

Z POMOCĄ MOCY

Definitive Technology, przedstawiając swój nowy flagowiec *ST-L*, zwraca uwagę na wiele zmian w stosunku do jego poprzednika. W tym przypadku najważniejsze jest jednak to, co już było, co najbardziej wyróżnia najlepsze *Mythosy* od zdecydowanej większości kolumn.

Konstrukcje aktywne (lub częściowo aktywne) nie są czymś zupełnie wyjątkowym, nie są pomysłem opatentowanym i zastrzeżonym przez jakiegokolwiek producenta, nie są też koncepcją wymagającą specjalnych kompetencji i technologii – każda poważna firma głośnikowa mogłaby wprowadzić je do swojej oferty, a opracowanie kolumny z aktywną sekcją niskotonową jest z grubsza tak samo łatwe, jak opracowanie aktywnego subwoofera... z szacunkiem dla wszystkich różnic, które jednak dla żadnego konstruktora nie będą ani wiedzą tajemną, ani przeszkodą nie do pokonania. Wyjątkowość *Mythosów ST-L* nie polega więc na odkryciu Ameryki, ale na wyborze opcji, która przez innych producentów jest zwykle omijana – jednak nie ze względu na wątpliwości dotyczące jej realnych zalet, lecz z powodu braku przekonania, że do zalet tych uda się przekonać większość klientów. I wątpliwość ta ma mocne podstawy w doświadczeniu, można powiedzieć, już kilku pokoleń...

Wielokrotnie opisywane (również przez nas) zalety systemów z kolumnami aktywnymi nie robią wielkiego wrażenia na audiofilach, siła inercji utrwalonego schematu z odrębnymi wzmacniaczami i pasywnymi zespołami głośnikowymi wydaje się niewyczerpana, czego obyczajowo-psychologicznych powodów nie będziemy znowu roztrząsać – koniec końców większość producentów nie będzie poświęcać dobrego biznesu, jaki wciąż mogą robić, produkując konwencjonalne kolumny bierne, na rzecz prowadzenia ryzykownej misji i niełatwego promowania konstrukcji aktywnych lub półaktywnych. Ale tutaj karta znowu się odwraca – rynek jest jednak gotów wchłonąć trochę konstrukcji niekonwencjonalnych, więc nie mając wielkiej konkurencji w wybranych specjalizacjach, różni producenci szykują nam różne „wynalazki”, które ostatecznie składają się na bardzo szeroką panoramę głośnikowych opcji.



Wybór przez Definitive Technology tematu konstrukcji „półaktywnych” nie był przypadkowy; zaopatrując głównie rynek amerykański, na którym poważne kino domowe i systemy wielokanałowe trzymają się bardzo mocno, firma dostarcza nowoczesne i atrakcyjne rozwiązania, odpowiednie do takiego właśnie środowiska. Nie oznacza to, że *ST-L*-e nie nadają się do stereo – chociaż swoją koncepcją nie uwiodą konserwatywnych audiofilów, to jak zaraz się przekonamy, mogą zostać zastosowane w niemal każdego typu systemie, wnosząc tylko dodatkowe możliwości, niczego nie ujmując i nie ograniczając. Nie eliminują z gry zewnętrznego wzmacniacza (ewentualnie amplitunera), więc nie musimy, a nawet nie możemy, pożegnać się z klasyczną formułą systemu, w którym centralną rolę pełni właśnie wzmacniacz – dzisiaj jeszcze ważniejszy niż kiedyś, bowiem coraz częściej doposażony w przetwornik C/A i ściśle współpracujący ze źródłami cyfrowymi. Zastosowanie *ST-L* nie wyraca tego do góry nogami, kolumny półaktywne nie zmuszają do poważnej „reorganizacji”, mogą zostać podłączone do starych i nowych wzmacniaczy. Co więc nam dają „ekstra”?

Mówiąc w skrócie: moc w zakresie niskotonowym. Głównym „odbiorcą” energii w systemie czy to stereofonicznym, czy wielokanałowym, są głośniki niskotonowe i subniskotonowe. Jeżeli chcemy mieć niski i potężny bas, zagrać nim głośno i dynamicznie, musimy dysponować zarówno odpowiednim potencjałem głośnikowym, jak i rezerwuarem mocy. Są to czynniki komplementarne, chociaż do pewnego stopnia substytucyjne – można więc odpowiednimi parametrami głośnika (przede wszystkim efektywnością) kompensować niską moc ze wzmacniacza, ale zawsze „coś za coś”. Współczesnym trendem jest raczej zwiększanie mocy (w dużej mierze dzięki wzmacniaczom w klasie D o wysokiej sprawności), dzięki której może ulec zmniejszeniu... wielkość urządzenia głośnikowego. Obserwujemy to głównie w nowoczesnych subwooferach, które mając dość kompaktowe wymiary, potrafią osiągać niskie częstotliwości graniczne i wysokie poziomy ciśnienia, właśnie dzięki pomocy dużej mocy i oczywiście odpowiedniej konstrukcji samego głośnika.

Z kolei konwencjonalne kolumny bierne wciąż pozostają dość duże, bowiem ich konstruktorzy i producenci nie mogą zakładać, że będą one podłączone tylko do wzmacniaczy o bardzo wysokiej mocy; co więcej, sama moc to nie wszystko – wspomniana redukcja gabarytów wymaga zgrania wszystkich parametrów układu wzmacniająco-głośnikowego, w tym wprowadzenia korekcji charakterystyki, o czym często piszemy w testach subwooferów aktywnych.

Dlatego dopiero zintegrowanie wzmacniacza i głośnika pozwala zmniejszyć gabaryty urządzenia, które skutecznie przetwarza najniższe częstotliwości – czyli zwykle subwoofera. Są jednak klienci, którzy patrzą niechętnie nawet na małe subwoofery i nie zgadzają się też na wielkie kolumny. Wydawałoby się, że odrzucając wszystkie możliwe opcje, które mogą im dostarczyć bas. Jest jednak dla nich jeszcze jedna szansa – właśnie rozwiązanie, które proponuje Definitive (i kilka innych firm) – integracja do potęgi, czyli połączenie aktywnego subwoofera z bierną sekcją średnio-wysokotonową.

Konstrukcję *ST-L* (i inne tego rodzaju) pod kątem techniczno-funkcyjnym można interpretować na różne sposoby. Możemy ją nazwać układem półaktywnym (częściowo aktywnym), ewentualnie doprecyzować, że jest to konstrukcja z aktywną sekcją niskotonową, możemy też zauważyć i podkreślić pokrewieństwo z nowoczesnymi subwooferami aktywnymi i nazwać ją kolumną (w domyśle bierną) ze zintegrowanym subwooferem (aktywnym); a ponieważ sekcja subwoofera zabiera większą część całej konstrukcji, i to pod każdym względem – objętości, materiałów, techniki oraz budżetu – można tę kombinację nazwać... subwooferem (aktywnym) z dodatkowym „satelitą” średnio-wysokotonowym (pasywnym). Całość ma formę smukłej kolumny, mało kojarzącej się z subwooferem... ale właśnie o to chodzi.

Traktując serio subwooferowe możliwości takiej konstrukcji (a przecież w systemie będziemy je mieli dwie!), możemy odpuścić sobie uzbrajanie systemu wielokanałowego w konwencjonalny, odrębny subwoofer; nie ma na to żadnego wpływu format systemu, czy będzie to 5.1, 7.1, jakiś Atmos, a może tylko 2.1... Tym razem jedyńka po kropce nie wiąże się już z oddzielną skrzynką, ale tylko z oddzielnym kanałem LFE – niskopoziomowy sygnał LFE możemy bowiem doprowadzić do *ST-L* niezależnie od dostarczenia do niego mocy kanału lewego lub prawego (lub jakiegokolwiek innego).

W ten sposób możemy zaprząć *ST-L* w każdy system wielokanałowy (większość współczesnych amplitunerów i procesorów ma dwa wyjścia subwooferowe, więc nie będą potrzebne nawet żadne „rozgałęziacze” sygnału LFE). Zastosowanie pary *ST-L* nie zamyka jednak drogi do uruchomienia zewnętrznych subwooferów (gdybyśmy np. przenieśli system do znacznie większego pomieszczenia, w którym potrzebowalibyśmy jeszcze więcej basowej energii), aktywna sekcja subniskotonowa może bowiem pracować na rzecz każdego innego kanału, przyjmując sygnał z wyjść głośnikowych wzmacniacza (amplitunera), zresztą analogicznie jak wiele subwooferów. Wygoda polega też na tym, że podłączenie wykonujemy wówczas jednym, wspólnym kablem (dla danego kanału) – zarówno sekcji aktywnego subwoofera, jak i pasywnej sekcji średnio-wysokotonowej, a sygnał LFE puścimy, zupełnie niezależnie, do zewnętrznych subwooferów. To wreszcie oznacza, że *ST-L* mogą pracować w systemie

stereofonicznym, bez żadnego związku z sygnałem LFE, zapewniając jednak doskonale przetwarzanie najniższych częstotliwości przy relatywnie kompaktowej wielkości, a także zmniejszając wymagania względem wzmacniacza systemu – nie będzie on odpowiedzialny za „napędzanie” basu, chociaż... jak wskazują pomiary, sekcja, którą nazywamy dotąd średnio-wysokotonową, nie jest „od dołu” filtrowana, więc będzie ściągała moc z zewnętrznego wzmacniacza i sama będzie tą mocą obciążona. To rozwiązanie dość kontrowersyjne, inne konstrukcje tego typu, jakie znam, mają włączony „bezpiecznik”, czyli filtrowanie górnoprzepustowe (w zwrotnicy biernej), zabezpieczające głośniki średniotonowe przed przeciążeniem, zmniejszające ich zniekształcenia poprzez ograniczenie amplitudy membran i jednocześnie oszczędzające moc z zewnętrznego wzmacniacza. Ale mogą stać za tym jakieś argumenty, np. rozciągnięcie pasma w warunkach obudowy zamkniętej dla ustalenia jak najniższej częstotliwości podziału z sekcją subniskotonową. Poza tym dwa 15-cm przetworniki, jeżeli „od podstaw” są zaprojektowane jako nisko-średniotonowe (a nie średniotonowe), mogą przyjąć dużą moc. Wreszcie... wracając do instalacji wielokanałowej, jeżeli w ustawieniach procesora zadeklarujemy, że głośniki główne są „małe”, to do *ST-L* kablem głośnikowym popłynie sygnał odfiltrowany, co oczywiście ma sens tylko wówczas, jeżeli do sekcji subniskotonowej doprowadzimy sygnał LFE.

Smukłą sylwetkę obudowy można by uzyskać za pomocą stosowania większej liczby niewielkich przetworników, ale w *ST-L* głośnik

subniskotonowy jest tylko jeden – o membranie w kształcie „stadionu”, mającego ok. 15 cm szerokości i ok. 25 cm długości. Jego powierzchnia jest więc ekwiwalentna do powierzchni głośnika o średnicy 20 cm. Nie jest to potęga, lecz w układzie rezonansowym pracują jeszcze dwie membrany bierne o wielkości i kształcie podobnym do głośnika, zatem wydajność takiej konfiguracji może być dość duża, chociaż przesadą jest twierdzenie producenta, że możliwości takiego zestawu są podobne do możliwości głośnika... 15-calowego (o powierzchni podobnej jak suma powierzchni głośnika i dwóch membran biernych). Membrany bierne to tylko – i aż – wariant obudowy bas-refleks, a znacznie większa powierzchnia membran biernych (w stosunku do powierzchni klasycznego otworu) nie przekłada się wprost na większe ciśnienie akustyczne, lecz na mniejszą prędkość ruchu membrany w stosunku do prędkości cząsteczek powietrza w otworze, co zapobiega turbulencjom i dopiero przy wysokich poziomachysterowania – kompresji. Producent deklaruje, że wbudowany wzmacniacz (w klasie D) ma 1200 W, w co łatwiej uwierzyć niż w to, iż jeden 20-cm głośnik (albo „stadion” 15 x 25) może taką moc przyjąć, niezależnie od wspomnianych trendów i nowoczesnych rozwiązań zmierzających w tym kierunku. Faktem jest jednak, że dobrze dostrójony układ rezonansowy może odciążyć głośnik od dużych amplitud w wybranych zakresie częstotliwości, a poniżej zadziała pewnie elektroniczne filtrowanie górnoprzepustowe... którego chyba w tym miejscu konstruktor już nie pożałował.



Kopułka aluminiowo-magnezowa jest zabezpieczona dyfuzorem; być może to właśnie on, tworząc przed wierzchołkiem kopułki miniaturowy układ rezonansowy (akustyczny filtr dolnoprzepustowy), wywołuje podcięcie przy 10 kHz i spadek powyżej – czy celowo?



Głośniki nisko-średniotonowe są bardzo wytrzymałe. Nie będąc filtrowane górnoprzepustowo, muszą przyjmować dużą moc. Znajdujący się w centrum membrany (ale sam nieruchomy) „falowód” ma niezwykle kształt służący uzyskaniu najlepszej charakterystyki w zakresie średnich tonów. Wykonany z aluminium, działa też jako radiator.



Wśród trzech „stadionów” tylko środkowy jest głośnikiem; zewnętrzna powierzchnia membrany pokazuje plecionkę z włókna szklanego, prawdopodobnie usztywnioną warstwą twardej, polimerowej pianki.



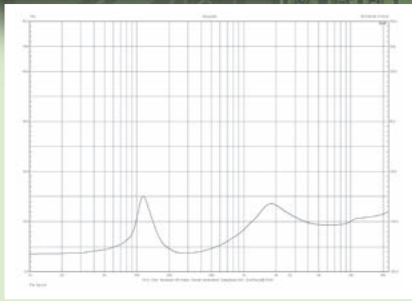
Wielką zaletą takiej integracji subwoofera (subwoofery) z kolumnami głównymi, czy to w ramach systemu wielokanałowego, czy stereofonicznego, jest ustalenie już na etapie projektowania urządzenia optymalnego „połączenia” obydwu sekcji, zarówno w zakresie charakterystyk amplitudowych (częstotliwość podziału, nachylenie zboczy), jak i relacji fazowych, nad czym użytkownik konwencjonalnego subwoofera zawsze musi się natrudzić, rzadko uzyskując najlepsze rezultaty. Dlatego brak regulacji częstotliwości granicznej i fazy, wyposażenia charakterystycznego dla praktycznie każdego niezależnego subwoofera, nie powinien być traktowany jako ograniczenie funkcjonalności, ale właśnie jako premia. Pozostawiono jednak regulację poziomu, i to w bardzo szerokim zakresie – użytkownik może samą głośność niskich częstotliwości dopasować wedle uznania do warunków akustycznych i własnego gustu. Można regulować poziom basu niezależnie w kolumnie lewej i prawej, ale można też – dzięki zdalnemu sterowaniu – równocześnie w obydwu.

Obudowa jest imponująco ciężka, biorąc pod uwagę jej bardzo umiarkowaną kubaturę, jest przy tym całkowicie bezpieczna pod względem stabilności dzięki dodaniu solidnego cokołu. Wykonana w całości z aluminium, jest nie tylko doskonale sztywna, ale też świetnie wytłumiona, o czym można się przekonać opukując ją w dowolnym miejscu – jest cicha jak kamień. To nie luksusy i zbytki, ale konieczność – gdy w niewielkiej objętości pracuje tak wydajny system subniskotonowy, powstaje w niej wówczas bardzo duże ciśnienie, więc trzeba bronić ścianek obudowy przed wibracjami, tym bardziej, że w tej samej obudowie jest zainstalowana sekcja średnio-wysokotonowa.

Sylwetka LS-T, mimo że smukła, nie zniknie nam z oczu, ale po wyeliminowaniu z systemu subwoofera może być dla wielu użytkowników bardzo atrakcyjną opcją. Propozycja Definitive ma szansę zostać dostrzeżona tym bardziej, że podobnych konstrukcji nie ma rynku zbyt wiele, większość producentów trzyma się sprawdzonych schematów.

R E K L A M A

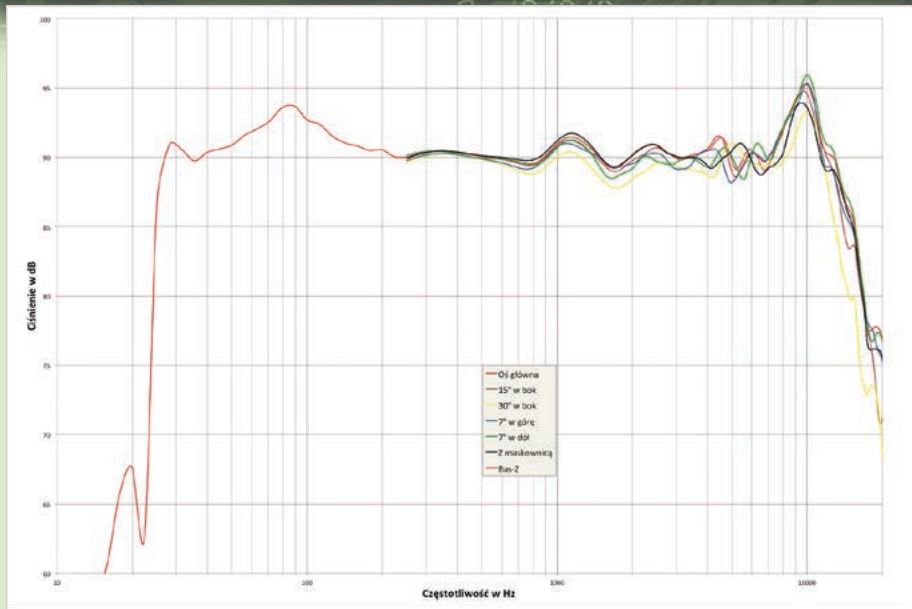
Laboratorium Definitive Technology MYTHOS SUPERTOWER ST-L



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Zapowiedzi producenta odnośnie niektórych parametrów *ST-L* są nie tylko obiecujące, ale wręcz fascynujące... żeby nie powiedzieć – szokujące. Po pierwsze, pasmo przenoszenia ma się zaczynać od 14 Hz, czego jednak nie można było z góry wykluczyć, mamy przecież do czynienia z aktywną sekcją niskotonową, więc teoretycznie korekcja charakterystyki może być dowolna, podobnie jak w subwoferach aktywnych, a tam czasami zdarzają się podobne cuda. Producent jednak trochę przeszacował, chociaż możliwości i tak są bardzo satysfakcjonujące; spadek -6 dB (przy regulatorze poziomu basu w pozycji neutralnej, względem średniego poziomu z całego pasma) pojawia się przy ok. 24 Hz. W takim ustawieniu, w zakresie niskotonowym mamy lekką górkę przy 80–90 Hz, poniżej niej delikatny spadek zakończony „progim” przy 30 Hz, poniżej którego charakterystyka opada już z bardzo dużą stromością, właściwą dla systemów z membraną bierną, ale pewnie jeszcze zaostrzoną zastosowaniem filtra górnoprzepustowego.

Charakterystyka imponuje wyrównaniem w bardzo szerokim zakresie; od 150 Hz do 6 kHz można ją zmieścić w ścieżce +/- 1,5 dB, nie tylko na osi głównej, ale też na prawie wszystkich osiach, jakie obejmują nasze pomiary (z wyjątkiem charakterystyki zmierzonej pod kątem 30° w płaszczyźnie poziomej). Tak dobra stabilność dla układu symetrycznego wcale nie jest czymś zwyczajnym, procentuje tutaj zarówno zbliżenie przetworników, jak też prawdopodobnie (na ten temat nie ma oficjalnych danych) ustalenie niskiej częstotliwości podziąta i filtrów wyższego rzędu. Z kolei charakterystykę w zakresie 27 Hz – 13 kHz możemy zmieścić w ścieżce +/- 3 dB, ale... widać też wyraźnie, na tle wyrównania w głównej części pasma, że powyżej 7 kHz coś się „zacięło”; najpierw pojawia się ok. 5-dB wzmocnienie, skoncentrowane przy 10 kHz, a powyżej następuje bardzo strome opadanie, granica 20 kHz jest osiągnięta przy spadku ok. -14 dB, a -6 dB można wyznaczyć przy ok. 16 kHz. Bardzo to dziwna charakterystyka jak na 25-mm kopuł-



rys. 2. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

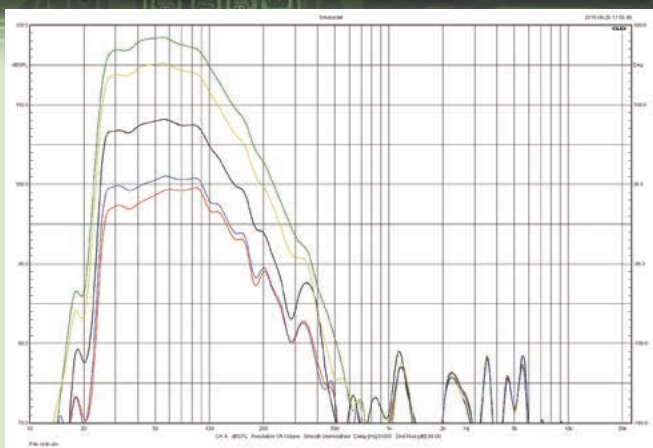
kę – przypomina raczej działanie większego przetwornika stożkowego, ale... prawdopodobnie jest to wpływ dużego dyfuzora, umieszczonego przed kopułką. Pozostaje pytanie, dlaczego konstruktor zdecydował się na takie rozwiązanie i takie skutki akustyczne.

Drugim parametrem, który mógł zaimponować w danych producenta, była czułość – o wartości aż 93 dB. Rubryka była zatytułowana jednak trochę dziwnie: „Maximum Sensitivity” (skąd to „maksimum?”), ponadto z dopiskiem „1 watt @ 1 meter”. Moc 1 W stosuje się przy pomiarze efektywności, a przy pomiarze czułości standardowe jest napięcie 2,83 V, co jest tożsame z 1 W tylko przy impedancji 8 Ω, i chociaż taką impedancję producent deklaruje, to w rzeczywistości *ST-L* są znamionowo 4-omowe. W takiej sytuacji 2,83 V oznacza 2 W, i w naszym pomiarze wyprowadziła charakterystykę na pułap 91 dB. Producent znowu przeholował z obietnicami (tak jak robi to większość), ale przecież trzeba przyznać, że wynik 91 dB, nawet przy 4 Ω, jest nadzwyczajny. Źródło tego sukcesu tkwi w aktywności sekcji niskotonowej, która dzięki dysponowaniu własną mocą może być swobodnie dopasowana do poziomu wyznaczanego przez bierną sekcję średniowysokotonową (formalnie możemy więc mówić tylko o czułości i efektywności sekcji średniowysokotonowej); tutaj z kolei można było charakterystykę ustawić dość wysoko, bowiem nie limitowała jej... zwykle niższa czułość sekcji niskotonowej, z jaką mamy do czynienia w systemach biernych, która zwykle prowadzi do tłumienia (w zwrotnicy) sekcji średniotonowych i wysokotonowych.

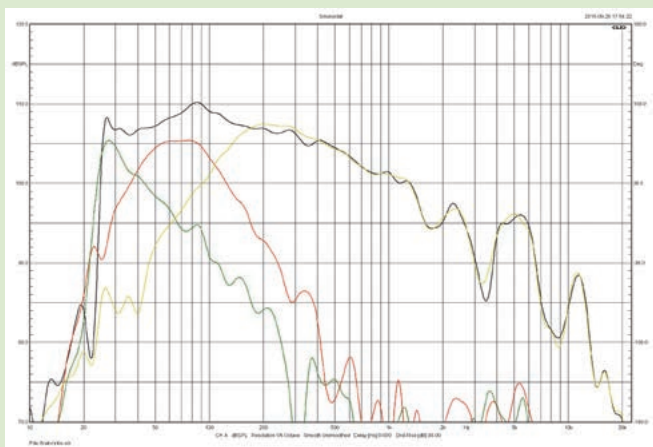
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	91
Rek. moc wzmacniacza [W]	20-350
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	131 x 32,5 x 36
Masa [kg]	b.d.



Aktywność sekcji niskotonowej przejawia się na zewnątrz poprzez kilka elementów wyposażenia tylnego panelu: wejście LFE, regulację poziomu (subwoofer level i subwoofer gain), a także przełącznik kanałów, który pomaga w przyjmowaniu właściwych sygnałów zdalnego sterowania



nys. 3. Zakres regulacji sekcji subniskotonowej.



nys. 4. Charakterystyki poszczególnych źródeł niskich częstotliwości.

Zakres regulacji poziomu sekcji subwooferowej pokazuje dodatkowy rysunek; regulatorem „gain” możemy go wzmocnić lub osłabić aż o 10 dB (odpowiednio krzywa zielona i czerwona), a regulatorem „level” o 7 dB (krzywe żółta i niebieska); krzywa czarna odpowiada pozycji „normal”.

Zamieszczamy też rysunek wyjaśniający, jaki jest udział poszczególnych źródeł niskich częstotliwości w tworzeniu charakterystyki wypadkowej (będącej składową charakterystyki na głównym rysunku). Widzimy więc charakterystyki: głośnika subniskotonowego (czerwona), napędzanych przez niego membran biernych (zielona) i głośników średniotonowych (czarna). Te ostatnie nie są filtrowane (elektrycznie) górnoprzepustowo, spadek ich charakterystyki poniżej 200 Hz jest „naturalny” (pracują w obudowie zamkniętej), sięgają dość nisko, przecinając się z charakterystyką subwoofera przy ok. 110 Hz. Stąd też pojawia się podbicie na charakterystyce wypadkowej przy 80–90 Hz, którego nie ma na charakterystyce samego subwoofera (omawiany już pierwszy mały rysunek) – obydwie sekcje trochę za bardzo zachodzą na siebie (przynajmniej teoretycznie, w celu uzyskania jeszcze lepiej wyrównanej charakterystyki).

Charakterystyka impedancji ilustruje fakt już poruszony – mimo zastosowania aktywnej sekcji niskotonowej, sekcja średniotonowa nie jest podłączona przez filtr górnoprzepustowy; pojedynczy szczyt impedancji przy ok. 110 Hz wskazuje na rezonans głośników średniotonowych, pracujących w systemie zamkniętym. Poniżej charakterystyka znowu schodzi do poziomu ok. 4 Ω ; minimum przy ok. 300 Hz (a także w zakresie poniżej 20 Hz) ma wartość ok. 3,5 Ω .



Szczupła obudowa jest stabilizowana przez cokół (alumirowy odlew) z szeroko rozstawionymi punktami podparcia. Wysokość nóg możemy regulować od góry. Wewnątrz obudowy, ale bezpośrednio na cokole, osadzono wielki transformator toroidalny wzmacniacza, dzięki czemu środek ciężkości znajduje się bardzo nisko. Nóżki mogą być zakończone płaskimi stopami (na zdjęciu), ale w komplecie znajdują się też klasyczne „spajki”.



ODSŁUCH

Co może być problemem dla recenzenta, a korzyścią dla użytkownika? Różne sytuacje, w których brzmienie urządzenia jest „elastyczne”, a więc pozwala użytkownikowi dopasowywać je w jakimś stopniu do własnych upodobań, ale tym samym nie jest jednoznaczne. W *ST-L* możemy teoretycznie regulować bas, co w praktyce oznacza zmianę proporcji i kształtu całej charakterystyki. Bardzo często spostrzeżenia odnoszące się do nasycenia albo czystości średnich tonów, a nawet wysokich, są „obciążone” informacjami docierającymi z zakresu niskotonowego, który „moduluje” ogólne wrażenie. Na szczęście (dla recenzenta) jest wskazana przez producenta pozycja neutralna, która pozwala uznać, że w takim właśnie ustawieniu należy przeprowadzić zasadniczą część testu, ocenić i opisać brzmienie. Tak się też za chwilę stanie, ale dodatkowo trzeba podkreślić nie tylko fakt dostępności regulacji, ale również to, że jej zakres jest baaardzo szeroki. Dla systemu stereoofonicznego, w którym miałyby pracować tylko para *ST-L* – o wiele za szeroki w stosunku do

Obudowa jest w całości aluminiowa. Przy tak dużych ciśnieniach, jakie może wytwarzać zainstalowany system, konieczne jest zapewnienie wyjątkowej solidności wszystkich elementów konstrukcji.



„normalnych” potrzeb i nawet najdziwniejszych sytuacji akustycznych (pomieszczenie, ustawienie), w których bas jest zbyt silny lub zbyt słaby; dostępna regulacja pozwala go niemal całkowicie wyciszyć lub wzmacnić w stopniu karykaturalnym. To jednak żaden problem dla użytkownika, przecież nie musi się tym bawić... chociaż, jak znam życie, każdy straci trochę czasu na poszukiwanie najlepszego brzmienia, a przy okazji doświadczy „nadzwyczajnych” możliwości w zakresie niskotonowym. Może być jednak dla takiego rozwiązania racjonalne uzasadnienie. Kolumny te są przeznaczone nie tylko do systemów stereoofonicznych, ale i do wielokanałowych, co otwiera nową perspektywę – wyrażne wzmocnienie basu może być substytutem dla zastosowania subwoofera; a jego radykalne wyciszenie – dodatkowym sposobem (poza ustawieniami procesora) „odcięcia basu”, gdy jednak subwoofer jest w systemie. Tak czy inaczej, regulacja w *ST-L* daje nam więcej, a nie mniej możliwości, które teraz już zostawimy na boku, ustawimy bas w pozycji „neutralnej” i bez kombinowania posłuchamy muzyki przez parę kolumn.

Od razu i jednocześnie słycać kilka charakterystycznych właściwości, lecz trzeba je opisywać po kolei, chociaż przyjęta kolejność nie musi świadczyć o ich ważności. Pewne cechy brzmienia prowadzą do wniosku, że sporo wynika z konstrukcji obudowy. Zwartość, twardość, kontury, dyscyplina, czystość basu kojarzą się z użyciem bardzo sztywnej obudowy i nie jest to skojarzenie powierzchowne, lecz wynika z wielu doświadczeń. Taki charakter basu może też iść w parze z dobrym zestrojeniem systemu z membraną bierną. Niskie częstotliwości nie mają problemów z kontrolą, czasami

robią wrażenie wręcz zbyt „szybkich”, mają bardzo dobre uderzenie, a mniej „mięcha”. Na skutek takiego profilu basu (w ustawieniu „neutralnym”) całe brzmienie jest bardzo dobrze zrównoważone, przy tym dokładne i dynamiczne, chociaż nie tak swobodne, rozłożyste i obfite, jak np. z testowanych równoległe, referencyjnych *Polków LSiM707* i pewnie wielu innych kolumn wolnostojących w tej klasie cenowej, które będąc całkowicie pasywnymi i zestrojonymi „docelowo”, pod kątem zastosowania w większych pomieszczeniach, mają zwykle bas wyeksponowany. Za to w przypadku *ST-L* możemy sobie bas w zasadzie dowolnie podkręcić... do czego miałem już nie wracać, lecz nie chcę nieporozumień. W ustawieniu „neutralnym” brzmienie, i słusznie, jest bardziej neutralne, a przez to szczuplejsze, mniej obszerne na basie niż w przypadku działania większości kolumn wolnostojących. Samo rozciągnięcie jest znacznie lepsze, niskie zejścia odnotujemy z satysfakcją i przyjemnością, ale przecież nie są one w muzyce wszechobecne, nie stworzą ocieplającego podłoża, nie ma też czynnika ocieplającego średnicę. Nie ma się jednak czego czepiać – tu wszystko jest przygotowane w ramach przyjętej koncepcji. Uporządkowany, niemal idealnie wyrównany, czysty i szybki dźwięk pozwala *Mythosom* wykazać się bardzo dokładnym odtwarzaniem sceny; pozycjonowanie pozornych źródeł dźwięku jest doskonałe, są one nie tylko na właściwych miejscach, ale zostają też wyraźnie wyodrębnione, nie są ani przesuwane, ani rozmazywane. Ostatecznie wszystko składa się na obraz prawidłowy i wiarygodny, nagrania z dobrą przestrzenią i dynamiką są pokazane bardzo kompetentnie, wieloplano-wo i selektywnie.

Mimo że samego basu nie musi być bardzo dużo, to w świetnej kondycji jest „niski środek”, a ten zakres jest często problematyczny w konstrukcjach z wąską obudową. Integracja sekcji średniotonowej z subwooferową jest przeprowadzona idealnie, co procentuje wewnętrzną siłą i spójnością, ale bez dodatkowego „dopalania” i bez żadnych kosztów związanych z przymulaniem i przyciemnianiem.

Pisząc to, znam już wyniki pomiarów, chociaż sam odsłuch był prowadzony wcześniej, kiedy nie byłem pod wpływem żadnej sugestii. W zakresie wysokich tonów usłyszałem podbarwienie i „podszczyptywanie”, ale nie było ono agresywne, przypominało do pewnego stopnia brzmienie typowe dla słuchawek (nawet tych bardzo dobrych), w których góra pasma, chociaż rozdzielcza i selektywna, pozwalająca łatwo usłyszeć więcej szczegółów niż z kolumn, jest w barwie trochę ujednoliconą i specyficzna dla danego modelu, ma też mniej powietrza i oddechu. Nie wiąże się to (przynajmniej w przypadku *ST-L*) z ostrością i agresywnością oraz z żadnym pogorszeniem komfortu słuchania, a raczej z dostrzeganiem pewnej zmiany i przystawianiu przez *Mythos* własnej „pieczęci” wysokim tonom. Nie jest to też typowe rozjaśnienie, bowiem większa część zakresu wysokotonowego leży na umiarkowanym poziomie. Trafiałem na nagrania, w których odbierałem to wyraźniej i mniej przychylnie, ale były i takie (właśnie słabsze), którym nawet to pomagało, dając trochę blasku i ożywienia.

Jest to brzmienie „w całości” wygodne i bezpieczne, oparte na bardzo dobrej równowadze całego pasma, ale zwracające uwagę kilkoma elementami – w zdecydowanej większości korzystnymi. Krzepki, niski, do tego regulowany w szerokim zakresie bas, neutralna i przejrzysta średnica, profesjonalnie odwzorowana scena, spójność przekazu, ale i wysoka selektywność, dyscyplina oraz kultura, i tylko zaakcentowanie w zakresie wysokich tonów (nie mylić z ich wyeksponowaniem) – mocny pakiet brzmieniowy w bardzo nowoczesnym wydaniu.

Andrzej Kisiel

R
E
K
L
A
M
A

MYTHOS SUPERTOWER ST-L

CENA: 25 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: RAFKO
www.rafko.pl

WYKONANIE

Nowoczesna konstrukcja integrująca wydajny, aktywny subwoofer z mocną sekcją średnio-wysokotonową. Szczupła i elegancka, a przy tym solidna i akustycznie doskonale przygotowana, aluminiowa obudowa. Bardzo szeroki zakres regulacji poziomu basu, zdalne sterowanie. Para *ST-L* pozwala wyeliminować z systemu duży, niezależny subwoofer i związane z subwooferami problemy podłączeniowo-regulacyjne.

LABORATORIUM

Bardzo dobre zrównoważenie w głównej części pasma, bardzo niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB przy 24 Hz), doskonałe rozpraszanie, problemy na górnym skrajnym pasmie (rezonans przy 10 kHz i obcięcie powyżej). Impedancja 4 Ω w całym pasmie (nie będzie oszczędzać zewnętrznego wzmacniacza, mimo działania aktywnej sekcji subniskotonowej), ale sytuację ułatwia wysoka czułość 91 dB (pasywnej sekcji średnio-wysokotonowej).

BRZMIENIE

Bardzo dobre odwzorowanie sceny, porządek, selektywność i wieloplanowość. Twardy, zwarty, ale i nisko sięgający bas; chłodna, ale dobrze umocowana w niskich rejestrach średnica; poblyskująca góra pasma.