endowym albo nowoczesnych urządzeń aktywnych, bezprzewodowych, wychodzących poza granice tradycyjnej specjalizacji głośnikowej. Fyne Audio trzyma się jej ściśle.

Mimo swojego krótkiego stażu to firma związana z historią, a nie z wizją jakiejś rewolucji. A gdyby uznać ją za „ciąg dalszy"… wówczas początki są bardzo odległe.

Firmę stworzyli byli konstruktorzy Tannoya – firmy powstałej prawie 100 lat temu. Do ojców-założycieli Tannnoya i Fyne Audio (to jednak na pewno nie te same postaci…) nie będziemy wracać, ale przypomnimy nośne hasło, że doświadczenie tych drugich przekracza… 200 lat. Łącznie – kilku osób. My też możemy się pochwalić, że łączne doświadczenie (zawodowe) osób tworzących redakcję AUDIO przekracza 200 lat.

Są lepsze sposoby, aby przekonać o swojej wiedzy i wyższości, ale Fyne Audio nie poprzestaje na wspomnieniach i deklaracjach, projektuje konstrukcje jednocześnie oryginalne i nawiązujące do znanej techniki Tannoya. Strategia Fyne Audio polega na jej udoskonalaniu, oferowaniu za atrakcyjną cenę i jednocześnie wciąż ze szlachetnym szkockim rodowodem (rozumiejąc to ogólnie, nie będziemy prowadzić śledztwa w sprawie lokalizacji samej produkcji).

W ciągu 5 lat od swojego powstania, a nawet szybciej, Fyne Audio stworzyło szeroką ofertę, złożoną z kilku serii. Seria *500* jest drugą od dołu, ale zawiera już praktycznie wszystkie najważniejsze firmowe „patenty", nie ustępując pod tym względem droższym seriom.

Oczywiście same „patenty" nie tworzą całej konstrukcji i nie one decydują o jej jakości, ale sposób ich aplikacji i zasadnicza solidność typowych elementów techniki głośnikowej. Jednak widząc *F502*, jesteśmy również pod wrażeniem ich wielkości i klasy wykonania. Obudowa jest wręcz luksusowa – z wypukłym frontem i tyłem, wykończona naturalnym fornirem (dąb barwiony na brąz lub na czarno) albo lakierowana na wysoki połysk (na biało lub na czarno, ostatni wariant widać w naszym teście).

eprasa.pl 5abaad7a48

F502 to największy model serii *F500* obejmującej tylko cztery, ale mocne pozycje. Mniejsza kolumna wolnostojąca to *F501*, podstawkowa – *F500*, centralna – *F500C*. To skład podobny jak serii *300* Acoustic Energy, ale w Fyne wszystkie konstrukcje są znacznie większe. O ile Acoustic Energy nie stosuje przetworników większych niż 15-cm (w zasadzie ogranicza się do takiej średnicy), o tyle Fyne Audio w praktyce zaczyna od 18-tek (15-tki stosuje tylko w centralnych), chętnie przechodząc do 20-tek i jeszcze większych. Uwaga – producent po brytyjsku podaje wartości odpowiadające w przybliżeniu średnicy membrany z zawieszeniem, a nie całkowitej średnicy kosza, co jest zwyczajem kontynentalnym i naszym. W przypadku *F502* całkowita średnica kosza (takiego samego dla przetwornika niskotonowego i koaksjalnego) osiąga aż 23 cm – to już nawet nie 8, ale 9 cali; membrany (niskotonowa i nisko-średniotonowa) mają 16 cm, a sam producent przedstawia ten głośnik jako 20-cm.

Tak czy inaczej, Fyne Audio nie boi się dużych średnic, bo nie bał się ich również Tannoy. Tutaj widać przepaść generacyjną – kiedy powstawała firma Acoustic Energy, chociaż nie było to już wczoraj, zaczęła rosnąć popularność małych przetworników nisko-średniotonowych dzięki wzrostowi ich wydajności, a przez to również uniwersalności. Wąskie kolumny stały się modne zarówno wśród audiofilów, jak i „zwykłych" klientów. W tę stronę poszło wielu producentów, również Tannoy.

Fyne Audio ma być ostoją tradycyjnej, solidnej techniki... nieustępującej pod naporem aktualnej mody?

Pod tym względem oferta Fyne Audio jest bardziej „tannojowa" niż samego Tannoya.

Szczegółem niezwiązanym już z koncepcją punktowego źródła dźwięku, występującym zarówno w module koncentrycznym (a dokładnie – w jego sekcji nisko-średniotonowej), jak i w przetworniku niskotonowym jest zawieszenie pofałdowane w sposób mający poprawić rozpraszanie rezonansów, noszące firmową nazwę FyneFlute.

Membrana wysokotonowa jest tytanowa, membrany nisko-średniotonowa i niskotonowa są mieszanką włókien na bazie celulozy, z zewnątrz dość grubo powlekaną, co jednocześnie tłumi rezonanse wewnętrzne i zwiększa masę.

Nisko-średniotonowy i niskotonowy pracują w tej samej komorze, a więc we wspólnym układzie rezonansowym. Pojawiające się doniesienia o dwóch komorach oznaczają tutaj coś innego (niż oddzielne komory dla tych przetworników) i znacznie bardziej nietypowego.

W swoim opisie producent bardziej zwraca uwagę na wyprowadzenie ciśnienia dołem, szczelinami dookoła obudowy, za pomocą stożka skierowanego do góry, w stronę otworu, którego forma nawiązuje do profilu Tractrix, stosowanego w tubach… To jednak ma niewielki wpływ na charakterystykę albo przypomina rozwiązania innych producentów. Wylot na dole i obiecywane „uniezależnienie" jego działania od ustawienia omawialiśmy już wiele razy.

Mimo „samej w sobie" szerokiej obudowy (24 cm), dodano cokół zwiększający rozstaw punktów podparcia.

F502 są duże i eleganckie, dostępne w czterech wersjach wykończenia obudowy: dwóch fornirowanych i dwóch lakierowanych na wysoki połysk.

Bardziej oryginalny, chociaż znany z teorii, jest układ dwóch komór „jedna za drugą", połączony otworem (z tunelem) zainstalowanym w dzielącej je przegrodzie.

Generuje on dwie podstawowe częstotliwości rezonansowe, które mogą być względem siebie ustawione bardzo różnie i współkształtować różne wypadkowe charakterystyki częstotliwościowe (niezależnie od różnic powodowanych przez parametry głośników i całkowitą objętość obudowy). Dokładne wyniki działania systemu w *F502* pokazują pomiary naszego Laboratorium, ale uprzedzając wypadki, można już tutaj napisać, że celem działania systemu w tej wersji jest odfiltrowanie rezonansów pasożytniczych powstających w głównej, dużej komorze i jej tunelu za pomocą mniejszej komory znajdującej się na samym dole, z kolejnym otworem (ale już bez tunelu), z którego falę rozprowadza dookoła wspomniany już stożek i szczeliny dookoła obudowy.

eprasa.pl 5abaad7a48

Głównym wątkiem techniki Fyne Audio, w ślad za Tannoyem, jest koncentryczny moduł przetworników – wysokotonowego z nisko-średniotonowym.

Jest on stosowany w każdej konstrukcji Fyne Audio, z wyjątkiem najtańszej serii *300* i oczywiście subwooferów.

Warto powtórzyć – wysokotonowego z nisko-średniotonowym, bowiem to oznacza, że nie ma modułu łączącego wysokotonowy ze średniotonowym, a to z kolei – że żadna konstrukcja Fyne Audio nie jest trójdrożna.

W seriach *700* i *500* kolumny wolnostojące są dwuipółdrożne – moduł koaksjalny uzupełnia przetwornik niskotonowy, co oczywiście zwiększa możliwości całego układu pod względem mocy i efektywności, a nie psuje koncepcji punktowego źródła dźwięku w wyraźny sposób, zwłaszcza przy niskiej częstotliwości podziału.

Pod wspólnym tytułem „układ dwuipółdrożny" pojawiają się różne kombinacje. W *F502* głośnik niskotonowy jest faktycznie niskotonowy – z powodów przedstawionych powyżej niewiele wtrąca się w przetwarzanie średnich częstotliwości, podawana przez producenta częstotliwość podziału 250 Hz potwierdza się w naszych pomiarach spadkiem -6 dB względem charakterystyki nisko-średniotonowego z modułu koncentrycznego.

Układy koaksjalne mają swoje oczywiste zalety, dla których są stosowane, ale i problemy, które powstrzymują ich popularyzację.

Umieścić jeden przetwornik wewnątrz drugiego „byle jak" to nie jest wielka sztuka, a podstawowe właściwości punktowego źródła dźwięku, czyli ujednolicone charakterystyki kierunkowe we wszystkich płaszczyznach, i tak zostaną osiągnięte. Walka toczy się o to, aby mając ten efekt zagwarantowany, osiągnąć jak najlepszą charakterystykę na osi głównej, co przez koaksjalne ustawienie przetworników nie jest wcale ułatwione. Zwłaszcza w zakresie wysokich tonów, których krótkie fale są wrażliwe na wszelkie przeszkody i zaburzenia powierzchni w pobliżu membrany.

Połączenie wysokotonowego z nisko-średniotonowym opiera się, w ślad za oryginalnym opracowaniem Tannoya, na ulokowaniu praktycznie całego przetwornika wysokotonowego (jego układu drgającego, magnetycznego i na dodatek puszki wytłumiającej) bezpośrednio za znacznie większym układem magnetycznym przetwornika nisko-średniotonowego i przeprowadzeniu wysokich częstotliwości przez utworzony w nim kanał. Oczywiście puszczenie krótkich fal przez zwykłą „rurkę" skończyłoby się dla charakterystyk tragicznie, dlatego utworzono w niej „tubkę" (której kontynuacją jest profil membrany nisko-średniotonowej dookoła), zresztą komora sprzęgająca i korektor fazy przed samą membraną definiują ten przetwornik (wysokotonowy) jako rasowy tubowy. Fyne Audio ma dla własnego projektu (modułu koncentrycznego) swoją nazwę – IsoFlare – co należy tłumaczyć jako „stałe rozproszenie". Układy koncentryczne mają stabilniejsze charakterystyki kierunkowe zarówno na skutek niezmiennej (dla danej częstotliwości, ale pod różnymi kątami) relacji fazowej między obydwoma przetwornikami, jak też wpływu, jaki na charakterystyki wysokotonowego ma profil membrany nisko-średniotonowego. Dzięki temu w pewnym zakresie częstotliwości, w którym najlepiej ustalić częstotliwość podziału, upodobniają się one do siebie. Producent podaje, że jest to niskie 1,7 kHz, ale to całkowicie zrozumiałe dla ponad 20-cm nisko-średniotonowego.

Membrana przetwornika wysokotonowego znajduje się głęboko – za membraną nisko-średniotonowego i za jego układem magnetycznym, przez środek którego przechodzi skomplikowany „lejek".

Moduł koncentryczny z dużym, ponad 20-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym jest zdolny obsłużyć całe pasmo...

... ale w celu zwiększenia mocy i efektywności dodano tej samej wielkości przetwornik niskotonowy, tworząc układ dwuipółdrożny.

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

F502 grają żywiołowo, z temperamentem, mniej precyzyjnie niż *603 S2,* za to jeszcze swobodniej i potężniej. Z rozmachem, dużymi planami i pozornymi źródłami – wiarygodnymi siłą i „obecnością", bez wchodzenia w drugoplanowe detale. Najważniejsza jest muzyka, a w muzyce tempo, nasycenie, uderzenie. Nie musi to być rock, prawie każdy gatunek muzyki może zyskać na autorytecie i naturalności, bo budowany jest dźwiękami zwykle dużych instrumentów, które większość kolumn „przeskalowuje" do mniejszych.

Nie odbywa się to jednak znaną metodą „dopalenia", wzmocnienia niższego środka. Wokale nie są pogrubione i obniżone, nie nabierają większej „powagi", a tym bardziej nie zamykają się na wysokie tony. Wyraziste, bez mrukliwości, ale i bez ciepłej plastyczności. Spójne, lecz „niedociążone", przechodzą w wyższe rejestry zdecydowanie – wbrew sugestii płynącej ze zmierzonej charakterystyki, pokazującej szereg lokalnych nierównomierności, które są na tyle wąskopasmowe i dobrze zbilansowane, że uśredniają się do poprawnej ogólnej równowagi. Dęte są ofensywne, błyszczące, metalizujące. Nie jest to naturalność wyrafinowana, dbająca o barwę i czyściutkie wybrzmienie, ale „naturalistyczność". *F502* nie rozmieniają się na drobne, nie czarują klimatami i nie rozpieszczają delikatnymi powiewami (czego zresztą nie robią żadne z brytyjskich kolumn). Grają „bez"... – bezpośrednio, bezceremonialnie, bez skrupułów, bez owijania w bawełnę. Kojarzy się to bardziej z estradą niż z „żywym" brzmieniem instrumentów akustycznych. I warto zaznaczyć, że ten charakter nabiera rumieńców, gdy słuchamy dość głośno.

> **Kiedy „podkręcimy", grają mocno i... lekko, komunikatywnie, rytmicznie, przekonująco.**

Na początku czeka na nas trochę niespodzianek, które polubimy lub nie. Bas jest tak specyficzny, że można by nawet zacząć od niego cały opis, co jednak mogłoby wypaczyć moje intencje. Bas uznamy za dobrze rozciągnięty, jeżeli ocenimy to na podstawie rzadkich zejść – na samym dole nie urywa się, ale nie masuje i nie wibruje, raczej „zaznacza", dopełnia, pozostając „za plecami" wyeksponowanego „średniego" basu. Widać to w pomiarach i chociaż w warunkach pomieszczenia charakterystyka zmienia się, generując również inne rezonanse, to nadwyżka energii w okolicach 100 Hz jest słyszalna. Tam działa sekcja rytmiczna, więc uderzenia „stopy" są podkreślone, chociaż w barwie przekształcone, a pasaże basówki przy ulokowanych tam tonach wpadają w rezonans, przy czym nie jest to ani efektowne „mięcho" niższych rejestrów ani pohukiwanie wyższego podzakresu. Podbarwienie może jest koniecznym kosztem takiej jego aktywności, aby równoważył ofensywność zakresu średnio-wysokotonowego, którego konstruktor nie chciał temperować, stawiając na wysoką efektywność. Dostatecznie uniwersalne, aby słuchać każdej muzyki, z każdego nośnika. Trzeba się jednak zgodzić na uproszczenia i cieszyć emocjami.

> **Nie są to kolumny do monitorowania czy usypiania. Dolewają oliwy do ognia, wykorzystują każdą okazję.**

Według mnie nic nie wskazuje na to, aby wymagały mocnego wzmacniacza, za to mocny jest ich charakter, trudny do modyfikowania innymi elementami systemu i albo taki przypadnie nam do gustu, albo szukajmy czegoś innego. Kolumny zdecydowanie rozrywkowe.

Być może nawiązują takim brzmieniem do jakichś dawnych wzorów, których było jednak tak wiele, że mam prawo przyznać się, że w tym kontekście nie kojarzę żadnego. Dla wielu audiofilów przekonanie, że brzmienie jest „zgodne z tradycją" dodatkowo wzmacnia pozytywne nastawienie, ale i bez takich konotacji *F502* mogą dostarczyć dużo specjalnych wrażeń, bo na pewno nie grają asekuracyjnie i kunktatorsko. Polecam osobisty odsłuch – trzeba i warto. Nie należy kupować ich w ciemno, nie wypada odmówić im i sobie takiej szansy.

Tak jak w większości układów dwuipółdrożnych, przetwornik wysokotonowy jest podłączony do górnej pary zacisków, a nisko-średniotonowy i niskotonowy – do dolnej.

FYNE AUDIO F502

CENA 8600 zł
www.eic.com.pl

DYSTRYBUTOR E.I.C.

WYKONANIE Duża kolumna z dużymi przetwornikami – 20-cm modułem koncentrycznym (pracującym w całym zakresie) i 20-cm niskotonowym. Eleganckie wykończenie (fornir albo lakierowanie na wysoki połysk).

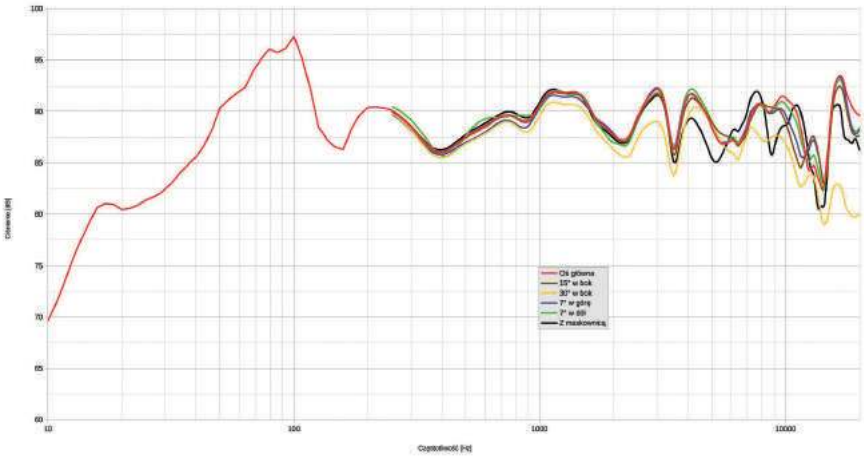
POMIARY Zakres powyżej 1 kHz z lokalnymi nierównomiernościami, ale bez głębokich i szerokich zaburzeń, z dobrym rozpraszaniem we wszystkich płaszczyznach; wyraźniejsze osłabienie okolic 400 Hz, mocne podbicie 80–100 Hz. Czułość 91 dB, impedancja znamionowa 8 Ω.

BRZMIENIE Żywiołowe, bezpośrednie, spójne i swobodne. Mocne uderzenia średniego basu, błyszczące wysokie tony, rozjaśniona, ale dostatecznie naturalna średnica. Stworzone do głośnego grania, dla emocji. Mniejsze zaangażowanie w rozdzielczość i niuanse.

eprasa.pl 5abaad7a48

LABORATORIUM FYNE AUDIO F502

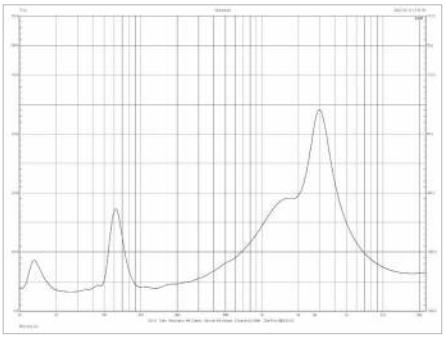
Charakterystyka *F502* w zakresie średnio-wysokotonowym, w którym pracuje układ koncentryczny, jest całkiem przyzwoita; daleka od ideału, ale dobrze zrównoważona. Nierównomierności są w większości wąskopasmowe, jako takie będą mniej słyszalne, zwłaszcza osłabienia. Taki obraz sytuacji jest dość typowy dla układów koncentrycznych z kanałem prowadzącym od wysokotonowego umieszczonego za magnesem nisko-średniotonowego (o ile w ogóle można mówić o „typowości" rzadko spotykanego rozwiązania); w zakresie najwyższych częstotliwości bardzo krótkie fale odbijają się od krawędzi dwóch tubek – wewnętrznej i zewnętrznej (u zbiegu membrany nisko-średniotonowego), interferują i na skutek przesunięć w fazie na charakterystyce pojawiają się wzmocnienia i osłabienia. Promieniowanie z tak umieszczonego wysokotonowego napotyka dalej na kolejne przeszkody, wciąż rozmieszczone niekorzystnie, bo koncentrycznie – czyli zawieszenie nisko-średniotonowego i jego kosz. To źródła nierównomierności w zakresie kilku kHz, ich wyliczanie nie ma sensu; producent podaje częstotliwość podziału 1,7 kHz i nie ma powodu, aby w to wątpić, więc wszystko, co widzimy powyżej, leży w zakresie pracy przetwornika wysokotonowego, chociaż nie jest tylko jego „winą", lecz efektem interakcji ze „środowiskiem". Pozytywną konsekwencją układu koncentrycznego jest lepsza kontrola rozpraszania, co w przedstawionej rodzinie charakterystyk objawia się ich bliskością, ponadto są one uzależnione tylko od bezwzględnej wielkości kąta, a nie od płaszczyzny, w której zmieniamy oś. W konwencjonalnych układach wielodrożnych, skonfigurowanych pionowo, zmiany kształtu charakterystyki w zakresie kilku kHz, już w niewielkim zakresie +/-7° w płaszczyźnie pionowej są zwykle większe niż pod kątem 15°, a nawet 30° w płaszczyźnie poziomej (szczególnie w *603 S2*). W *F502* nie ma „dyskryminacji" płaszczyzny pionowej, co w praktyce oznacza, że możemy siadać nisko albo wysoko, a będzie do nas docierać podobna charakterystyka. Dopiero pod kątem 30° (zwyczajowo zmierzonym w płaszczyźnie poziomej, ale tutaj podobnie wyglądałoby to w płaszczyźnie pionowej) pojawia się wyraźniejsze osłabienie powyżej 2 kHz i spadek w najwyższej oktawie. Od ok. 120 Hz do 13 kHz na wszystkich osiach – oprócz 30° – mieścimy się w ścieżce +/-4 dB, a przymykając oko na niewielkie wyjścia z tej ścieżki w najwyższej oktawie – aż do 20 kHz. Z tego samego powodu kolumn nie trzeba więc wycelować dokładnie w miejsce odsłuchowe, a tylko lekko „dokręcić". Maskownica trochę zmienia rozkład nierównomierności, ale wyraźnie nie pogarsza sytuacji.



Rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

Inną („niekoaksjalną") przyczynę ma osłabienie w okolicach 400 Hz – to już specyfika charakterystyk samych przetworników nisko-średniotonowego i niskotonowego, które współpracują w tym zakresie, ale nie dość skutecznie, aby to osłabienie skompensować.

Byłoby to możliwe poprzez obniżenie poziomu w okolicach 1 kHz, jednak tak się nie stało i charakterystyka ma dość nietypowy przebieg – z przewagą „wyższego środka" (powyżej 1 kHz) nad „dolnym środkiem" (poniżej 1 kHz). Być może konstruktorowi zależało nie tylko na określonym brzmieniu, ale i na utrzymaniu jak najwyższej efektywności.



Rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

To z kolei zrodziło potrzebę ustalenia wysokiego poziomu basu. Czy jednak aż tak wysokiego, jaki widzimy? Tylko konstruktor tych kolumn wie, co było przyczyną, a co skutkiem. Czy takie ustawienie zakresu średnio-wysokotonowego skłoniło do podjęcia specjalnych działań w zakresie niskotonowym, czy „nadzwyczajne" efekty działania oryginalnej obudowy przesądziły o wyregulowaniu poziomu pozostałej części pasma?

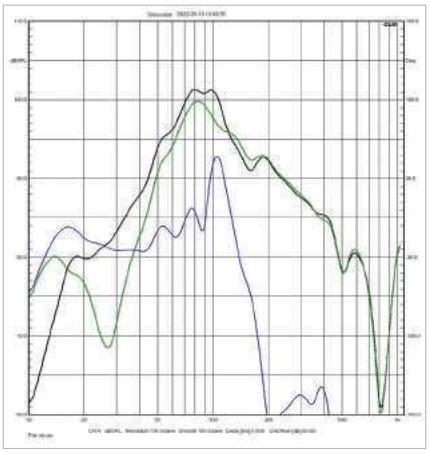
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	91
Rek. moc wzmacniacza* [W]	40–180
Wymiary** (W x S x G) [cm]	111,5 x 25 x 38
Masa [kg]	25,2

* wg danych producenta
** bez cokołu

eprasa.pl 5abaad7a48

Podbicie okolic 100 Hz jest skutkiem przede wszystkim bardzo silnego promieniowania otworu w tym zakresie, ale nie tylko. Wybijający się tutaj ostry rezonans sięga niemal poziomu głośnika, a ciśnienia z tych źródeł są tutaj w zgodnej fazie, a więc efektywnie się dodają.

Charakterystyki z otworów nie zawsze mają szczyt ciśnienia przy częstotliwości rezonansowej obudowy, nie zawsze jest on wyraźny (jak w *AE320* i *603 S2*), a w przypadku zastosowania przetworników o wysokiej dobroci lub (i) za małej objętości, pojawia się nawet grzbiet „dwugarbny". Jednak tak wysoki „drugi" garb, wyższy o ponad 10 dB od poziomu przy częstotliwości rezonansowej (tę dokładnie namierzamy przy 28 Hz na podstawie wyraźnego odciążenia na charakterystyce głośników, a nie charakterystyki z otworu), jest czymś zupełnie wyjątkowym. Najprawdopodobniej wynika z działania drugiego, mniejszego układu rezonansowego, który faktycznie bardzo skutecznie pełni również (zapowiedzianą przez producenta) rolę filtra jeszcze wyższych rezonansów pasożytniczych (fal stojących obudowy i tunelu) – powyżej 100 Hz charakterystyka (ciśnienia z otworu) opada z dużym nachyleniem, rezonanse przy 300–400 Hz leżą bardzo nisko i nie mają żadnego znaczenia. Czy jednak takie „wyczyszczenie" pracy bas-refleksu warte było obciążania go silnym rezonansem przy 100 Hz? Może to być przez konstruktora uznane za premię, a ponadto jest drugi powód podbicia przy ok. 100 Hz, a mianowicie wysoki poziom z samych przetworników, wynikający z ich wysokiej dobroci; gdyby nie działanie drugiego układu rezonansowego (już tylko delikatnie, ale jednak odciążającego głośniki przy ok. 110 Hz), poziom z nich byłby jeszcze trochę wyższy w tym zakresie. Wyższy rezonans z otworu dodaje tylko 1–2 dB, więc bez niego podbicie też byłoby wyraźne. To już mniej wybór konstruktora, co skutek poczynionych założeń – dwa 20-cm przetworniki o przeciętnej sile układu magnetycznego, w celu uzyskania prawidłowych charakterystyk wymagałyby znacznie większej objętości, na co też nie można było sobie pozwolić.



Rys. 3. charakterystyki sekcji niskotonowej (zielona – głośniki, niebieska – bas-refleks, czarna – wypadkowa).

Producent zapowiada wysoką czułość 91 dB i takiej obietnicy dotrzymuje, ale nie przy 8-omowej impedancji znamionowej, skoro minimum przy 120 Hz wynosi 4 Ω – więc i znamionowo to właśnie 4 Ω. Moc ciągła (RMS) ma umiarkowaną wartość 90 W, chociaż zakres rekomendowanej mocy wzmacniacza sięga już 180 W.

reklama

MISSION ZX-5 9000

Zdecydowanie największa kolumna tego testu jest imponująca pod wieloma względami. To nie tylko gabaryty, ale ogólna solidność, zasobność techniczna, elegancja i staranność wykonania. W tych dziedzinach Mission przelicytowało wszystkich konkurentów. Pozostaje jednak otwarte najważniejsze pytanie: Jak to gra?

Będąc najlepszym modelem serii *ZX*, *ZX-5* staje na szczycie całej oferty, bowiem to seria najwyższa w hierarchii firmy. Z pewnym zastrzeżeniem: w tym roku pojawił się podstawkowy model *770*, nawiązujący do konstrukcji sprzed kilkudziesięciu lat; jak na podstawkowy nawet dość duży, z 20-cm nisko-średniotonowym, w konwencjonalnej technice tamtej epoki, a więc z polipropylenową membraną i tekstylną kopułką wysokotonową, kosztujący… dwa razy tyle, ile *ZX-5*. Można by się nad tym długo zastanawiać, pastwić lub podziwiać. Urządzenia „vintage" są obecnie w modzie, ale to zupełnie wyjątkowa sytuacja, gdy produkt „wspomnieniowy", oparty na dawnej technice, prezentowany jest przez firmę jako wzorzec, któremu ustępują nawet najlepsze, współczesne konstrukcje – bo tak tę sytuację odczyta większość zainteresowanych, nie wchodząc w niuanse, a tym bardziej nie rozumiejąc znaczenia „wartości postrzeganej".

Dlatego zostawiamy już w spokoju *770* i z tym większym entuzjazmem zajmujemy się *ZX-5*, które z kolei wyglądają na dwa razy droższe. Przesadzam? Gdyby pojawiły się w teście kolumn za prawie 20 000 zł, wyglądałby tam zupełnie „normalnie", a w tym towarzystwie zdecydowanie się wyróżniają. Sam fakt, że Mission jest marką renomowaną i znaną od wielu lat, wszystkiego nie tłumaczy. Kluczowe jest to, że Mission to jedna z wielu marek, jakimi dysponuje koncern IAG, mający zaplecze potężniejsze od wielu doskonale znanych firm. Kolumny Mission mają się sprzedawać masowo, szachując konkurencję relacją jakości do ceny, bez high-endowych manier i fajerwerków (nie licząc *770*…). Wyznaczono maksymalny pułap ceny, do którego ma docierać regularna oferta, a wtedy ambitni konstruktorzy, przy dostępności dostatecznie zaawansowanych technologii i materiałów za umiarkowaną cenę, przygotowali coś specjalnego.

Cała oferta Mission jest spójna, co oczywiście nie znaczy, iż wszystkie serie reprezentują ten sam poziom, lecz że łączą je ogólniejsze firmowe rozwiązania i układy, wyraziste i czytelne na pierwszy rzut oka, „opakowane" w nowoczesny i uniwersalny design. *ZX-5* maksymalizuje wszystkie wysiłki przy wciąż umiarkowanej cenie.

eprasa.pl 5abaad7a48

Stałe punkty programu wszystkich konstrukcji Mission to jednoczęściowe membrany w kształcie „misek" (z wyjątkiem wysokotonowych), wykonywane z różnych materiałów: w dwóch tańszych seriach *LX* i *QX* – z pulpy celulozowej, ewentualnie z domieszką innych włókien; w serii *ZX* – z aluminium. Aluminiowe membrany nie mają tutaj tak długiej tradycji, jak w kolumnach Acoustic Energy i Monitor Audio. Mission dłużej pozostawało przy membranach polipropylenowych, celulozowych, a także plecionych, które zniknęły już z pola zainteresowań firmy.

Głośniki wysokotonowe mają membrany tekstylne. W tym zakresie dwie wyższe serie łączy zastosowanie membran pierścieniowych, a w najtańszej są klasyczne, kopułkowe.

Średnice nisko-, nisko-średnio-, średniotonowych są typowe dla współczesnych konstrukcji – 15 cm i 18 cm. Kiedyś Mission eksperymentowało z przetwornikami (niskotonowymi) na bocznych ściankach, ale już dawno z tego zrezygnowało; całe układy znajdują się konwencjonalnie z przodu.

Patrząc na wszystkie modele wszystkich serii, dostrzeżemy to, co dla Mission najbardziej charakterystyczne – głośnik wysokotonowy nigdzie nie znajduje się najwyżej, zawsze ponad nim jest jeszcze jakaś 15-tka albo 18-tka.

Taka aranżacja, mająca przecież wiele wariantów, nie jest czymś bardzo egzotycznym, ale specyfika Mission polega na jej konsekwentnym stosowaniu. Nie jest ona jednak ściśle związana z jednym sposobem działania całego układu, to dopiero punkt wyjścia do dokładniejszych ustaleń, z czym mamy dokładnie do czynienia w konkretnym przypadku.

Mission jest jednak zainteresowane, aby takiej ogólnej konfiguracji przypisać określone znaczenie i powiązać ją z własnymi osiągnięciami, a nawet już tradycją. Mission faktycznie wiele lat temu było jedną z pierwszych firm, które „odwróciły" układ dwudrożny, ustawiając przetwornik nisko-średniotonowy nad wysokotonowym, w celu „obrócenia" układu charakterystyk kierunkowych, co jest korzystne przy pewnych założeniach, których ponownie nie będziemy analizować. Koncepcja ta ma swój logiczny wariant trójdrożny, w którym głośnika niskotonowego nie trzeba lokować ponad średniotonowym, gdyż problem dotyczy krótszych fal podziału między średnimi a wysokimi tonami. Mission nie jest jednak aż tak pryncypialne w kształtowaniu charakterystyk wedle przedstawionego wyżej przepisu, bowiem w wielu konstrukcjach pojawia się układ d'Appolito – a więc z dwoma średniotonowymi lub nisko-średniotonowymi, który ma jeszcze inne, symetryczne charakterystyki kierunkowe – co jednak wcale oznacza, że automatycznie „w dół" zostaje skopiowana taka charakterystyka, jaką mieliśmy „w górę", gdy pracował tylko jeden przetwornik średniotonowy/nisko-średniotonowy. Nowym czynnikiem staje się przecież ich współpraca ze sobą, której efekty są co prawda symetryczne, ale zawężające, a nie rozszerzające rozpraszanie w zakresie poniżej częstotliwości podziału. Trudno więc uważać układ symetryczny za proste udoskonalenie układu „odwróconego", to już zupełnie inna sytuacja akustyczna i jak każda ma swoje zalety i wady. Wiele firm stosuje układ symetryczny, tam gdzie pozwala na to budżet i wielkość konstrukcji, ale wcale nie „odwraca" układu w mniejszych, dwugłośnikowych. Większość nie próbuje ani jednego, ani drugiego, uznając, że wciąż najlepszy jest układ konwencjonalny. Niektórzy mają do dyspozycji układy koaksjalne, których właściwości przypomnieliśmy na poprzednich stronach.

W serii *ZX*, zostawiając na boku dwa głośniki centralne, mamy dwa podstawkowe, trzy wolnostojące, a wśród nich przegląd wspomnianych wariantów. *ZX-1* to podstawkowy, prosty, rasowy układ dwudrożny z „odwróconą" konfiguracją, z 15-cm nisko-średniotonowym; *ZX-2* to układ symetryczny (d'Appolito) z parą 15-tek, wciąż w formacie podstawkowym. *ZX-3* to jego wersja wolnostojąca; *ZX-4* (już przez nas testowany) to układ trójdrożny z „odwróconą" konfiguracją średnio-wysokotonową i parą niskotonowych poniżej (tak jak średniotonowy – 15 cm). Wreszcie *ZX-5* wyrasta na coś znacznie większego zarówno poprzez wzmocnienie sekcji średniotonowej, jak i niskotonowej.

Tunele bas-refleks dmuchają do tyłu, ale strojenie układu jest przygotowane na ustawienie blisko ściany.

Obudowa jest nie tylko duża, ale też doskonale wykonana: odbiega od schematu prostopadłościanu, wszystkie powierzchnie i połączenia ma wyprowadzone na gładko i polakierowane na wysoki połysk. Cienka i wyprofilowana wewnątrz maskownica nie zaburza promieniowania.

Sekcja średnio-wysokotonowa jest symetryczna, z parą 15-tek, a niskotonowa z parą 18-tek.

Nie jest to o wiele więcej niż w Bowersie *603 S2* (sekcja niskotonowa ma podobny potencjał), ale wszystko „zapakowano" w znacznie większą obudowę, co od razu robi wrażenie.

eprasa.pl 5abaad7a48

Wraz ze specjalną formą obudowy zastosowaną w serii *ZX*, jeszcze większe niskotonowe spowodowałyby, że stałaby się ona już ogromna, ponieważ boki są wybrzuszone, a płaska powierzchnia frontowa ograniczona. W *ZX-5* ma ona szerokość 15 cm, dlatego pierścienie maskujące 18-cm przetworniki niskotonowe zaginają się na przejściach w ścianki boczne (podobnie jak maskownica), a maksymalna szerokość (w połowie głębokości) wynosi 26,5 cm. Obudowa opiera się na cokole z MDF-u, który wychodzi poza obrys tylko w narożnikach, gdzie oczywiście zainstalowano nóżki. Solidnie, bezpiecznie i dyskretnie.

Maskownica trzymana jest przez magnesy, a dla celów akustycznych jej wewnętrzne krawędzie są wyprofilowane – mimo że jej grubość też jest umiarkowana, ok. 5 mm. Brawo.

Dostarczona do testu para była polakierowana na biało, na wysoki połysk – gładziutko, bez zarzutu, jak w produktach znacznie droższych. Druga dostępna wersja jest czarna (też wysoki połysk), każda ma maskownicę w odpowiednim kolorze.

Część zainteresowanych będzie rozczarowana – że tak duże kolumny, a tylko dwa 18-cm niskotonowe… Taka kombinacja może jednak zapewnić niską częstotliwość graniczną i dobrą odpowiedź impulsową.

Łagodnie opadająca charakterystyka bez podbicia „średniego" basu może być odpowiednia dla ustawiania kolumn blisko ścian i niekoniecznie tylko w dużych pomieszczeniach.

Paradoksalnie przygotowanie większej obudowy może ułatwiać takie zastosowanie, chociaż sam widok dużych kolumn wielu audiofilów będzie prowadził do wniosku, że potrzebują one „dużo miejsca".

Tak silna sekcja średniotonowa złożona z dwóch 15-tek rzadko kiedy towarzyszy tak (relatywnie) skromnej sekcji niskotonowej. Pasowałaby bardziej do dwóch 20-tek, wystarczyłaby jeszcze większym, a parze 18-tek – tylko jedna 15-tka. Ale od takiego nadmiaru głowa nie boli, wzmocnienie sekcji średniotonowej nigdy nie jest błędem, a jeżeli konstruktor bardzo chce zastosować układ d'Appolito… To nie ma innego wyjścia – musi użyć dwóch średniotonowych.

ZX-5 jest w swojej serii jedyną konstrukcją łączącą układ trójdrożny z d'Appolito w sekcji średniowysokotonowej.

W tej sytuacji można podejrzewać, że duży potencjał sekcji średniotonowej został wykorzystany do ustalenia niskiej częstotliwości podziału (z sekcją niskotonową), co jest w zwyczaju wielu konstruktorów dążących do przetwarzania jak najszerszego zakresu przez pierwszą z nich. Byłoby to tym łatwiejsze, gdyby w roli średniotonowych występowały tutaj przetworniki takiego samego typu – a więc nisko-średniotonowe, jak w *ZX-2* i *ZX-3*. Jednak częstotliwość podziału jest zaskakująco wysoka – 570 Hz, co potwierdzają nasze pomiary. Z kolei druga częstotliwość podziału jest w sposób właściwy dla układu symetrycznego niska - 2,5 kHz; przyczyniło się to do ustalenia doskonałych charakterystyk kierunkowych (i nie powtarzam tutaj przechwałek producenta, ale ustalenia naszych pomiarów).

Na tylnej ściance wyprowadzono dwa otwory bas-refleks o nietypowym, wydłużonym przekroju i niewielkiej powierzchni w świetle, odpowiadającej tunelom o średnicy 3 cm. Jak na współpracę z 18-cm nisko-średniotonowymi to mało...Przy tak dużej objętości obudowy i tak małej powierzchni, dla dostrojenia do 32 Hz wystarczyły bardzo krótkie 5-cm tunele, co z kolei zapobiega powstawaniu ich własnych rezonansów.

Pierścieniowy przetwornik wysokotonowy ma całkowitą średnicę 38 mm i cewkę 25 mm. Mission opisuje kształt membrany na swój sposób – jako kopułkę z centrum trzymanym przez korektor fazy i cewką przymocowaną pomiędzy nim a krawędzią zewnętrzną, na skutek czego ostatecznie przybrała formę dwóch pierścieni.

Zawieszenia membran (niskotonowych i średniotonowych) są ukryte pod zewnętrznym pierścieniem, co likwiduje występ (lub uskok), który powodowałby odbicia. Te jednak miałyby wpływ na zakres średnich częstotliwości; dla niskotonowych jest to raczej dekoracja.

Dwa średniotonowe razem z wysokotonowym tworzą lokalny układ D/Appolito. Front wysokotonowego „podcięto", zbliżając centra akustyczne wszystkich trzech przetworników, co ma szczególnie duże znaczenie właśnie w układach symetrycznych.

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

To konstrukcja i brzmienie z innej półki. Imponujący wygląd nie jest tylko „opakowaniem" dla przeciętnego dźwięku, solidna technika to nie pozory, ale w pełni wykorzystany potencjał. W tej grupie to kolumny najbardziej poważne pod każdym względem. W tym przypadku bardzo dobre prowadzenie charakterystyki w całym pasmie nie ulega wątpliwości, staje się czymś więcej niż ogólną równowagą tonalną, zbilansowaniem basu, środka i góry – przechodzi w wyrównanie, płynność, a dalej w bezproblemową czytelność i plastyczność. Wejście na wyższą orbitę neutralności i dokładności daje *ZX-5* wyraźną przewagę, przynajmniej wedle zasadniczych kryteriów oceny jakości. Trzy poprzednie kolumny (AE, Bowers, Fyne) mają swoje atuty, które niejednego przekonają, poruszając jakąś strunę indywidualnej wrażliwości, trafiając w subiektywne upodobania. Gdy jednak kierujemy się przesłankami obiektywnymi, to najwięcej punktów zdobywa *ZX-5.* Dobre zrównoważenie to ważny argument, ale to przecież nie wszystko – neutralne brzmienie nie jest dzisiaj przywilejem kolumn za 10 000 zł. Możemy je zdobyć taniej zarówno w mniejszych kolumnach wolnostojących, jak i podstawkowych, jednak rzadko w pakiecie z innymi walorami, mającymi wpływ na „dar przekonywania" i nasze ostateczne zadowolenie. W poszukiwaniu dróg dojścia do dobrego efektu końcowego, trzech wymienionych konkurentów postawiło na emocje i własne pomysły.

ZX-5 trzyma się blisko wzorca „wierności", łącząc go z dynamiką i klarownością, dużą skalą dźwięku, mocnym i świetnie prowadzonym basem.

Nie jest to brzmienie potężne, grube i ciężkie, sama „ilość" basu nie zachwyci spragnionych efektów subsonicznych czy choćby jego rozpustnej obfitości, za to jakość jest naprawdę pierwszorzędna, dowodząc, że duże kolumny wcale nie muszą być „groźne" i trudne do okiełznania. Wydaje się, że *ZX-5* ustawimy w średniej wielkości pomieszczeniu bez większego problemu, a w każdej sytuacji niskie tony będą dobrze kontrolowane. Bez nadmiernej ekspozycji i efekciarstwa, ale wyraźnie, selektywnie, z wibracją, bez zaokrąglania. „Średni" bas ma siłę proporcjonalną dla całego przekazu, nie tłucze nachalnie, a wyjątkowo ładnie prezentuje się jego wyższy podzakres, wolny od dudnień, niezmulony, czysty i bogaty w wybrzmienia. Nie wylewa się na średnicę, nie podgrzewa jej, ale tworzy dobre podparcie. *ZX-5* trzymają i zaznaczają rytm, nie podkreślając go agresywnymi „kopniakami". Spójność w całym pasmie jest bezproblemowa pod każdym względem – charakterystyki tonalnej, barwy, szybkości. Działanie *ZX-5* jest bardzo sprawne, zorganizowane, skoordynowane we wszystkich aspektach, co w połączeniu z pewnym chłodem może przywodzić na myśl „techniczne" podejście do tematu, którym jest przecież muzyka… Ale w ten sposób brak „muzykalności" można arbitralnie zarzucić wielu kolumnom grającym równo i dokładnie. Średnica jest mocna, nawet pierwszoplanowa, chociaż jej barwa jest uboższa niż we „wzorcu", którego jednak w tym teście nie mamy. Płynnie połączona z górą pasma, charakterystyka *ZX-5* jest również w tym zakresie dopracowana, może aż za bardzo… Gdyby lekko „wycieniować" to przejście, dźwięk byłby przyjemniejszy, a tak jest otwarty i komunikatywny, czasami twardy. Może przebija się tutaj charakter metalowych membran, może sposób ich zestrojenia. Wokalom nie brakuje substancji, nie są jednak czarujące. *ZX-5* rzetelnie monitorują, bez retuszowania słabszych nagrań i bez rozjaśniania. Wysokie tony są selektywne, przejrzyste i delikatne. W takim brzmieniu trudniej się zakochać od pierwszych dźwięków, jednak nie wymaga ono długiej akomodacji, a przesiadka na inne kolumny natychmiast uświadamia, które potrafią więcej.

Obecnie większość zaangażowanych audiofilów wcale nie stosuje bi-wiringu, ale podwójne gniazdo to też okazja… aby wymienić blaszane zworki na odcinki kabli.

To brzmienie autorytetu, co wyraźnie słychać w jeszcze jednym wymiarze, który zostawiłem na deser, chociaż dla wielu może być daniem głównym: przestrzennym. Stereofonia jest doskonała. Szeroka, wieloplanowa, stabilna i płynna.

MISSION ZX-5

CENA
9000 zł

DYSTRYBUTOR
Audio Klan
www.audioklan.pl

WYKONANIE Imponująca konstrukcja, niezwykła w tym zakresie ceny. Rozwinięty układ trójdrożny, solidna i elegancka obudowa, staranność w każdym detalu. Ilość i jakość.

POMIARY Dobre zrównoważenie, niezwykła jak na układ symetryczny (w zakresie średnio-wysokotonowym) stabilność przy zmianie osi. Idealna maskownica. Czułość 87 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Poważne, nasycone, klarowne. Duża skala dźwięku bez basowej nawałnicy, za to z dobrą dynamiką, kontrolą i wyrazistością. Średnica mocna, chłodna i komunikatywna. Doskonała stereofonia.

eprasa.pl 5abaad7a48

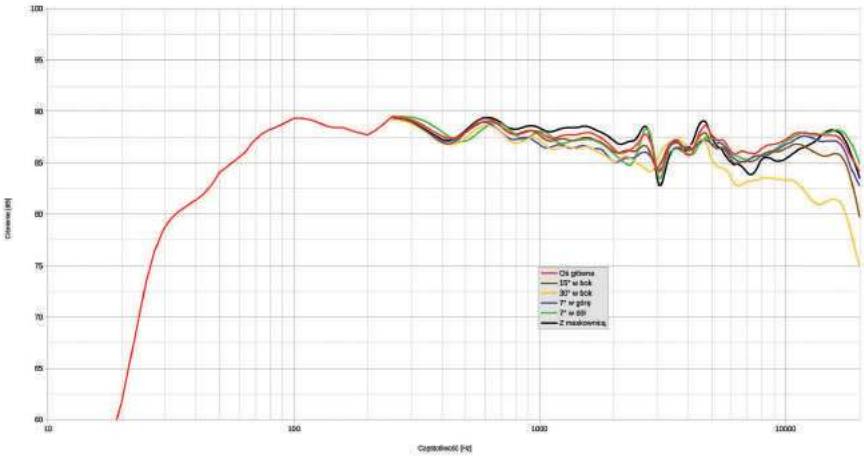
LABORATORIUM MISSION ZX-5

Producent w ciekawy sposób informuje o czułości/efektywności. Pisze „czułość” (sensitivity), ale obok precyzuje, że przy napięciu 2,0 V, podczas gdy czułość mierzy się standardowo przy napięciu 2,83 V, a 2,0 V, przy impedancji 4-omowej (a taką ma *ZX-5*) oznacza moc 1 W, co z kolei jest standardem w pomiarze efektywności. To o tyle ważne, że w naszym pomiarze czułości, a więc przy napięciu 2,83 V, otrzymaliśmy poziom 88 dB… Gdybyśmy obniżyli napięcie do 2,0 V, byłoby o kolejne 3 dB mniej… a wtedy różnica między ustaleniami naszymi a producenta wynosi aż 6 dB.

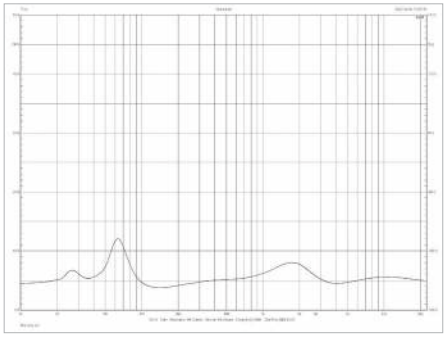
Z kolei przy impedancji znamionowej, podawanej rzetelnie jako 4-omowa, producent dopisał zarówno wartość minimalną (3,4 Ω, którą widzimy przy 140 Hz), jak też „compatible 8 Ohms”.

Czyli rosół kompatybilny z pomidorową. Bo też z makaronem? Moc pozostaje na poziomie pozostałych kolumn tego testu – rekomendowana (przez producenta) moc wzmacniacza to 30–200 W.

Producent zapowiada pasmo 36 Hz – 24 kHz w ścieżce +/-3 dB, czego nie możemy potwierdzić, ale nie ze względu na większe nierównomierności, lecz wyżej leżącą dolną granicę tak wyznaczanego zakresu (ok. 45 Hz), jednak na prawie wszystkich mierzonych osiach (oprócz 30°), od 55 Hz do 18 kHz, pomijając zupełnie nieistotny dołeczek przy 3 kHz, mieszczą się w ścieżce +/-2 dB. Charakterystyka częstotliwościowa ma związek z brzmieniem, krótkie rozwinięcie tego wątku zostawiam do raportu z Laboratorium *Silver 400 G7*, natomiast tutaj spójrzmy na to w jeszcze szerszej perspektywie – są takie parametry, właściwości i aspekty brzmienia, które nie mają nic wspólnego z charakterystyką częstotliwościową. Doświadczenie uczy, jak ją „czytać”, czego się po niej mniej więcej spodziewać, zwłaszcza gdy pokazuje zmiany (względem liniowości) łatwe do interpretacji, jak np. wzmocnienie niskich częstotliwości. Ale nie trzeba nawet żadnego audiofilskiego osłuchania, aby zrozumieć, że takie kwestie, jak maksymalna głośność, dynamika, nawet prawdziwa czystość (a nie „udawana” podbiciem wysokich tonów), nie są przez nią w ogóle pokazywane, nawet pośrednio. Jednak duże kolumny mają zwykle (nie zawsze, ale częściej niż małe) bas niżej rozciągnięty, czego jednak również nie widać na charakterystyce przenoszenia *ZX-5*. W żaden sposób nie ujawnia ona, że mamy do czynienia z konstrukcją znacznie większą od wszystkich konkurentów, co może rozczarować tych, którzy liczyli na „niżej” albo „więcej”, a uspokoi tych, którzy boją się wprowadzać duże kolumny do średniej wielkości pomieszczeń. Przy dobrym zrównoważeniu dostrzegamy lekką, ale rzadko spotykaną tendencję do obniżania poziomu w kierunku najwyższych częstotliwości. Sam bas też nie jest wzmocniony, charakterystyka opada już poniżej 100 Hz, ale aż do 30 Hz łagodnie, tam ma spadek ok. 9 dB (względem poziomu średniego) i dzięki wzmacniającym odbiciom w pomieszczeniu mamy zapewnioną dobrą słyszalność aż do tej częstotliwości. Spadek 6 dB notujemy przy 40 Hz (producent zapowiada przy 30 Hz) – nie jest to wynik spektakularny, ale w tym przypadku wiąże się z korzystnym kształtem, zapowiadającym również dobrą odpowiedź impulsową. Bas-refleks dostrojony jest do 32 Hz; dość nisko, więc w tym zakresie nie promieniuje dużej energii, jednak wystarczającą, aby ukształtować omówioną charakterystykę wypadkową. Jego działanie nie wzmacnia też nadmiernie okolic 100 Hz; w komplecie nie ma zatyczek, którymi można by obudowę zamknąć albo przestroić do niższej częstotliwości rezonansowej (zamykając jeden z otworów). Zawsze możemy to zrobić własnym sumptem, ale w tym przypadku strojenie wyjściowe wydaje się już na tyle „delikatne”, dopasowane do ustawienia blisko ściany, że dalsze obniżanie poziomu basu nie będzie potrzebne w żadnych warunkach.



Rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.



Rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

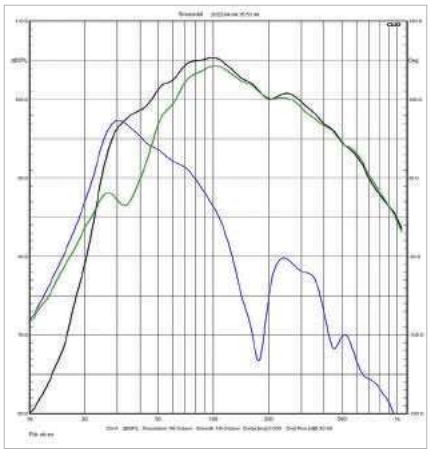
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	88
Rek. moc wzmacniacza* [W]	30–200
Wymiary** (W x S x G) [cm]	115,5 x 26,5 x 40
Masa [kg]	31,2

* wg danych producenta
** bez cokołu

eprasa.pl 5abaad7a48

Ale najciekawszy jest zakres średnich tonów. Co w nim takiego nadzwyczajnego? Najpierw szczypta krytycyzmu. Na przejściu do wysokich tonów widać delikatne rezonanse, które w jakimś stopniu wpłyną na brzmienie, bowiem występują w zakresie dużej czułości słuchu. Wielu konstruktorów stosuje celowy zabieg osłabienia tego zakresu, wówczas przy formalnie znacznie większych nierównomierności brzmienie jest łagodniejsze, czego nie należy się spodziewać po *ZX-5*, tym bardziej że rezonans przy 2,6 kHz pochodzi z metalowych membran średniotonowych (to pewne, mimo że deklarowana częstotliwość podziału to 2,5 kHz).

Natomiast fascynującą właściwością i zaletą *ZX-5* jest stabilność charakterystyk między różnymi osiami. Nawet jeżeli podobnie dobrze radzi sobie z tym *Silver 300 G7*, to w przypadku *ZX-5* mamy do czynienia z układem symetrycznym (w zakresie średnio-wysokotonowym), a ten jest w praktyce bardziej wrażliwy na zejście z osi głównej, głównie ze względu na powstające wtedy i powiększające się (wraz ze zwiększaniem kąta) przesunięcia fazowe między samymi średniotonowymi. O ile pewne rodzaje filtrów mogą w takiej sytuacji zapewnić kompensację przesunięć fazowych między poszczególnymi średniotonowymi a wysokotonowym, to utrzymanie zgrania średniotonowych, pracujących w tym samym zakresie, wymaga jak najmniejszej (między nimi) odległości i jak najniższej częstotliwości podziału. Na charakterystykach *ZX-5* ustalonych w naszym standardowym zakresie kątów praktycznie w ogóle nie widać osłabień przy częstotliwości podziału, a ich rozejście się w zakresie 500 Hz – 3 kHz, gdzie współpracują średniotonowe, jest bardzo delikatne. W tym zakresie kątów ten układ symetryczny zachowuje się niemal jak punktowe źródło dźwięku, chociaż pod większymi kątami (w pionie) musiałby już zacząć „pękać". Ale zakres +/-7^{0} wystarczy, by pokryć nawet z niewielkiej odległości dostatecznie duży obszar, w którym mogą znaleźć się uszy siedzącego słuchacza. Trochę wyżej czy niżej – nie zrobi różnicy. Z kolei



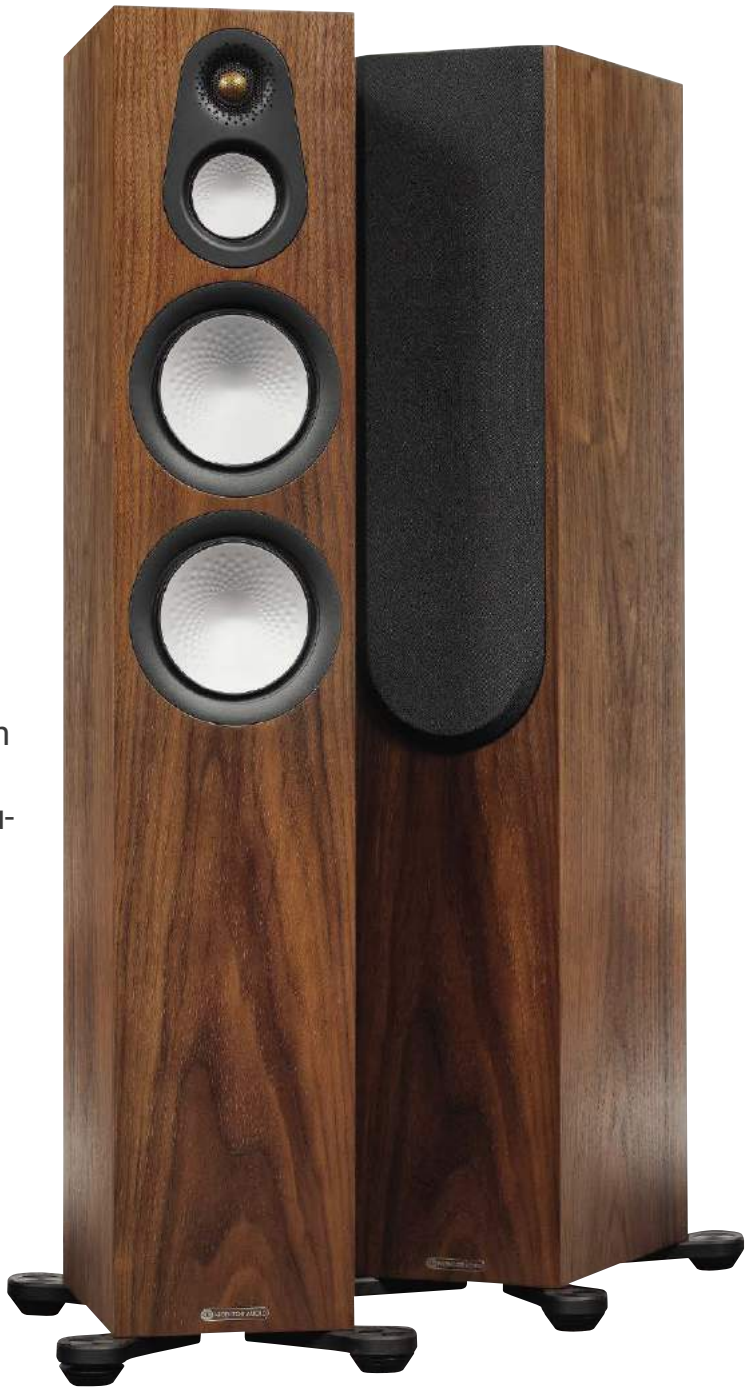
Rys. 3. charakterystyki sekcji niskotonowej (zielona – głośniki, niebieska – bas-refleks, czarna – wypadkowa).

z powodu umiarkowanego poziomu wysokich częstotliwości lepiej nie tracić ani decybela i ustawić kolumny wprost na miejsce odsłuchowe. Z podobnego powodu lepiej też zdjąć maskownicę, chociaż i ona została przygotowana bardzo starannie – niewielkie obniżenie tylko w zakresie wysokich tonów.

reklama

MONITOR AUDIO SILVER 300 7G SERIES

Już od roku mamy do czynienia z 7. generacją serii *Silver*. W niektórych sklepach pozostały jeszcze niedobitki poprzedniej. Ale kto by się nimi interesował, gdy producent obiecuje, że teraz Sreberka grają tak precyzyjnie i czysto, jak nigdy wcześniej.



Monitor Audio wymienia serie częściej niż większość producentów zespołów głośnikowych, a ponieważ ma ich w swojej ofercie kilka, więc nowa generacja tej czy tamtej pojawia się każdego roku – taką aktywnością i systematycznością nie może pochwalić się chyba żaden konkurent.

Najnowsze doniesienia dotyczą trzeciej generacji referencyjnej serii *Platinum*. Jej skład znowu przypomina pierwszą wersję *Platinum* a także pozostałe współczesne serie – oznacza to, że przynajmniej na razie nie ma odpowiednika najpotężniejszej kolumny 2. generacji, *PL500*. Znajdziemy za to konstrukcję, do której możemy porównać testowane *Silver 300 G7* – nie należy jednak zasugerować się symbolem, bo wcale nie będzie to największa *Platinum 300 G3*, ale *Platinum 200 G3*. Do tego grona konstrukcji o analogicznym układzie i wielkości przetworników można też zaliczyć *Gold 200* (z kolei ta seria występuje w 5. generacji). Dlaczego w przypadku *Silver* dość ściśle określony układ oznaczono *300*, a w *Gold* i *Platinum – 200*? Dwie najwyższe serie zawierają po dwie kolumny wolnostojące, które w pewnym sensie bezkompromisowo, jak przystało na ich wysoką pozycję w całej hierarchii, są trójdrożne. Natomiast w serii *Silver* dodano jeszcze jedną, najmniejszą konstrukcję podłogową – dwuipółdrożną – i ona zajęła numer *200* (numer *100* jest w każdej serii zarezerwowany dla większego podstawkowego monitora, a jeżeli jest drugi, mniejszy, to ma numer *50*). Dlatego numeracja modeli wolnostojących w serii *Silver* „przesunęła" się, a jej największa konstrukcja, odpowiadająca modelom *Gold 300* i *Platinum 300*, ma symbol… nie *400*, ale *500*, bo *400*, już nie wiedzieć dlaczego, w ogóle nie jest używane.

W *Silver 300*, tak jak w *dwusetkach Gold* i *Platinum*, niskotonowe mają średnicę… należałoby się spodziewać, że 18-cm, ale nie – bo tylko 15-cm. Monitor Audio w ogóle nie stosuje najpopularniejszego współcześnie kalibru przetworników niskotonowych i nisko-średniotonowych, czyli właśnie 18-cm, ani w układach trójdrożnych, ani dwuipółdrożnych, ani dwudrożnych… Jakby tym „brakiem" chciał się wyróżnić, chociaż mało kto dostrzeże taki szczegół, a trochę ogranicza on pole działania konstruktorom. Może więc powodem jest „optymalizacja" kosztów produkcji, *5-tki* i *20-tki* przy odpowiednim doborze innych parametrów mogą wystarczyć do projektowania różnych konstrukcji, tym bardziej że dla głośnika średniotonowego zarezerwowano jeszcze inną wielkość

eprasa.pl 5abaad7a48

Tutaj zaczyna się też wątek, który rozpoznawaliśmy już w teście *Silver 300 G7*. Jednak co robić… Trzeba powtórzyć. Wraz z najnowszymi generacjami serii *Silver, Gold* i *Platinum* zmniejszono przetworniki średniotonowe – już wcześniej niewielkie, ok. 12-cm, teraz należą do kategorii 10-cm (biorąc pod uwagę cały kosz, który jest zasłonięty), sama membrana ma średnicę tylko 6,5 cm. Przez wiele lat obserwowaliśmy trend (wśród ogółu konstruktorów) powiększania średniotonowych, związany z postulowanym obniżaniem częstotliwości podziału (z sekcją niskotonową) w celu zapewnienia przetwarzania całego zakresu średnich tonów przez dedykowaną mu sekcję, co wymaga głośnika o dużej wydajności. Jednak od pewnego czasu, przynajmniej u niektórych producentów, widać powrót do mniejszych, a nawet bardzo małych średniotonowych, mających inne zalety, skupiające się w wyższym podzakresie – zapewniających tam przede wszystkim lepsze rozpraszanie. W takiej sytuacji Monitor Audio słusznie nie forsuje niskiej pierwszej częstotliwości podziału (według danych producenta w *Silver 300 G7* wynosi ona 750 Hz), ale druga wcale nie jest wysoka – 2,8 kHz to wartość typowa również przy zastosowaniu dużych średniotonowych. Takie rozwiązanie otwiera jednak możliwość bardzo dobrej integracji z wysokotonowym, zwłaszcza w dziedzinie charakterystyk kierunkowych; w okolicach 3 kHz rozpraszanie ze średniotonowego będzie w szerokim kącie podobne jak z wysokotonowego, co ustabilizuje sytuację w płaszczyźnie poziomej, a dla charakterystyk w płaszczyźnie pionowej ważne jest również to, że mały głośnik średniotonowy możemy zbliżyć do wysokotonowego, co zmniejsza niepożądane przesunięcia fazowe (między nimi) poza osią główną.

Każdy z dwóch otworów możemy zamknąć. Jeżeli postąpimy tak z jednym, dowolnym, obniżymy częstotliwość rezonansową i uzyskamy charakterystykę „pośrednią". Powyżej widać śrubę mocującą głośnik.

Nowy średniotonowy jest nie tylko mniejszy (niż w *G6*), ale też inaczej zbudowany – może pochwalić się neodymowym układem magnetycznym (zamiast ferrytowym).

Jak na wyspecjalizowany przetwornik średniotonowy przystało, zawieszenie jest bardzo wąskie, ale cewka wcale nie bardzo mała – o średnicy 35 mm, aby wytrzymać dużą porcję ciepła. Producent podaje, że nowa wersja przy 1,5 kHz ma zniekształcenia THD o 12 dB niższe. To bardzo duży zysk, chociaż bardzo „wycinkowa" perspektywa.

W serii *Silver* jest też wolnostojąca kolumna dwuipółdrożna (*Silver 200 G7*) oparta na 15-tkach, być może tego samego typu, być może lekko zmodyfikowanych. Z kolei 20-tka jest stosowana w podstawkowym, dwudrożnym *Silver 100 G7*. Wprowadzenie średniotonowego nie było więc absolutną koniecznością dyktowaną przez ścisłą specjalizację zastosowanych niskotonowych, lecz wyborem – przygotowania czegoś jeszcze lepszego. Oczywiście samo dodanie średniotonowego w sytuacji, w której można sobie bez niego „poradzić", nie jest gwarancją sukcesu. Trzeba to zrobić umiejętnie, ale przecież możemy założyć, że konstruktorzy Monitor Audio znają się na rzeczy i włożyli dużo wysiłku w to, aby układy trójdrożne grały faktycznie lepiej niż dwuipółdrożne, a nie tylko prezentowały się jako bardziej „zaawansowane". Z drugiej strony, możliwość zestrojenia układów dwudrożnych/dwuipółdrożnych na bazie przygotowanych 15-tek i 20-tek dodatkowo tłumaczy „małość" średniotonowego – nie musi on obsługiwać całego zakresu średnich częstotliwości, a tylko wyższy, w którym dzięki znacznie mniejszej membranie działa lepiej niż większe.

Obudowa ma formę bezpretensjonalnego prostopadłościanu, ale wykonanego idealnie. Wybór wersji wykończeniowych obudowy jest wyjątkowo szeroki, również ich jakość potwierdza, że Monitor Audio wciąż bardzo dba o ten aspekt jakości. Lakierowanie na czarny wysoki połysk, na satynowy biały i aż trzy naturalne forniry – orzech, dąb i dąb lakierowany na czarno.

Smukła i wysoka obudowa wymagała stabilizacji szerszym rozstawieniem punktów podparcia.

Silver 300 G7 są więc od *500 G7* znacznie smuklejsze, a patrząc na nie bez tła innych kolumn (tego testu lub *500 G7*) można by nawet sądzić, że to kolumna o typowej szerokości, za to bardzo wysoka. Wysokość jest jednak „normalna" – 100 cm, a szerokość – tylko 18,5 cm; głębokość już znaczna – 32 cm; i dla mnie to dobra wiadomość, bo dwie 15-tki też potrzebują „paru litrów", aby dobrze rozciągnąć bas (zamiast wzbudzać go w wyższym podzakresie).

eprasa.pl 5abaad7a48

Wyprowadzone z tyłu dwa daleko od siebie usytuowane tunele bas-refleks sugerują, że obudowę podzielono na dwie komory i systemy rezonanse, niezależne dla każdego głośnika niskotonowego. Obydwa pracują jednak w jednej, wspólnej komorze, a więc system rezonansowy też jest jeden.

W tej sytuacji zastosowanie dwóch tuneli… też ma sens, bo pozwala w łatwy sposób zmienić częstotliwość rezonansową – zamknięciem jednego z dwóch tuneli. Już tradycyjnie Monitor Audio dostarcza w komplecie potrzebne do tego zatyczki, nawet dwie (na kolumnę), aby pozwolić obudowę całkowicie zamknąć. Z podobnym – ale nie takim samym – rozwiązaniem mamy do czynienia w Bowersie *603 S2*, gdzie otwór jest jeden, a możemy go albo całkowicie zamknąć, albo „przymknąć" pierścieniem (zmniejszającym powierzchnię).

Podzielenie obudowy na dwie komory też miałoby swoje zalety (zwłaszcza o takim „wydłużeniu", które prowokuje fale stojące), ale i wady, bo wówczas zamykaniem jednego otworu przestrajalibyśmy „połowę" systemu niskotonowego. Wtedy jego „połówki" miałaby różne charakterystyki nie tylko amplitudowe, ale i fazowe, co w ocenie wielu konstruktorów nie jest korzystne. A nawet przy równoczesnym przestrajaniu obydwu najlepszą zgodność zapewnia jedna komora; z potencjalnie wzbudzającymi się w niej falami stojącymi należy walczyć inaczej, chociaż wcale nie nadmiernym wytłumieniem, lecz przede wszystkim z ich transmisją na zewnątrz, a ta odbywa się przez tunele i membrany głośników, które trzeba umiejętnie rozmieścić (przy głośnikach nie mamy pod tym względem dużej swobody, ale przy tunelach – owszem).

Seria *Silver* jest najwyższą, w której Monitor Audio stosuje kopułkowe przetworniki wysokotonowe (w seriach *Gold* i *Platinum* są to już przetworniki typu AMT). Ale nie są to takie „zwykłe" kopułki, lecz doprowadzone do najwyższego stadium rozwoju kopułki aluminiowo-magnezowe, z warstwą ceramiczną, magnesem neodymowym, falowodem (krótka „tubka" na froncie) i paroma modyfikacjami serii *G7*. Do tylnej komory odprowadzane jest nie tylko ciśnienie od kopułki, ale od zawieszenia, a powierzchnia perforowanej frontowej soczewki (osłony), wcześniej płaska, teraz podąża za profilem falowodu i wybrzusza się dopiero przed samą kopułką.

Zarówno głośniki niskotonowe, jak i średniotonowe w nowej serii *G7* mają – tak jak wcześniej – membrany C-CAM (aluminiowo-magnezowo-ceramiczne), RST (Rigid Surface Technology – ze „wzorkiem" wgłębień zwiększających sztywność), z indeksem II – poprawiono wytrzymałość na naprężenia. W 15-cm przetwornikach niskotonowych (a więc w *Silver 300 G7*) zwiększono średnicę cewek z 25 do 28 mm. Układów magnetycznych nie powiększano, ale pomiary wskazują, że są dostatecznie mocne, co ma znaczenie nie tylko dla efektywności, ale też, co nawet ważniejsze, wraz z optymalną objętością i strojeniem zapewnią dobrą „kontrolę" bas-refleksu.

Monitor Audio stosuje od bardzo dawna 25-mm aluminiowe kopułki wysokotonowe, ale wciąż je udoskonala i rzetelnie to dokumentuje. W generacji *G7* perforowana osłona została wyprofilowana, jej powierzchnia podąża za kopułką i falowodem.

Głośnik średniotonowy ma niewielką średnicę (membrana 66 mm), ale dzięki temu i paru innym zaawansowanym rozwiązaniom, doskonale sprawdza się w powierzonej mu roli, przy wysokiej pierwszej częstotliwości podziału.

Membrany C-CAM/RST II są sztywne i dość lekkie, co zawdzięczają zarówno materiałowi, jak i fakturze. Dla głośników niskotonowych równie ważne są silne układy magnetyczne. Dwie 15-tki nie zrobią basowego huraganu, ale w dobrze dostrojonej obudowie zagrają równo i dynamicznie.

eprasa.pl 5abaad7a48

ODSŁUCH

Małe i zgrabne *Silver 300 G7* nie odbiorą *ZX-5* tytułu „najpoważniejszych" kolumn i chyba nikt się tego nie spodziewał. Szczupłe *Silver 300 G7* mają więcej wspólnego z potężnymi *ZX-5* niż z podobnej wielkości *AE320* i *603 S2*.

Skala dźwięku, potencjał basu i dynamiki jest z *300-tek* mniejszy – tutaj nie ma niespodzianki i nie będzie zachwytów, bo *Silver 300 G7* nie zachowują się jak kolumny dwa razy większe, a mówiąc szczerze, w całej tej grupie grają z najmniejszym rozmachem. Nie należy tego jednak natychmiast uznawać za słabość i wadę, trzeba tylko mieć świadomość, że to kolumny najmniej „imprezowe" czy też „estradowe". Pozostałe albo młócą basem (na różne sposoby), albo generują duży wolumen (jak *ZX-5*), natomiast *Silver 300 G7* – tylko i aż – grają spójnie i równo. Z niczym nie wyskakują, tylko czasami troszeczkę z czymś się wychylają (o tym dalej). Ich brzmienie jest w pełni zintegrowane, z lekkim naciskiem na średnie tony, bez eksponowania basu, a tym bardziej wysokich – i tym właśnie przypominają *ZX-5*.

Mocną i wyrazistą średnicę mają też *603 S2*, jednak tam jest ona autonomiczna, a całe brzmienie bardziej wielowątkowe i wyraziste również na skrajach pasma.

Całe pasmo *Silver 300 G7* jest płynne i homogeniczne. Wszelkie obawy o uboczne, negatywne skutki działania układu trójdrożnego są zupełnie nieaktualne.

Średnica nie jest jednoznacznie „wypchnięta", lecz prowadzona bez żadnych manipulacji aż do połączenia z wysokimi tonami, przez co staje się subiektywnie trochę pobudzona, ożywiona. Nie ma tutaj twardości czy szorstkości, nie ma też chłodu, który można było odczuć z *ZX-5*, jednak tam towarzyszyła mu duża dynamika i nasycenie. Wokale z *Silver 300 G7* są gładkie i bliskie, przesunięte w górę skali częstotliwości, nie mają mocnego oparcia w „dolnym środku", ale nie jest to brzmienie szczupłe czy rozjaśnione samymi wysokimi tonami – różnicę robi rozłożenie akcentów w zakresie średnich tonów (zupełnie inne niż np. w *603 S2*). Mocne, niskie, chrapliwe męskie głosy nie są zbyt przekonujące, za to damskie są słodkie i szczebiotliwe. Przejście w wysokie tony ma lekko metaliczny, połyskliwy charakter, ale one same nie absorbują uwagi, są zaokrąglone, „wklejone" w średnicę. Wolałbym jednocześnie trochę więcej najwyższych tonów i wzmocnienia „dolnego środka", siły (na dole) i oddechu (na górze). Mimo to *Silver 300 7G* osiągnęły plastyczność, przejrzystość i prawidłową scenę z wyraźnym pozycjonowaniem na takim samym wysokim poziomie, jak *ZX5*. Bas nie robi wielkiego wrażenia i nie sprawia problemów, jest zasadniczo prawidłowy i bezpieczny, spokojniejszy niż z *AE320* i *F502*, również mniej dobitny niż z *603 S2* (przy podstawowym strojeniu z tunelami całkowicie otwartymi), jednak najlepsze rezultaty (to już subiektywna ocena) uzyskałem przy jednym tunelu zamkniętym: basu ubyło, ale brzmienie nabrało większego wigoru. Nie należy tylko grać bardzo głośno – do tego lepiej służą pozostałe kolumny, *Silver 300 G7* potraktowane (zbyt) dużą porcją watów, zanim definitywnie odmówią posłuszeństwa, zaczynają grać krzykliwie.

Żaden z producentów brytyjskich nie odpuścił tematu podwójnego gniazda. Chyba właśnie wśród nich kilkadziesiąt lat temu pojawiła się koncepcja bi-wringu, więc nie wypada (i nie opłaca się) od tej tradycji odcinać.

Eleganckie kolumny dla kulturalnego audiofila, który nie jest spragniony ekstremalnych efektów i brzmieniowych eksperymentów.

I dla wielu, którzy nie mają czasu na samodzielne poszukiwania kolumn trafiających w sedno ich gustu – brzmienie *Silver 300* nikogo nie zdziwi i nie zaboli.

MONITOR AUDIO
SILVER 300 7G

CENA 10 000 zł

DYSTRYBUTOR Audio Center Poland www.audiocenter.pl

WYKONANIE Filigranowa, smukła konstrukcja trójdrożna z niewielkimi, ale zaawansowanymi przetwornikami nowej generacji. Pięć atrakcyjnych (lakierowanie, naturalny fornir) wersji wykończeniowych.

POMIARY Charakterystyka zrównoważona, bez dużych zmian w badanym zakresie kątów; -6 dB przy 40 Hz, bez podbijania wyższego basu. Czułość 87 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Zrównoważone, czyste, czytelne. Bliska, lekka średnica, kontrolowany bas, wklejona góra pasma, prawidłowa przestrzeń.

Wszystkie przetworniki są przymocowane pojedynczymi, długimi i grubymi śrubami do tylnej ścianki, co pozwala przynajmniej częściowo odsprzęgnąć je mechanicznie od frontu, zmniejszając transmisję wibracji (za pomocą tłumiącej podkładki). Jeżeli jednak założyć, że są z nim silnie związane, to korzyść będzie polegać na czym innym – wzmocnieniu samej obudowy w miejscu potencjalnie największych naprężeń.

eprasa.pl 5abaad7a48

LABORATORIUM MONITOR AUDIO SILVER 300 7G

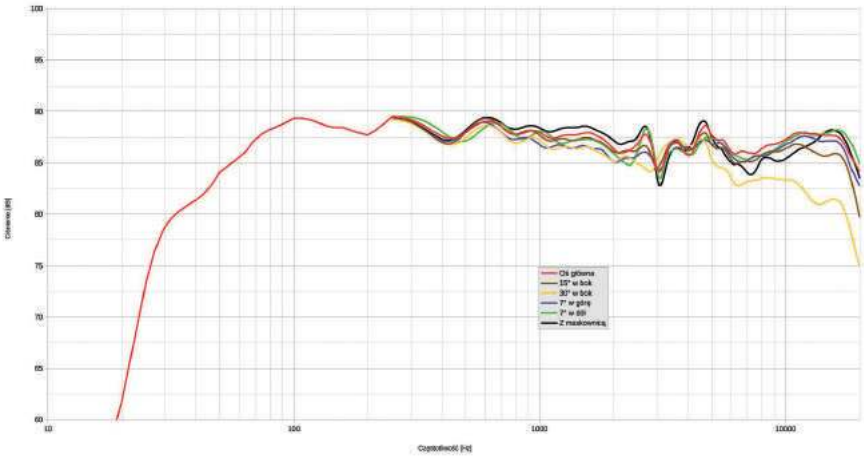
Producent podaje czułość 87,5 dB. Tyle też wynika z naszych pomiarów, może o pół decybela mniej… Informacyjna rzetelność firmy zasługuje również na pochwałę, gdy czytamy, że impedancja minimalna wynosi 4 Ω i pojawia się przy 160 Hz – dokładnie tak jest, jednak nie możemy się zgodzić co do impedancji nominalnej, która przecież właśnie na podstawie ustalonego, 4-omowego minimum powinna być określona jako 4 Ω, a nie jako 8 Ω.

Moc maksymalna (RMS) wynosi 200 W i rozsądnie pokrywa się z górną granicą rekomendowanej mocy wzmacniacza (80–200 W).

Skłonności i umiejętności konstruktorów Monitor Audio do kształtowania zrównoważonych, wręcz liniowych charakterystyk przetwarzania znamy od dawna i *Silver 300 G7* nie jest tutaj ani przełomem, ani osiągnięciem wzorcowym – jest tylko i aż dobrym przykładem.

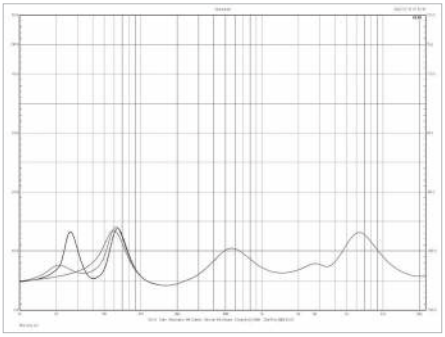
Wiemy, że nie zawsze charakterystyka mieszcząca się w węższej ścieżce (decybelowej) gwarantuje lepsze brzmienie; jednak osłabienia i wzmocnienia, jeżeli mają mieć choćby subiektywnie korzystny wpływ, nie mogą być zupełnie dowolne, a poważne „modyfikacje" oddalą brzmienie od neutralności, nawet jeżeli dadzą jakiś pozytywny efekt (żywości, detaliczności, przyjemnego klimatu itd.). Jeżeli więc komuś zależy na dźwięku co najmniej poprawnym, a nie ma ochoty na eksperymenty, nawet na własne odsłuchy, to… lepiej już polegać na zmierzonych charakterystykach i szukać właśnie takich, jakie oferuje Monitor Audio.

Producent podaje pasmo 31 Hz – 35 kHz wyznaczone spadkami 6 dB, a nie ścieżką +/-3 dB, co nie jest tym samym, gdy spadek „odliczamy" od poziomu średniego (tak wyznaczone pasmo może być więc szersze). Mimo że dalej będziemy chwalić *Silver 300 G7* za zrównoważenie, to przy 31 Hz spadek jest większy, wynosi 12 dB, a -6 dB notujemy przy ok. 40 Hz – w opcji obydwu tuneli pracujących, po zamknięciu jednego z nich przesuwamy się do ok. 50 Hz, a dwóch – do ok. 60 Hz. Na drugim skraju nasz pomiar sięga tylko 20 kHz, ale wygląda na to, że spadek -6 dB nastąpi niedaleko powyżej.



Rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

W wąskiej ścieżce +/-2 dB utrzymuje się jednak szerokie pasmo 60 Hz – 18 kHz, zarówno na osi głównej (ustalonej na wysokości 90 cm, pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym), jak i na osi +7° – ta druga charakterystyka ma nawet wyższy poziom w całym zakresie średnio-wysokotonowym, co wskazuje na najlepsze zgranie fazowe średniotonowego i wysokotonowego. Skoro tak, to po „przeciwnej stronie", pod kątem -7° należy się spodziewać najniższego poziomu (największe przesunięcia fazowe), ale i tam zakres częstotliwości podziału (wg producenta 2,8 kHz) przechodzimy tylko z płytkim osłabieniem w zakresie 1–4 kHz, które może nawet ładnie zabrzmieć. Aby tego spróbować, trzeba usiąść dość nisko albo kolumny pochylić do tyłu. Rozpraszanie w poziomie jest na tyle dobre, że nie trzeba kolumn kierować dokładnie w miejsce odsłuchowe, charakterystyka na osi 15° niemal pokrywa się z charakterystyką z osi głównej, dopiero pod kątem 30° widać kilkudecybelowe osłabienie w zakresie wysokich tonów. Maskownica wywołuje niepożądane efekty w zakresie 3–8 kHz, nie są one bardzo poważne w skali bezwzględnej, ale na tle pozostałych, gładszych przebiegów – dość wyraźne. Co ciekawe, mimo podobnej konstrukcji, jej wpływ jest większy niż w *Silver 500 G7*. Z maskownicą czy bez, inaczej wygląda charakterystyka w najwyższej oktawie – teraz z lokalnym podbiciem przy 15 kHz, w *500-tkach* gładsza… jakby zastosowano nieco inny typ wysokotonowego (chociaż wygląda tak samo). I jeszcze jeden detal – dołek przy 450 Hz jest w *300-tkach* nieco głębszy niż przy 400 Hz w *500-tkach*, co wynika z mocniejszego efektu „baffle-step" węższej obudowy.



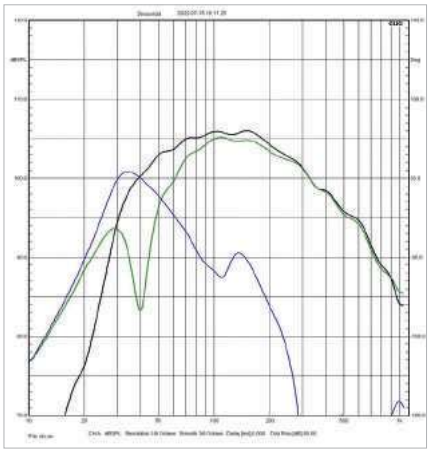
Rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

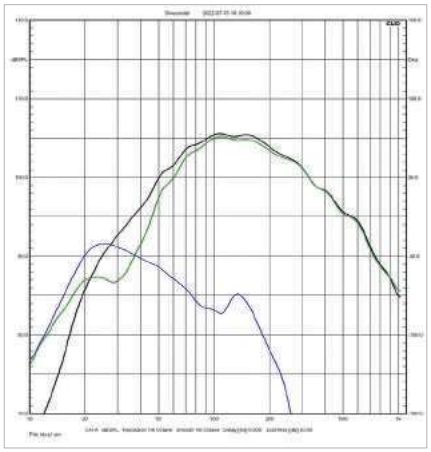
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Moc znamionowa* [W]	200
Wymiary** (W x S x G) [cm]	100 x 18,5 x 33
Masa [kg]	19,3

* wg danych producenta ** bez cokołu

eprasa.pl 5abaad7a48

Wróćmy do zakresu niskotonowego, gdzie ponownie mamy do omówienia trzy charakterystyki, związane z trzema opcjami strojenia obudowy. Zamykamy jeden z dwóch tuneli (wyprowadzonych ze wspólnej komory), czyli również zmniejszamy powierzchnię, dokładnie o połowę. Przy obydwu tunelach otwartych układ rezonansowy (obudowy) stroi się dokładnie do 40 Hz, tunele promieniują charakterystykę o modelowym kształcie – niemal symetryczną, z wyraźnym wierzchołkiem (przy 34 Hz, ale o częstotliwości rezonansowej decyduje miejsce odciążenia na charakterystyce przetworników niskotonowych), i tylko śladem fali stojącej obudowy (przy 140 Hz). Taka charakterystyka ucieszyłaby każdego konstruktora (biorąc pod uwagę inne parametry w sumie niewielkiej konstrukcji, ograniczające lepsze rozciągnięcie basu) i należy ją uznać za podstawowy tryb działania tej kolumny. Przy jednym tunelu pracującym (obojętnie którym) częstotliwość rezonansowa obniża się do 28 Hz, ale nie jest to wcale dobry sposób na ustalenie niższej





Rys. 3a i 3b
charakterystyki sekcji niskotonowej (zielona – głośniki, niebieska – bas-refleks, czarna – wypadkowa) dla dwóch wariantów strojenia.

częstotliwości granicznej; gdyby tak było, wystarczyłoby tylko nisko stroić… a trzeba dobrze trafić. Przy 28 Hz układ rezonansowy nie jest już w stanie silnie promieniować, całkowita energia w użytecznym (akustycznym) zakresie niskotonowym jest niższa, dopiero poniżej 29 Hz charakterystyka „niżej strojona" przecina charakterystykę wyjściową, ale korzyści mogą być inne – niższy poziom może być odpowiedni przy ustawieniu blisko ściany (bliskie odbicia bas wzmocnią), a łagodniejszy spadek aż do 25 Hz będzie się wiązał z lepszą odpowiedzią impulsową. Teoretycznie najlepszą uzyskamy z systemu zamkniętego, po zatkaniu obydwu otworów, ale różnica między tymi dwiema charakterystykami nie jest już duża.

reklama

eprasa.pl 5abaad7a48

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna – 160,00 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia – 272,00 zł (5 wydań gratis)

Po latach nawet **ZA PÓŁ CENY!**

Wieloletni Prenumerator po kilku latach nieprzerwanej prenumeraty zyskuje **DO 50% ZNIŻKI**. Jeśli prenumerujesz Audio, wszystkie dane nt. swojej prenumeraty znajdziesz teraz po zalogowaniu na www.UlubionyKiosk.pl . Co szczególne ważne – znajdziesz tam również propozycje przedłużenia Twojej prenumeraty, które uwzględniają przysługujące Ci zniżki.

Prenumerata	bez zniżki lojalnościowej	ze zniżką lojalnościową, jeżeli prenumerujesz nieprzerwalnie			
		od roku	od 2 lat	od 3 lat	od 5 lat
roczna	160,00 zł 1 wydanie gratis	144,00 zł 2 wydania gratis	128,00 zł 3 wydania gratis	112,00 zł 4 wydania gratis	
dwuletnia	272,00 zł 5 wydań gratis			224,00 zł 8 wydań gratis	176,00 zł **11 wydań gratis**

PREZENT
do każdej opłaconej prenumeraty wybierz na
www.audio.com.pl/plyty

E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (PDF) kosztuje 115,20 zł (dwa e-wydania gratis), prenumerata dwuletnia – 217,60 zł (pięć e-wydań gratis).

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą jedynie 20% ceny: opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 28,20 zł/rok i 56,30 zł/2 lata.

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

- **prezent** - każdorazowo opłacenie prenumeraty jest premiowane prezentem. Wybierz na audio.com.pl/plytyjeden z kilkuset albumów z naszej audiofilskiej kolekcji i zamów mailowo – prenumerata@avt.pl
- prenumeratorzy mają od 30 do 50% zniżki na zakupy na www.UlubionyKiosk.pl (wystarczy podczas zamówienia powołać się na swój numer prenumeraty)
- jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną na www.UlubionyKiosk.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie e-wydań z oferty www.UlubionyKiosk.pl.

Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

• na www.UlubionyKiosk.pl • poprzez wpłatę na konto: AVT-Korporacja sp. z o.o.,ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013 • mailowo: prenumerata@avt.pl

Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, prenumerata@avt.pl.

Przetwarzamy Twoje dane, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe przekazujemy Poczcie Polskiej, która dostarcza do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie przekażemy i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyczymy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) – ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrachunkowego, w którym wystąpiła ostatnia płatność. Dane osobowe do celów marketingowych będziemy przetwarzać do czasu wycofania przez Ciebie zgody na przetwarzanie lub do czasu usunięcia danych.

Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz możesz zażądać, by Twoje wszystkie dane zostały przez nas usunięte.

eprasa.pl 5abaad7a48

Cary Audio jest firmą pełną kontrastów. Z jednej strony to – już od dziesięcioleci – renomowany producent wzmacniaczy lampowych, a z drugiej – specjalista, chociaż od krótszego czasu, w dziedzinie techniki cyfrowej, z najnowszymi rozwiązaniami sieciowymi na czele. A pomiędzy nimi, a może nieco z boku, są systemy all-in-one, procesory wielokanałowe i przedwzmacniacze gramofonowe.

Odtwarzacz sieciowy 70 000 zł

Nie tylko dla profesjonalistów

Cary Audio DMS-800PV

Źródła cyfrowe rozwijają się dynamicznie, szczególną rolę odgrywają odtwarzacze z serii DMS. Ten skrót to również nazwa platformy strumieniowej Cary Audio, a własnym opracowaniem mogą pochwalić się tylko najlepsi, większość korzysta z „gotowców" i modyfikacji.

DMS jako platforma jest nieustannie udoskonalana w tempie rozwoju standardów plików oraz strumieniowania, co wiąże się z rozwojem również innych komponentów w sekcji cyfrowej. Za muzyką z komputera, telefonu, chmury muszą podążać także układy przetwarzające te sygnały na postać analogową – na zawsze jedyną strawną dla naszego ucha.

Seria *DMS* to obecnie cztery modele. Do niedawna na szczycie znajdował się *DMS-700,* ale pojawił się nowy mistrz – *DMS-800PV*. PV od Professional Version, ale nie jest to specjalna opcja przygotowana pod kątem studiów nagraniowych, lecz jedna jedyna… To wciąż sprzęt domowy, a nazwa prawdopodobnie ma podkreślać zaawansowanie i solidność konstrukcji. Czego zresztą i tak oczekiwalibyśmy w tej cenie.

eprasa.pl 5abaad7a48

Poszczególne modele *DMS* różnią się od siebie nieznacznie wyglądem, ich styl jest spójny, poważny, minimalistyczny. *DMS-800PV* jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych – czarnej i srebrnej. Głównym elementem na froncie jest spory (5-calowy) wyświetlacz, matryca jest kolorowa (niedotykowa), czytelna i kontrastowa. Pracuje w kilku trybach, ale grafika nie jest „modna", lecz praktyczna – na pierwszy rzut oka wszystko wiadomo. To element zdecydowanie pożyteczny, nawet jeżeli wszystko lepiej (bo z bliska) i nowocześniej prezentuje się w aplikacji mobilnej, którą producent przygotował dla wszystkich DMS-ów.

Na froncie są dostępne dwa gniazda: USB (do dysków lub ogólnie nośników pamięci – za moment dokładniej się tym tematem zajmiemy) oraz slot SD na karty pamięci.

Nóżki są złożone z kilku pierścieni, wewnątrz umieszczono kolce i stożkowe gniazda. Odtwarzacz stoi więc na kolcach, ale dzięki dodatkowym dolnym „podkładkom" nie porysuje szafki.

Tylna ścianka „podpowiada", że wewnątrz przygotowano bezkompromisowe rozdzielenie kanałów lewego i prawego, nie tylko na etapie analogowym, ale także cyfrowym.

Tego nie było w tańszym *DMS-700*.Ponadto tor sygnału jest zbalansowany, w module każdego kanału mamy złącze RCA i XLR. Na obydwu wyjściach możemy uruchomić regulację głośności.

Cary Audio stosuje duże anteny systemów bezprzewodowych, dwie obsługują transmisję Wi-Fi, jedna Bluetooth. Nieco niżej zainstalowano pierwszy (z dwóch) modułów wejść przewodowych z dwoma gniazdami S/PDIF, jednym Toslink oraz jednym AES/EBU. Tylko gniazdo optyczne ma ograniczenie do sygnałów PCM 24/192, pozostałe „sięgają" już znacznie wyżej, aż do PCM 32/768.

Nie tylko aplikacja mobilna, ale również tradycyjny pilot może służyć do obsługi niemal wszystkich funkcji urządzenia.

Drugi z modułów wejściowych zawiera dwa gniazda USB, które funkcjonują dokładnie tak samo, jak złącze na przednim panelu. Obok jest jeszcze jedno USB do celów serwisowych. Są też dwa cyfrowe wyjścia – optyczne i współosiowe, ale potencjał wbudowanych przetworników C/A jest tak duży, że trudno będzie cokolwiek poprawiać zewnętrzną elektroniką.

Włączenie *DMS-800PV* do sieci (komputerowej) może się odbywać za pomocą głównej aplikacji mobilnej (uruchamiany jest wówczas specjalny tryb), bez najnowszych, zautomatyzowanych technik, jakie niesie ze sobą np. standard AirPlay (mowa o sferze konfiguracji, bo już samo strumieniowanie jest dostępne). Można też w ogóle zrezygnować z telefonu i uzupełnić informacje potrzebne do bezprzewodowego połączenia Wi-Fi wprost z menu odtwarzacza i za pomocą „zwykłego" pilota. *DMS-800PV* ułatwia więc życie audiofilom starszej generacji, ale przy tej okazji warto przywołać fragment instrukcji obsługi, w którym producent ostrzega, że *DMS-800PV* to sprzęt, który wymaga orientacji w sieci, plikach, zasadach strumieniowania i żaden z etapów (czy to konfiguracji, czy późniejszej obsługi) nie obędzie się bez choćby ich podstawowej znajomości. Bo tak prosto, jak w przypadku odtwarzacza CD, do którego wystarczyło włożyć płytę i nacisnąć przycisk Play, to już było.

Odtwarzacz obsługuje przewodowy LAN oraz bezprzewodowe Wi-Fi. Poza siecią radzi sobie standard Bluetooth i to w nowoczesnej odmianie aptX HD, z transmisją dwukierunkową: do *DMS-800PV* (np. z telefonu) albo z D*MS-800PV* na zewnątrz (np. do słuchawek BT).

Ustawienia analogowe pozwalają na wybór standardu napięcia wyjściowego; typowe 2 V lub nieco wyższe 3 V. Jeśli podłączymy odtwarzacz bezpośrednio do końcówki mocy, to aktywujemy regulację poziomu (odbywa się w domenie cyfrowej), a jeżeli w systemie znajduje się przedwzmacniacz (lub wzmacniacz zintegrowany), wówczas regulator w *DMS-800PV* ustawiamy w pozycji maksymalnej (wskazanie +8), która uaktywnia specjalny tryb Pure Audio, zupełnie pomijając i odłączając cyfrowe tłumiki w odtwarzaczu.

Specjalną atrakcją jest też konwerter SRC – Sample Rate Converter. Nazwa nie mówi wszystkiego, bo nie jest to sam konwerter częstotliwości próbkowania, ale układ znacznie potężniejszy.

Właściwie każdy z sygnałów wejściowych (chyba że będzie to skrajne DSD256, DSD512 lub PCM 32/768) możemy upsamplować do wyższych parametrów. Weźmy na przykład doskonale wszystkim znany sygnał PCM 16 bit/44.1 kHz. Częstotliwość próbkowania możemy podnosić aż do 768 kHz, przechodząc po drodze przez pośrednie, np. 88,2 kHz czy 176,4 kHz. Rozdzielczość podnoszona jest w każdym przypadku od razu na 32 bity. Każdy sygnał PCM możemy zamienić na DSD (a dopiero później poddać konwersji cyfrowo-analogowej), i to w trzech wariantach do wyboru – DSD64, DSD128 i DSD256. Zmiany można prowadzić bez przerywania odtwarzania.

Układ gniazd to zwiastun zaawansowanej i eleganckiej konstrukcji wewnętrznej.

eprasa.pl 5abaad7a48

Podstawową formułą pracy urządzenia jest strumieniowanie sieciowe. Tutaj *DMS-800PV* potrafi niemal wszystko.

Zacznijmy od maksymalnych parametrów sygnału, świadczących przede wszystkim o możliwościach procesorów dekodujących (oraz, chociaż w mniej oczywisty sposób, także przetworników). Odtwarzacz przyjmuje pliki PCM 32 bit/384 kHz, do tego dokładamy jeszcze standard DSD i to w wariancie aż DSD512. *DMS-800PV* odczyta pliki z lokalnych serwerów NAS, poradzi sobie również ze strumieniowaniem w popularnych systemach Spotify Connect, Apple AirPlay 2. Uruchomimy też muzykę z Tidala (chociaż nie będzie to najnowszy system Tidal Connect). Dekodowanie sygnałów MQA nie jest problemem, podobnie jak praca z platformą Roon. *DMS-800PV* staje się wówczas tzw. punktem końcowym (endpoint), co oczywiście wymaga całej dodatkowej infrastruktury (serwera Roon). Obsługę urządzenia można powierzyć aplikacji Roon, choć jedynie w najbardziej podstawowym zakresie – sterowania muzyką oraz włączania i wyłączania zasilania. Aby sięgnąć po bardziej zaawansowane funkcje, trzeba mieć dodatkową aplikację sterującą Cary Audio albo… tradycyjny pilot.

Konstrukcja jest w pełni zbalansowana, a na każdym z wyjść (RCA i XLR) mamy do dyspozycji regulację głośności.

Cyfrowe wejścia USB kojarzą się natychmiast z trybem USB-DAC, ale w tym przypadku gniazda te służą do bezpośredniego podłączenia nośników pamięci z muzyką.

DMS-800PV czerpie przede wszystkim ze źródeł sieciowych, a jednak wejścia cyfrowe mogą się przydać, np. do podłączenia odtwarzacza CD.

reklama

Pliki o podanych parametrach możemy też nagrać na nośniki pamięci i podłączyć wprost do *DMS-800PV* (USB lub karta pamięci SD). Odtwarzacz potrafi wówczas pracować jako serwer, udostępniając muzykę w domowej sieci dla kolejnych urządzeń, np. odtwarzaczy *DMS* czy nawet sprzętu innych producentów (wykorzystujących popularny standard sieciowy Samba). Kryje się za tym jeszcze jedna, mniej oczywista sprawa. Dostęp do dysków USB jest też możliwy z poziom u komputera, co bardzo ułatwia zarządzanie taką biblioteką. Na dobrą sprawę nie potrzebujemy kosztownego, dodatkowego serwera NAS; *800-tka* jest samowystarczalna, bo potrzebuje jedynie dysk twardy USB jako bezpośredni magazyn muzyki. Podłączanie go do gniazda z przodu nie jest może szczytem elegancji, ale z tyłu mamy przecież dwa kolejne złącza USB.

Już w trybie sieciowym *DMS-800PV* potrafi bardzo dużo, jednak jest sposób na to, by osiągnąć jeszcze więcej.

Nawet 768 kHz podamy o jednego z wejść przewodowych – AES/EBU lubi S/PDIF. DSD ograniczono tutaj do DSD256, to jednak wszystko teoria, sztuka dla sztuki, bo skąd wytrzasnąć pliki 32/768 czy DSD512?

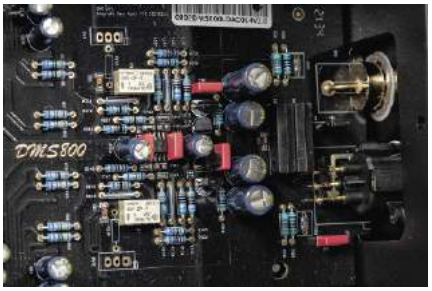
Już model *DMS-700* miał piękną konstrukcję wewnętrzną, jednak 800-tka wygląda jeszcze lepiej. Błyszczy podziałem na niezależne tory dla każdego kanału – w formie dużych płytek odseparowanych od siebie oraz pozostałych podzespołów, zajmujących dwie boczne „nawy". W centrum wygospodarowano miejsce na zasilacz (z przodu) oraz moduły komunikacyjne (z tyłu). Do pełnego dual-mono odrobinę brakuje, bo transformator jest pojedynczy, ale wyposażony w niezależne odczepy dla sekcji prawej i lewej, obwodów sterujących, sieciowych… W sumie zasilacz ma aż czternaście indywidualnych gałęzi.

Kanały lewy i prawy odseparowano mechanicznie i elektrycznie, rozdzielając je wspólnym transformatorem zasilającym oraz układami komunikacyjnymi.

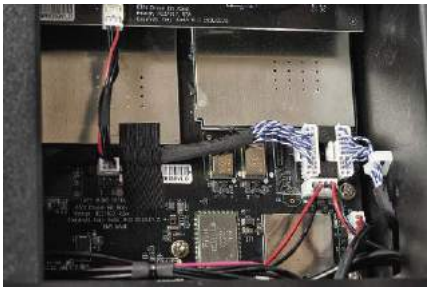
Firma Cary Audio w wielu swoich urządzeniach (nie tylko w serii *DMS*) stosuje układy konwertujące marki AKM. Przez ostatni czas był z ich dostępnością spory problem, a jednak Cary utrzymywało produkcję bez przeprojektowania urządzeń; być może dzięki dużym zapasom.

DMS-800PV to jedna z pierwszych konstrukcji na świecie wykorzystująca świeżutkie kości AK4499EQ.

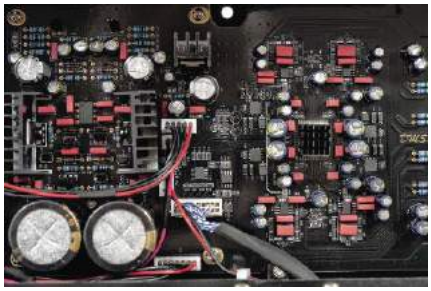
To ważny moment dla samego AKM, który po dłuższej nieobecności (spowodowanej pożarem fabryk) wraca do gry. AK4499EQ to kość czterokanałowa. Wydawało się, że już nic więcej nie da się (albo po prostu nie warto) robić, jednak wyścig się nie skończył, ostatnio byliśmy świadkami tylko małej zadyszki. AK4499EQ ma rozdzielczość 64 bitów i częstotliwość próbkowania 1536 kHz, a w wariancie DSD jest to DSD1024. To oczywiście parametry samych kości DAC, a nie całego odtwarzacza.



Układ gniazd analogowych wymusił przygotowanie nowych płytek, *DMS-800PV* nie jest prostym rozwinięciem modelu *DMS-700*.



Cary Audio nie korzysta z zewnętrznych rozwiązań w zakresie strumieniowania, konsekwentnie ulepsza własną platformę *DMS*.



Na jednej dużej płytce (niezależnie dla każdego kanału) umieszczono nie tylko układy analogowe, ale i cyfrowe.

eprasa.pl 5abaad7a48

Krüger&Matz

Odkryj połączenie klasyki z nowoczesnością

Wieża HiFi
KM1995

- » Wzmacniacz klasy A
- » Moc: 2 x 50 W
- » Radio FM / DAB+
- » Odtwarzacz płyt
- » Bluetooth
- » USB, wejście audio

Class A STEREO AMPLIFIER

DAB+

www krugermatz.com

ODSŁUCH

Wstępna konfiguracja i uruchomienie urządzenia przebiega szybko i sprawnie. Już za chwilę trzeba zdecydować, co odtworzyć jako pierwsze – ulubioną muzykę czy nagrania najlepszej jakości… Proponuję zawsze podążać tym pierwszym tropem, bo przecież to nie sprzęt ma kształtować nasz muzyczny gust. *DMS-800PV* też się to tego poglądu przyłącza, bowiem wszystko brzmi co najmniej dobrze.

Cary Audio to głównie wzmacniacze lampowe… Ale tutaj przecież nie ma lamp. Nie szkodzi, może to nawet lepiej, skoro udało się wykreować barwne, ciepłe, a jednocześnie przejrzyste brzmienie z bardziej niezawodnych, trwałych i oszczędnych półprzewodników. Cary wie, jak to robić, co udowodniło już w strumieniowcu *DMS-700*. Nie miałem go pod ręką, ale od jego testu nie minęło wiele czasu i jestem przekonany, że *DMS-800PV* pozostaje w tym samym paradygmacie i klimacie. Niewykluczone, że nowa konstrukcja idzie w tym kierunku jeszcze dalej. Tak czy inaczej muzyka płynie żywo a zarazem gładko, dźwięk jest obfity, soczysty i harmonijny. A co z rozdzielczością, detalicznością…? Jest dobrze, a nawet bardzo dobrze, o ile będziemy to obserwować nie przez pryzmat intensywności, ale jakości, różnicowania i niuansowania.

> **Brzmienie jest spójne, kompletne, dopięte, dopieszczone, z dodatkiem delikatnej akustycznej słodyczy.**

Blachy są gęste, dźwięczne i błyszczące, z wybrzmieniami długimi i drobiazgowymi, ale odtwarzacz nie absorbuje nas przesadną analitycznością. Wszystko jest na swoim miejscu bez wysiłku i nerwowości. Nawet jeżeli nie jest to dźwięk spektakularnie dynamiczny i precyzyjny, to jego swoboda, a jednocześnie subtelność pozwala odebrać każde nagranie łatwo i przyjemnie. Nie brakuje też emocji, zresztą spodziewanych; wokale są mocne, esencjonalne, barwne, duże instrumenty akustyczne generują właściwą głębię i wolumen.

Osoby mniej podatne na tego rodzaju „piękno" usłyszą co najmniej dźwięk zrównoważony, naturalny, bezproblemowy, a bardziej wrażliwi ulegną jego urokowi. Taki klimat i kultura to coś specjalnego, nie tyle sprzecznego z wysoką rozdzielczością, co będącego jej najbardziej wyrafinowanym owocem.

Pięciocalowy wyświetlacz jest czytelny i praktyczny. Informując bawi, bawiąc informuje…

Jedną z ciekawszych funkcji jest rozbudowany upsampler o nazwie SRC. Może nadać on ostateczny szlif brzmieniu, trochę go poprawić lub… trochę popsuć. Zmiany są zwykle subtelne, ale trudno je zlekceważyć. Na pytanie, czy warto (się w to bawić), odpowiedź mogłaby być długa. Albo mogło być ich wiele. Każdy musi podejść do tematu po swojemu, odpuścić, bawić się lub zamęczać, siebie i innych, ciągłymi porównaniami i „upewnieniami". Według mnie *DMS-800PV* bez tego dodatku byłby równie udanym urządzeniem.

Nasłuchałem się *DMS-800PV* w różnych konfiguracjach, odtwarzając pliki najgęściejsze z gęstych i zupełnie „zwyczajne" – odpowiadające zapisowi CD (PCM 16 bit/44,1 kHz). Gdy już było właściwie po wszystkim, któryś z młodszych domowników, zainteresowany chyba głównie tajemniczym ekranem, „przepuścił" przez *DMS-800PV* sygnał najgorszy z możliwych, bo pochodzący z „tuby" – internetowego serwisu z wszelakimi filmami (wykorzystując platformę AirPlay). I być może wielu się tutaj (i samemu dystrybutorowi także) narażę, ale było to doświadczenie szczególnie cenne.

> ***DMS-800PV* potrafi dosłownie wyczarować muzykę nawet z najgorszego materiału. Bez dostrajania filtrami i upsamplerami. Po prostu włączamy i gramy.**

Podstawowy „widok" zawiera okładkę odtwarzanej płyty, główne informacje o artyście, tytule, dane czasowe i wreszcie parametry sygnału cyfrowego.

Tryby upsamplera można wywoływać z poziomu aplikacji mobilnej, ale także „zwykłym" pilotem. Najbardziej kusząca wydaje się opcja przejścia z sygnałów PCM na DSD.

CARY AUDIO DMS-800PV

CENA 53 000 zł

DYSTRYBUTOR Audio System

www.

WYKONANIE Flagowiec floty odtwarzaczy sieciowych Cary Audio. Z zewnątrz klasyka, wewnątrz ultranowocześnie. Referencyjna konwersja cyfrowo-analogowa (najlepsze kości AKM), procesory FPGA, zaawansowana redukcja zniekształceń jitter, rozbudowany układ zasilający.

FUNKCJONALNOŚĆ Odtworzy pliki PCM 32/384 oraz DSD512. Obsługa serwisów Spotify, Tidal (wraz z dekodowaniem MQA), a także platformy Roon oraz Apple AirPlay. Cyfrowa regulacja głośności, wyjścia RCA i XLR, funkcja serwera plików. Opcjonalny upsampler aż do PCM 32/768 i DSD256. Sterowanie pilotem lub aplikacją mobilną. Własna platforma strumieniowa DMS.

BRZMIENIE Analogowa płynność, bogata barwa, wyrafinowana rozdzielczość. Dynamika, kultura i niuanse. Czuje każdą muzykę i wyczaruje ją nawet z najsłabszych nagrań.

eprasa.pl 5abaad7a48

FILM(L)OVE

Film(l)ove

NOWY ALBUM

PRZEPIĘKNE INTERPRETACJE POPULARNYCH, POLSKICH UTWORÓW FILMOWYCH

WYPRODUKOWANY W TECHNOLOGII DOLBY ATMOS

ALBUM JUŻ W SKLEPACH

ZAPRASZAMY NA WYJĄTKOWE KONCERTY:

WARSZAWA – 13/11/2022, GODZ. 18:00
TORUŃ – 08/12/2022, GODZ. 19:00
WEJHEROWO – 09/12/2022, GODZ. 19:00
JELENIA GÓRA – 9/12/2022, GODZ. 19:00

BILETY: KULTURAIROZRYWKA.PL

HALINA MLYNKOVA

JOHN ZORN & BILL LASWELL
THE CLEANSING
TZADIK/MULTIKULTI

WYKONANIE ■■■■■
NAGRANIE ■■■■□

Obaj giganci jazzowej (nie tylko) awangardy najintensywniej współpracowali ze sobą w latach 90. Ostatnim razem spotkali się w 2016 r. przy nagrywaniu utworu do unikalnego wydawnictwa „Celebrating Ornette" (Coleman). Czas pandemii i ograniczone możliwości produkowania się spowodowały u wielu muzyków nagromadzenie się fermentu twórczego i widać, że nie inaczej się stało z Zornem i Laswellem, gdy spotkali się ponownie w studio na początku 2021 r. Duet nadał sugestywny tytuł „Oczyszczenie" wyrażonym muzycznie emocjom w postaci sześciu fantazji. Rozpoznajemy natychmiast brzmienie instrumentów obu mistrzów, natomiast dość zróżnicowany styl wypowiedzi poszczególnych fragmentów stanowi miłą niespodziankę.

Zarówno Zorn, jak i Laswell należą do wyjątkowo aktywnych postaci sceny nowojorskiej. Każdy z nich oprócz licznych nagrań własnych wyprodukował wiele, trudnych do zliczenia płyt innych artystów. Zorn jest niezwykle płodnym kompozytorem, a jego pełne zadziorności wypowiedzi na saksofonie altowym są pochodną wyzwolonego stylu Colemana. Natomiast atutami Laswella jest absolutnie oryginalne aranżowanie warstw rytmicznych i melodycznych. Przede wszystkim zaś demonstruje on jedyną w swoim rodzaju technikę gry na gitarze basowej, która brzmi zawsze niezwykle intensywnie, a rytm trzyma z precyzją taktometru.

Nie ulega wątpliwości, że w całej swej karierze Zorn i Laswell czerpali natchnienie twórcze z dokonań niekonwencjonalnych – jak oni – artystów. Im też są dedykowane poszczególne utwory. Album otwiera temat „Brion Gysin", przypominając postać multimedialnego wizjonera. Utwór zaczyna się wprawdzie łagodnie, lecz wystarcza rzucona przez saksofon iskra, na którą natychmiast reaguje bas, co doprowadza do wulkanicznej erupcji. Dedykowany pamięci mistyka fragment „Aleister Crowley" rozdzierają od początku wybuchowe kaskady saksofonowych dźwięków, którym wtóruje brzęczący bas, by w finale nawiązać do form bardziej tradycyjnych. W utworze „Austin Osman Spare" (okultysta) flażolety basowe są tłem dla naśladującego głosy ptaków saksofonu. W dość wyważony sposób przebiega dialog Zorna i Laswella w temacie „Williams Borroughs", poświęcony słynnemu pisarzowi bitników. Kolejna porcja muzyki w „Alejandro Jodorowsky" ma przypomnieć eksperymentalnego reżysera. Tu saksofonowe frazy są najbardziej wyważone, a elektroniczny podkład wnosi ulotną atmosferę, która nie wiedzieć kiedy przeradza się w zgiełk. Zamykający krążek temat tytułowy jest osadzony na typowym brzmieniu plumkającego funkowo basu, z kolei saksofon wypowiada się momentami nawet lirycznie. Ten album to wspaniały przykład barwnego free jazzu, gdy tworzą go muzycy z żywą wyobraźnią, zmieniając w lot faktury poszczególnych partii.

JAZZ WOKALNY
SAMARA JOY
Linger Awhile
Verve/Universal

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■□

Przyciągająca oko, młodzieżowa aparycja Joy może budzić skojarzenia, że jest ona współczesną gwiazdą muzyki soul, jednak po kilku wyśpiewanych przez nią nutach jesteśmy pewni, iż mamy do czynienia z rasową wokalistką jazzową. Nie dowierzamy, gdy się okazuje, że słuchamy właśnie debiutanckiej płyty Joy, która 3 lata temu wygrała konkurs imienia Sarah Vaughan. Mocny, ciepły i zmysłowy głos Joy jest brzmieniowo najbardziej zbliżony do Elli Fitzgerald, choć, jak sama podkreśla, miały wpływ na jej styl też inne wielkie wokalistki. Przełożyło się to na perfekcyjny warsztat interpretacyjny, który Joy wykorzystuje prezentując repertuar złożony z jazzowych standardów. Fascynującej, choć utrzymanej w tradycyjnej formie warstwie wokalnej towarzyszy pierwszorzędny akompaniament instrumentalny (Pascuale Grasso – gitara, Ben Paterson – fortepian, David Wong – kontrabas i Kenny Washington – perkusja). Są też wyjątki: klimatyczny utwór „Someone to Watch Over Me" artystka wykonała w duecie tylko z gitarą. Choć styl płyty nawiązuje zdecydowanie do jazzowej tradycji sprzed pół wieku, to prawdziwa świeżość w głosie Joy powoduje, iż odbieramy tę propozycję jako coś absolutnie współczesnego. Niewykluczone, że na kolejnym albumie Joy pokaże się nam z innej strony, gdyż posiada wielki potencjał. Najbardziej zaskakujący debiut roku!

JAZZ – ROCK (LP)
IAN CARR
Belladonna
Mr. Bongo – Vertigo

WYKONANIE ■■■■□
NAGRANIE ■■■■■

Z niedowierzaniem wsłuchujemy się w jakość pierwszych dźwięków z najnowszej winylowej wersji niniejszego albumu (w podwójnej okładce z charakterystycznym logo Vertigo). Brzmienie dynamiczniejsze, klarowniejsze i bardziej plastyczne niż z wersji kompaktowej sprzed dwóch dekad. W 1972 r. w legendarnego brytyjskiego trębacza Carra (lidera słynnej formacji Nucleus) wstąpiły witalne siły twórcze i z pomocą producenta Jona Hisemana (lidera grupy Colosseum) nagrał wspaniały album, nieustępujący artyzmem debiutanckiej płycie „Elastic Rock" Nucleusa. Ze starego składu pozostał jedynie stylowy saksofonista Brian Smith, a grupę zasilił młody i wyraźnie zadziorny gitarzysta Alan Holdsworth. Muzycy wczuli się bezbłędnie w zróżnicowane fakturowo i rytmicznie kompozycje Carra. Również w tym projekcie można było wyczuć inspirujące wpływy jazz-rockowego stylu Milesa Davisa, ale frapujące pomysły lidera nie były nigdy kalką. Pełna romantyzmu i łagodności gra zespołu była typowa dla sceny angielskiej, a ogólniej europejskiej, w tamtych czasach. Mocne wrażenie wywoływały partie improwizowane lidera oraz akrobatyczny popis solowy Dave'a Macrae na zmodulowanym fortepianie elektrycznym w kompozycji „Summer Rain". Natomiast Holdsworth błysnął żarem w utworach „Remadione" i „Hector's House".

eprasa.pl 5abaad7a48

FREE JAZZ

CHES SMITH

Interpret It Well

Pyroclastic Records

WYKONANIE

NAGRANIE

Perkusista i wibrafonista Smith jest najmłodszym członkiem zawiązanego przez siebie kwartetu, który powstał 2 lata temu. Jest on też autorem wszystkich kompozycji i ich opracowań na niniejszej płycie. Do wykonania przygotowanego materiału Smith zaprosił same znakomitości muzyki improwizowanej: pianistę Craiga Taborna, altowiolinistę Mata Manerego oraz gitarzystę Billa Frisella. Wiemy, że spotkania wybitnych indywidualności nie zawsze przynoszą spójne artystycznie rezultaty. Jednakże w tym wypadku powstał zwarty zbiór siedmiu utworów o rozmaitych strukturach, ale utrzymanych w zręcznie sformatowanej estetyce. Niekwestionowalny jest wyszukany charakter przedsięwzięcia wyrażający się trafnym dozowaniem użytych środków wyrazu. Mamy relatywnie mało momentów zespołowego wyładowywania nagromadzonej energii, a płyta obfituje w pełną gamę pasaży o ażurowych i minimalistycznych fakturach. Jednakże pod pozornie spokojną tkanką muzyczną czai się pewien dramatyzm. Frisell operuje nie tylko zapętleniami czy cofaniem nagranych fraz, ale też wzbogaca swój arsenał brzmieniowy o niesłyszane wcześniej rodzaje przesterowań czy syntezator. Taborn wyraża się na ogół dość powściągliwie, podczas gdy Maneri wydaje się być wyjątkowo śpiewny w swych partiach.

SMOOTH JAZZ

BONEY JAMES

Detour

Concord/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Choć jego niesłabnąca popularność koncertowa w Stanach liczy już ponad dwie dekady, to muzyk ten nie jest znany polskiej publiczności z występów na żywo. James gra płynnie na saksofonach tenorowym, altowym i sopranowym oraz komponuje utwory, z których niektóre stały się przebojami soul-jazzu. W 2013 r. James otrzymał Grammy za najlepszy popowy album instrumentalny. Słuchając jego płyt, nietrudno nie mieć skojarzeń z twórczością jakże popularnego saksofonisty Kenny-'go G. Ton saksofonów Jamesa jest wprawdzie bardziej aksamitny, lecz pełne sentymentu prowadzenie linii tematów i partii improwizowanych pozostaje na podobnym poziomie emocjonalnym. Brak w tym wszystkim szczypty zadziorności czy pikanterii, by muzyka na płycie nie stanowiła tylko tła dla towarzyskich spotkań. Cenny wkład w repertuar płyty wniósł bogaty głos Lalah Hathaway w utworze „Coastin'" i szkoda, że zaśpiewała tylko raz. Instrumentacja dziesięciu utworów na płycie jest dość podobna. Pewien wyłom w przyjętej stylistyce stanowią kompozycje „Intention" i „Bring It Back", w których intensywniejsza instrumentacja i hip-hopowy rytm emanują mocniejszym przekazem. Oprócz popisów solowych lidera, wypełniających większość materiału, do głosu dochodzą z rzadka trębacz, gitarzysta, a nawet harfista.

W SKRÓCIE:

Barre Phillips & Gyorgy Kurtag, „Face a Face", ECM/Universal **(****/****1/2)**

Duet to niezwykły: sędziwy Phillips jest wysoko cenionym mistrzem wyzwolonego jazzowego kontrabasu, a młodszy Kurtag (syn słynnego węgierskiego kompozytora) spełnia się w kreowaniu efektów przy użyciu syntezatorów i elektronicznej perkusji. Muzycy współdziałają od 2014 r., czego owoce zawarli na niniejszej płycie. Choć tuzin utworów może sprawiać wrażenie współczesnej muzyki improwizowanej, to wydaje się, że posiada ona dość zarysowane podstawy. Dodatkowym walorem projektu jest realizacja uwypuklająca wyraziste brzmienia instrumentów.

Alan Botschinsky, „Live at Tivoli Gardens 1996", Stunt/Multikulti **(***1/2/***)**

Podwójny kompakt zawiera materiał sprzed ćwierć wieku, który został zarejestrowany podczas koncertu zespołu znakomitego duńskiego trębacza. Botschinsky odszedł 2 lata temu, zapomniany. W ówczesnym jego kwintecie (trąbka, saksofon tenorowy, gitara, kontrabas i perkusja) grały same znakomitości tamtejszej sceny. W jedenastu utworach, w tym większość to interpretacje amerykańskich standardów, zespół zaprezentował swe nietuzinkowe umiejętności wypowiedzi w rasowym stylu głównego nurtu jazzu.

Krzysztof Komeda, „Live in Praha 1964", GAD Records **(****/***)**

To był wielki sukces kwintetu naszego wielkiego pianisty na pierwszym festiwalu jazzowym w Pradze. Zespół wystąpił aż trzy razy, był zawsze owacyjnie przyjmowany. Podziwiamy nie tylko wspaniałe kompozycje (w tym słynny temat „Svantetic") i grę samego Komedy na fortepianie, ale też pełne inwencji popisy Tomasza Stańki na trąbce, Michała Urbaniaka na saksofonach, Jacka Ostaszewskiego na kontrabasie i Czesława Bartkowskiego na perkusji. Budzą zachwyt finezyjne i pełne nowatorstwa konstrukcje kompozycji Komedy i ich opracowania.

Butcher Brown, „Presents Triple Trey Featuring Tennishu and R4ND4ZZO BigBand", Concord/Universal **(****/***)**

Połączenie bigbandowego jazzu z hip-hopowym nieagresywnym rapowaniem stanowi pewne novum. Projekt, któremu przewodzi jazzowa grupa Butcher Brown, został najpierw przedstawiony na niedawnym brooklyńskim festiwalu, a zapowiadały go też wcześniejsze single. Brzmienie dokooptowanej do kwintetu dużej orkiestry zostało zdominowane przez potężnie brzmiącą sekcję blach. Podkreślony dolny rejestr nadał całości potrzebny wyraz intensywności. W taki kontekst wpasował swój energetyczny i swingujący głos raper Tennishu.

Janusz Skowron, „Polish Radio Jazz Archives", Polskie Radio **(****/***)**

Był to niezwykle zdolny oraz wysoko ceniony polski pianista akustyczny, który z jednakowym wyczuciem i fantazją udzielał się na zelektryfikowanych klawiaturach. Na krążku zebrano nagrania z udziałem Skowrona w grupach Kazimierza Jonkisza, Tomasza Stańki, Zbigniewa Namysłowskiego, Piotra Wojtasika oraz String Connection. Dodano też utwór w wykonaniu prowadzonego przez Skowrona zespołu. Nie było na polskiej scenie muzyka, który by nie doceniał jego wysmakowanego stylu gry, sprawdzającego się w niemal każdej konwencji.

Kalaha, „Tutku", April Records **(****/***1/2)**

Emanujący raz witalnością, raz melancholią projekt powstał w wyniku kooperacji duńskiego zelektryfikowanego kwartetu Kalaha, dużej orkiestry dętej z Aarhus i trzech tureckich wokalistek. Tym sposobem uległy intrygującemu wymieszaniu elementy jazz-rocka, orientalnego folkloru oraz dyskotekowej fali lat 80. Niezależnie od tempa utworu cała przestrzeń muzyczna została zmyślnie wysycona potęgą blach i syntezatorów dających nośne tło rzewnemu, ale pełnemu przebojowości zawodzeniu wokalistki Hilal Kaya.

eprasa.pl 5abaad7a48

JAZZ

KEITH JARRETT

Bordeux Concert

ECM/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

W lutym i maju 2018 r. dwa udary dotknęły jednego z największych pianistów w historii jazzu. Po zawieszeniu, być może na zawsze, koncertów i nagrań, czekaliśmy na kolejne wydania solowych koncertów Keitha Jarretta z bogatego archiwum ECM-u. Właśnie ukazał się trzeci z albumów nagranych podczas ostatniego europejskiego tournée, kiedy w lipcu 2016 r. wystąpił kolejno w Budapeszcie, Bordeaux, Wiedniu, Rzymie i Monachium. Najpierw ukazały się improwizacje ze stolicy Bawarii, następnie wspaniały występ w Sali Koncertowej im. Beli Bartóka, a teraz w nasze ręce trafił zapis z Audytorium Opery Narodowej w Bordeaux. To w tym mieście trio Jarretta dało pierwszy europejski koncert w 1970 r. i powróciło w nowym, legendarnym już składzie w 1990 r.

Każdy z koncertów gorącego lata 2016 był inny. Wszystkie układają się w cykl improwizowanych suit, które dają słuchaczom radość obcowania z artystą w czasie procesu twórczego, podziwianie, jak powstaje muzyczne dzieło o nieprzewidywalnej dramaturgii. Zmiany tempa i nastroju, wciągająca narracja, bogactwo harmonii i rodzące się pod dłońmi pianisty sugestywne obrazy silnie oddziałują na wyobraźnię słuchacza. Jarrett tworzy muzykę ilustracyjną od pierwszego solowego albumu „Facing You" z 1972 r. Te dzieła ukazują słuchaczom fascynującą epopeję jego życia.

COSMIC JAZZ

THE COMET IS COMING

Hyper-Dimensional Expansion Beamt

Impulse!/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

Sięgając po nowy album The Comet Is Coming, wspominałem niesamowity koncert brytyjskiego tria w podziemiach Narodowego Forum Muzyki podczas festiwalu Jazztopad we Wrocławiu w 2019 r. Reprezentują najbardziej energetyczny nurt psychodelicznego funk rocka, space rocka czy też cosmic jazzu i ta ostatnia nazwa najbardziej mi się podoba, bo nawiązuje do fascynacji muzyków legendarną Sun Ra Arkestra. Trio brzmiało tak, jakby nadpobudliwy saksofonista spotkał na scenie perkusistę grającego na dopalaczach i szalonego miłośnika starych syntezatorów. Debiutując w 2015 r. EP-ką, a potem albumem nominowanym do nagrody Mercury oblecieli kulę ziemską. Wcześniej przy ich muzyce bawili się bywalcy londyńskich klubów.

Znany też z innych formacji saksofonista Shabaka Hutchings AKA King Shabaka, klawiaturzysta Dan Leavers AKA Danalogue i perkusista Max Hallett AKA Betamax wiedzą, jak podnieść słuchaczom poziom adrenaliny, wprowadzić w trans, dodać im energii, aż będą pląsać i podskakiwać do upadłego. Można też słuchać na siedząco, ale można odnieść wrażenie, że z fotelem wystartujemy w kosmos. Szczęśliwie można chwilami odetchnąć grając bardziej stonowane utwory, choć dalekie od ambientowych klimatów. Wciągnięci w oniryczny klimat tej muzyki, nie będziemy się mogli od niej uwolnić. Odlot co się zowie.

JAZZ (2 CD/LP)

JOHN COLTRANE

Blue Train. The Complete Masters

Blue Note/Universal

WYKONANIE

NAGRANIE

W styczniu 1958 r. wytwórnia Blue Note wydała jedyny w jej katalogu album Johna Coltrane'a w roli lidera „Blue Train". To jazzowy bestseller i największe dzieło legendarnego saksofonisty w stylu hard bop. Nagranie powstało w czasie jednodniowej sesji 15 sierpnia 1957 r. Szef Blue Note, Alfred Lion, płacił muzykom także za kilkudniowe próby, co przekładało się na wysoki poziom artystyczny nagrań. W skład sekstetu weszła sekcja rytmiczna kwintetu Milesa Davisa: kontrabasista Paul Chambers i perkusista Philly Joe Jones, pianista Kenny Drew, trębacz Lee Morgan i puzonista Curtis Fuller. Ci ostatni mieli przerwę w występach Jazz Messengersów Arta Blakeya, a i Coltrane wieczorami występował z kwartetem Theloniousa Monka.

Choć była to okazyjna formacja, muzycy osiągnęli zadziwiającą synergię brzmienia, jakby grali ze sobą stale. Coltrane był zadowolony z nagrania i uważał je za najlepsze podsumowanie osiągnięć w tamtym okresie. Nowe, ekskluzywne wydanie ukazało się z okazji 65. rocznicy sesji nagraniowej, dokonanej przez słynnego Rudy'ego Van Geldera. Remaster został dokonany z taśm matek: monofonicznej i stereofonicznej, bo w tamtym czasie nagrywano dwie wersje. Jako ciekawostkę dodano także niekompletne, alternatywne wersje utworów. To arcydzieło najlepiej posiadać w tym najlepszym wydaniu.

KLASYKA

MARCIN MASECKI

Jazz z MACV

Warszawska Opera Kameralna

WYKONANIE

NAGRANIE

Kto pamięta grupę Alchemik, zwrócił uwagę na pianistę Marcina Maseckiego, którego kariera pięknie i różnorodnie się rozwija. Występuje z Jankiem Młynarskim, gra jazz awangardowy, niezwykle oryginalnie interpretuje klasykę. Ostatnie sonaty Beethovena nagrał na nienastrojonym pianinie w słuchawkach tłumiących dźwięki – bo tak powstawały, kiedy kompozytor ogłuchł. Nokturny Chopina zagrał bez nut, ucząc się ich ze słuchu. Sonaty Scarlattiego grał lewą ręką na pianinie, a prawą na fortepianie. J.S. Bacha zagrał w duecie z Piotrem Orzechowskim na fortepianach elektrycznych, a „Kunst Der Fuge" nagrał w domu na kasetowym dyktafonie, hołdując estetyce usterki.

Projekt z orkiestrą Warszawskiej Opery Kameralnej Musicae Antiquae Collegium Varsoviense też jest wyjątkowy. Masecki zagrał na prostym, sześciooktawowym pianinie firmy Kemble o stroju A 430 Hz. Z barokowego repertuaru wybrał koncerty klawiszowe: J.S. Bacha, jego syna C.Ph.E. Bacha i Mozarta. O tym ostatnim powiedział, że „Ta partytura zachęca, by psocić". Jest w tym doskonałym nagraniu wiele zaskakujących momentów, ale przede wszystkim wirtuozowska swoboda i lekkość. Takiej klasyki każdy wysłucha z przyjemnością, nie trzeba być melomanem. Interpretacje Maseckiego niosą radość, którą wprost chłoniemy. Czyż nie tak powinno się grać klasyków?

eprasa.pl 5abaad7a48

JAZZ

MACIEJ TUBIS

Komeda: Reflections

Audio Cave

WYKONANIE

NAGRANIE

Na pierwszym solowym albumie pianisty Macieja Tubisa znalazło się siedem kompozycji Krzysztofa Komedy, ale zagranych tak, że w najmniejszym stopniu nie przypominają znanych interpretacji. Pierwszy raz usłyszałem Komedę w wykonaniu Tubis Trio na festiwalu poświęconym Komedzie w Karolinie, w siedzibie zespołu Mazowsze. – Zagraliśmy na żywca, „z buta", „Kołysankę" z filmu „Rosemary's Baby", tematy „Nim wstanie dzień" i „Ballad for Bernt". Mogło się wydawać, że mieliśmy „przegrane" te utwory, a przecież tak nie było. Były emocje i silny przekaz – powiedział mi później. Trio zagrało Komedę także w słynnym klubie Porgy & Bess w Wiedniu.

Solowych nagrań Maciej Tubis dokonał w swoim domu na doskonale nastrojonym fortepianie. W trzech utworach dodał elektroniczne barwy z syntezatora analogowego Sequential Prophet-6. Sugestywny efekt pogłosu dużej sali słychać w otwierającej album „Kołysance Rosemary". Syntezator dodaje tu nastrój niepokoju kontrastując z lirycznymi akordami fortepianu. Tubis rozwija temat w nieprzewidywalnych kierunkach, co chwila wracając do melodyjnego tematu. – Obawiałem się, żeby nie stworzyć czegoś, co zostanie uznane za wtórne. Dlatego sięgnąłem po syntezatory i nie bałem się nagrywania wielu ścieżek fortepianu – skomentował pianista. Tych nastrojowych interpretacji najlepiej słucha się wieczorem.

JAZZ i POEZJA

KUBA WIĘCEK TRIO PAULINA PRZYBYSZ

Kwiateczki

Polskie Nagrania/Warner

WYKONANIE

NAGRANIE

Nurt „Jazz i poezja" zapoczątkowany w latach 60. przez Wojciecha Siemiona i kontynuowany m.in. przez Krzysztofa Komedę odrodził się ostatnio ze zdwojoną siłą i obfitością. Najwięcej albumów z poezją nagrał Włodek Pawlik, komponując i grając do wierszy: Jana Pawła II, Szekspira, Iwaszkiewicza, Czechowicza, Herberta, Zagajewskiego i Baczyńskiego. Poezje różnych autorów, w tym Czesława Miłosza, śpiewała Aga Zaryan do muzyki Michała Tokaja. Nie można zapomnieć o spektaklu Wisławy Szymborskiej czytającej swoje poezje i Tomasza Stańki grającego ekscytujące pointy. To wydarzenie było natchnieniem albumu „Wisława".

Oryginalnym przedsięwzięciem jest album młodego saksofonisty Kuby Więcka nagrany z basistą Michałem Barańskim i perkusistą Łukaszem Żytą. To już trzecia pozycja saksofonisty w prestiżowej serii Polish Jazz (vol. 78, 82 i 87). W 2020 r. na pikniku Biblioteki Narodowej przedstawił własną wersję „Pieśni świętojańskiej o Sobótce" Jana Kochanowskiego. Do śpiewania i rapowania tekstu zaprosił Paulinę Przybysz, której fanem jest od dawna. Jej oryginalne interpretacje tekstu idealnie pasują do nowatorskich kompozycji i zróżnicowanych, choć oszczędnych aranżacji Kuby. Pieśni nasycone są romantyczną miłością, bólem, znojem, nadzieją i rozczarowaniem. Niezwykle emocjonalny album nasycony hiphopowym rytmem.

reklama

wyborcza.pl AUDIO RADIO 357

eprasa.pl 5abaad7a48

ROCK

MUSE
Will Of The People
Warner

WYKONANIE
NAGRANIE

To co jeszcze kilka lat temu wydawało się nieprawdopodobną wizją twórców teorii spiskowych, dziś staje się ponurą rzeczywistością. Pandemia, wojna we wschodniej części Europy, kryzys energetyczny, galopująca inflacja, autorytarne rządy, za sterami których stoją szaleńcy, zamieszki na Kapitolu, katastrofy naturalne, upadek obyczajów – wszystkie te wydarzenia, zjawiska i lęki odcisnęły piętno na tekstach piosenek zawartych na nowej płycie brytyjskiego tria. Świat znalazł się na krawędzi, nadszedł czas przesilenia i trudnych do przewidzenia skutków nadciągającego kataklizmu. Mimo niewesołej tematyki, Muse nagrali album, którego słucha się z dużą przyjemnością. Matt Bellamy i jego kompanii postawili na różnorodność, popisując się sporą pomysłowością w opracowaniu piosenek. Od glamowego „Will of the People", przez utrzymany w klimacie lat 80. „Comliance", przywołujący grupę Queen „Liberation", noworomantyczną „Veronę", po porywającą „Euphorię" – cały czas obcujemy z muzyką najwyższej próby, która sprawdzi się na listach przebojów i podczas gigantycznych stadionowych koncertów.

Oprócz sprawdzonych patentów Brytyjczycy zaprezentowali zupełnie inne, metalowe oblicze, o czym – jak sami mówią – marzyli od dawna. „We Are Fucking Fucked" ma moc nagrań System Of A Down, a "Kill Or Be Killed" napędza miażdżący thrashowy riff.

DEATH METAL

BEHEMOTH
Opvs Contra Natvram
Mystic

WYKONANIE
NAGRANIE

Behemoth na czele z Adamem Nergalem Darskim jest jednym z nielicznych polskich wykonawców rockowych, którzy zrobili prawdziwą, a nie udawaną karierę na świecie. Od 30 lat grają smolisty death metal, stając się zjawiskiem daleko wykraczającym poza świat muzyki. Dwunasty w dorobku zespołu album ucieszy wszystkich lubiących ekstremalną gitarową jazdę. „Opvs Contra Natvram" to dzieło kompletne, dopracowane w każdym szczególe, ale przecież Nergal słynie z perfekcjonizmu. Album został wyprodukowany przez sam zespół. Niebagatelną rolę odegrali także inżynier dźwięku Daniel Bergstrand (Meshuggah, Dimmu Borgir, In Flames) oraz odpowiedzialny za miks Joe Barresi (QOTSA, Nine Inch Nails, Tool). Warto podkreślić doskonałą realizację bębnów, których brzmienie zostało uwypuklone, jak u Rush.

Płyta przykuwa uwagę swoją intensywnością. Powstawała w trudnych i bardzo dziwnych czasach, co tylko wzmogło w muzykach wściekłość i gniew. Nergal prezentuje tu pełny zakres swoich możliwości wokalnych – od growlu, przez krzyk, zawodzenie po normalny śpiew. Pewnym zaskoczeniem jest wprowadzający w klimat albumu mistyczny i tajemniczy, przywołujący Wardrunę "Post – God Nirvana" oraz wieńczący dzieło, pełen zwrotów akcji, epicki "Versus Christus" z partią fortepianu.

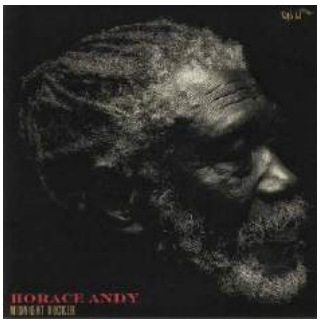
ELECTRO POP

HOT CHIP
Freakout/Release
Domino/Sonic

WYKONANIE
NAGRANIE

Brytyjski pięcioosobowy kolektyw od przeszło 20 lat nagrywa albumy z muzyką nadającą się do tańca, ale zaspokajającą także gusta bardziej wyrafinowanego słuchacza. Nie zrobili oszałamiającej kariery, ale konsekwentnie budują swoją pozycję jednej z najważniejszych formacji na scenie synthpopowej. Moda na lata 80. nie słabnie, a Hot Chip doskonale potrafią oddać ducha tamtej muzyki. Z miejsca nasuwają się tu skojarzenia z Pet Shop Boys, Depeche Mode, Tears For Fears, The Human League czy China Crisis. W ich nagraniach nie brakuje pełnych czaru syntezatorowych melodii, parkietowych rytmów i energetycznych gitar. Również falsetowy śpiew Aleksisa Taylora wywodzi się jakby z tamtej epoki. W dodatku przydaje muzyce zespołu melancholii i refleksyjnego charakteru.

Na ich ósmym albumie nie mamy do czynienia jedynie z odtworzeniem muzyki tamtej epoki. Hot Chip nie odcinają się od aktualnych trendów, wplatając do swoich nagrań elementy indie rocka, house'u, a nade wszystko funku. Te elementy doskonale podkreślili zaproszeni do nagrań goście. Kanadyjska raperka Cadence Weapon występuje w „The Evil That Men Do", Brytyjka Lou Hayter użycza swojego głosu w „Hard to Be Funky", a słynny duet producencki Soulwax udziela się w hałaśliwym utworze, który dał tytuł albumowi.



REGGAE

HORACE ANDY
Midnight Rocker
Warp/Sonic

WYKONANIE
NAGRANIE

Siedemdziesięcioletni Horace Andy jest jednym z najważniejszych wokalistów reggae, wywodzących się z Jamajki. Jego dorobek jest ogromny, choć światową popularność przyniosła mu dopiero współpraca z triphopową formacją Masive Attack. W 1991 pojawił się na ich debiutanckiej płycie „Blue Lines", a popularność utworu „One Love" sprawiła, że Andy zyskał rzesze młodych fanów. Dodajmy, że jest jedynym wokalistą, który zaśpiewał na każdym z albumów zespołu.

O współpracy z nim od lat marzył mistrz konsolety, brytyjski producent Adrian Sherwood. Jego talent do tworzenia muzycznej przestrzeni, charakterystycznej fuzji dubu, rocka, reggae i dance'u, pozwolił mu na pracę z tak wybitnymi wykonawcami, jak Depeche Mode, Primal Scream, Einsturzende Neubaten, Simply Red i Ministry. Na „Midnight Rocker" wyczuwa się chemię pomiędzy dwoma wielkimi osobowościami. Oprócz na nowo opracowanych klasycznych utworów Horace'a Andy'ego („Mr Bassie", „Materialist", „This Must Be Hell") na albumie znalazł się także zupełnie nowy materiał. Para wzięła także na warsztat przebój Massive Attack „Safe From Harm"; co ciekawe, w oryginale śpiewany przez Sharę Nelson. Spotkanie na szczycie zaowocowało wybitnym albumem, ze staranną, wręcz perfekcyjną produkcją i wzorcowymi wokalami Andy'ego.

eprasa.pl 5abaad7a48

METAL

OZZY OSBOURNE

Patient Number 9

Sony Music

WYKONANIE

NAGRANIE

Biorąc pod uwagę stan zdrowia Ozzy'ego Osbourne'a w ostatnich latach, nagranie tej płyty to prawdziwy cud. Szczęśliwie po ostatniej operacji nie doskwiera mu już tak bardzo ból kręgosłupa i może poruszać się bez pomocy osób trzecich. "Patient Number 9" nie jest prostą kontynuacją wydanego dwa lata temu krążka „Ordinary Man". Oba wydawnictwa łączy co prawda postać Andrewa Watta, gitarzysty California Breed i producenta płyt Post Malone oraz Lany Del Rey, ale zupełnie inna była koncepcja nagrań. Kompozytorem piosenek jest tu Osbourne, a do ich zagrania zaprosił cały garnitur rockowych gwiazd. Imponująco wygląda zestaw gitarzystów, bo to i jego dawny kompan, słynący z ognistej gry Zakk Wylde, partner z Black Sabbath, mistrz ciężkich riffów – Tony Iommi, Mike McCready z Pearl Jam, a do tego jeszcze Jeff Beck i Eric Clapton z legendarnych The Yardbirds. Na basie zagrali: Robert Trujillo z Metalliki, Duff McKagan z Guns N' Roses i Chris Chaney z Jane's Addiction, a za perkusją zasiedli Chad Smith z Red Hot Chili Peppers i niedawno zmarły Taylor Hawkins z Foo Fighters. Muzycy tej klasy nie mogli nagrać słabej płyty. Rockowy duch nie opuszcza Ozzy'ego, który nie wyklucza możliwości ruszenia w trasę koncertową, czego próbką był krótki występ na zakończenie Igrzysk Wspólnoty Brytyjskiej.

ART POP

JOCKSTRAP

I Love You Jennifer B

Rouch Trade/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Georgia Ellery i Taylor Skye, tworzący duet Jockstrap, poznali się w Guildhall School Of Music & Drama, do której oboje uczęszczali. Georgia występująca równolegle w Black Country, New Road studiowała skrzypce w klasie jazzu, a Taylor kompozycję i produkcję. Oboje byli także zafascynowani popem, ale tym mocno unowocześnionym, spod znaku Jamesa Blake'a i Disclosure. To jednak byłoby zbyt proste jak na studentów renomowanej londyńskiej uczelni, dlatego dołożyli do tego swoje zainteresowanie klasyką, jazzem lat 50. i folkowymi singer-songwriterami, przy czym Georgia uwielbia Joni Mitchell, a Taylor – Boba Dylana. W ciągu pięciu lat wypuścili kilka singli, które przygotowywały grunt pod właściwy album. Dość różnorodny muzycznie, niedający się przypisać do określonej kategorii, idealny na współczesne czasy. Poruszamy się w obrębie art popu z szacunkiem spoglądającego w przeszłość, ale zdecydowanie osadzonego w nowoczesności. Świadczy o tym doskonałe zespolenie akustycznych brzmień z elektroniką i dubstepowymi rytmami. Mimo licznych udziwnień nie brakuje tu udanych piosenek. Georgia okazuje się nie tylko uzdolnioną skrzypaczką, ale i wokalistką zasłuchaną w dokonania Kate Bush, Beth Gibbons, Bjork i Arkę. Wielki potencjał grupy dostrzegł świat mody korzystając z ich muzyki podczas pokazów nowych kolekcji.

METAL

MACHINE HEAD

Of Kingdom And Crown

Nucear Blast/Mystic

WYKONANIE

NAGRANIE

„Burn My Eyes" – spektakularny debiut z 1994 roku – zapewnił Machine Head trwałe miejsce w panteonie metalowych grup. Do legendy przeszły ich 3-godzinne koncertowe maratony, podczas których ani na chwilę nie zwalniają tempa. W ostatnich latach grupa straciła nieco impet. Rozłam w składzie, słaby album „Catharsis" sprawiły, że lider zespołu Rob Flynn musiał sformować nowy skład, w którym jako drugi gitarzysta znalazł się nasz rodak Wacław „Vogg" Kiełtyka z Decapitated. To zaowocowało premierowym albumem „Of Kingdom And Crown", świadczącym o tym, że kryzys jest już poza nimi.

Robb Flynn opowiada na nim historię dwóch zmagających się z traumą bohaterów, których losy splatają się ze sobą. Do ich przedstawienia wymyślił wyjątkowo dynamiczne i wściekle zagrane riffy wykraczające poza thrashowe schematy. Choć jest ostro, kąśliwie i jadowicie, to należy podkreślić doskonałą produkcję albumu. Brzmienie jest selektywne i przestrzenne. Bardzo precyzyjna gra instrumentalistów – mimo swojej siły i dynamiki – sprawia, że słyszymy tu wszelkie niuanse. Machine Head to nie tylko czad, ale i chwytliwe melodie, solówki i wycieczki w stronę starego dobrego hard rocka. Płyta warta polecenia każdemu fanowi metalu.

ART POP

OLIVER SIM

Hideous Bastard

Young/Sonic

WYKONANIE

NAGRANIE

Olivera Sima znamy przede wszystkim jako autora tekstów, basistę i wokalistę czołowej brytyjskiej formacji The xx. Jego pierwszy solowy album wyprodukował kolega z zespołu Jamie xx. Gdyby dodać głos i gitarę trzeciej członkini grupy, Romy Croft, moglibyśmy mówić o nowym albumie The xx. Na „Hideous Bastard" poruszamy się w tych samych klimatach, z tą różnicą, że produkcja jest skromniejsza, czego najlepszym przykładem jest niemal szeptany „Saccharine".

The xx w idealny sposób zespolili współczesną elektronikę z nowofalowym rockiem i synthpopem lat 80. Oliver Sim także korzysta z tych elementów, stawiając jednak nieco inne akcenty. Zbudowany na basowym riffie „Never Here" brzmi mocno nowofalowo. W „Confident Man" jest bardziej elektronicznie, a jego wokal ma soulowy posmak. Gospelową nutę wyczuwa się w piosence „Run The Credits".

Tematem swoich nagrań uczynił strachy i lęki, które chciał w jakiś sposób obłaskawić. Zdradza także wielką fascynację horrorami. Szczególne znaczenie ma dla niego piosenka „Hideous", w której gościnnie udziela się Jimmy Somerville – jako „anioł stróż". Oliver Sim po raz pierwszy publicznie przyznał, że żyje z wirusem HIV, a od lat aktywnie działający na polu osób zmagających się z tą chorobą były wokalista Bronski Beat był idealnym wyborem.

eprasa.pl 5abaad7a48

Idea i fakty analogu

Sam wniosek o dużej (a może już słabnącej?) popularności gramofonu można by ustalić na podstawie notowań sprzedaży tych charyzmatycznych urządzeń. Nie dawałoby to jednak odpowiedzi na pytanie, co dalej się z nimi dzieje… A to wcale nie jest oczywiste. Sukces gramofonu nie musi się ściśle wiązać z powszechnością słuchania winyli. I nie jest to tylko moje podejrzenie, że wielu posiadaczy tego szlachetnego urządzenia nie jest jego dosłownymi użytkownikami. Czasami (a może często?) pełni on rolę gadżetu, ozdoby, dowodu kultury i dobrego gustu właściciela. Albo, co gorsza, jest zakurzoną pamiątką po pomyłce, jaką był zakup gramofonu przez amatora „analogu" nieprzygotowanego do jego obsługi i czerpania stąd radości. Problemy mogą być sprzętowe (wciąż nie dla wszystkich jest oczywiste, czym jest preamp phono), manualne (pierwsze złożenie, regulacja, a potem konserwacja i ostrożność w obsłudze okazują się ponad siły generacji wychowanej na ekranach dotykowych) i mentalne (obietnice pojawienia się dźwięku nie z tej ziemi… a tutaj tylko trochę inaczej). Tak pewnie kończy wiele gramofonów, można im życzyć, aby przynajmniej stały względnie zadbane w salonie albo trafiły w lepsze ręce, a nie skończyły na przysłowiowym strychu czy pawlaczu. Mimo to coraz więcej ludzi przynajmniej próbuje grać z winyli, bo o tym świadczą już inne dane – wzrostu sprzedaży właśnie płyt. W związku z tym uspokajającym faktem pojawia się myśl najbardziej obrazoburcza, ale wcale nie smutna.

Audiofile stanowczo twierdzą, że renesans „analogu" wynika z jego przewagi brzmieniowej nad „cyfrą". Jednak aby osiągnąć taki efekt, trzeba zaopatrzyć się w gramofon wysokiej klasy (chociaż niekoniecznie za kilkadziesiąt tysięcy), z dobrą wkładką, preampem phono, wszystko to przygotować starannie, dobrać, zgrać, utrzymać w porządku. Dlatego jeżeli słuchamy muzyki nieodświętnie, ale na co dzień – to mamy problem. Połączenie wysokiej jakości analogu i częste słuchanie wymaga dużego wysiłku – wydatków, czasu, umiejętności, a więc pasji. Trudno podejrzewać jej masowość – nie tylko dobrych chęci, co spełniania tych warunków, a ponieważ sprzedaż jest jednak potężna, więc jak ten bilans się spina?

Gramofon wcale nie uszczęśliwia jego przeciętnego użytkownika cudownym brzmieniem.

Ani nie jest włączany codziennie. Nie oznacza to, że stoi w kącie zapomniany.

Dostarcza znacznie głębszej i bardziej złożonej przyjemności i satysfakcji. Trafia nie tylko do uszu, ale i do oczu, wywołuje skojarzenia, wyobrażenia, u niektórych wspomnienia…

Codziennymi konsumentami muzyki są przede wszystkim ludzie młodzi, a wśród starszych – melomani. Audiofile to jeszcze inny profil, zakręconych bardziej od innych na punkcie jakości dźwięku, chociaż i tutaj muzyka jest bardzo ważna, będąc jednocześnie sposobem sprawdzenia tej jakości, jak też jej wykorzystania. I proszę się nie obrażać na sugestię, że muzyka nie jest dla audiofilów najważniejsza, bo przecież się zgadzam, że jest na tyle ważna, iż bez niej w ogóle nie dałoby się uprawiać tego hobby.

Moda na gramofon to coś podobnego… wciągającego ideą, obietnicą nowych doświadczeń, pozytywnych emocji, oderwania się od codzienności, do której należy też „zwykłe" słuchanie muzyki. I wtedy, nawet gdy brzmienie jest dalekie od ideału, gdy codzienne użytkowanie jest zbyt fatygujące, jego posiadanie i „odświętne" słuchanie nie traci sensu – pozostaje, a może dopiero wtedy staje się innego rodzaju, swoistą ekskluzywną przyjemnością, na którą musimy znaleźć czas, i dlatego tym bardziej ją cenimy. Można też myśleć o jego udoskonalaniu, o lepszym systemie… Skąd to znamy?

Gdyby wszystko od razu „grało" tak, jak początkowo wyobraża to sobie każdy nabywca sprzętu audio, to nie stawałby się audiofilem, nie szukał poprawy, nie wymieniał urządzeń. Nikt się z takim pomysłem na życie nie rodził ani nawet nigdy nie obudził. Coś poszło nie tak… bo nie mogło pójść idealnie, apetyt rośnie w miarę jedzenia, więc w zależności od własnych upodobań, doświadczeń i wiedzy, jedni wymieniają kolumny, inni słuchawki, jedni szukają ratunku w kondycjonerach, inni w kablach, wreszcie ktoś ogłasza odkrycie, że nieusuwalny błąd leży w technice cyfrowej i nie pomoże tutaj żadna rozdzielczość, trzeba wrócić do analogowego źródła i zadbać, aby wyłącznie w takiej formie sygnał biegł od samego początku do samego końca… Fakt, że wiele współcześnie tłoczonych płyt jest zapisywana materiałem, który na wcześniejszym etapie był zarejestrowany lub archiwizowany cyfrowo, jakoś umyka, bo popsułby całą zabawę i wiarę w zbawienne znaczenie odczytu z winylowego rowka… I bardzo dobrze, że umyka, bo zdrowo się tak bawić, tak wierzyć i tak spędzać czas, w odróżnieniu od wielu innych niebezpiecznych uzależnień, przesądów i ambicji.

eprasa.pl 5abaad7a48

POZWÓL OTOCZYĆ SIĘ PEŁNIĄ DŹWIĘKU

NA JAKI ZASŁUGUJE TWÓJ TELEWIZOR

NOWOŚĆ: DHT-S517

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, Dolby Atmos, eARC oraz Bluetooth. System 3.1.2 z mocnym basem, krystalicznie czystymi dialogami i otaczającym dźwiękiem przestrzennym.

Dolby ATMOS · HDMI · Bluetooth · wireless subwoofer

EISA AWARD Best Product 2021-2022 SMART SOUNDBAR Denon Home Sound Bar 550

DENON HOME SOUND BAR 550

Wciągający dźwięk 3D w domowym kinie, stworzony przez lidera w dziedzinie audio. Wyrafinowane przetwarzanie Dolby Atmos i DTS:X sprawia, że każdy film i program TV odbierasz jak największe wydarzenie na żywo.

DHT-S516H

Doda głębi dźwięku bez względu na to, co oglądasz lub słuchasz, a dekodowanie Dolby Digital, Dolby Digital Plus i DTS zapewnia wciągające wrażenia dźwięku przestrzennego.

DHT-S416

Będzie Twoim faworytem, jeśli szukasz soundbara do strumieniowania Google Chromecast, który zapewnia również krystalicznie czysty dźwięk przestrzenny.

DHT-S316

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, HDMI ARC, Bluetooth oraz Dolby Digital i DTS. Dzięki Denon Dialogue Enhancer nie umknie Ci żadne słowo dialogu z ulubionego programu TV lub filmu.

DENON SOUND

DOSKONAŁY DŹWIĘK KINA DOMOWEGO DENON
OPARTY NA 110 LATACH INNOWACJI

www.denon.pl

eprasa.pl 5abaad7a48

eprasa.pl 5abaad7a48