

PIĘKNOŚĆ z EST(EL)ONII

Wmarcowym numerze „Audio” przedstawiliśmy test KEF-ów Blade. Z Estelonami łączy bardzo wiele, ale poniekąd przez przypadek. Obydwa modele przetestowaliśmy podczas „sesji wyjazdowej” do Katowic, latem 2012 roku. Estelony (a w zasadzie ich dystrybutor) musiały więc „trochę” – czyli rok – poczekać na publikację, ale nie wchodziło w grę to, aby o nich zapomnieć i sprawy zaniechać. Przetestowane zostały trochę „z łapanek”, bowiem jechaliśmy do RCM-u zapoznać się z flagowymi Isophonami, jednak tym akurat „coś się stało”... Czy je ktoś kupił, czy uszkodził – naprawdę nie pamiętam. I byłbym lekko wkurzony, mimo że mieliśmy już na koncie Blade, ale znalazły się właśnie Estelony. Po ustaleniu, że można je wziąć na warsztat, szybko odczuwałem brak Isophonów – o berlińskiej firmie pisaliśmy nieraz, a tutaj jest okazja dla debiutanta, okazja wypuszczenia świeżej krwi.

Czy jest jednak w ogóle możliwe, aby w świecie głośników, nawet hi-endowych, pojawiło się coś naprawdę nowego, na wskroś oryginalnego? Dopóki się nie pojawi, może się nam wydawać, że nie ma na to wielkich szans. Od lat oglądamy mniej lub bardziej udane wariacje na tematy opracowane dawno temu, z dodatkiem niewielkich modyfikacji – albo mało inspirujących, bo ukrytych gdzieś w głębi, w układach magnetycznych, w strukturze membran lub ścianek, albo wręcz przeciwnie – przygotowanych tylko na efekt wizualny, pozornych, a czasami wręcz niemądrych. Czegoś, co byłoby dużo warte, ważne dla brzmienia, dostrzegalne i nowatorskie, nie widzieliśmy od dawna... Estelon też nie wprowadza radykalnej zmiany, nie wyznacza nowego kierunku rozwoju, ale przynajmniej demonstruje ponadprzeciętnie atrakcyjną formę plastyczną, która ma stuprocentowy związek z akustyczną treścią. Podobnie „zachowywał się” wspomniany Blade – i w obydwu przypadkach ręce same składają się do oklasków. Jednocześnie może się pojawić grymas niezadowolenia, gdy przypomnimy sobie te wszystkie niezgrabne, kłocowate superkolumny, jakimi jesteśmy otoczeni... Takie dzieła, jak Estelon i Blade, należą do rzadko spotykanych, a przecież w hi-endzie powinny być regułą. Producenci nieraz dyktują ceny, za jakie można kupić dobry samochód, a proponują w gruncie rzeczy dość parszywe skrzynki, może gdzieś wygięte i polakierowane na wysoki połysk... Do roboty, starzy rutyniarze, projektanci i technolodzy renomowanych firm, bo was debiutanci zjedzą – jak widać, wciąż jest na rynku miejsce dla tych, którzy bardziej się starają i mają dobre pomysły.

Kolumny XA najpierw wpadły mi w oko, potem w ucho (więc o tym potem...), następnie dobrze się spisały w naszym laboratorium, wreszcie, gdy już przyszła pora całą rzecz opisać, zapoznałem się z prezentacją firmy i specyfiką jej produktów na stronie polskiego dystrybutora. I spodobało mi się – po raz czwarty... Bez wielkich fanfar, bez bajdurzenia, rzeczowo, z wypunktowaniem najważniejszych faktów – w gruncie rzeczy prezentacja ta nadawałaby się do przepisania jako część redakcyjnego testu... Kto nie chce dużo czytać, może przeczytać mało – właśnie tam, i będzie wiedział to, co wiedzieć trzeba. Nieco inaczej wygląda sytuacja na stronie samego producenta – tam już robi się słodko, momentami mdło, marketingowo, ale w gruncie rzeczy – w normie...

Z firmą Estelon nie spotykaliśmy się wcześniej, bowiem polskiego dystrybutora ma właśnie od zeszłego roku, co też nie dziwi, biorąc pod uwagę, że powstała dość niedawno, w roku 2006, i że jej oferta jest ograniczona do kilku modeli, w cenach zdecydowanie hi-endowych (kilkadziesiąt – sto kilkadziesiąt tysięcy). Wreszcie dodatkowego smaczku całej sprawie dodaje pochodzenie – to firma estońska, z Tallina. Czy w ogóle wypada trącać nutę protekcyjnego tonu? Spójrzmy na siebie... Nawet jeżeli ktoś przekona mnie, że w Polsce też powstała jedna albo dwie poważne firmy, które są znane jako tako na świecie, to efekty osiągnięte po tylu latach funkcjonowania wolnego rynku nie dają nam powodu do dumy. I chociaż Estelon, ze względu na profil, to firma niszowa, doczekała się już kilku recenzji na całym świecie, w tym w „Absolute Sound”. Jej założycielem i głównym konstruktorem jest Alfred Vassilkow, ponoć z ponad 25-letnim doświadczeniem w projektowaniu zespołów głośnikowych. Zaczynał więc jeszcze w czasach... powiedzmy Gorbaczowa. I co? I świetnie.

W prezentacji przewija się nazwa studia projektowego Alfred & Partners (właśnie ten Alfred, ale jacy partnerzy – nie wiadomo), zajmującego się różnymi ustrojami, instalacjami i rzeźbami o walorach akustycznych; Alfred postanowił jednak tworzyć kolumny już bez partnerów (albo z innymi) i dlatego założył firmę Estelon.

Model XA był właśnie jego pierwszą konstrukcją, otwierającą serię X, liczącą obecnie cztery modele.

Trzy wolnostojące i jeden podstawkowy, wszystkie mają wyraźnie wspólną linię wzorniczą i techniczne podstawy. Charakterystyczny kształt, nazwany przez producenta „E-lon”, widać w pełnej krasie zwłaszcza w konstrukcjach wolnostojących, X-Diamond, XA i XB; pierwsza z nich to „specjalna” wersja modelu XA, z diamentowym wysokotonowym, a ostatnia jest nieco mniejsza od XA, lecz o podobnej sylwetce, z analogicznym układem przetworników.

Owa sylwetka z układem przetworników ma ścisły związek. Układ wygląda na trójdrożny (dlaczego „wygląda”, a nie po prostu „jest” – wyjaśnię dalej), głośnik niskotonowy zainstalowano na samym dole, średniotonowy znacznie od niego oddalono, jednak wysokotonowy ulokowano poniżej średniotonowego, dzięki czemu znajduje się on na optymalnej wysokości (zbliżonej do wysokości, na jakiej będą się znajdować uszy słuchaczy). W sąsiedztwie głośnika wysokotonowego, zwłaszcza poniżej, obudowa jest wyszczuplona, ale nie w wyniku drastycznego zmniejszenia szerokości bryły, lecz poprzez zaokrąglenie pionowych krawędzi na względnie dużym promieniu – jest to najkorzystniejsze do wyeliminowania odbić i poprawienia rozpraszania (znacznie lepsze, niż zastosowanie wąziutkiej obudowy o ostrych lub tylko minimalnie zaokrąglonych/sfazowanych krawędziach). Powyżej lico frontu rozszerza się, musi przecież objąć znacznie większy głośnik średniotonowy, ale proszę zwrócić uwagę, jak dobrze jest to zakamuflowane w całej sylwetce; powyżej średniotonowego sam front znowu się zwęża, tracąc na rzecz powiększających się ku górze bocznych



zaokrąglenia, jednocześnie wygięty profil pleców znów zaczyna zwiększać głębokość obudowy, a płaska górna ścianka delikatnie unosi się ku górze. Dzięki temu, mimo że środek ciężkości całej bryły został ulokowany bardzo nisko, nie jest ona zwalista, a wręcz przeciwnie – strzelista. Nie jestem architektem, żeby takie dzieła oceniać zgodnie ze specjalistycznymi kryteriami i takimiż językiem, ale widzę świetną harmonię i proporcje. Może wrażenie subiektywne, a może ktoś potwierdzi, że obiektywne?

Warto zwrócić uwagę, że – o ile głośnik niskotonowy jest trochę odsunięty od dolnej krawędzi, co nie budzi wątpliwości estetycznych, akustycznych i funkcjonalnych (funkcjonalnych? Nikt w głośnik nie wsadzi buta!) – o tyle odsunięcie średniotonowego od górnej krawędzi nie każdemu projektantowi przyszedłoby do głowy. A powinno! Większość zamknęłaby obudowę zaraz powyżej średniotonowego, bojąc się zwiększania wysokości ponad tak wymierzoną „konieczność”, jednak kilkanaście centymetrów więcej nie tylko lepiej wygląda (jest odbiciem sytuacji z dolnej części obudowy), ale też lepiej gra. Dlaczego? Jeżeli już górna krawędź musi być ostra, to lepiej, aby znajdowała się dalej od średniotonowego. Naprawdę, od strony akustycznej nie widzę tu nic do poprawienia, nic nie zostało poświęcone dla efektu wizualnego, wszystko razem doskonale się wspiera i uzupełnia. Głośnik niskotonowy wymaga dużej objętości, więc taką dostaje, w najbardziej „rozległej” dolnej części obudowy, szerokiej i głębokiej (maksymalna szerokość 45 cm, a głębokość – aż 64 cm!), jednocześnie dobrze stabilizującej wysoką kolumnę (137 cm).

Wymyślony przez Alfreda kształt obudowy nie jest bardzo skomplikowany, jednak subtelna złożoność krzywizn nie byłaby do opanowania w technologii ścianek jakkolwiek wyginanych z MDF-u. Jako budulec zastosowano marmurowe kruszywo, tworzące razem z dodatkami kompozyt o bardzo dobrych właściwościach mechaniczno-akustycznych (sztywność, tłumienie wewnętrzne). Opracowany kształt pozwolił stworzyć warunki niemal idealne do rozpraszania (opływania) fal wokół obłogi obudowy, a także do redukcji rezonansów wewnętrznych, poprzez eliminację równoległych płaszczyzn, a w zasadzie płaszczyzn w ogóle (płaskie pozostają tylko ścianka dolna i górna).

Głośniki średniotonowy i wysokotonowy umieszczono, zgodnie z regułami, bardzo blisko siebie, i nie przeszkodziły temu żadne krzywizny obudowy. Głośnik niskotonowy jest jednak odsunięty od średniotonowego na odległość prawie metra... Czy nie ma tu błędu w sztuce?

Co prawda niższa częstotliwość podziału między niskotonowym a średniotonowym pozwala na ustalenie proporcjonalnie większego dystansu między tymi przetwornikami, ale czy to nie przesada? Projektant zdawał sobie sprawę z akustycznych konsekwencji takiej konfiguracji i sprowadził częstotliwość podziału tak nisko, jak tylko się dało... przygotowując układ elektryczny dwuipółdrożny, a nie – jakby się wydawało na pierwszy rzut oka – trójdrożny. Oznacza to, że 18-cm głośnik, wstępnie rozpoznany i przedstawiany dotąd jako średniotonowy, w rzeczywistości pracuje jako nisko-średniotonowy, w ogóle „od dołu” niefiltrowany; głośnik niskotonowy jest oczywiście filtrowany dolnoprzepustowo, jak wskazują nasze pomiary, bardzo nisko (producent nie podaje częstotliwości podziału). Ostatecznie konfiguracja taka przypomina dodanie do układu dwudrożnego (np. podstawkowego) subwoofera (biernego). System taki ma swoje zalety (większość dźwiękowego spektrum płynie z położonych blisko siebie dwóch przetworników – nisko-średniotonowego

i wysokotonowego), ale... o ile typowy układ dwuipółdrożny zawiera podobnej mocy (a często dokładnie tego samego typu) przetworniki pracujące jako nisko-średniotonowy i niskotonowy, to tutaj przetwornik nisko-średniotonowy jest znacznie słabszy (można do niego doprowadzić niższą moc) od głośnika niskotonowego. Ponieważ obydwa są 8-omowe i połączone równolegle (określając w ten sposób 4-omową impedancję całego zespołu), więc, chcąc nie chcąc, obydwa przyjmują mniej więcej takie same porcje mocy (w zakresie niskotonowym). 18-cm nisko-średniotonowy oczywiście nie wytrzyma tyle, ile 28-cm wyspecjalizowany niskotonowy, więc ten pierwszy staje się wąskim gardłem dla całego zespołu; kiedy nisko-średniotonowy już się „kończy”, przyjmując niespełna 100 W, niskotonowy pracuje dopiero na pół gwizdka, też dostając podobną moc. Należałoby więc z tego wyciągnąć wniosek, że układ taki nie może mieć mocy wyższej, niż miałby „zwykły” układ dwuipółdrożny, zbudowany na dwóch „18-tkach” (takiego typu, jak tutaj nisko-średniotonowy). Czym w takim razie może być uzasadnione zastosowanie znacznie większego głośnika niskotonowego i wykorzystywanie tylko połowy jego możliwości? Oczywiście tym, że duży głośnik procentuje nie tylko większą mocą, ale też lepszym rozciągnięciem basu i niższymi zniekształceniami – skoro będzie pracował w zakresie amplitud znacznie mniejszych niż maksymalne.

Mimo to większość konstruktorów, mając narzucony taki układ głośników, zdecydowałaby się pewnie na jakieś filtrowanie „18-tki” (nawet jeżeli nominalnie jest to typ nadający się do pracy w zakresie nisko-średniotonowym), aby znacznie zwiększyć całkowitą moc zespołu. Alfred podszedł do sprawy ideowo i bezkompromisowo – punktem

wyjścia była bowiem koncepcja układu dwuipółdrożnego z jego „pełnowartościowym”, grającym w szerokim pasmie przetwornikiem nisko-średniotonowym, natomiast głośnik niskotonowy zostaje powiększony (wraz z obudową...) w celu uzyskania jak najlepszych rezultatów w zakresie basu. Głośnik nisko-średniotonowy pracuje w komorze zamkniętej, która przynajmniej nie pozwala na „rozbujaanie” układu drgającego, pojawiające się poniżej częstotliwości rezonansowej bas-refleksu; przetwornik niskotonowy pracuje już w bas-refleksie i to on dostarcza większą część ciśnienia akustycznego w zakresie basu (nawet w sytuacji, gdy przyjmuje podobną moc jak mniejszy nisko-średniotonowy).



Finezyjne kształty górnej części obudowy tworzą doskonałe warunki akustyczne dla pracy sekcji średnio-wysokotonowej.



Oj, coś mi się wydaje, że źle wkręciliśmy głośnik wysokotonowy – antyrezonansowe „uszki” na obwodzie kopułki są zwykle w poziomie... Chociaż nie ma to żadnego wpływu na brzmienie.



Wszystkie głośniki Accutona są osłonięte indywidualnymi, metalowymi siatkami – tych membran lepiej nie dotykać, są bardzo delikatne, wykonane z cienkiej, kruchej ceramiki. U innych producentów spotkamy znacznie popularniejsze membrany metalowe, powleczone ceramiką i też potocznie nazywane ceramicznymi, ale to nie to...



28-cm głośnik niskotonowy to nie tylko największy model dostępny w katalogu Accutona, ale i kaliber rzadko obecnie spotykany, nawet w kolumnach hi-endowych. Firmowe logo świetnie oddaje istotę kształtu kolumn serii X.

We wszystkich swoich konstrukcjach Alfred wykorzystuje wyłącznie głośniki niemieckiego Accutona (znanego też jako Thiel, ale nie „ten amerykański” Thiel) i absolutnie tego nie ukrywa; z kolei na swojej stronie niemiecki producent nie wymienia Estelona wśród piętnastu, jak należy domniemywać, swoich najważniejszych i najbardziej rozpoznawalnych klientów, ale to się pewnie zmieni...

Już sama forma obudowy determinuje fakt, że trudno byłoby zastosować klasyczną maskownicę rozpiętą na jakiegokolwiek ramce. Rodzaj zastosowanych przetworników dodatkowo tę kwestię zaznacza i jednocześnie rozwiązuje – przetworniki Accutona najczęściej stosuje się wraz z ich własnymi (firmowymi) ochronnymi „grilami”, które najlepiej zabezpieczają bardzo delikatne ceramiczne membrany przed uszkodzeniem.

Głośnik niskotonowy o średnicy 28 cm to największy woofer, jaki Accutom może dostarczyć, relatywnie nowy i technicznie bardzo elegancki – z neodymowym magnesem (o średnicy 12 cm) i cewką nawiniętą na karkasie tytanowym (o średnicy 55 mm). Podawana (w katalogu Accutona) wartość maksymalnego liniowego wychylenia +/- 6 mm nie jest imponująca, ale trzeba ją skonfrontować z faktem, że zastosowano układ krótkiej cewki w długiej szczelinie – „z natury” o niższej sprawności energetycznej, ale i o niższych zniekształceniach.

Głośnik średniotonowy, jaki wykręciliśmy z testowanych XA (prawie rok temu), miał typowy (choć duży) magnes ferrytowy, widoczny na naszych zdjęciach, ale niedawno dystrybutor poinformował nas, że głośnik ten został wymieniony na inny (taki jak w modelu X-Diamond). Jedyne inne 17-cm, nisko-średniotonowy,

Bas-refleks dmucha do tyłu, ale bez obaw – przy takich kształtach obudowy ciśnienie w tychmiast rozejdzie się we wszystkie strony.

z charakterystyczną parą „oczu” będzie już głośnikiem z podobnym jak w niskotonowym, 12-cm, neodymowym układem magnetycznym i krótką cewką w długiej szczelinie – byłby to ważny awans. Owa para oczu – wyciętych w ceramice otworów, zaślepionych oczywiście innym materiałem w celu zachowania szczelności – służy tłumieniu rezonansu, który bez tego zabiegu zaznaczyłby się silnie przy 5 kHz. Swoją drogą, membrany ceramiczne i tak wymagają starannej aplikacji idokładnego filtrowania, ale teraz będzie ono łatwiejsze. Są też wersje bez „oczu”, w których rezonans ten jest na charakterystyce widoczny i „oddany do dyspozycji” konstruktora całej kolumny, strojącego zwrotnicę. Wybór Alfreda jest tym bardziej zrozumiały, gdy dowiemy się, że przyświecał mu jeszcze jeden cel – zastosowanie względnie prostych, klasycznych filtrów 2. rzędu (prawdopodobnie bez żadnych dodatkowych „filtrów-pułapek”).

Głośnik wysokotonowy to chyba najlepiej znana z asortymentu Accutona 30-mm wklęsła kopułka z wyciętymi na obwodzie „uszami” rozbijającymi rezonans i ponownie neodymowym układem magnetycznym, zamkniętym w puszcze.

Kolumna stoi na czterech masywnych stożkach. Wygląda na nich jak... trudno nie zakończyć opisu od tego, od czego zaczęliśmy – od wyglądu. Skojarzeń może być wiele, ale chyba wszystkie będą pozytywne. Przybysz z kosmosu, płci pięknej, w długiej sukni – w Estelonach widać wyraźnie kobiece kształty, choć przecież inne od kształtów kobiet ziemskich... I ta „kobiecość” zdecydowanie i korzystnie odróżnia XA, a także pozostałe kolumny Estelona, od większości hi-endowych superkolumn, zwykle bardzo „męskich”, czasami przypominających pochylone nad słuchaczem roboty, czasami kulawe potwory, stwory groźne i dominujące, jakby chciały słuchacza pożreć, podobnie jak chłodnice samochodów klasy wyższej. Estelon wprowadza do tej menażerii trochę łagodności, zarówno w sferze wyglądu, jak i... brzmienia.

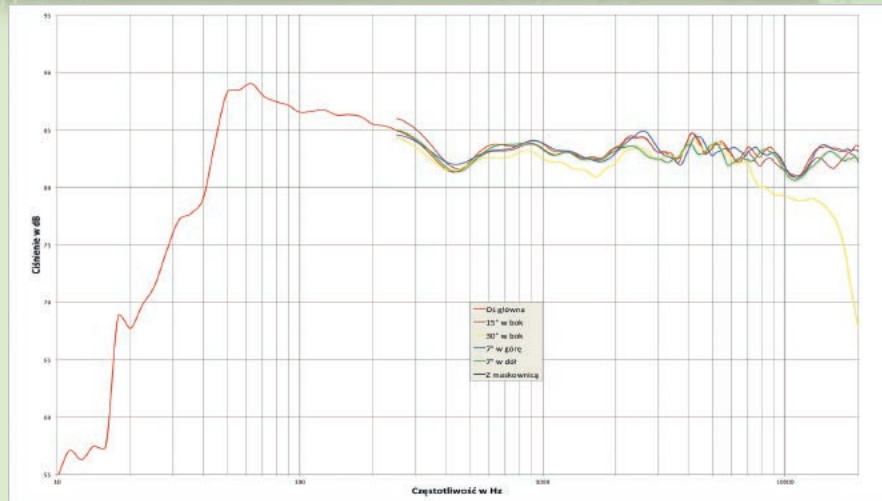


Laboratorium Estelon XA

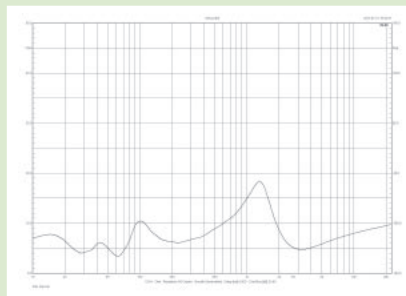
Ułożenie charakterystyki przetwarzania zespołu przetworników ceramicznych, za pomocą dość prostych filtrów 2. rzędu, nie dla każdego byłoby zadaniem banalnie łatwym, ale Alfred sobie poradził – ile mu to zajęło, wie tylko on sam. Dla nas jest najważniejsze, że widzimy (i słyszymy) charakterystykę nie tylko bardzo dobrze wyrównaną w zakresie średnio-wysokotonowym („bardzo dobrze” jak na standardy głośnikowe), ale też wyjątkowo stabilną – całkowicie odporną na zejście z osi głównej w granicy kątów $\pm 7^\circ$ w płaszczyźnie pionowej i do 15° w płaszczyźnie poziomej; natomiast spadek, jaki widać pod kątem 30° , powyżej 7 kHz, jest wpisany we własne charakterystyki kierunkowe przetwornika wysokotonowego i konstruktor zespołu nie ma tu praktycznie nic do zrobienia. Widać jednak pewną ciekawą tendencję, która przez mniej zaznajomionych z charakterystykami kolumn może zostać przeoczona – poziom wysokich nie jest ani odrobinę wyższy niż średnich (a zwykle jest), z kolei przełom średnich i wysokich, zakres 2–4 kHz, jest podany dość mocno, bez najmniejszego „zwyczajowego” cofnięcia; kiedy znamy już brzmienie XA, to tym bardziej frapuje, bowiem po takim kształcie charakterystyki można by się spodziewać brzmienia bezpośredniego, żywego, nawet na granicy natarczywości średnich tonów – a przecież nic z tych rzeczy... Znajmy jednak i my umiar w takim prognozowaniu, sensacji tu nie ma, przy tak dobrze wyrównanej (w zakresie średnio-wysokotonowym) charakterystyce jest sprawą wciąż otwartą, jak to będzie grało – czy tylko dobrze, czy bardzo dobrze, czy klimatycznie, czy technicznie itp. Na pewno nie zabraknie basu, chociaż i tu mamy pewną niespodziankę.

Poniżej 50 Hz charakterystyka szybko opada (mając spadek -6 dB przy 40 Hz), na skutek utraty zgodności fazowej między sekcją niskotonową a nisko-średniotonową; to cena za połączenie w szerokim zakresie częstotliwości pracy dwóch sekcji o zupełnie różnych charakterystykach (28-niskotonowy pracuje w bas-refleksie, 17-cm nisko-średniotonowy w obudowie zamkniętej); wybór określonej polaryzacji obydwu sekcji względem siebie jest jak najbardziej prawidłowy, bowiem charakterystyka sumaryczna w większej i ważniejszej części zakresu, w którym te sekcje współpracują, leży najwyżej.

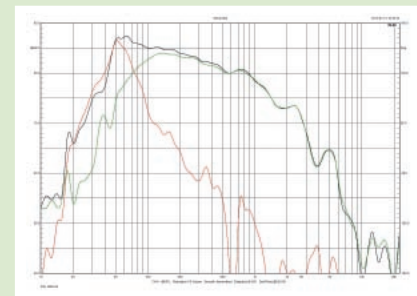
Pokazuje to dodatkowy rysunek, na którym widzimy trzy krzywe – czerwona to charakterystyka sekcji niskotonowej; zielona – nisko-średniotonowej; czarna – wypadkowa obydwu tych sekcji. Mimo elektrycznej



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



rys. 2. charakterystyka modulu impedancji.



rys. 3. charakterystyki poszczególnych sekcji (niskotonowej i nisko-średniotonowej) i ich charakterystyka wypadkowa.

dwuipółdrożności, widać akustyczną trójdrożność, jako że charakterystyka „17-tki”, mimo że niefiltrowanej, opada znacznie wcześniej i przecina charakterystykę niskotonowego przy ok. 75 Hz. Do uznania, że sekcje są właściwie zgrane, najważniejsze jest to, że charakterystyka wypadkowa przechodzi 6 dB powyżej tego przecięcia – zgodność faz w tym zakresie jest więc stu procentowa; dopiero poniżej 50 Hz charakterystyka wypadkowa biegnie nieco poniżej charakterystyki sekcji niskotonowej.

Czułość wynosi 85 dB, przy impedancji znamionowej... którą wyjątkowo trudno określić. Podchodząc do sprawy bardzo pryncypialnie, powinniśmy wziąć pod lupę minimum widoczne przy ok. 60 Hz, odczytać, że ma ono wartość 3,5 oma (zresztą, można się tego dowiedzieć również z podstawowych danych producenta), i na tej podstawie ogłosić, że impedancja znamionowa to 4 omy. Producent „proponuje” w swoich danych 6 omów i to jest pewien kompromis... jako że w minimum przy ok. 200 Hz, które zwykle leży najniżej i gdzie płynie najwięcej prądu (tutaj typowe sygnały muzyczne mają największą moc), wartość

jest nawet wyższa od 6 omów. XA nie powinny więc okazać się trudnym obciążeniem nawet dla przeciętnego wzmacniacza.

Konstrukcyjne powody takiej specyfiki już poznaliśmy – w zakresie poniżej 100 Hz pracują równolegle połączone 8-omowe (każda) sekcje niskotonowa i nisko-średniotonowa, tworząc zarówno nietypowy kształt charakterystyki (z kilkoma łagodniejszymi „górkami” zamiast wyraźniejszych szczytów), jak i niskie minima. Natomiast powyżej 100 Hz działa już tylko nisko-średniotonowy. Filtrowanie sekcji niskotonowej jest więc ustawione bardzo nisko. W zakresie średnio-wysokotonowej charakterystyka impedancji nie przynosi już niespodzianek ani żadnych wyzwań dla wzmacniaczy.

Impedancja znamionowa [Ω]*	6
Czułość (2,83V/1m) (6 dB) [dB]*	85
Moc znamionowa [W]**	200
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	137 x 45 x 64
Masa [kg]	85

* parametry zmierzone

** dane producenta



17-cm głośnik nisko-średniotonowy ma konwencjonalny, ferrytowy układ magnetyczny... a może już neodymowy – podobno dokonano zmian w konstrukcji.



Klasyk w ofercie Accutona – 30-mm kopułka wysokotonowa, stosowana nie tylko w towarzystwie innych przetworników tej firmy.



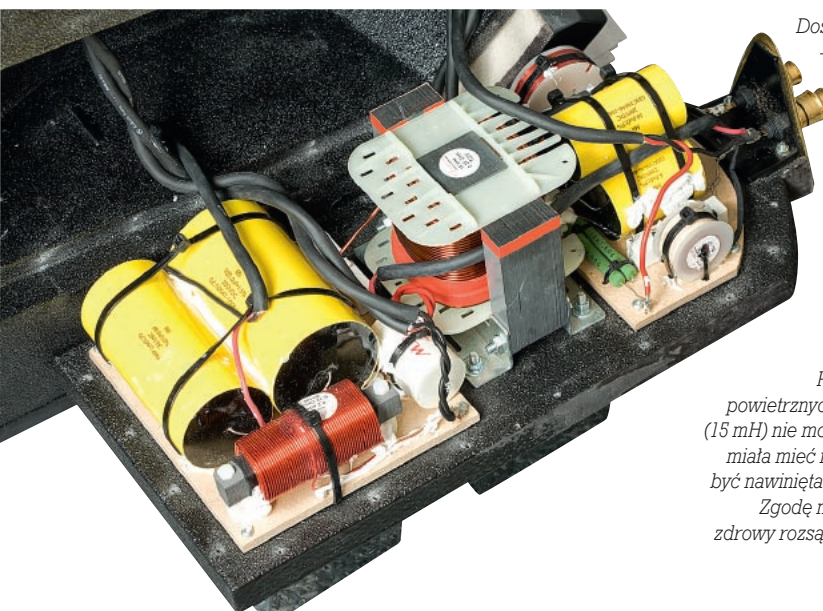
Accuton, opracowując kosz 28-cm głośnika, nie wymyślał wyszukanych kształtów – dobrą „aerodynamikę” i sztywność konstrukcji zapewnił stosując ponad dwadzieścia cieniutkich żeber.



W układzie magnetycznym, opartym na 12-cm pierścieniu neodymowym, pracuje cewka o średnicy 55 cm, nawinięta na tytanowym karkasie.

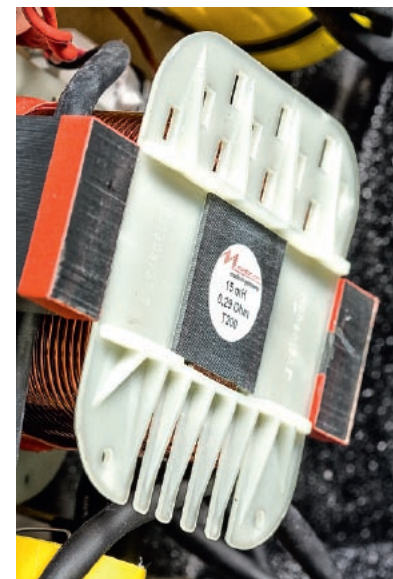


Skorupę obudowy wykonano z kompozytu, którego głównym składnikiem jest kruszony marmur.



Dostęp do zwrotnicy jest dość łatwy – wystarczy wykręcić fragment dolnej ścianki; zamknięto ją we własnej komorze i połączono „na krótko” z zaciskami przyłączeniowymi. Topologia nie jest skomplikowana, ale wielkość elementów (będąca po części pochodną ich wysokiej jakości) określiła poważne rozmiary całego układu.

Producent deklaruje stosowanie cewek powietrznych, ale cewka o tak dużej indukcyjności (15 mH) nie mogła być powietrzna, jeśli jednocześnie miała mieć niską rezystancję (0,29 oma) i nie miała być nawinięta drutem (lub taśmą) o grubości palca... Zgodę na wspomaganie rdzeniem poddyktował zdrowy rozsądek. To oczywiście główna szeregową cewka filtra głośnika niskotonowego.



ODSŁUCH

Mimo często spotykanych stanowczych stwierdzeń dotyczących brzmień różnych urządzeń, czy to w relacjach prywatnych, między znajomymi, czy na forach, czy w „oficjalnych” testach, moje doświadczenie jest takie, że bardzo często charakterystyczne cechy dźwięku są wyraźnie słyszalne i niepodważalne tylko na gruncie bezpośrednich porównań; urządzenia słuchane bez takiego „ła” też robią określone wrażenie, lecz opisując je, czuję się często trochę tak, jakbym zonglował stojąc na jednej nodze – bo pisanie relacji to zonglerka – a wolalibyśmy stać na dwóch... Przed wszystkim trudno być stuprocentowo pewnym, w jakim stopniu określone efekty brzmieniowe wynikają z cech testowanego urządzenia, a w jakim – z cech innych elementów systemu, akustyki pomieszczenia itp. I czuję ten problem, mimo że testuję zespoły głośnikowe, co do których jestem uparcie przekonany, że prawie zawsze wnoszą najwięcej (ograniczeń i zniekształceń). Tu można już popłynąć daleko, w bardzo ogólne i ostatecznie nierozstrzygalne kwestie, ale wstęp ten ma ściśle związek z brzmieniem Estelonów. Słuchałem ich w towarzystwie Radka, i nasze wrażenia były podobne; ale to jeszcze niczego nie dowodzi, bo przecież w tym samym miejscu i w tym samym czasie słuchaliśmy całego systemu, którego XA były „tylko” częścią. Kiedy jednak w reportażu z Audio-Show pojawiła się całkowicie niezależna opinia Waldka, byłem już pewien, że te kolumny są bardzo wyjątkowe pod wieloma względami. Zacytuję: „Spokojnie można było zacząć i skończyć zwiedzanie całej wystawy nie wychodząc z tego pokoju”. Czy dlatego, że grały porywająco, ekscytująco, imponująco, spektakularnie, itp. itd.? Na pewno nie. Waldek napisał, że grały „czarownie”. I w tym sensie efekt jest jednoznaczny, niekwestionowany, powtarzalny – jestem przekonany, że bez względu na sprzęt towarzyszący, system z tymi kolumnami tak właśnie będzie grał. Oczywiście wszystko można sknoćć fatalną akustyką pomieszczenia, ale w tym przypadku chyba nie do końca... Takie brzmienie, jakie prezentuje XA, chociaż słyszałem je w dobrych warunkach, wydaje się dość odporne na „rozjrzanie” wprowadzane przez słabo wytłumione pomieszczenia. Estelony mają zapas spokoju, nasycenia, stabilności i jakiś dodatek nerwowości czy rozjaśnienia jest tu do zniesienia, chociaż wcale nie sugeruję, że jest wskazany, że korekta w tę stronę jest konieczna – tak jak grały, grały doskonale; charakterystycznie, jednoznacznie, spójnie – nie tylko w znaczeniu dobrze zintegrowanej charakterystyki, lecz także ogólnej kompozycji wszystkich elementów. „Nic bym tu nie ruszał”, napisałby pewnie Wojtek, gdyby ocenił to zjawisko, a można nawet zjawiskowe brzmienie – podobnie jak ja. Gdyby jednak zdarzyło się nawet coś ruszyć, czy to innym sprzętem współpracującym, czy akustyką pomieszczenia, to brzmienie to nie zawali się jak domek z kart. To ciekawe, bo jest ono przecież wyraźnie przechylone w stronę łagodności, ocieplenia, zmiękczenia, a mimo to nie czuć zagrożenia zmulieniem, utratą kontroli i przejrzystości. Z drugiej strony, tym bardziej nie ma obaw przed wyostrzeniem i nadmierną detalicznością, suchością, natarczywością – z tymi kolumnami nie może się to chyba stać nigdy i nigdzie! To brzmienie jest bardzo bezpieczne i bardzo specyficzne, swoją urzekającą wyjątkowość zdaje się mieć zabezpieczoną na różne okazje. Słuchając przecież dużego wyboru muzyki z moich płyt testowych zrozumiałem, że XA grają „po swojemu”, każdą muzykę pokazując w swoistej manierze, a zarazem nie ujednolicając prymitywnie, nie upraszczając przez wygolenie detali czy napompowanie basu; uważa, to brzmienie wcale nie jest ciężkie – może się wydawać nazbyt delikatne, jak na kolumny tego kalibru; X-Diamondy nie grają potężnie ani poprzez masywność, ani dynamikę, za to zachwycają soczystością, barwą, subtelnością. Czy do osiągnięcia takich rezulta-



Firma Estelon szybko zdobywa laury.



tów, wykreowania brzmienia, w którym najważniejsza jest charyzma, intymność, klimat, a nie rozmach, uderzenie i fajerwerki, potrzebne są takie duże kolumny? Po owocach ich poznacie, a tutaj owoce są doskonałe.

Bas jest gęsty, a zarazem dokładny – nie rozłazi się po kątach, trzyma się pulsu muzyki, chociaż nie wymierza piorunujących ciosów. Kontrabas prezentuje się dość delikatnie, bez pogrubienia i nadmierne go dudnienia, z wysmienitą rozdzielczością, czytelnym wybrzmieniem każdego, nawet najdelikatniejszego dźwięku; szarpnięcia strun są wyraźne, szybkie, lecz proporcjonalne, instrument ma dźwiękową spójność i prawdziwość. Na drugim skraju odnotowałem – dosłownie – w pierwszym zdaniu pisanych na gorąco notatek, idealne wplecenie wysokich tonów, pozornie zaokrąglonych, a naprawdę... mimo że szczegóły nie będą eksponowane, to tym bardziej klasa, z jaką są pokazane najdrobniejsze smaczki, budzi podziw – a przede wszystkim radość słuchania. Wokale są ciepłe, uprzejme, nienatarczywe, a mimo to słychać w nich wszystkie niuanse, szmery – delikatnie i jedwabście.

W ostatnim zdaniu notatek napisałem: „Żadnego efekciarstwa – bezproblemowa przyjemność”, ale nie jestem pewien, czy brzmienie X-Diamondów nie jest jednak bardzo, bardzo efektowne; tyle że jest „efektowne inaczej” – zamiast przewracać słuchacza, przyciąga go ku sobie... siły do tego trzeba może trochę mniej, ale znacznie więcej umiejętności. Postawmy sprawę jasno: to nie są kolumny do „nagłaśniania” wielkich salonów w taki sposób, jaki jest pewnie konieczny, aby ogłosić wszem i wobec, że właśnie zainstalowaliśmy sobie hi-endowy „sprzęt”. XA nie lubią grać bardzo głośno, tracą wtedy swój urok, a może nawet zdolność do grania w ogóle... co może się okazać dość kosztowne (w serwisowaniu). Nie ma sensu udowadniać sobie i innym, że skoro za „takie pieniądze” kupiliśmy „atakie kolumny” (i nie tylko), to hulaj dusza, piekła nie ma. Zapoznajmy się z tym brzmieniem w takich granicach głośności, jakie są nam potrzebne, i nie oczekujmy, że „w razie czego” kolumny te zagrają kilka razy głośniej, bo na takie wyglądają... Wyglądają potężnie i pięknie, ale grają tylko „trochę potężnie”, za to bardzo pięknie.

Andrzej Kisiel

XA

CENA: 130 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: RCM
www.rcm.com.pl

WYKONANIE

Efektowna i wysmakowana rzeźba głośnikowa, wykonana z kompozytu marmurowego, akustycznie doskonale dopasowana do przyjętej koncepcji układu głośnikowego; ten jest niekonwencjonalny – dwuipółdrożny ze znacznie silniejszym niskotonowym niż nisko-średniotonowym. Komplet ceramicznych głośników Accutona z imponującym 28-cm basem.

PARAMETRY

Wyrównana w zakresie średnio-wysokotonowym, stabilna przy zmianie kąta (w badanym zakresie), szczyt basu w okolicach 50 Hz, poniżej już szybki spadek. Impedancja z 3,5-omowym minimum przy 60 Hz, ale przy 200 Hz minimum o wartości 6,5 oma – w sumie obciążenie nietrudne. Czulość umiarkowana - 85 dB.

BRZMIENIE

Wyjątkowe połączenie łagodności, plastyczności i przejrzystości. Ich ciepło i spokój wydają się być dobrą bronią nawet przed złymi warunkami akustycznymi. Dokładne oraz subtelne pokazywanie detali, zawsze czysto i bez wyostrzeń.