

PYLON DIAMOND MONITOR

Diamond Monitor to najmniejszy *Diamond* i największy monitor tego testu. Wprowadzony do sprzedaży dwa lata temu, nie jest rynkową nowością, jest jednak zdecydowanie najświeższym *Diamondem*. Nie wszystkie modele tej serii były gotowe na samym jej początku, można nawet podejrzewać, że kolejne nie były planowane, lecz zapotrzebowanie pojawiło się z czasem, a dodatkową zachętą do ich opracowania było świetne przyjęcie dwóch pierwszych *Diamondów* – wolnostojących 25 i 28. Te znamy już od 5 lat, a dokładnie przyjrzelśmy się (w teście) *Diamondom* 25. Wszyscy je chwalą, lecz najważniejsze, że dobrze się sprzedają. Zatem, chcąc nic chcąc, Pylon idzie za ciosem. A czemu nie miałby chcieć?



obecnie seria liczy już sześć pozycji, rozwijając się we wszystkie strony, i oprócz już wspomnianych trzech modeli, zawiera też największą kolumnę wolnostojącą – *Diamond 30* (debiut kilka miesięcy temu na AVS 2018), mniejsze monitorki – *Diamond Sat* – i głośnik centralny – *Diamond Center*. Ponieważ wszystkie konstrukcje bazują na tych



Do wyboru, do koloru

samych typach przetworników, które pojawiły się już w *Diamondach* 25 i 28, stąd tym mocniejsze domniemanie, że gdyby były zawczasu przewidywane, to i zostałyby znacznie wcześniej przygotowane; przecież w ciągu kilku ostatnich lat nie wybuchła moda ani na kino domowe, ani na duże kolumny trójdrożne, ani na monitory... Sukces pierwszych *Diamondów* i wynikające stąd rozszerzenie diamentowej oferty może też jednak być dla producenta pewnym problemem. Pylon ma duże ambicje – chce stać się firmą głośni-

kową takiego kalibru, który wiąże się z samodzielnym projektowaniem i produkcją wszystkich zasadniczych komponentów końcowego produktu, a więc również przetworników. Na to mogą sobie pozwolić tylko najmocniejsi. Akurat w tym teście takich widzimy – Bowers, Definitive, Monitor Audio i Revell mogą pochwalić się stosowaniem „własnych” przetworników, jakich nie spotkacie u żadnego konkurenta, a to wzmacnia prestiż marki. Właśnie do takiego statusu dąży Pylon. Ale... to wymaga zaplecza technologicznego, badawczego i wiedzy na jeszcze innym poziomie, w innej sferze niż nawet najlepiej opanowana umiejętność projektowania i strojenia zespołów głośnikowych.

Natomiast Pylon „wyrósł” na zupełnie innym gruncie – był (i wciąż jest) producentem obudów dla innych firm głośnikowych, co robi świetnie, wciąż unowocześniając park maszynowy w tej dziedzinie, i być może ta część jego działalności wciąż generuje największe obroty. Jednak okazało się, że również własne projekty zespołów głośnikowych sprzedają się świetnie (w czym również zasługa marketingu) i to nie tylko w Polsce. A stąd, wydaje się, że już tylko jeden krok, aby postawić kropkę nad i – zacząć produkować własne przetworniki. Ten krok jest jednak największym wyzwaniem. Pisałmiś o tym niedawno przy okazji testu *Ruby 25* – konstrukcji bazującej już na firmowych przetwornikach – jednak teraz plany te widać w trochę innym, diamentowym świetle.

Wszystkie *Diamondy* bazują na przetwornikach świetnie znanych, skandynawskich firm, czego zresztą producent wcale nie ukrywa, podając nawet pełne oznaczenia stosowanych modeli.



Głośnik nisko-średniotonowy, pochodzący od Seasa, ma być co prawda zmodyfikowany względem modelu standardowego, ale głośnik wysokotonowy to już klasyk wśród klasyków – Scan-Speak D2010/8513. Swoją drogą, długowieczność tego głośnika, wciąż stosowanego przez wielu producentów i chwalonego przez audiofilów (wystarczy poczytać recenzje *Diamondów*, nie tylko w AUDIO...), nasuwa też pytanie o skalę postępu w technice głośnikowej... Odpowiedź będzie wyważona. Dzisiaj dostępne są znacznie lepsze przetworniki, niż dwadzieścia-trzydzieści lat temu. Są one jednak znacznie droższe. A najlepsze z tych, które powstały dawniej, wciąż trudno przeliczyć – przy określonej cenie. D2010/8513 nie jest przecież najlepszym wysokotonowym Scan-Speaka, a jednocześnie wyprodukowanie we własnym zakresie lepszego... to na razie chyba tylko plany.

Plany może nawet osłabione sukcesem *Diamondów*, nie zarzyna się przecież kury, która znosi złote jajka. Nie ma gwarancji, że nowe konstrukcje bazujące na własnych przetwornikach zrobiłyby podobną karierę, chociaż wiąże się to nie tylko z przetwornikami, lecz ze wszystkim, co dotyczy kompletnego produktu. Audiofilska łaska na pstrym koniu jeździ i jeżeli jakiś produkt świetnie się sprzedaje, lepiej nie wpadać w pychę, że następny, nawet poprawiony, będzie się sprzedawał jeszcze lepiej. Coś się nie spodoba, coś nie zagra, jedna fatalna recenzja – i klops.

Diamond Monitor to jeden z dwóch diamentowych monitorów; drugi nazwano *Diamond Sat*, co jest nazwą trochę mylącą i zbyt skromną, gdyż *Sat* są nawet większe od występujących w tym teście *Demand 9* i *Silver 50*, chociaż bazują na 15-cm nisko-średniotonowym. Mają jednak całkiem sporą obudowę, a to nawet ważniejsze dla dobrego rozciągnięcia niskich częstotliwości, więc proszę ich nie

Pojedyncze gniazdo zainstalowano na płycie typowej dla produktów wyższej klasy. Wszystkie konstrukcje tego testu mają bas-refleks wyprowadzony z tyłu, nawet gdy miejsca na przedniej ścianie było dosyć, aby go tam zmieścić.



Naturalny fornir dębowy jest dostępny w kilkudziesięciu wariantach wybarwienia.

lekceważyć. *Diamond Monitor* to monitor pełną gębą, nie tylko z powodu zastosowania 18-cm głośnika nisko-średniotonowego (tę wielkość mamy też w *606-kach* i *Concertach 2 M16*), ale przede wszystkim dużej obudowy. Jej objętość netto wynosi ok. 15 litrów, szerokość utrzymano jednak umiarkowaną (niespełna 20 cm), za to nie pożałowano wysokości (ponad 40 cm), dzięki czemu sylwetka jest wyjątkowo smukła, a jej wizualną „dynamikę” zwiększa pochylenie przedniej ścianki; oczywiście związane z pewnymi założeniami akustycznymi, przeniesionymi z wolnostojących *Diamondów* (też pochyłonych). Pylon nie boi się dużych obudów również dlatego, że może je zaoferować w bardzo dużym wyborze wykończeń, co dla wielu klientów jest ważnym argumentem. U innych producentów obserwujemy ograniczanie liczby wariantów kolorystycznych, pozwalające na obniżenie kosztów produkcji. Pylon się nie ogranicza, jako specjalista i potentat w produkcji obudów ma większe możliwości i bije konkurencję na głowę, oferując jedenaście wybarwień olejowoskiem i sześć lakierem (wszystkie na fornirze dębowym), białe i czarne, matowe i na wysoki połysk... aby na końcu napisać: realizujemy zamówienia indywidualne na kolory z palety RAL.

ODSŁUCH

Mając już na koncie kilka testów Pylonów, można próbować wyciągać jakieś wnioski, formułować oczekiwania. Jeżeli jednak miałyby one sprowadzać tę kwestię do jasno określonego „firmowego” charakteru brzmienia, nie byłoby to łatwe, i może nawet mając na koncie znacznie więcej testów, wciąż byłoby o to trudno. Właśnie tych kilka przypadków wydaje się wskazywać, że firma zarysowała tylko bardzo ogólny schemat, pozostawiając sobie (konstruktorowi) sporą swobodę dla uzyskania brzmienia najlepszego dla konkretnego przypadku. Różne rodzaje przetworników w różnych konfiguracjach nie pozwalają na ustabilizowanie końcowego efektu, zresztą nie musi to być celem samym w sobie.

Jeżeli jednak ograniczymy obserwacje do serii *Diamond*, dostrzeżemy między nimi pokrewieństwo w stopniu podobnym, jak w modelach tych samych serii innych firm. Kto poznał wcześniej wolnostojące *Diamondy*, może spodziewać się po *Monitorach* podobnego stylu i proporcji tonalnych. Nawet basu wcale nie będzie mniej, tylko nie zagramy nimi z taką głośnością, jak z większych *Diamondów*.

Na tle pozostałych monitorów tej grupy, *Diamondy* wyróżniają się wielkością, a za tym płynie sugestia mocnego i dobrze rozciągniętego basu, generowania dźwięku pełnego, solidnego.

Diamondy takie oczekiwania spełnią do pewnego stopnia i na swój sposób, zejście basu nie jest rekordowo niskie, ale można powiedzieć – satysfakcjonujące. Pojawia się natomiast lekkie podbicie wyższego basu, które nie jest jeszcze kłopotliwe, chociaż... próba z zamknięciem obudowy była bardzo pożyteczna. Podobnie jak w przypadku 606-ek, warto sprawdzić działanie takiej opcji, mimo że Pylon nie dostarcza zatycki w komplecie. Obniżenie poziomu basu (przy zamknięciu) okazuje się korzystne ze względu na „całokształt” – zaproponowane przez konstruktora wycofanie przejścia między średnicą a górą zapobiega natarczywości, kształtuje określone walory i barwę,



Imponująca swoją długowiecznością i wszechstronnością, 19-mm tekstylna kopułka – Scan-Speak D2010/8513. Kiedyś z upodobaniem stosowana przez Brytyjczyków (Spendor, Pro-Ac), teraz jest częścią sukcesu najlepiej sprzedających się polskich kolumn (w tym zakresie ceny).

jednak dodanie do tego (zbyt) mocnego basu ustawia takie proporcje, że całe brzmienie staje się dość ciężkie i zbyt nieśmiałe w wyższych rejestrach. Takie sformułowanie wynika z bardzo dobrych efektów po zamknięciu, które stało się stałym motywem tego testu, a nie z faktu, że przy pracującym bas-refleksie jest źle. Gdybym się w taki sposób „nie bawiał”, może bym *Monitory* pochwalił bez takich zastrzeżeń; jest więc dobrze, a może być lepiej. Wtedy mamy i rybki, i akwarium: brzmienie czytelne, komunikatywne, zrównoważone, ale wciąż z zaznaczonym „wycienianiem” średnicy, która może się bardzo podobać, jednak trzeba jej tym sposobem (powściągnięciem basu) pozwolić trochę bardziej wyjść na pierwszy plan. Oczywiście każdy sprawdzi sam, co mu pasuje, ja miałbym może większe wątpliwości dla takiej rekomendacji, gdybym słuchał *Monitorów* ustawionych pod ścianą, ale były od niej daleko, a wyobrażam sobie, że w większości przypadków będą pracować w mniejszych pomieszczeniach, niż nasze.

Góra pasma delikatnie połyskuje, elegancko różnicuje wybrzmienia, jednak unika mocnych uderzeń i metaliczności, cieszy ucho szeroką paletą subtelności, daje komfort „powietrza” i nie karci słabszych nagrań metalicznością.



Nisko-średniotonowy Seas CA18RLY nie zapisał tak długiej historii, ale jego konstrukcja, bazująca na membranie celulozowej, świetnie pasuje do koncepcji – technicznej i brzmieniowej – czerpiącej siły z klasycznych materiałów i naturalnej barwy.

Średnie tony są żywe, ciepłe, ale uprzejme, w barwach pastelowe. Nie obiecując emocji rozgrzanych do czerwoności (a tym bardziej do białości), ani profesjonalnej neutralności, mogą podsumować z całym przekonaniem: Bardzo przyjemne i godne prawie wszystkich pochwał, jakie na ich temat napisano. Kwestionuję tylko twierdzenia o ich „monitorowych” kompetencjach. To głośniki zarówno dla audiofila, jak i dla zwykłego „zjadacza chleba”, a nie dla inżyniera dźwięku.

PYLON DIAMOND MONITOR

CENA

3600 zł
www.pylonaudio.pl

DYSTRYBUTOR

Pylon Audio

WYKONANIE

Duży monitor w „neoklasycy” stylu serii *Diamond* – obudowa pochylona, ogromny wybór wariantów kolorystycznych, przetworniki renomowanych skandynawskich producentów.

POMIARY

Po zamknięciu obudowy charakterystyka utrzymuje się w ścieżce +/-3 dB od 65 Hz, znane z serii *Diamond* obniżenie na przejściu średnich i wysokich. Impedancja 8 Ω, czułość 84 dB – wygodny partner dla każdego wzmacniacza.

BRZMIENIE

Nasycone, zdrowo ubasowane, ocieplona średnica, „akustyczne”, lekkie wysokie tony. Pogłębiona scena, pierwszy plan czasami blisko, ale nie atakuje. Warto spróbować zamknąć bas-refleks – lepsza ogólna równowaga poprawia komunikatywność.

Obudowa jest relatywnie duża. Kiedy jednak skonfrontujemy ją z obudową *Diamondów 28*, okaże się, że ma objętość ok. trzykrotnie mniejszą. Głośnik w *Diamondach Monitor* ma więc do dyspozycji tylko ok. 70% objętości, jaka przypada na każdy z przetworników w *Diamondzie 28*. Jednak 18-ki w obydwu konstrukcjach są tylko podobne, a nie dokładnie takie same.

Głośnik zastosowany w *Monitorach* został zmodyfikowany za pomocą dodatkowego pierścienia magnetycznego, aby jego parametry (T-S) odpowiadały warunkom pracy w obudowie podstawkowej (czytaj: w obudowie o mniejszej objętości, bo sama forma obudowy nie ma tutaj nic do rzeczy).

Dodanie pierścienia magnetycznego może trochę obniżyć Qts, a to właśnie pozwala zmniejszyć objętość. To bardzo rzetelne podejście do tematu, wielu producentów nie zwracałoby sobie tym głowy, stosując oryginalny przetwornik bez modyfikacji, co odbiłoby się na gorszej odpowiedzi impulsowej, chociaż większość postąpiłaby jeszcze inaczej – zastosowałaby w układzie dwudrożnym przetwornik w wariantcie 4-omowym,

który niemal zawsze charakteryzuje się niższym Qts od wariantu 8-omowego (dla danego typu). W aktualnej ofercie Seasa nie ma jednak 4-omowej wersji H1217 (CA18RLY), więc wyboru nie było, ale dzięki temu *Diamond Monitor* okazuje się jedyną 8-omową konstrukcją w tym teście (o czym szerzej na następnej stronie).

Pochylenie przedniej ścianki jest wyborem konstruktora, do takiego układu dopasowuje wówczas charakterystyki fazowe, a więc zwrotnicę, i jeżeli układ jest dobrze zestrojony (z najlepszą charakterystyką na osi głównej, biegnącej w stronę słuchacza), to nie należy niczego zmieniać, podobnie jak nie należy pochylać kolumn, które zostały zestrojone przy pionowej ścianie przedniej.

Obudowa jest wykonana z mdf-u i wewnątrz wzmocniona (czego należy się spodziewać przy takiej wielkości). Producent deklaruje zastosowanie w roli wytłumienia wełny owczej – to materiał dość kosztowny i rzadko spotykany, zwłaszcza w bas-refleksach.

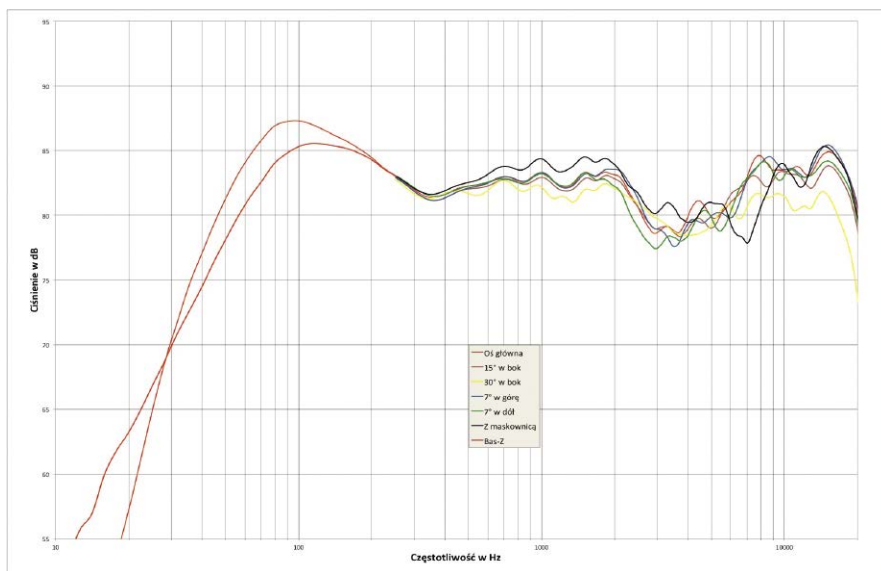
Sprytnie rozwiązano sposób mocowania maskownicy – trzymana jest przez magnesy, ale tym razem nie zo-

stały one ukryte we froncie, a wyłącznie w samej płycie maskownicy i „łapią się” stalowych wkrętów mocujących przetworniki. To skłoniło do wykonania ramki w formie płyty z wywierconymi okrągłymi otworami na same głośniki (w przypadku nisko-średniotonowego – na membranę z zawieszeniem), skoro mocowanie koszy musi zejść się z płytą maskownicy. Takie rozwiązanie wywołuje jednak pewien problem akustyczny, bowiem grozi powstawaniem odbić skoncentrowanych w ściśle określonych częstotliwościach, a wskutek tego – nierównomierności na charakterystyce przenoszenia. Dlatego przydałoby się wyprofilowanie tych otworów (rozszerzające się ku powierzchni zewnętrznej, więc wciąż pozwalających na montaż magnesów blisko krawędzi od strony wewnętrznej), tymczasem ich nie ma, a na charakterystyce widać wyraźne osłabienie przy 7 kHz. Ale to się da poprawić... Oczywiście w następnej serii produkcyjnej, taki zabieg dla Pylona to pikus.

Specjalne podstawki do *Monitorów*, geometrycznie dość proste, ale przez to oryginalne, kosztują 750 zł za parę.

LABORATORIUM PYLON DIAMOND MONITOR

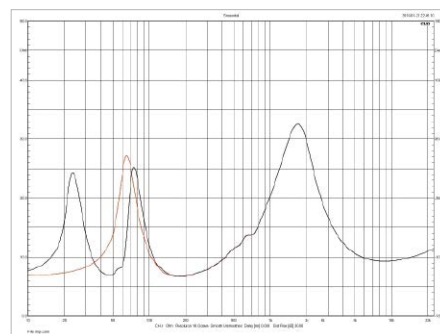
Podstawkowy *Diamond* to najmniejszy *Diamond*, ale największy monitor tego testu. U wielu zainteresowanych pojawią się więc oczekiwania dotyczące basu, jego rozciągnięcie nie zależy jednak ani tylko od wielkości i parametrów samego głośnika, ani tylko od wielkości obudowy i jej strojenia, lecz od interakcji wszystkich czynników. Zwłaszcza skojarzenie, że duża obudowa powoduje wzmocnienie basu, może być dużym błędem, jeżeli mylimy wyekspozowanie z rozciągnięciem. Zwiększanie objętości poprawia rozciągnięcie, jednocześnie zmniejszając wyekspozowanie; jeżeli na charakterystyce *Monitora Diamond* widzimy podbicie przy ok. 100 Hz (większe przy pracującym bas-refleksie, ale obecne nawet po jego zamknięciu), to nie dlatego, że obudowa jest duża, ale dlatego, że trochę... za mała, jak na parametry zastosowanego głośnika – w większej objętości podbicie by się zmniejszyło, ale łagodniejsze wówczas zbrocze sięgnęłoby niżej. Trudno jednak dziwić się konstruktorowi, że nie zastosował jeszcze większej objętości, *Diamondy Monitor* i tak są już duże (jak na konstrukcję podstawkową), jeszcze większe byłyby trudne do zaakceptowania przez wielu klientów. Na tle konkurentów w tym teście, *Diamond Monitor* mają bas podobnie „ułożony”, jak *Revel Concerta 2 M16*, porównywalne rozciągnięcie (już bez podbicia) demonstrują też *606-ki* – a więc konstrukcje nieco mniejsze; ta trójka ma wyraźną przewagę (pod względem ogólnie pojmowanej „siły basu”) nad *Demandami 9* i *Silverami 50*. Bas-refleks *Diamond Monitora* jest strojony do 50 Hz, spadek -6 dB względem poziomu średniego pojawia się przy ok. 40 Hz, a po zamknięciu obudowy – przy ok. 50 Hz. Producent nie dostarcza zatyczki, ale patrząc na charakterystyki, warto sobie taką przygotować. Po zamknięciu obudowy charakterystyka impedancji pokazuje jeden wierzchołek przy 65 Hz, a na charakterystyce przetwarzania odczytujemy przy tej częstotliwości spadek (tym razem względem szczytu charakterystyki dla tej opcji) ok. 3 dB. Oznacza to pracę z dobrocią $Q_{tc}=0,7$, a to wartość optymalna dla obudowy zamkniętej (i trochę za wysoka dla bas-refleksu, modyfikacja głośnika nie do końca wystarczyła, aby „wyregulować” jego Q_{ts} na poziomie



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

odpowiednim dla takiej objętości). Producent podaje pasmo 38 Hz – 20 kHz (bez tolerancji decybelowej); przy tak wskazanych częstotliwościach spadki (względem poziomu średniego) wynoszą odpowiednio 8 dB i 3 dB, natomiast w ścieżce +/-3 dB zmieścimy charakterystykę w zakresie 55 Hz – 20 kHz – ale dopiero po zamknięciu obudowy. Podbicie „średniego” basu jest zjawiskiem często spotykanym, nie jest też sensacją obniżenie na przejściu między średnimi a wysokimi; tutaj ma ono jednak dość specyficzny kształt, jest płytkie, ale szerokie, i przesunięte w stronę wysokich częstotliwości, które dopiero przy 8 kHz odzyskują poziom podobny, jak w okolicach 1 kHz.

Tym razem nie mogliśmy przeprowadzić pomiarów i poznać charakterystyk poszczególnych przetworników, bo *Diamond Monitor* nie ma podwójnego gniazda przyłączeniowego, ale mimo to można pokusić się o przypuszczenie, że stosowane są filtry „średniego” rzędu. Pomimo wyraźnego obniżenia, charakterystyki zmierzone na różnych osiach trzymają się w tym zakresie blisko siebie (najbardziej „odstaje” charakterystyka z maskownicą), co wyklucza sytuację współdziałania głośników w szerokim zakresie, gdyż to spowodowałoby przesunięcia fazowe i wywołało lokalne osłabienia charakterystyki, o indywidualnym przebiegu dla poszczególnych osi. Charakterystyki poszcze-



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

gólnych przetworników prawdopodobnie są dość rozsunięte i przecinają się nisko (6 dB poniżej charakterystyki wypadkowej, ale przy jakiej dokładnie częstotliwości – już nie ustalimy). Warto skrócić monitory w kierunku miejsca odsłuchowego, niech kąt między ich osią główną a linią łączącą z miejscem odsłuchowym nie będzie większy niż 15°.

Impedancja znamionowa wynosi 8 Ω , a czułość, w takiej sytuacji równa efektywności, wynosi 84 dB; to dla dwudroźnego 8-omowego monitora bardzo dobry wynik.

Impedancja znamionowa [Q]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	84
Moc znamionowa [W]	100
Wymiary (W x S x G) [cm]	42 x 19,5 x 31,5
Masa [kg]	10

IMPEDANCYJNE REBUSY

Impedancja *Diamond Monitora* jest w tym teście wyjątkowa. Z jednej strony 8 Ω to przecież nic nadzwyczajnego, żaden wyczyn ani wynalazek, wręcz przeciwnie. Promotorzy wzmacniaczy cyfrowych głoszą, że „kiedyś wszystkie wzmacniacze będą cyfrowe”, i parafrazując to hasło, przypomnijmy, że kiedyś wszystkie kolumny były 8-omowe. A jeżeli nie wszystkie, to zdecydowana większość. Dzisiaj proporcje są odwrotne: kolumny 8-omowe stały się rarytasami, czego powody są dość złożone, chociaż nie ma wśród nich problemów technologicznych – zaprojektowanie i wyprodukowanie kolumny 8-omowej nie jest zadaniem ani łatwiejszym, ani trudniejszym, niż 4-omowej. Może to budzić zdziwienie wobec wciąż obserwowanego zachowania producentów, którzy gremialnie produkują kolumny 4-omowe, a przedstawiają je klientom jako 8-omowe. W pierwszym wrażeniu wygląda na to, że rynek chce 8-omowych, ale producentom łatwiej jest robić 4-omowe... To nie tak. Klienci przesadnie obawiają się 4-omowych, kojarząc z nimi „trudną” impedancję, z którą nie da sobie rady wiele wzmacniaczy, i dlatego wolą wierzyć, że kolumny, które zamierzają kupić, są 8-omowe. Obawy te podsycają producenci amplitunerów AV, którzy z jeszcze innych powodów często rekomendują podłączenie kolumn 8-omowych, bowiem przy obciążeniu 4-omowym wielokanałowe maszyny, upakowane końcówkami mocy, mocno się grzeją, przekraczając temperatury określone europejskimi normami; „selektory impedancji”, pozwalające podłączać do nich kolumny 4-omowe dają czasami opłakane rezultaty, drastycznie redukując moc, więc w takich sytuacjach rzeczywiście najlepiej poszukać kolumn 8-omowych, a nawet jeżeli będą 4-omowe, nie włączając trybu 4-omowego... Najwyżej się zagrzeje i wyłączy.

Jednak w większości przypadków (wzmacniaczy stereofonicznych) kolumna 4-omowa może ściągnąć więcej mocy, a podłączona w sklepie do wzmacniacza z regulatorem

głośności w ustalonej pozycji i porównana do kolumny o podobnych pozostałych parametrach, ale 8-omowej, zagra głośniej, co zawsze robi dobre wrażenie, choćbyście się temu bardzo dziwili z audiofilskiego punktu słyszenia. To objaśnienie chyba wystarczy, aby zrozumieć, dlaczego sytuacja jest, i pewnie jeszcze długo pozostanie, schizofreniczna. Ze wszystkich pięciu konstrukcji tego testu tylko *Diamond Monitor* jest „naprawdę” 8-omowy. *606-ki* są 6-omowe, a Bowers przedstawia je jako 8-omowe, trzy pozostałe są 4-omowe i przedstawiane jako 8-omowe (*Demand 9, Silver 50*), lub jako 6-omowe (*Concerta 2 M16*).

Jest też parę innych znanych „chwytów”, stosowanych przez producentów (w tej piątce ich nie spotkałimy), aby ukryć prawdę, nie pisząc wprost nieprawdy. Najpopularniejsze to „kompatybilne z 8 Ω ” i „4–8 Ω ”.

Przypomnijmy, że zgodnie z dawną normą (ale nie znam nowszej), do której stosujemy się w naszych ustaleniach, impedancja znamionowa powinna być zadeklarowana w ścisłym związku z wartością impedancji w pierwszym minimum za rezonansem: wartość w tym minimum nie może być niższa od zadeklarowanej wartości znamionowej więcej niż o 20%. Jeżeli więc wartość w tym minimum wynosi 5 Ω , to można zadeklarować impedancję znamionową 6 Ω , ale już nie 8 Ω (przypadek *606-ki*).

Jak można wywnioskować z powyższego, niższa impedancja znamionowa oznacza obciążenie „trudniejsze” dla wzmacniacza – dotyczy to przede wszystkim relacji między zespołami głośnikowymi a wzmacniaczami dla nich przeznaczonymi, bowiem obniżenie impedancji jest „zaproszeniem” dla prądu o większym natężeniu, co pozwala zwiększyć wydzielaną moc, ale zmusza do większego wysiłku zasilacz i końcówki mocy, prowadząc też do znacznego podwyższenia temperatury (układów wzmacniacza); inaczej jest w przypadku słuchawek (choćż prawa fizyki się nie zmieniają), tutaj za „łatwiejszą”, dostosowaną

do urządzeń przenośnych, uważana jest niższa impedancja, pozwalająca „wyciągnąć” moc relatywnie większą (niż przy wysokich impedancjach), na jakiej dostarczenie w takich warunkach wzmacniacz (urządzenia przenośnego) jest przygotowany.

Ponadto dla wzmacniacza znaczenie ma nie tylko poziom impedancji, do którego odnosi się impedancja znamionowa, ale też jej zmienność, z czym wiążą się tzw. kąty fazowe. To wątek jeszcze trudniejszy, bowiem nie ma metody ich „zagregowania”, a tym bardziej oceny wpływu – różne wzmacniacze reagują na duże kąty fazowe w różny sposób, każdy lepiej czuje się z impedancją o mniejszej zmienności, ale nie każdy musi odpowiadać dużymi spadkami mocy. Dla wzmacniacza często lepszy jest więc przebieg impedancji (obciążenia) nawet o niższym średnim poziomie, niż o wyższym, ale związanym z dużą zmiennością. Stąd też niektóre konstrukcje mają tzw. linearyzację impedancji, czyli dodatkowe obwody w zwrotnicy, powodujące jej względne wyrównanie (do poziomu zbliżonego do wartościach w minimum).

Z impedancją splota się też kwestia czułości/efektywności. Przy impedancji 8 Ω parametry te stają się tożsame, jako że czułość mierzymy przykładając napięcie, jakie na impedancji 8 Ω daje moc 1 W – a więc 2,83 V. Jeżeli jednak przyłożymy takie napięcie do obciążenia 4 Ω , wówczas wydzieli się na nim moc 2 W, co spowoduje wzrost ciśnienia akustycznego o 3 dB. Nie będzie to już pomiar efektywności, ale czułości. Aby rzetelnie zmierzyć efektywność kolumny 4-omowej, należy zmniejszyć napięcie do 2 V, tym samym zmniejszając moc do 1 W. Jednak gdy producent określa swoje 4-omowe kolumny jako 8-omowe, a w następnej rubryce deklaruje efektywność mierzoną przy 1 W, można podejrzewać, że przyłożył 2,83 V, zamiast 2 V, w ten sposób zawiązując wartość tego parametru o 3 dB. Swoją drogą, efektywność i czułość są notorycznie zawiązane i bez takich manipulacji.