



# DUŃSKA ARYSTOKRACJA

## ZESTAWY GŁOŚNIKOWE GamuT L3

Z duńską firmą GamuT International A/S, z siedzibą w Holbaek, mieliśmy już do czynienia 5 lat temu, gdy na łamach wówczas jeszcze SAT-AV recenzowaliśmy znakomity wzmacniacz mocy D200. Wówczas był to jeden z zaledwie dwóch produktów GamuT-a, kierowanych na rynek amatorski high-end (firma działa również na polu profesjonalnym). Od tamtego czasu oferta GamuT-a została rozbudowana. Gamę elektroniki tworzą obecnie 4 modele końcówek mocy (w tym jeden gigant dual-mono o mocy 1200 W przy 2 omach, ważący przeszło 230 kg!), 2 przedwzmacniacze i odtwarzacz CD. Ostatnio katalog GamuT-a wzbogacono o dwie konstrukcje głośnikowe, L3 i L5, których pojawianie się wzmiankowaliśmy już na łamach AV (nowości w numerze 3/05). Wcześniejszy kontakt ze wzmacniaczem D200 zachęcił nas do zapoznania się z monitorami L3. Wcale nietaniami, bo w cenie 16 tysięcy złotych za parę, ale – jak sugerował dystrybutor – naprawdę znakomitymi. Czy oby na pewno – postanowiliśmy sprawdzić.

### OBUDOWA

W wyglądzie testowanych kolumn najbardziej zwraca uwagę ich luksusowe wykończenie. Naturalna okleina klonowa typu „ptasie oczy” została pokryta aż 11 warstwami lakieru bezbarwnego, w rezultacie czego uzyskano wyjątkowo głęboki połysk, budzący skojarzenia z politurą. Kształt obudów również nie jest typowy, albowiem ścianki boczne są wypukłe i lekko schodzą się ku tyłowi, który jest przez to nieco węższy niż front. Nietrudno odgadnąć, że chodziło tu zarówno o względy akustyczne (mniejsza podatność skrzynki na rezonanse, zgranie faz akustycznych tweetera i woofera), jak i wizualne. Ponadto, zestawy są dość wyraźnie odchylone do tyłu.

Obudowa, oprócz tego, że przyciąga wzrok, jest też bardzo solidna. Niewielkich rozmiarów ścianki są grube na 25 mm i zostały wykonane z tradycyjnej płyty MDF. Wewnątrz nie żałowano wzmocnień biegnących tak wzdłuż, jak i w poprzek ścianek. Ponadto wyłożono je grubymi matami bitumicznymi, dzięki którym skrzynka w znacznie mniejszym stopniu jest podatna na rezonanse. Efekty tych zabiegów nietrudno docenić w praktyce, tj. podczas pracy kolumn: drgania obudów są bardzo słabo wyczuwalne dłońmi. Ilość materiału wyluminiącego wspólną dla obydwu przetworników komorę akustyczną (materiały producenta podają, że głośnik wysokotonowy ma własną subkomorę, co nie jest prawdą) trzeba określić jako bardzo małą – mowa o dwóch niewielkich kawałkach waty. Głęboki i stosunkowo wąski tunel basrefleksu, którego lekko zaokrąglone ujście znajduje się z tyłu, sugeruje, iż układ rezonansowy zestrojono stosunkowo nisko.

**Najnowocześniejsza duńska technika głośnikowa i talent konstruktorów GamuT-a doprowadziły do powstania tych pozornie zwyczajnych, ale jakże dojrzałych i wyrafinowanych brzmień monitorów.**



Podwójny komplet zacisków głośnikowych pochodzi od WBT

### GŁOŚNIKI

Jak wynika z powyższego opisu, L3 są konstrukcją bardzo tradycyjną i w tym kontekście dziwić może ich wysoka cena. Blizsze oględziny zastosowanych głośników zdają się jednak w pełni ją usprawiedliwiać.

GamuT poszedł na całość, sięgając po najlepsze i najdroższe przetworniki renomowanego Scan Speaka z serii Revelator. W roli tweetera użyto pierścieniowego „ring radiatora” R2904/7000 lub wersji ściśle na nim bazującej (GamuT, jak większość producentów kolumn, podaje, że zastosował specjalne odmiany głośników). Jest to przetwornik niezwykle, i to z dwóch powodów. Membrana ma kształt podwójnych koncentrycznych fałdów, pomiędzy którymi przymocowano 25-mm cewkę. W centrum membrany znajduje się szpiczasty element dyspersyjny. Aby poprawić odpowiedź impulsową, zrezygnowano z ferrofluidu w szczelinie magnetycznej. Drugi charakterystyczny element stanowi neodymowy układ magnetyczny *Symmetric Drive SD-1* (patent znany już ze starszych głośników Scan Speaka) o bardzo nietypowym, spłaszczonym kształcie. W tym wypadku chodziło o to, by wielosekcyjna komora wyluminiąca znajdowała się jak najbliżej membrany w celu uniknięcia efektów rezonansowych, jakie mogłyby powstawać w klasycznej konstrukcji z uwagi na bardzo wysoko położoną górną granicę przetwarzania (50 kHz przy spadku -6 dB), co wiąże się z bardzo małą długością fali. Podobnie jak kołnierz frontowy, komora wyluminiąca została wykonana z masywnego odlewu i ma zoptymalizowany kształt pod kątem najskuteczniejszego tłumienia fali akustycznej promieniowanej przez tył membrany. Jednocześnie uzyskano bardzo niski rezonans układu drgającego – zaledwie 500 Hz, co przekłada się na wyjątkowo szeroki zakres przenoszenia głośnika. Niebagatelną jego zaletą jest też bardzo duża efektywność,

która nominalnie (w wersji katalogowej) wynosi 95 dB. Nie mniej zaawansowaną konstrukcją odznacza się przetwornik nisko-średniotonowy o średnicy 18 cm. Również i tutaj GamuT postanowił skorzystać z wersji specjalnej, ale nawet umiarkowanie doświadczeni hobbisci rozpoznają w niej niedawno opracowaną osiemnastkę 18W4531G (głośnik jest 4-omowy). Jednostka ta charakteryzuje się równomiernym przebiegiem charakterystyki w zakresie

### SYSTEM ODSŁUCHOWY

**Odtwarzacze CD:** Audionet ART V2  
**Przedwzmacniacz:** Q-Audio  
**Wzmacniacz mocy:** Audionet AMPI  
**Wzmacniacze zintegrowane:** Prima Luna Prologue One, Classé CAP-2100  
**Zestawy głośnikowe:** Zoller Temptation 2000, B&W 805s  
**Kable cinch:** Stereovox HDSE, Argentum SCG-6/4  
**Kable głośnikowe:** Stereovox HDLS, AudioQuest CV-6  
**Kable sieciowe:** Neel N7ES Gold, Neel N14E Gold, N14E Gold Signature  
**Akcesoria:** panele akustyczne ABC Soundlab Harmonium (1, 2, 3, 4A, XP), kondycjoner sieciowy Neel N5-1800K, stolik Sound Art STO, platforma Troks





180-mm głośnik nisko-średniotonowy z serii Revelator to jedna z najnowszych i najlepszych osiemnastek Scan Speaka

tonów średnich (umożliwiającym stosowanie prostych filtrów) i bardzo dobrymi walorami dynamicznymi (odpornością na przesterowanie) w zakresie basu. Jest to możliwe dzięki niskiej częstotliwości rezonansowej, dużej amplitudzie wychyleń membrany (liniowo +/-6,5 mm) oraz systemowi magnetycznemu *Symmetric Drive SD-2*. Nietypowo wyglądająca membrana z nacinanej celulozy została pozbawiona dotąd stosowanych impregnatów, by zwiększyć sztywność przy zachowaniu korzystnego tłumienia/rozpraszania rezonansów własnych. Niezależnie od stopnia modyfikacji głośników seryjnych, są to przetworniki drogie, nawet bardzo. Sumaryczny ich koszt w wypadku pary L3 przekracza 4000 zł – to bardzo dużo jak na kolumny dwudrożne, nawet jeśli kosztują one 16 tysięcy zł. Gdyby GamuT-y nosiły np. logo Wilson Audio, trzeba by za nie zapłacić pewnie 2-3 razy więcej.

Zwrotnica o firmowej nazwie NRL1 (*Non Resonant Linked Impulse*) charakteryzuje się dość dużym stopniem złożoności, jednak na temat jej topologii trudno coś więcej powiedzieć. Materiały firmowe brzmią bardzo enigmatycznie, szczerząc jakichkolwiek konkretów. Pozornie tradycyjny montaż dwóch płytek do aluminiowej tabliczki z podwójnymi zaciskami WBT na tylnej ściance okazał się wyjątkowo odporny na demontaż



Zwrotnica zajmuje dwie płytki drukowane. Obfite ożebrowanie obudowy zwiększa jej sztywność, zaś maty bitumiczne sprawiają, że ścianki są mniej podatne na rezonanse

przez osoby do tego niepowołane. Na fotografii wykonanej z wnętrza obudowy widać, iż zastosowano polipropylenowe kondensatory oraz cewki powietrzne, przynajmniej w sekcji wysokotonowej. Okablowanie wewnętrzne poprowadzono przewodem głośnikowym van den Hul Skytrack.

## BRZMIENIE

Odsłuchom GamuT-ów towarzyszyły bardzo pozytywne wrażenia i to już od samego początku testu. Od razu uwagę zwróciła niezwykła kultura brzmienia, będąca pochodną znakomitej jakości średniego zakresu pasma. Zaczętem od zupełnie nieaudiofilskiego repertuaru muzycznego w postaci zremasterowanej *Ściany* Floydów. Na L3 album ten zabrzmiał autentycznie, to znaczy barw-

nie, z głębią, konkretną dozą smaczków realizacyjnych. Brzmienie było jedwabiste, ułożone, miękkie, a zarazem obfite w detale. I takie też wrażenia pozostały z odsłuchów innych gatunków muzyki, z różnych płyt. Zestawy brzmią równo, spójnie i gładko już w polu bliskim, tj. przy odległości słuchacza od bazy wynoszącej około 2,5 metra. Świetnie wypełniona barwa przy zachowaniu bardzo dobrej selektywności i braku jakichkolwiek szklistości w górnych rejestrach tego instrumentu dobitnie potwierdziły klasę omawianych kolumn, a ściślej – środkowego zakresu pasma. Tak autentyczną barwę rzadko się słyszy z kolumn wykorzystujących stosunkowo duży głośnik nisko-średniotonowy. Recenzowane miesiąc temu monitory B&W 805s brzmiały na tle GamuT-ów jaśniej w średnicy, ale też twardziej, nie tak obficie. Paleta barw była uboższa, chociaż w konfiguracji ze wzmacniaczem lampowym Prima Luna efekt ten był skutecznie maskowany. Średnica L3 w dość niezwykły sposób łączy na ogół sprzeczne ze sobą cechy: przezroczystość i bogactwo alikwotów, wyjątkowo naturalne barwy. Z monitorów tych otrzymujemy i jedno, i drugie. Tak po prostu. Najciekawsze jest to, że średnie tony same w sobie nie przykuwają uwagi, jako że nie zostały choćby w najmniejszym stopniu wyeksponowane. Pozostają w naturalnych proporcjach względem pozostałych fragmentów pasma, chociaż w relacji do sopranów nieraz wydają się lekko cofnięte, szczególnie w górnym podzakresie. Przyznaję, że nieraz brakowało mi więcej ikry i zadziorności w brzmieniu werbla czy gitary elektrycznej. Inaczej mówiąc, więcej dobrze zdefiniowanych transjentów. GamuT-y subtelnie, ale słyszalnie wygładzają i uspokajają dźwięki w omawianej części spektrum, co w ostatecznym odbiorze trochę spłyca poczucie żywości i ekspresji dynamicznej. Pomimo tego została zachowana bardzo dobra lub wręcz znakomita spójność brzmienia; obydwa zakresy ładnie się uzupełniają. Odtwarzanie rytmu wypada zupełnie dobrze, pomimo że kolumny nie są demonami szybkości.

Wspomniana miękkość brzmienia, delikatne złagodzenie konturów w wyższej średnicy przekładają się również na sposób rekonstruowania obrazu stereo, który generalnie jest lekko odsunięty za linię bazy. Skutkuje to korzystnym wrażeniem kompletnej perspektywy. Dźwięk podawany jest z dystansem, co jednak nie wpływa negatywnie na otwartość brzmienia i bezpośredniość kontaktu z muzykami. Scena dźwiękowa cechuje się precyzyjną lokalizacją i niezłą szerokością, choć pod tymi względami wykorzystane do porównań monitory B&W 805s prezentują się lepiej. Wyraźniej odcinają poszczególne źródła pozorne, a scena jest trochę bardziej ekspansywna.

DANE TECHNICZNE	
Pasma przenoszenia	brak danych
Impedancja znamionowa	4 Ω
Częstotliwość podziału	brak danych
Efektywność (2,83 V/1m)	86 dB
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	380 x 200 x 375 mm
Masa jednej sztuki	13,8 kg

## GamuT L3

<p>Dystrybutor</p> <p>Cena (za parę)</p> <p>Kategoria</p>	<p>Audio System</p> <p>tel. (22) 662 45 99</p> <p><a href="http://www.audiosystem.com.pl">http://www.audiosystem.com.pl</a></p> <p>16 000 zł</p> <p>A</p>
---	---



L3 nienagannie radzą sobie z projekcją głębi obrazu stereo – tutaj ograniczenia stwarza przede wszystkim pomieszczenie, sposób ustawienia oraz jakość sprzętu towarzyszącego.

GamuT-y mocno mnie zaskoczyły prezentacją niskich tonów, które schodziły naprawdę nisko jak na dwudrożne monitory średniej wielkości. W moim pokoju wyraźnie było słychać dźwięki poniżej granicy 40 Hz, niedostępnej dla większości dwudrożnych zestawów audiofilskich. Bas jest zdecydowanie głębszy niż z B&W 805s, ale też bardziej miękki, nie tak zwarty i żwawy. Nagrania Rolling Stones z płyty *Bridges to Babylon* miały przez to

zachowując jednak miękkość i słodki koloryt. Pod tym względem wyraźnie przewyższa tradycyjne kopułki tekstylne o średnicy 25 lub 28 mm. W najwyższym zakresie aż roi się od drobnych smaczków, dźwięków, z których istnienia wcześniej nie zdawaliśmy sobie sprawy. Nawet szum taśmy lub po prostu otoczenia w studiu wydają się bardziej wyraziste niż przy innych kolumnach wysokiej klasy. Elementy te nie odwracają jednak naszej uwagi od tego, co najważniejsze, czyli samej muzyki. Smyczki w orkiestrze brzmią jedwabiście gładko, a talerze perkusyjne są doskonale czytelne i mają odpowiednią dozę metaliczności.



**Firmowe oznaczenie tweetera nie zdradza, że w istocie mamy do czynienia ze szczytowym przetwornikiem wysokotonowym Scan Speaka o doskonałych parametrach**

mniejszy wykop i „drive”, tak charakterystyczny dla ich muzyki. Z tego względu wzmacniacze lampowe, przynajmniej te o umiarkowanej mocy i dynamice, nie są dobrym partnerem dla L3. Lepiej pomyśleć o wysokiej klasy wzmacniaczu tranzystorowym, zintegrowanym lub dzielonym. Niemniej, dynamika GamuT-ów prezentuje wysoki poziom, przede wszystkim z uwagi na swobodny przekaz większych skoków głośności, typowy np. dla muzyki orkiestrowej. Poza tym podobać może się równomierność basu oraz jakość reprodukcji barw instrumentów okupujących rozważany zakres częstotliwości.

Zgodnie z oczekiwaniami, sopran są najwyższych lotów. Pierścieniowy głośnik Scan Speaka brzmi niesamowicie detalicznie i precyzyjnie,

## **KONKLUZJA**

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że GamuT zrobił doskonały użytek z najlepszych przetworników Scan Speaka. Powstały monitory zapewniające wyjątkowo dobry wgląd w nagrania, brzmiące przy tym niesamowicie kulturalnie i czysto. Jakość średnicy i góry zasługuje na najwyższe uznanie. Miłośnicy nieagresywnego, lecz bardzo detalicznego przekazu to ściśle określona grupa docelowa przyszłych posiadaczy L3. Zestawy te zachowują się niemal jak kolumny pełnopasmowe, chociaż zakres oferowanej dynamiki predestynuje je do relatywnie niedużych pomieszczeń, w których spiszą się one znacznie lepiej niż wiele innych, porównywalnych cenowo kolumn wolnostojących. ■