

Magico konsekwentnie szokowało nas wysokimi cenami, licytując jeszcze wyżej niż wielu starszych i trzeba przyznać bardziej renomowanych producentów (o ile zgodzimy się, że renoma rodzi się z długiej historii i doświadczenia). Ale teraz, mając już reputację firmy dostarczającej bezkompromisowe kolumny i bezpieczne miejsce w high-endowym panteonie, proponuje również kilka względnie przystępnych modeli, tworzących podstawową serię A.

N

ajwiększy i najnowszy z nich to A5. Jego cena co prawda przekracza 100 000 zł za parę, ale obecnie to w high-endzie „dolna granica stanów średnich”, a pojawia się konstrukcja bardzo okazała i jeszcze bardziej solidna, zawierająca najważniejsze firmowe rozwiązania, przeznaczona do dużych pomieszczeń. Wyróżnia się nawet wśród wielu znacznie droższych (z serii S i M) nowym rodzajem membran, zupełnie nowym przetwornikiem średniotonowym, a także specjalnymi rezystorami w zwrotnicy.

Zaawansowana, racjonalna, wydajna i wszechstronna, wolna jest tylko od obciążających budżet luksusów. Przy swojej relatywnie umiarkowanej cenie nie jest pokusą dla tych, którzy po to, co najlepsze, od razu sięgają na najwyższą półkę, ani dla tych, którzy pragną kolumn o kształtach Wenus z Milo, lecz dla tych, którzy szukają dobrej relacji jakości do ceny – możliwej również w high-endzie. I najlepszego dla siebie brzmienia, na jakie ich stać. Pod tym względem A5 nie będą się jednak różnić od większości kolumn, bez względu na cenę – jednym będą się podobać bardziej, innym mniej. Magico podchodzi do projektowania i strojenia bardzo kompleksowo, ale ze względu na rozbieżne gusta audiofilów nie ma takiej metody, która zapewniałaby stuprocentowy sukces. A5, porównywane przez nas z Bowersami 802 D4, zaprezentowały dźwięk diametralnie inny. A to tym bardziej przekonuje, że dla Magico jest miejsce na rynku.



MAGIKOTECHNIKA

Magico A5

Poprzedni test Magico (S5) ukazał się w AUDIO już siedem lat temu, więc nie od rzeczy będzie przypomnieć parę informacji o samej firmie, tym bardziej że trochę się w tym czasie zmieniło.

Magico jest doskonale znane już od ponad dekady, a początki firmy niedługo sięgną dwóch (datując je na rok 2004, kiedy przedstawiono pierwszy oficjalny produkt – Magico Mini), więc nie mamy już do czynienia z nowicjuszem. Długo jednak Magico dotykała – i nadal do końca nie ustąpiła – specyficzna kombinacja szacunku i protekcyjności, szacunku i wątpliwości, a nawet czujności i zazdrości, wynikająca z faktu, że producent ten nie należy i przecież nigdy należeć nie będzie do generacji takich tuzów, jak Bowers, KEF, nawet nieco młodszy od nich Dynaudio, Focal, Sonus faber i Wilson Audio, a tym bardziej tacy weterani, jak JBL i Tannoy – wymieniając arbitralnie tylko tych, którzy natychmiast przychodzą mi na myśl. Inaczej mówiąc, oni wszyscy od dawna już tu byli... Choćby kiedy w 1995 roku powstawało AUDIO, a na Magico trzeba było jeszcze poczekać. Cezura może być jeszcze wyraźniejsza – firmy z XX wieku kontra firmy z XXI wieku. I tak już zostanie na zawsze...

Ale również na zawsze Magico ma szanse pozostać zjawiskiem jedynym w swoim rodzaju. Mamy już 2022 rok i do tego czasu, właśnie w XX wieku, nie pojawiła się żadna inna firma, która by z takim przytupem weszła na salony, została na nich i napędziła tyle strachu wcześniejszym potentatom. Wyrąbała sobie potężny kawałek rynku, jest znana na całym świecie, testowana i komentowana, brana pod uwagę przez wszystkich, których stać na takie przyjemności. Wielu by tak chciało, wielu próbuje, ale połączyć te wszystkie elementy udało się tylko Magico, za czym jednak nie stają żadne magiczne sztuczki, ale cały szereg warunków, których inni spełnić nie potrafią. Założyciel firmy, Alon Wolf, okazał się człowiekiem o wielu kompetencjach i talentach. Opanował elektroakustykę, wzornictwo, mechanikę, technologię i marketing,



„Amatorskie” dzieła Alona Wolfa jeszcze sprzed oficjalnego założenia firmy Magico.

do tego miał dość pasji, pracowitości, intuicji, szczęścia i... pieniędzy. Wystarczy, że zabraknie jednego z tych komponentów, i sukcesu na taką skalę nie ma, czego doświadcza wielu producentów. Nietrudno więc zrozumieć, dlaczego największą pulę wygrywają nieliczni. Tym bardziej, że ich sukces wcale nie pomaga sukcesowi innych.

Można wymieniać nazwy kolejnych firm, które pojawiły się w XXI wieku, ale... po co to robić, jeżeli nie są one dla Magico taką konkurencją, jak starsi gracze.

Na pewno pojawią się następne firmy, ale na takie objawienie, jak Magico, możemy się już nigdy nie doczekać. High-end ma się dobrze, ale czerpie swoją siłę ze różnicowania i dużej liczby mniejszych producentów, a nie z dużej popularności największych. Coraz trudniej jest wejść do kartelu „autorytetów”, bowiem jest ich już dość wielu, pilnują swojej pozycji i trzeba mieć naprawdę coś nowego do pokazania i do zagrania, potężne środki na innowacje, produkcję i wsparcie sprzedaży... Magico je miało.

Niektórzy (konkurenci) zarzucali Alonowi Wolfowi, że zbyt szybko kupił sobie taką pozycję, podczas gdy prawdziwa jakość musi rodzić się z wieloletniego doświadczenia, współpracy wielu ludzi itd. Jednak Magico nie było tylko pomysłem na biznes, lecz

również kontynuacją wcześniejszego hobby, co możemy potwierdzić, widząc znacznie wcześniejsze „dzieła”, mające wówczas zaspokoić głównie osobiste potrzeby Alana Wolfa. Co prawda takie argumenty zwykle nie robią już na nas wrażenia, naczytaliśmy się takich opowieści dość i nie gwarantujemy one zupełnie niczego, a wręcz ostrzegają przed zbytnią pewnością siebie i subiektywizmem wysokiej samooceny. Jednak w tym przypadku może chodzić właśnie o kontrargument – że zaczynem nie była teczka pieniędzy, biznesplan i wnioski kredytowe... Choćby pieniądze od początku musiało być niemało, skoro owe „hobbystyczne” projekty, wyprzedzające powstanie firmy aż o 10 lat, wyglądają tak, że pozazdrościłoby ich wiele dużych firm zarówno pod względem techniki, jak i końcowego wykonania. Co więcej, w opisie zastosowanych technologii znajdziemy zdanie, że „od samego początku, od 1994 roku, w obudowach stosowane jest aluminium”. Jednocześnie w przedstawieniu historii, rok 1994 jest podawany jako wyprzedzający założenie firmy o 10 lat... Łącząc te wyjaśnienia, jeżeli nie ma w nich błędu, to już na długim, wczesnym etapie amatorskiego majsterkowania Alon Wolf stosował tylko obudowy z aluminium... To rzeczywiście trzeba mieć kasę, żeby się tak bawić. A może miał już wtedy prawie wszystko, co pokazał 10 lat później? No to nic dziwnego, że ci, którzy zaczynali karierę od przysłowiowego pucybuta (nie tylko w Ameryce), patrzą na jego karierę z zazdrością. Jeżeli zaczął ją jako milioner, to jako kto skończy?

Na razie nie kończy, firmę i ofertę wciąż rozwija, co przedstawia też w bardzo nowoczesny i profesjonalny sposób na swojej stronie internetowej, pełnej zdjęć i filmików, i również na tym polu wyprzedza wielu konkurentów. Natomiast nikomu nie wchodzi w parę z kolumnami nisko- czy nawet średnio-budżetowymi. Chociaż z serią A zszedł cenami w dół, wciąż jest to czystej wody high-end i nawet nie wypada szukać jakichś innych określeń, żeby nie rozdrażnić jeszcze bardziej ludzi, których na high-end nigdy nie było stać i pewnie nie będzie, a teraz mieliby się dowiedzieć, że nie stać ich nawet na... „wstęp” do high-endu? Brniemy trochę na niebezpieczny grunt, ale zakładam, że audiofilską ciekawość tematu, wcale niezwiązana ściśle z finansowymi możliwościami, wytrzymuje takie teksty.

Oferta Magico rozpina się bardzo szeroko, skoro najdroższy model kosztuje sto razy więcej niż najtańszy, ale ponieważ A1 kosztują ok. 35 000 zł za parę, więc referencyjne M9... tak trzy i pół bańki.

No za parę, za parę. Na tym pułapie M9 spotykają się z Wilson Audio WAMM Master Chronosonic, z kolei najtańsze kolumny wolnostojące Magico (A3) są tylko niewiele tańsze od *Sophii*, pełniących taką samą rolę w ofercie Wilson Audio. Te dwie amerykańskie firmy konkurują więc ze sobą zawzięcie, zostawiając klientów z nieco chudszyimi portfelami innym dużym firmom, a tym samym wzmacniają swoje szanse u najzamożniejszych – nie narażają swojego prestiżu marek high-endowych.

Magico ma na to mocne uzasadnienie: wszystkie konstrukcje, bez względu na cenę, są pod pewnymi technicznymi względami konsekwentne i bezkompromisowe, i są to względy zarówno ważne dla jakości dźwięku, jak też wiążące się z kosztami. Wspomnieliśmy już o aluminiowych obudowach – mają je więc wszystkie modele, również najtańszej serii A. Oczywiście są między nimi różnice dotyczące np. kształtu: seria A to regularne prostopadłości, seria S – płaskie ścianki przednie i wy-

gięte boczne, a seria M to najbardziej skomplikowane, opływowe bryły. Zastosowanie aluminiowych obudów jest dla Magico najważniejszym fundamentem – dosłownie i w przenośni – zarówno dla techniki, estetyki, jak i polityki. Przekonanie klientów, że tylko aluminiowe obudowy gwarantują prawidłowe brzmienie, jest tutaj kluczowe, bo całkowicie deprecjonuje tańsze rozwiązania, w tym najpopularniejsze użycie MDF-u.

Pamiętam rozmowę z Alonem Wolfem sprzed kilku lat, w której starałem się „wynegocjować” w imieniu innych producentów i mniej zasobnych klientów jakąś wyrozumiałość dla stosowania MDF-u w „normalnych”, znacznie tańszych kolumnach. Nie udało się.

Alon był nieugięty, obstawał przy stwierdzeniu, że robienie obudów z MDF-u jest dyskwalifikujące. A co w takim razie ma kupować cała rzesza audiofilów „klasy średniej”? To nie jego sprawa, liczą się fakty, MDF się nie nadaje i już. Wywiad się nie ukazał. Jestem przekonany, że Alon w głębi duszy zgadza się, że jednak MDF do czegoś się nadaje...



Referencyjne Magico – M9. W obudowie już nie tylko aluminium, ale głównie włókno karbonowe.

Ale strategia firmy każe stawiać tę sprawę na ostrzu noża. Magico i tak nie jest zainteresowane tańszą produkcją, za to ma na celu punktowanie rywali stosujących MDF również w droższych modelach – bo to niegodne i nieprofesjonalne...

I można uznać, że wywiera to pewien skutek, skoro jedną z najważniejszych zmian w nowej serii Bowersa (800 D4) jest dalsze wzmocnienie aluminiowego szkieletu przedniej części obudowy.

Magico nie odpuszcza nawet tym producentom, którzy jako materiał obudowy stosują żywicę syntetyczną, pozwalającą na uzyskiwanie fantastycznych kształtów. Mają one lepsze właściwości niż MDF, lecz aluminium ma jeszcze lepsze... A najlepsze - włókno karbonowe.

Na najwyższych szczytach możliwe jest połączenie wyuzdanych kształtów i doskonałych właściwości mechanicznych za pomocą włókna karbonowego, który jest jednak najdroższym z materiałów.

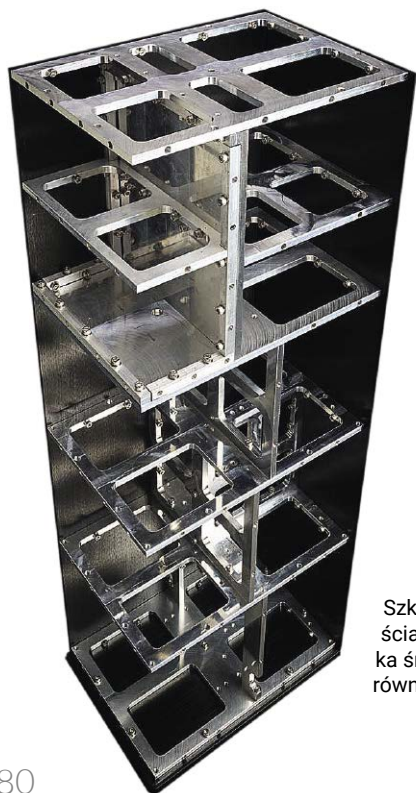
W przypadku aluminium sztywność jest wysoka, wibracje niskie, jednak pozostają rezonanse o wysokiej dobroci, przez to słyszalne, które należy wytłumić dodatkowymi warstwami materiałów o bardzo dużej stratności wewnętrznej. Ponadto wewnątrz, analogicznie jak w dobrych kolumnach z MDF-u, znajduje się wiele wzmocnień – oczywiście aluminiowych, tworzących imponującą strukturę związaną dziesiątkami śrub. Zespół głośnikowy przestaje być drewnianym czy udającym drewno meblem, staje się ultranowoczesnym elektroniczno-mechanicznym urządzeniem, którego ostatecznym efektem działania ma być czysty dźwięk.

Poszukiwanie naturalnego brzmienia za pomocą naturalnego (litego) drewna tym bardziej zostaje skazane na porażkę. Magico przytomnie i bezlitośnie twierdzi, że „grać” mają instrumenty, po to mają m.in. drewniane pudła rezonansowe, a zespoły głośnikowe mają tylko i aż czysto odtwarzać, więc ich obudowy powinny być akustycznie „martwe”. Żadnych sentymentów.

Nie dziwię się, że mając takie możliwości, Magico przygotowało zdjęcia i filmy przedstawiające hale, maszyny i procesy produkcyjne. Frezowanie przez cyfrowo sterowane obrabiarki grubych plastrów z aluminium to zupełnie co innego niż „manufakturowy” klimat producentów włoskich, odwytujący się do tradycji lutników, ręcznej roboty, tajemnic przekazywanych z pokolenia na pokolenie, ukrytych w zaletach naturalnego drewna, klejów, lakierów... Oczywiście i oni używają na szeroką skalę nowoczesnych maszyn i materiałów, a w projektowaniu symulacji i systemów pomiarowych jednak przekonują, że to nie wszystko, że potrzebny jest jeszcze artyzm, który postawi kropkę nad i, a może nawet jest najważniejszy, by z głośników popłynęła żywa muzyka, a nie tylko dźwięki.

Magico, jakby wbrew swojej nazwie, jest zwoleńnikiem inżynieryjnego podejścia do tematu.

Nie wyklucza to prób odsłuchowych, oczywiście koniecznych, ale nie stawia ich na pierwszym planie. Nie powinny one zastępować tych etapów projektowania, które są zwłaszcza obecnie z doskonałym skutkiem wspomagane przez narzędzia i wiedzę techniczną.



Głośniki równie solidne, wszystkie z aluminiowymi koszami.

Ale te narzędzia i wiedzę trzeba posiadać, co niektórym producentom z różnych powodów przychodzi z trudem, więc lansują oni projektowanie „alternatywne”, na złote ucho.

Faktycznie można je mieć lub co najmniej udawać, że się je ma, trudniej urodzić się z gruntownym wykształceniem i udawać, że ma się najlepsze systemy i maszyny. Ale nie chcę się rozpędzić aż do wniosku, że tylko Magico wie, jak zrobić dobre kolumny. Recept jest wiele, a najlepsze... wcale nie są takie jednoznaczne, lecz łączą różne wątki. Magico w każdym obszarze konstrukcji stawia na rozwiązania ultranowoczesne.

Przejdźmy więc do przetworników, gdzie najbardziej znamienne zarówno dla „kultury”, jak i możliwości firmy są ich membrany. Przy czym nie użyłem tutaj słowa kultura w znaczeniu wartościującym, ale neutralnym. Po prostu są różne kultury (techniczne również). Magico od początku stawiało tutaj na nowe materiały, nie sięgając ani po celulozę, polipropylen, ani też po szeroko stosowane „zwykłe” metale lekkie (stopy aluminium i magnezu).

W głośnikach niskotonowych, nisko-średniotonowych i średniotonowych widzimy włókno karbonowe.

Też znane już od kilku dekad, ale w tym przypadku można powiedzieć, że jest ono nowej generacji, czym Magico oczywiście się chwali i czym jednocześnie uzasadnia – a raczej uzasadniało – znacznie wyższe koszty.

Szkielet obudowy A5. Widać pełne ścianki tworzące komorę dla przetwornika średniotonowego (znajduje się w niej również wysokotonowy).

Kiedy kilka lat temu Magico wprowadziło ten materiał, nazwało go Nano-Tech, przedstawiając w największym skrócie jako włókno węglowe z dodatkiem nanocząsteczek grafenu. Wówczas technologia ta była dopiero w powijakach, oryginalna, tajemnicza i droga, bowiem według wyjaśnień Alona Wolfa, wymagająca podróży membran przez pół świata – poszczególne procesy były wykonywane w różnych firmach, w różnych krajach. Dzisiaj sprawa się wyjaśnia, gdyż o nowej technologii wytwarzania włókna węglowego z udziałem grafenu można przeczytać w ogólnie dostępnych źródłach (a więc w Internecie) i jak z nich wynika, korzyść jest podwójna: tego rodzaju włókno ma jeszcze lepsze właściwości (mechaniczne) niż włókno węglowe, uzyskiwane dotychczasową metodą, a do tego koszt jego wytwarzania... ma być niższy, co pomoże w jego popularyzacji (<https://www.intelligentliving.co/graphene-reinforced-carbon-fiber/>). W tym też można domyślać się powodu tak wysokiego technologicznego zaawansowania najtańszej serii A – wszystkie (oprócz wysokotonowego) z jej licznych przetworników mają membrany Nano-Tech. Przy czym membrany w A5 mają strukturę ze środkową warstwą „z nowego, zaawansowanego materiału”, co rozszyfrujemy dalej. Głośnik średniotonowy też ma mieć membranę „sandwiczową”, ale tutaj producent nie wspomina już nic o warstwie środkowej, więc może chodzi o dwie (lub nawet więcej) cienkich warstw z włókna węglowego?

Zarówno membrany niskotonowe, jak i średniotonowa mają formę wycinków sfer (konkawa), bez doklejanych (lub formowanych z tej samej części) nakładek przeciwpyłowych, a także bez „spodniej” stożkowej warstwy (którą często dodaje się do „miskowych” membran metalowych). Producent podaje, że jest to „pełny stożek”, ale naprawdę pełnym stożkiem... jest pełny stożek z tylko lekko zaokrąglonym wierzchołkiem, jaki widzimy w głośnikach np. modelu A3, w niektórych modelach serii M... Producent stosuje obydwie profile pozornie dość swobodnie, w każdej serii znajdziemy różne membrany (a w dwóch większych modelach serii S, w głośnikach niskotonowych – również zupełnie klasyczne). Jest jednak klucz:

Membrany „sferyczne” są nowsze, a ich wewnętrzna warstwa („rdzeń”) nie jest rohacelowa, lecz ma formę aluminiowego plastra miodu.

Prawdopodobnie trudno go wygiąć tak gwałtownie w wierzchołku stożka, jak Rohacell, stąd zmiana profilu. Żaden profil nie jest uniwersalnie lepszy od innych, końcowy rezultat zależy od wielu czynników i oczekiwań. Model A5 może się jednak szczycić tym, że ma mem-

brany najnowszej generacji, podobne jak w najlepszych M6 i M9 (starsze M3 i M2 mają membrany „pełnostożkowe”).

Sztynności membran „sferycznych” w głośnikach niskotonowych dobrze służą również duże cewki, zapewniające też wysoką moc.

Cewka niskotonowego w A5 jest niesamowita – wg informacji producenta ma średnicę aż 5 cali, czyli 127 mm!!!

Nawet Dynaudio słynące (zwłaszcza dawniej) z dużych cewek, nigdy takich nie zasunęło.. Dlatego układ magnetyczny też jest wielki (jak na 23 cm przetwornik), o średnicy 15 cm – pierścienie magnetyczne znajdują się wewnątrz cewki, a na zewnątrz – płaszcz, prowadzący strumień magnetyczny. Dopracowana geometria wszystkich elementów prowadzi do bardzo wysokiej saturacji elementów układu, co znacząco redukuje prądy wirowe (zakłócające pole magnetyczne, stabilizowane również przez miedziane pierścienie). Prądy wirowe nie powstają też w karkasie cewki wykonanym z tytanu – metalu o bardzo słabym przewodnictwie elektrycznym, za to bardzo wytrzymałym mechanicznie, termicznie i chemicznie, a do tego relatywnie lekkim.

Głośniki niskotonowe przygotowano we współpracy z firmą Morel, czym Alon Wolf się nie chwali, podobnie jak większość dużych producentów, zakładając że w odbiorze ich klientów większy splendor przynosi samodzielność. Ale stuprocentowa samodzielność

przecież nie istnieje, nawet Magico nie ma własnej huty aluminium, a tym bardziej kopalni boksytu. Chyba że ma...

Głośnik średniotonowy zmontowano w Scan-Speaku (gdzie w tym celu dostarczono „nanomembrany”), na co wskazuje charakterystyczny profil kosza, a potwierdza metka z nazwą duńskiego producenta i oznaczeniem typu... oczywiście przygotowanego specjalnie dla Magico. Podobnie jest w przypadku niskotonowego i metki Morela, ale warto zwrócić uwagę, że w obydwu przypadkach są też dodatkowe naklejki „QC passed”, a więc kontroli jakości, najwyraźniej naklejone już przez Magico (są identyczne), co świadczy o firmie bardzo dobrze – nie polega ona w stu procentach na kontroli jakości nawet u tak renomowanych dostawców, ale prowadzi własną i na tej podstawie kwalifikuje przetworniki do montażu.

Można się zgodzić z deklaracją producenta, że „jest jedną z niewielu high-endowych firm, która opracowuje własne przetworniki i ma pełną kontrolę nad jakością”.

Nie jest tutaj wcale stwierdzone, że firma sama robi głośniki od A do Z.



Nowa wersja berylowej kopułki Magico ma średnicę 28 mm.



Sferyczna membrana to również w Magico nowość, związana z aluminiowym plastrzem miodu w roli środkowej warstwy sandwiczowej.



Bardzo sztywne membrany to atut zwłaszcza głośników niskotonowych.

Wysokotonowy już od wielu lat, we wszystkich Magico, jest kopułką berylową.

Znowu bezkompromisowo, chociaż... modele z wyższych serii mają teraz dodatkowo warstwę diamentową, jeszcze wyżej przesuwającą rezonans break-up, jednak może to być wisienka na torcie, a tort jest wszędzie ten sam: z czystego berylu, a określenia „czysty” nie należy traktować ani ekstremalnie ściśle, ani lekceważyć – to stop ok. 99%, bardziej czystych już nie ma.

Kopułka berylowa ma średnicę 28 mm. Ten szczegół też może być ciekawy, bowiem w starszych modelach, również w drugiej wersji droższej serii S, a także w modelu Q7 mkII (jedyne, jaki pozostał w serii Q), kopułka ma średnicę 25 mm i jest zawieszona na szerokiej fałdzie (podobnie jak w standardowych berylowych Scan-Speakach), natomiast w dwóch najnowszych seriach – najdroższej M i najtańszej A – pojawiła się 28-mm kopułka na konwencjonalnym, wąskim zawieszeniu.... Jak w klasycznych duńskich tweeterach, tyle że jedwabnych. Jak widać, poszukiwania nowych i przeszukiwania starych rozwiązań wciąż trwają. Nowe łączy się ze starym i powstaje jeszcze nowsze...

Spojrzymy na układ głośnikowy A5 z większej perspektywy.

Magico taką konfigurację przeoczyło już w przeszłości i w innych seriach, nie jest to więc ryzykowny eksperyment, może jednak budzić pewne zdziwienie. Aż trzy duże niskotonowe, i to mocarne – przypomnijmy: z cewkami 127 mm – a do tego tylko jeden 15-cm średniotonowy niewyróżniający się żadnymi cechami wskazującymi na wyjątkowo wysoką wytrzymałość – z małą cewką... Niewielu konstruktorów poszłoby tak daleko w tę stronę, ale Magico idzie często i pewnie, podobnie wyglądają M6 (z trzema 22-cm niskotonowymi), a w S7 są nawet trzy 25-cm... I wszędzie tylko jeden, tylko odrobinę większy, 16-cm średniotonowy. Jego obciążenie w dużym stopniu zależy od filtrowania (górnoprzepustowego). Według naszych pomiarów pierwsza częstotliwość podziału (producent jej nie podaje) to ok. 300 Hz, a więc dość

typowa, chociaż cała kolumna jest nietypowa... Przy takim podziale nie martwiłbym się o przeciążenie 15-cm średniotonowego współpracującego z sekcją niskotonową o mocy rzędu 200–300 W, ale producent sugeruje, że do A5 możemy dostarczyć nawet 1000 W („sugeruje”, bo nie podaje mocy znamionowej, lecz rekomendowaną moc wzmacniacza, od 50 W do 1000 W, co można w ten sposób zrozumieć). Nawet przy ostrym filtrowaniu, przy 300 Hz, sygnał „muzyczny” niesie wysoką moc niewywołującą w tym zakresie wysokich amplitud, ale tak jak w całym pasmie, większość jej zamienia się w ciepło. Jak wytrzymałe to jedna 25–32 mm cewka, nawet na karkasie tytanowym? Jakoś wytrzyma, bo przecież Magico nie narażałoby się na lawinę reklamacji... Można jeszcze poddać taką wątpliwość, że co prawda

z głośnika dym nie idzie, ale wzrost temperatury cewki spowoduje wzrost rezystancji jej uzwojeń, zatem kompresję i zniekształcenia. Ale to kłóci się z widoczną starannością o utrzymanie jak najniższych zniekształceń w innych miejscach konstrukcji (wspomniane już układy magnetyczne). Poza tym konstruktor miał też oczywiście powody, i to dobre, aby stosować głośnik niewielki, i to jeden. Przeglądając wszystkie konstrukcje Magico, widać pewną konsekwencję: co prawda w większości konstrukcji trójdrożnych średniotonowy jest nieco większy, 16-cm i z większą cewką, ale nawet w najpotężniejszych M9 jest tylko jeden, a tam współpracuje z dwoma 38-cm i dwoma 28-cm, w zespole o mocy 2000 W! Magico nie uznaje więc układów d'Appolito, które pozwalają podwoić potencjał sekcji średniotonowej, ale mają słabsze charakterystyki kierunkowe w pionie. Najszerze rozpraszanie we wszystkich kierunkach uzyskujemy zawsze z jednego niewielkiego średniotonowego i umieszczonego jak najbliżej niego wysokotonowego – tak jak w A5.

Firma jest z nowego średniotonowego dumna – to jej pierwszy „prawdziwy”, rasowy średniotonowy.

Wcześniejsze, nieco większe 16-tki są adaptacjami głośników wyjściowo nisko-średniotonowych (i dlatego mają znacznie większe cewki)

Średniotonowa specjalizacja nowej 15-tki zaznacza się też w piankowym zawieszeniu, natomiast membrana jest taka jak w niskotonowych - sferyczna, sandwichowa. Cewka średniotonowego to zawsze trudny wybór – mniejsza to mniejsza wytrzymałość cieplna, ale i mniejsza masa, w dodatku nie samej membrany, tylko jej dodatkowego „obciążenia”, co nie tylko podnosi efektywność, ale też rozszerza pasmo w kierunku wysokich częstotliwości.

Układ rozplanowano klasycznie, razem trzy niskotonowe, a tuż powyżej średniotonowy i wysokotonowy, udało się to „spakować” w kolumnie o wysokości 115 cm, ós wysokotonowego znajduje się na wysokości 100 cm, a więc optymalnie.



Przetwornik
średniotonowy
15-cm to nowy
model, zasto-
sowany po raz
pierwszy w A5.
Lekka cewka,
piankowe zawie-
szenie, membrana
sandwiczowa.



Przetwornik niskotonowy 23-cm ma cewkę o średnicy 127 mm, więc można uwierzyć, że trzy takie jednostki razem przyjmą 1000 W. Ale jak w takiej sytuacji radzi sobie jeden niewielki głośnik średniotonowy?...



Zwrotnica składa się z elementów Mundorfa – dobrych i bardzo dobrych – tylko kondensatory polipropylenowe (co najmniej M-Cap), a cewki powietrzne (z tyłu widać taśmową), na pierwszym planie widać nowy rezystor M-Resist na radiatorze.

Stosowanie filtrów wyższego rzędu można wiązać z technicznym podejściem konstruktora, starającego się osiągnąć przede wszystkim jak najlepsze mierzalne charakterystyki.

Doświadczeni konstruktorzy, zresztą również w Magico, biorą pod uwagę, w różnych proporcjach, wszystkie argumenty, szukając też własnych rozwiązań. Magico już kilka lat temu pochwaliło się specjalnym urządzeniem (czymś w rodzaju bardzo rozbudowanego, wielowariantowego, regulowanego układu aktywnego), które pozwala w czasie rzeczywistym zmieniać wszystkie parametry zwrotnicy, widzieć w pomiarach i słyszeć te zmiany – nie jest to więc tylko symulacja, nawet najbardziej zaawansowana, która pokazuje „przewidywane” wyniki na ekranie komputera. Tego typu rozwiązanie kapitalnie ułatwia i przyspiesza pracę projektanta, pozostawia jednak jeszcze pewien obszar niepewności, ostatecznie zmuszając do prób odsłuchowych ze zwrotnicą zmontowaną z rzeczywistych elementów – gdy chodzi o stwierdzenie różnic między komponentami różnych „gatunków”, a nie o różnych wartościach podstawkowych parametrów. Urządzenie to prawdopodobnie nie potrafi pokazać różnicy między „zwykłym” polipropylem a np. Mundorfa Supreme.

Magico twierdzi, że stosuje filtry 4. rzędu (24 dB/okt.) Linkwitsza Riley’a; w innym miejscu – że specjalne, „eliptyczne”, o firmowej nazwie Elliptical Symmetry Crossover (ESXO), w czym nie musi być sprzeczności.

Ich zbrocze stopniowo zwiększa swoją stromość aż do dowolnej wartości, ale tylko przy określonej częstotliwości, gdzie tłumienie może wzrosnąć teoretycznie do nieskończoności, ponieważ faktycznie jest to filtr środkowozaporny. Taki filtr jest znacznie prostszy od klasycznego filtra 4. rzędu, zawiera tylko dwa elementy reakcyjne (jedna cewka, jeden kondensator) i rezystor, ale dobre rezultaty możliwe są tylko przy niektórych charakterystykach głośników. Wtedy może powstać zbieżność bardzo dużego nachylenia zbrocza samego filtra z modelem filtra 4. rzędu L-R, bo w tym ostatnim chodzi o wypadkową charakterystykę akustyczną, a nie tylko elektryczną. Gdy maksymalne tłumienie trafia w rezonans (break-up) samego głośnika, możemy uzyskać regularne zbrocze ok. 24 dB/okt. To wymaga większej niż zwykle precyzji w ustaleniu wartości elementów filtra, więc wartości ze standardowego typoszeregu nie wystarczą, ale Mundorf przygotowuje dowolne wartości o odpowiednio małej tolerancji, nie zmuszając Magico ani do kompromisów, ani do równoległego łączenia kondensatorów. Ale nawet na kondensatorach można znaleźć naklejki „QC passed”, dodane przez Magico – sprawdzają nawet Mundorfa! I bardzo dobrze!

Magico współpracuje z Mundorfa na dużą skalę, chyba wszystkie elementy w zwrotnicach pochodzą od tego niemieckiego producenta, czego Amerykanin już nie ukrywa. A szczególnie chwali się zastosowaniem – po raz pierwszy właśnie w A5 i to nie tylko w konstrukcjach Magico, ale w ogóle – rezystorów M-Resist Ultra, zapewniających umiarkowaną temperaturę, a przez to stabilną rezystancję w szerokim zakresie częstotliwości i mocy.

Wszystkie cewki są powietrzne, wszystkie kondensatory polipropylenowe. Czy w takiej sytuacji wyższe serie Magico mogą mieć w tym obszarze jakąś przewagę? Oczywiście. Mają jeszcze lepsze cewki (taśmowe), jeszcze lepsze kondensatory (Silver/Gold/Oil)... Mundorf doskonale wie, czego potrzebują high-endowe firmy głośnikowe (a także hobbyści), aby uszczęśliwić swoich klientów, i nigdy nie zabraknie mu pomysłów na coś jeszcze droższego, pardon, lepszego.

Ostatnim ważnym punktem programu jest obudowa. Wcześniej omawialiśmy materiał, z jakiego jest wykonana, a teraz chodzi o system akustyczny. Aluminium swoją drogą, a obudowa zamknięta – swoją.

Magico od dawna raduje dużą grupę audiofilów systemem obudowy zamkniętej, prostym i szlachetnym, ale niemającym łatwego życia u innych producentów.

Bas-refleks gra mocniej, bardziej syczyście, zwykle schodzi niżej (choć to kwestia do dokładniejszego rozważenia) i podnosi efektywność. Główną zaletą obudowy zamkniętej jest lepsza odpowiedź impulsowa, ale to parametr teoretyczny, który w praktyce zamienia się w lepszą czytelność basu, ale niekoniecznie w subiektywnie rozumianą impulsywność – tak jak duża rozpiętość dynamiki nie oznacza dynamicznego grania na okrągło. Wrażenie pewnego „umiarkowania” może wynikać również z relatywnie niskiej efektywności. Aż trzy potężne przetworniki, niska impedancja, a czułość – tylko 86 dB. Więcej na ten temat zarówno w Laboratorium, jak i Odsłuchu.

Wróćmy jeszcze do wrażeń estetycznych innych niż brzmieniowe.

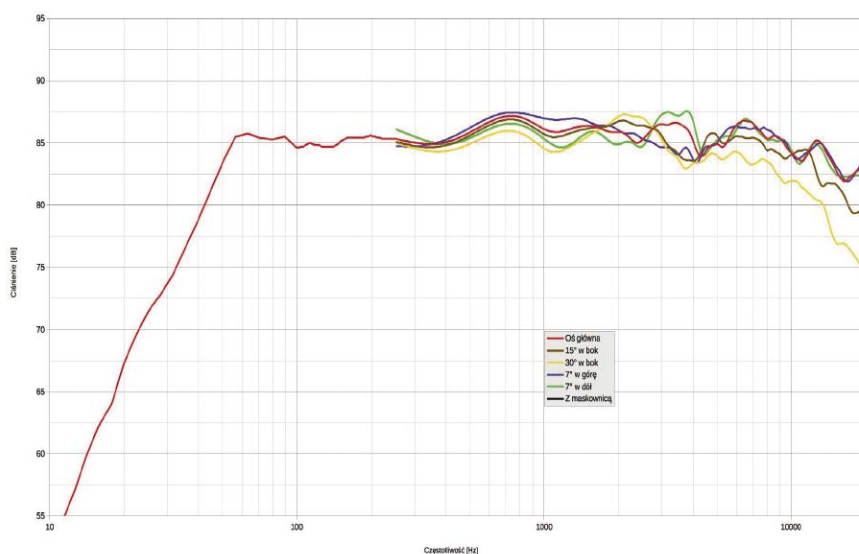
A5 przemawia samą techniką, ekstremalną solidnością i surową powagą.

Nie ma tutaj nic na pokaz, projektant ani się nie wysiłał, ani nie wygłupiał, a tym samym płynie pod prąd aktualnej modzie i potrzebom wielu klientów, którzy chcą natychmiast widzieć i rozumieć, za co płacą. Stojąc obok kosztujących mniej więcej tyle samo Bowersów 802 D4, A5 wyglądają skromnie, smutno, enigmatycznie. Trzeba się do nich zbliżyć, dotknąć ich, a najlepiej spróbować przestawić... Wtedy nie dają taryfy ulgowej, ważą prawie tyle, ile bardziej okazałe 802 D4, i doskonale już wiemy dlaczego. Głównie z powodu obudowy, ale swoje dokładają też głośniki niskotonowe, których magnesy są jak mięśnie pakera, i nie są z waty. Obudowa jest ciężka i precyzyjnie złożona, bardziej na sposób profesjonalnych maszyn niż konwencjonalnych kolumn głośnikowych. Zewnętrzna forma nie jest wyrafinowana, co można rozważać zarówno na płaszczyźnie wzorniczej, jak i akustycznej. Skoro producenci tak często przekonują nas, że opływowe kształty i obfite zaokrąglenia są bardzo korzystne dla rozpraszania fal stojących wewnątrz obudowy, jak też ich opływania na zewnątrz, to jak tutaj cieszyć się z zaawansowania A5, których projektant, skupiony na aluminium, berylu i nanorurkach, najwyraźniej zapomniał o „podstawach”? To prowokacja... z mojej strony, aby wyrazić następne prowokacyjne zdanie: Kształty obudowy nie są aż tak ważne i krytyczne, wywoływane przez nie niekorzystne zjawiska można w dużym stopniu uwzględnić i zniwelować podczas strojenia zwrotnicy. Wyjściowa charakterystyka głośnika, nawet najnowocześniejszego, niesie ze sobą większe problemy, które potem udaje się rozwiązać. Oczywiście im mniej zakłóceń wprowadza obudowa, tym lepiej, jednak prostopadłościan z płaskim frontem wcale nie jest taki zły... Mocniejsze zaburzenia przynoszą np. próby „udoskonalania” obudów za pomocą oddzielonych od siebie modułów, których krawędzie wywołują więcej odbić. Czy lepsza byłaby obudowa z MDF-u, z zagięciami i zaokrągleniami? Nie wiem... Pewnie można by ją wyszykować na więcej sposobów, wciąż popularnym fornirowaniem, ale żadne Magico nie są w ten sposób wykończone; w droższych seriach lakierowane proszkowo lub na wysoki połysk, w serii A – w naturalnym, szczotkowanym, anodyzowanym na czarno aluminium. Wyraźne dylatacje oddzielają płytę górną i dolną, kosze głośników oczywiście są wpuszczone w wyfrezowania, ale śruby mocujące pozostawiono na wierzchu (co pozwala na ich dokręcenie – warto co jakiś czas sprawdzić...). To nie Magico, to Technico.

LABORATORIUM **MAGICO A5**

Pomiary testowanych wcześniej kolumn Magico (zarówno w AUDIO, jak i w innych źródłach poważnie traktujących swoje zadania...) ujawniły, że firma reprezentuje rzetelne, techniczne podejście do charakterystyki przetwarzania, co zresztą deklaruje. Widać było zamiar uzyskania jak najlepszej liniowości, a ideałowi na przeszkodzie zawsze staną jakieś przeszkody niemożliwe do całkowitego usunięcia, stąd drobne, chociaż miejscami gwałtowne nierównomierności, w gruncie rzeczy im bardziej wąskopasmowe, tym trudniejsze do zniwelowania za pomocą zwrotnicy. Wpisuje się w to „spokojny” przebieg niskich częstotliwości, wynikający z zastosowania obudowy zamkniętej, będącej stałym fragmentem gry Magico.

Charakterystyka A5 nie odbiega od tego schematu bardzo daleko, jednak trochę... i w sposób zaskakujący. Zakłócenie liniowości, i to już nie lokalne, ale rozciągające się na prawie dwie oktawy, polega na delikatnym, ale nieurojonym obniżeniu poziomu wysokich częstotliwości. Gdyby w takim stopniu, w jakim są one osłabione, były wzmocnione (względem liniowości), w zasadzie nie byłoby tematu, bo ich lekkie wyeksponowanie na osi głównej jest częstą praktyką (wychodzącą naprzeciw chociażby większemu spadkowi na innych osiach). Stąd obniżenie w A5 jest już znaczne w stosunku do „uśrednionej” charakterystyki wszystkich kolumn. Jakże są tego powody, można dywagować, ale trudno być pewnym. Nawet jeżeli z taką opadającą charakterystyką wchodzi sam przetwornik, to nachylenie jest na tyle łagodne, że filtrowanie mogące oddziaływać również w pasmie przepustowym powinno pozwolić na wyrównanie, na przeszkodzie czemu nie stoi też umiarkowana efektywność – wydaje się, że wyjściowa efektywność wysokotonowego jest znacznie wyższa, więc możliwe byłoby korygujące obniżanie jego poziomu w kierunku średnich częstotliwości. Dość wyrównana charakterystyka impedancji w tym zakresie (5–20 kHz) wskazuje, że nie podjęto takiego działania, ograniczając się do samego filtrowania niedaleko częstotliwości



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

podziału, która leży jeszcze niżej, przy ok. 3 kHz (co wynika z analizy przebiegu wszystkich charakterystyk, a nie informacji producenta). W takim razie nieco powyżej częstotliwości podziału, w zakresie 3–4 kHz powstaje relatywnie największa rozbieżność między charakterystykami mierzonymi na różnych osiach; na osi -7° (a więc gdybyśmy usiedli blisko i nisko) w tym zakresie poziom jest najwyższy, co z jednej strony dowodzi teoretycznie najlepszej zgodności fazowej między średniotonowy a wysokotonowym, lecz z drugiej – wcale nie musi to być korzystne dla brzmienia, zwłaszcza wobec obniżenia wysokich tonów. Na osi $+7^\circ$ (siedząc wysoko) poziom w tym zakresie jest najniższy, ale bez głębokiej zapadłości, więc nie musi to grać źle. Mniejsze rozzejście się charakterystyk widać poniżej częstotliwości podziału, w zakresie 1–2 kHz, tutaj zmiany zachodzą w drugą stronę: wyższy poziom na osi $+7^\circ$, niższy na osi -7° . Ostatecznie najlepiej zbilansowaną charakterystykę mamy na osi głównej (ustalonej w pomiarze na wysokości 95 cm, pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym), ale w praktyce wysokość, na jakiej będzie siedział słuchacz (byle nie leżał ani nie stał), nie wydaje się krytyczna. Inaczej w płaszczyźnie poziomej, w której badamy charakterystyki pod większymi kątami – tutaj ze względu

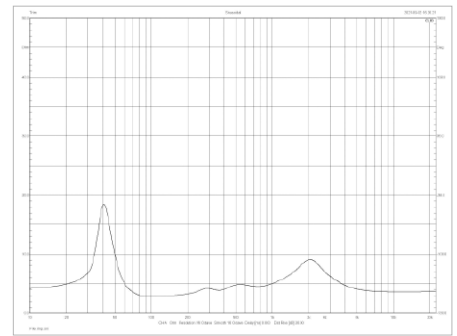
na spadek charakterystyki już na osi głównej walczymy o każdy decybel, więc skręcmy kolumny i kierujemy osie główne jak najdokładniej na miejsce odsłuchowe. Błąd ok. 15° spowoduje dodatkową stratę ok. 3 dB przy 20 kHz, a nawet już przy 13 kHz.

Sformalizujmy wyniki: mimo owego spadku, na osi głównej charakterystyka utrzymuje się w wąskiej ścieżce ± 2 dB od 50 Hz do 20 kHz. Producent podaje pasmo aż 24 Hz – 50 kHz, ale bez określenia tolerancji decybelowej. Przy 24 Hz notujemy jednak spadek aż ok. 12 dB względem poziomu średniego, a przy 50 kHz... nasz pomiar kończy się przy 20 kHz, jednak wcześniejszy spadek nie wzmacnia nadziei na taką rewelację, chociaż charakterystyki sztywnych kopulek często „opadają”, zanim wyskoczą z rezonansem break-up, a ten w przypadku berylu może leżeć wysoko. Pomiary „Stereophile’a”, sięgające 30 kHz, pokazały dalszy spadek, ale wciąż dość łagodny, rezonans leży więc jeszcze wyżej. Co też ciekawe, nie jest to wcale „ułomność” wysokotonowego czy strojenie tańszej serii A względem droższej serii S – w modelu S5 mkII wygląda to podobnie, a nawet... gorzej, bo dokładnie przy 30 kHz wyskakuje tam rezonans break-up, którego w A5 jeszcze nie widać. Co ciekawe, w poprzednich S5 charakterystyka sięgała równo do 20 kHz (na podstawie naszych pomiarów, więc co działo się wyżej, nie wiemy).

Zajmijmy się niskimi częstotliwościami, których zmierzona charakterystyka przetwarzania też nie wygląda bardzo efektywnie, ale zalety obudowy zamkniętej zakodowane są w innej – w odpowiedzi impulsowej. Ma ona jednak związek z charakterystyką przetwarzania, z jej łagodniejszym spadkiem – 12 dB/okt. aż do samego „końca” (zamiast 24 dB okt. dla obudowy bas-refleks). A dodatkowo przy takim spadku bliskości powierzchni odbijających pomieszczenia (podłogi, ściany) skuteczniej i mniej problemowo wzmacnia niskie częstotliwości. Można uznać, że prowadzi do pełnej słyszalności częstotliwości tutaj mających już spadek ok. 10 dB (abstrahując od gwałtowniejszych nierównomierności spowodowanych przez rezonanse fal stojących pomieszczenia). W tym przypadku byłoby to ok. 35 Hz. A spadek -6 dB, który wyznaczamy regularnie, lokuje się przy 40 Hz. Czy to sukces...? Z jednej strony, w skali bezwzględnej to żaden wyczyn, znamy znacznie mniejsze i tańsze kolumny sięgające niżej. Z drugiej – od obudowy zamkniętej wymagamy pod tym względem mniej niż od bas-refleksu i w grupie takich konstrukcji to już wynik bardzo przyzwoity. Ale jest i trzecia strona... Otóż testowane przez nas kilka lat temu S5, wówczas tylko trochę droższe niż obecnie A5, sięgały znacznie niżej – spadkiem -6 dB do 25 Hz (a -10 dB – do 20 Hz), co zasługiwało już na owacje na stojąco i dla konstrukcji pasywnej był to wynik rewelacyjny. Nowa wersja S5 *mkII* (obecnie już prawie dwa razy droższa od A5) nie sięga już tak nisko jak pierwsza S5 (choć trochę niżej niż A5 – do ok. 35 Hz przy -6 dB), co samo w sobie nie jest zaletą, jednak nie wynika z błędu, niestaranności czy słabszych przetworników, lecz z inaczej wyważonego kompromisu. Wcześniej zaczynający się spadek wynika z wyższej częstotliwości rezonansowej, a to oznacza lepsze „zabezpieczenie” głośników przed uszkodzeniem na skutek przekroczenia maksymalnej amplitudy. I tak w pierwszych S5 było to 25 Hz (ekstremalnie nisko, mówimy o częstotliwości rezonansowej głośników już zainstalowanych w obudowie, a nie swobodnie zawieszonych – ta jest jeszcze znacznie niższa), w nowych S5 to już 35 Hz, w A5 – 40 Hz. Warto zwrócić uwagę, że w każdym przypadku spadek

-6 dB zbiega się z częstotliwością rezonansową, co oznacza strojenie systemu do niskiej dobroci $Q_{tc}=0,5$, a wedle dawnych zaleceń jest receptą na najlepszą odpowiedź impulsową. Z obudowy zamkniętej też może być lepsza lub gorsza, chociaż przejście do $Q_{tc}=0,7$ (wartość też często spotykana, wymaga mniejszej objętości, ale proporcjonalnie wyższa jest też częstotliwość rezonansowa) nie robi pod tym względem wielkiej różnicy. Również efektywność obudowy zamkniętej, zwłaszcza przy tak niskiej dobroci, jest ogólnie niższa niż z bas-refleksu, ale znowu nie biorąc pod uwagę samego systemu obudowy, tylko inne cechy i wielkość konstrukcji, czułość na poziomie ok. 86 dB, tym bardziej wobec bardzo niskiej impedancji (co oznacza efektywność 82–83 dB, do czego jeszcze wrócimy), może być rozczarowująca. Uwzględnijmy teraz bardzo wysoką moc i ostatecznie jesteśmy w stanie osiągnąć bardzo wysokie poziomy ciśnienia akustycznego (i głośności) pod warunkiem podłączenia mocnego „pieca”. Producent nie określa precyzyjnie mocy znamionowej, podając rekomendowaną moc wzmacniacza: w zakresie 50–1000 W. A5 nie są kolumnami do wzmacniaczy lampowych, zarówno ze względu na niską efektywność, jak i niską impedancję.

W tej ostatniej sprawie producent wypowiada się na tyle rzetelnie, na ile to jest praktykowane. Podaje mianowicie 4 Ω , a minimum impedancji (przy 100 Hz) wynosi 2,5 Ω . Formalnie impedancja nie może spadać bardziej niż o 20% od zadeklarowanej impedancji znamionowej, więc przyjmując liczby całkowite stosowane przy określaniu tej ostatniej, powinny to być 3 Ω , ale ostatecznie... mogą to być popularniejsze 4 Ω . Najważniejsze, że producent kompletnie nie ściemniał podając 8 Ω , co ma w zwyczaju robić, nawet przy podobnych spadkach, duża grupa renomowanych producentów, np. Bowers i Focal. Ponieważ w teście odsłuchowym porównujemy A5 do opisywanych niedawno 802 D4, więc zrobmy to i tutaj. O ile pod względem czułości (i efektywności) 802 D4 faktycznie mają przewagę ok. 4 dB, o tyle wbrew informacjom producentów, wcale nie mają o wiele łatwiejszej impedancji. Bowers podaje, że nominalnie jest 8-omowa, podczas gdy jej minimum wynosi 3 Ω – bezwzględnie



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

kwalifikuje się do kategorii 4-omowych. Na korzyść A5 przemawia mniejsza zmienność modułu w całym pasmie (choć 802 D4 też nie są pod tym względem problematyczne). Wszystko to oznacza, że do obydwu konstrukcji potrzebne są mocne wzmacniacze tranzystorowe, chociaż z 802 D4 przy ich dwa razy niższej mocy maksymalnej (500 W) uzyskamy taki sam poziom maksymalny, jak z A5 przy 1000 W. Tego jednak w testach nie sprawdzamy, bo mogłoby się to skończyć dla głośników (a potem dla nas) bardzo źle. O ile badanie maksymalnej mocy wzmacniaczy nie wiąże się z poważnym ryzykiem (czujnie obserwujemy wzrost zniekształceń, ponadto wzmacniacze mają systemy zabezpieczające), o tyle moc maksymalna głośników nie jest wyznaczana przy określonym poziomie zniekształceń (w zakresie niskich częstotliwości sięgają one nawet kilkunastu procent i nawet nominalnie tak wysokie są przez słuch tolerowane), co przez poziom, powyżej którego nastąpi ich uszkodzenie (po określonym czasie, badając określonym w normach sygnałem), a więc trzeba w zasadzie doprowadzić do katastrofy, aby tę wartość ustalić.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza* [W]	50–1000
Wymiary** (W x S x G)[cm]	114,5 x 27 x 38
Masa [kg]	82

* według danych producenta

ODSŁUCH

W trakcie sesji odsłuchowej A5 miałem do dyspozycji Bowersy 802 D4 – kolumny w bardzo podobnej cenie, podobnej wielkości, podobnej konfiguracji, od równie potężnego producenta, w tym samym miejscu i w tym samym czasie, podłączone do takiego samego sprzętu. Zrodziła się więc pokusa przygotowania testu konfrontującego obydwa modele, który doskonale spełniałby wszystkie formalne warunki rzetelnego porównania, jednak opis samych Bowersów 802 D4 zajął kilkanaście stron i przede wszystkim dlatego zrezygnowałem. Opis A5 zajął podobną objętość i całość byłaby za duża na jeden numer AUDIO. Mam jednak czytelny obraz brzmieniowych różnic między tymi modelami (niektóre sugestie przemyciałem już w teście 802 D4) i wykorzystam to tutaj, chociaż postaram się też zachować rolę głównego bohatera tego testu dla A5.

A5 są mocne, ciężkie, ale wykonane bardzo precyzyjnie, tyle że bez zbędnych dodatków (i wydatków).



Raport z różnic można by zacząć od stwierdzenia, że A5 i 802 D grają zupełnie inaczej i w konse- kwencji podsumo- wać to wnioskiem, iż są stworzone dla zupełnie innych odbiorców.

Co do pierwszego nie ma wątpliwości, ale co do drugiego – byłbym ostrożniejszy. Wyobrażam sobie wielu zainteresowanych, mniej i bardziej doświadczonych i osłuchanych, przechodzących z różnymi założeniami i uprzedzeniami – lub bez nich, którzy zostają zainspirowani właśnie tymi, albo wręcz przeciwnie – tamtymi kolumnami, niespodziewanie dla siebie zmieniając zdanie lub dopiero je sobie wyrabiając. Zgoda, że dla słuchaczy skupionych na pewnych cechach, jedne będą lepsze od drugich, jednak skupienie to może zostać przynajmniej w jakimś stopniu zakłócone innymi właściwościami, a zwłaszcza ogólnym wrażeniem. Co z tego, że jakaś kolumna gra doskonale neutralnie albo dokładnie, gdy w jej brzmieniu brakuje emocji? A emocje te docierają do niektórych, a do innych już nie... To w dużym stopniu loteria, nawet gdy konstruktorzy kierowani są wskazówkami firmowych „badaczy rynku”, próbujących stworzyć najlepiej sprzedające się brzmienie. Rezultaty uzyskane przez zespoły Bowersa i Magico nie są ani czystym przypadkiem, ani tylko efektem ich upodobania i kompetencji,

ani skutkiem dostępnych i wybranych środków technicznych, ani precyzyjnym wykonaniem jakiegokolwiek planu – są wszystkim po trosze, jednak tak wyraźne różnice w charakterach wskazują, że cele brzmieniowe były różne.

Jeżeli już koniecznie obstawiać, która opcja zrobi większe pierwsze wrażenie, to stawiam na 802 D4. A5 są bardziej wymagające, nie ma tutaj natychmiastowego, porażającego efektu.

Zwłaszcza ludzie, którzy ze sprzętem tej klasy nie mieli dużo do czynienia, oszołomieni ceną, oczekujący cudów, może już nafaszerowani entuzjastycznymi recenzjami (high-endowego sprzętu w ogóle), mogą być rozczarowani... Ale ten kij ma dwa końce, więc bardziej soczyste i wyraziste brzmienie 802 D4 może z kolei kogoś zmęczyć... albo od razu zostać postawione w stan oskarżenia o rozjaśnienie i wyostrenie. Tutaj skupia się różnica nie tylko dźwiękowa, ale wręcz ideowa między tymi konstrukcjami. Bowers pozwala sobie na dużo swobody, chce nas swoim dźwiękiem zabawić, nie boi się pewnej przesady, którą wyculone ucho od razu odkryje i skrytykuje, ale wiele innych uszu polubi nawet nieświadomie, oceniając całość jako żywą, detaliczną i przejrzystą. Dlatego to dźwięk lepszy dla początkujących, jak też wolnych od przymusu oceny samej charakterystyki, jej liniowości, neutralności itd., lecz gotowych ulec bowersowemu namowom do traktowania muzyki bardziej rozrywkowo niż „monitorowo”, purystycznie, po audiofilsku.

A5 sprzeciwiają się wszelkiej emfazie, podkolorowaniom i przerysowaniom. Grają poważnie, dostojnie, wręcz arystokratycznie.

To przecież też może się podobać od samego początku, czy trzeba więc mieć na spotkanie z takim dźwiękiem specjalne przygotowanie? Może tak mi się tylko wydaje... Ale „normalność” wcale nie jest uniwersalną receptą i sposobem dotarcia do wszystkich słuchaczy.

I tak nie mamy dźwięku jak żywego, a tylko jego namiastkę, ograniczoną wieloma czynnikami leżącymi nie tylko po stronie sprzętu odtwarzającego i akustyki pomieszczenia odsłuchowego, na co mamy jakiś wpływ, ale również techniki nagraniowej. I są pewne zabiegi, mogące to w jakimś stopniu zrekompensować: uczynić dźwięk atrakcyjniejszym, symulując wyższą precyzję za pomocą wyeksponowania wysokich tonów, wyższą dynamikę – podbiciem basu, nawet pogłębiając scenę, albo przeciwnie – wypychając pierwszy plan – przez zręczne manipulacje na charakterystyce przenoszenia. Tym wszystkim A5 się brzydzi, do tego stopnia, że w pewnych zakresach prowadzi akcję „zapobiegawczą”, jego klimat jest „antykomercyjny”. Obiektywnie najbardziej specyficzną cechą widać dobrze w pomiarach, a w odsłuchach... na szczęście mniej, co naprawdę mnie ucieszyło, chociaż wciąż pozostawiło wątpliwości. To obniżony poziom w najwyższej oktawie, „zaokrąglone” wysokie tony. Nie jest to dokładnie negatyw charakterystyki 802 D4, bo tam sam skraj pasma też już ustępował... ale względem szczytu przy ok. 10 kHz, a w A5 charakterystyka powoli, lecz konsekwentnie obniża się w całym zakresie wysokich tonów.

Przetwornik wysokotonowy musi być bardzo dobry, skoro przy takich proporcjach i podporządkowaniu średnim tonom słyhać tak dużo – wysokie tony są czystutkie, selektywne i przejrzyste, to wyrazistość najdalsza od żądlenia.

To pieszczoty, chociaż inne niż z kopulek jedwabnych, to wcale nie metaliczne, tutaj z jednej strony nawet subtelniejsze, cichsze, a z drugiej – „dotyk” poszczególnych dźwięków jest bardziej precyzyjny i obecny niż miękki i rozproszony. To właśnie fenomen, że przy niskim poziomie czytelność detali, wybrzmień, niuansów jest doskonała – pod warunkiem, że i samo nagranie jest wysokiej jakości. Tutaj jednak możliwych jest wiele scenariuszy.

Niektóre, a nawet wiele nagrań „audiofilskich”, chociaż nie można im zarzucić przytłumienia, też oszczędzają nam wysokotonowych emocji. Odtworzone na A5 zabrzmiały w sposób aż przesadnie wytrawny i wyrafinowany... sucho i smutno. Wtedy też trudno się czepiać utraty jakichś informacji, lecz „wydelikacenie” wysokich tonów ogranicza blask i ostatecznie żywość. Ale były też nagrania teoretycznie nawet słabsze, tyle że w kierunku zabrudzenia i wyostrenia, a nie przygaszenia góry, które zostały przez A5 zręcznie skorygowane, wręcz poprawione – góra się uspokoiła; nie była przez to aż piękna, lecz grzeczniejsza i przyswajalna, podczas gdy 802 D4 w takich sytuacjach iskrzyły i cięły. Nie sądzę, aby dowodziło to przewagi kopułki berylowej nad diamentową czy odwrotnie. To kwestia sposobu ich „wstrojenia”. Trudno usystematyzować wszystkie takie obserwacje, każde nagranie zabrzmiało inaczej tutaj i tam.

Najogólniejszą regułą jest to, że jeżeli boimy się wszelkich, nawet leżących po stronie nagrania ostrości i rozjaśnienia, to bezpieczniejszym wyborem będą A5. Jeżeli to nam nie przeszkadza, radość słuchania przynosi nam wyrazistość, a odbiera przygaszenie – bierzmy 802 D4.



Zaciski dostarczyła kolejna renomowana firma – oczywiście WBT. Tylko jedna para to raczej przejaw technicznej racjonalności niż oszczędności.

Wycofanie góry nie było dla konstruktora A5 celem samym w sobie, lecz sposobem osiągnięcia czegoś więcej niż uspokojenia – absolutnej, bezwzględnej spójności.

A5 natychmiast i konsekwentnie, już bez ulegania wpływom nagrania, zapewniają ostateczny komfort i naturalność w tym wymiarze. Spójności co prawda służy dobre zrównoważenie, ewentualnie takie właśnie wyprofilowanie charakterystyki, jednak aż tak dobitny efekt jest też funkcją innych zależności i parametrów. Przecież patrząc na A5, można by sądzić, że dla dobrej integracji z tak rozbudowanego układu trójdrożnego, nieskonfigurowanego symetrycznie dla kreacji pozornie punktowego źródła dźwięku, potrzebny będzie duży dystans do miejsca odsłuchowego. Wcale nie – wystarczyły 3 m i wszystko było idealnie poukładane. Dla tych, których przekona dopiero takie porównanie, niech będzie – A5 grają pod tym względem jak głośnik szerokopasmowy... Oczywiście nie ma takiego pojedynczego przetwornika, który grałby tak szerokim pasmem, taką skalą, tak równo i tak czysto.

Jednak mimo pewnej przewagi nad wysokimi, średnie tony nie są tutaj najważniejsze, nie wychodzą na pierwszy plan (choć tym razem z pomiarów wynika co innego – że średnica jest lekko wyeksponowana), lecz są związane z basem. W 802 D4, które pozwalają wysokim tonom poszaleć, średnica jest bardziej autonomiczna i kreatywna; wokale są dźwięczniejsze, często przesadzą z sybilantami.

A5 są spokojniejsze, średnica staje się tylko umownym zakresem częstotliwości, nie zaznacza żadnych szczególnych właściwości.

To właśnie owa spójność, w której nie ma miejsca na brylowanie nawet w tym zakresie, chociaż jego podkreślenie jest często ze spójnością kojarzone. Tutaj spójność to nie skupienie na średnicy, lecz płynność i homogeniczność w całym pasmie. 802 D4 grają swobodniej.

Wokale nie dawały się sprowokować do żadnej przesady i popisów, jednocześnie nie były nazbyt ostrożne, a tym bardziej zamotane. A5 nie wyolbrzymiają i nie czarują.

To dźwięk pewny i uniwersalny do prawidłowego i czytelnego odtwarzania najbardziej złożonych aranżacji.

Zamiast piorunującego uderzenia, zaofერują dynamikę w najbardziej prawidłowej roli dużej dostępnej rozpiętości zmian, a nie ciągłego napinania struny i dolewania oliwy do ognia. Nie są tak „rozedrgane” i bogate w wybrzmienia, jak 802 D4, niewiele od siebie dodają, ale jeżeli już coś pokazują, możemy być pewni, że wychodzi to z nagrania, a nie ze zniekształceń głośnika.

Nie pierwszy też raz okazuje się, że dobra stereofonia wcale nie potrzebuje lawiny wysokotonowych detali. Jednak to, co pokazał – niemal doskonałe – A5, skłania nawet do wniosku, że wysokie tony, o ile dodają swobody i blasku, o tyle dla dokładnego odtworzenia naturalnej sceny powinny pojawić się w dawce umiarkowanej, tak jak tutaj. Można by dorabiać do tej praktyki teorii – w tym zakresie, a więc fal bardzo krótkich, nawet minimalne różnice odległości słuchacza od kolumny lewej i prawej powodują przesunięcia fazowe, które zaburzają lokalizację pozornych źródeł dźwięku. Z kolei w zakresie niskich częstotliwości, ze względu na dookólne promieniowanie (wyjątkiem są tylko dipole) i bardzo duży udział odbić, fale dobiegają „zewsząd”, charakterystyka jest mocno pofalowana rezonansami pomieszczenia i ze stereofonii też nicy. Pozostaje średnica... będąca najpewniejszym źródłem informacji przestrzennych, oczywiście pod warunkiem przyzwoitej akustyki pomieszczenia.

Dobra kondycja bardzo szerokiego zakresu częstotliwości jest tutaj tworzywem doskonałej sceny.

Szerokiej, z mocnymi skrajami, ale i dobrze zagospodarowanym środkiem, stabilnością i płynnością. Głębia jest prawidłowa, ale bez „efektów specjalnych”; nie każde nagranie będzie spektakularne i z „odejściem”, za to każde zostanie pokazane tak, jak na to zasługuje; w tej dziedzinie A5 są różnicujące i sprawiedliwe. 802 D4 grały lżej, z większym rozmachem, ale nie były tak wzorowo uporządkowane.

A5 nie są kolumnami do małych pomieszczeń, jednak nie z powodu minimalnego dystansu do słuchacza, co ogólnego potencjału. Czy również basu? Tutaj otwieramy ostatni, chociaż nie najmniej ważny wątek. Obudowa zamknięta rodzi określone nadzieje... ale nie ciągnijmy już teoretyzowania, za to porównajmy z 802 D4. Bowers gra basem bardziej soczystym, żywym, wibrującym; Magico – masywnym, a jednocześnie dokładnym.

Bowers uderza swobodniej i wyraźniej (choć jego bas nie jest wcale nadmierny), Magico zajmuje się bardziej jego selektywnością i konturami.

Wymienione cechy jednych i drugich często są wymieniane jednym tchem, ale tutaj trzeba te zalety rozważyć i rozdzielić, aby poczynić jakiejś rozróżnienie, bo mimo że w obydwu przypadkach mamy doskonałą dynamikę i dobre rozciągnięcie, to jednak charakter jest wyraźnie inny. Obudowa zamknięta potwierdza swoje walory, ale doskonale przygotowany bas-refleks świetnie się broni, a nawet atakuje; trudno zarzucić 802 D4 spowolnienie i rozmazanie.

A5 mają więcej „wyższego basu”, przechodzącego mocno w średnicę, co w porównaniu z 802 D4 może wywołać wrażenie lekkiego podbarwienia w tym zakresie. Ostatecznie jakichkolwiek podbarwień w zakresie niskotonowym nie można wykluczyć ze względu na rezonanse wnoszone przez pomieszczenie, jednak na pewno nie są one dla żadnej z tych kolumn problemem, który należy wziąć pod uwagę.

Mając możliwość posłuchania obydwu (tak jak miałem ją ja), najlepiej zapamiętać o bas-refleksach i systemach zamkniętych, berylach i diamentach, aluminium i sklejce, filtrach pierwszego i wyższego rzędu, Mundorfach takich czy innych... lecz zdać się na ogólne wrażenia, które powstają z bardzo skomplikowanych związków tych wszystkich i jeszcze innych czynników. Ale niezależnie od końcowych efektów brzmieniowych, dla wielu zainteresowanych ważne jest coś jeszcze. Tak, wygląd... i jeszcze coś innego. „Wartość postrzegana”, taka czy inna technika, lecz godna żądanej ceny. Do tej pory seria 800 Bowersa był pod tym względem trudna do pobicia. Teraz wchodzi jej w parady serię A, a zwłaszcza A5. Magico jest coraz bardziej zuchwałe i sprawia konkurentom coraz większy kłopot.

MAGICO A5

CENA

122 000 zł
www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Realizacja wszystkich najważniejszych firmowych postulatów w sposób racjonalny, bez nabijania kosztów luksusem, za to w dużej i wydajnej kolumnie trójdrożnej, aż z trzema 23-cm niskotonowymi. Całkowicie aluminiowa obudowa, nowa generacja membran sandwichowych, karbonowo-grafenowych z aluminiowym rdzeniem.

POMIARY

Lekkie opadanie wysokich częstotliwości, ale nawet wraz z nim charakterystyka trzyma się w ścisłości +/- 2 dB. Umiarkowane rozciągnięcie niskich częstotliwości (-6 dB przy 40 Hz) z łagodnym nachyleniem poniżej. Dobre charakterystyki kierunkowe. Czułość 86 dB przy impedancji znamionowej 4 Ω (i to z 2,5-omowym minimum przy 100 Hz) – potrzebny mocny tranzystor, według producenta można zaczynać od 50 W i skończyć na 1000 W.

BRZMIENIE

Poważne, spójne, dokładne. Delikatna i czysta góra, konturowy bas, neutralna średnica. Doskonała stereofonia – szeroka, zagospodarowana, uporządkowana i przejrzysta. Profesjonalne, monitorujące, ale też spokojne i wytworne.



Magico nie jest za friko, ale w porównaniu z innymi propozycjami firmy, A5 zostały wycenione dość umiarkowanie.