

Pewne **zaskoczenie**

Do redakcji trafiły bodaj najbardziej audiofilskie z kolumn Definitive Technology. Sprawdziliśmy – w odsłuchu i w pomiarach – czy są warte swojej ceny.

Tekst i zdjęcia: Filip Kulpa



Amerykańska firma Definitive Technology specjalizuje się w wielokanałowych zestawach głośnikowych – głośnikach instalacyjnych i soundbarach – będąc ważnym graczem w tych właśnie segmentach po drugiej stronie Atlantyku. Trzon sprzedaży stanowią systemy głośnikowe z przedziału ok. 1000 dolarów – a więc bardziej budżetowe niż high-endowe. W ofercie są jednak i małe kolumny kompaktowe. Na uwagę zasługuje seria StudioMonitor, w ramach której są dostępne trzy modele: testowany dwa miesiące temu StudioMonitor 45, większy StudioMonitor 55 i – przedmiot naszego testu – StudioMonitor 65. To największy z monitorów i zarazem jedyny, w którym zastosowano symetryczny układ głośników D'Appolito.

BUDOWA

W ostatnich latach widać dużą dbałość producentów, szczególnie europejskich, o estetykę i jakość wykonania swoich produktów. Dotyczy to także kolumn, które z natury są elementem niechętnie akceptowanym przez domowników, nieprzekładających słuchania muzyki z wysoką wiernością odtwarzania nad inne, „bardziej prozaiczne” potrzeby. Oceniając wyroby Definitive Technology, odnoszę wrażenie, że ten trend albo nie dotyczy rynku amerykańskiego, albo firma jest wyjątkowo konserwatywna w zakresie stylistyki i wykończenia. Wszystkie modele są całkowicie czarne, a większość z nich została pokryta materiałem maskującym (grillem), który zasłania nie tylko fronty, ale także ścianki boczne, spód i górę. Podobny zabieg stosuje Vandersteen – po to, aby obniżyć koszty wytworzenia obudów, dając w zamian lepszy produkt za niższą cenę. W przypadku testowanych monitorów zrezygnowano ze „skarpety” maskującej całe obudowy na rzecz dwóch klasycznych maskownic z siateczki, przykrywających ściankę czołową i górną (dlaczego – o tym za chwilę) oraz okleiny winylowej na ściankach bocznych, spodzie i tyle. Kolor wykończenia jest tylko jeden – oczywiście czarny. Co tu dużo mówić: kolumny nie wyglądają imponująco, lecz z drugiej strony trzeba przyznać, że są dość charakterystyczne. Front przykrywa wyprofilowana, lekko wyobloną nakładką z tworzywa, zadaniem której jest redukcja efektu dyfrakcji.



Elementy zwrotnicy są dobre jakościowo.



Membrana bierna to nic innego jak płyta pilśniowa z dodatkowym ciężarkiem na spiderze.



Od zewnątrz trudno to jednak rozpoznać. Gumowa fałda dopuszcza spore wychylenia.

Jak na zestawy kompaktowe, SM65 są dosyć pokaźnych rozmiarów. Mają 42 cm wysokości i aż 38 cm głębokości. Szerokość obudów jest umiarkowana (20 cm) i wynika z zastosowania nie jednego, a dwóch małych wooferów o średnicy 133 mm. Są to autorskie konstrukcje Definitive Technology – trzeba przyznać, że całkiem nietypowe. Uwagę przykuwa wyjątkowo szeroki, w dodatku pokryty mikrowłóknami, korektor fazowy Linear Response Waveguide w kształcie grzybka. Jego zadaniem jest wygładzenie charakterystyki częstotliwościowej – zarówno na osi akustycznej, jak i – w szczególności – poza nią. Jeszcze bardziej firma podkreśla znaczenie podwójnego zawieszenia membrany, opatentowanego systemu **BDSS (Balanced Double Suspension System)**. W tym rozwiązaniu membrana ma nie jedno (zewnątrzne), lecz dwa resory: tradycyjny fałd górny wykonany z gumy butylowej oraz dolną fałdę przymocowaną do środkowej części membrany, w pobliżu spidera. Dzięki temu uzyskano większe wychylenia membrany przy niższym poziomie zniekształceń. Producent podkreśla także idealnie symetryczny rozkład iloczynu BxL (determinującego siłę napędową cewki) dla dodatnich i ujemnych wychyleń membrany (w przód i w tył). To również przyczynia się do zmniejszenia zniekształceń generowanych przez głośniki – szczególnie w zakresie niskotonowym. Warto jeszcze dodać, że membrany wooferów są wykonane z tworzywa polimerowego, zaś kosze są aluminiowymi odlewami. Pracę obydwu nietypowych głośników wspomaga bardzo duża, w relacji do nich samych, membrana bierna o nietypowej konstrukcji. Jest to zawieszona na gumowym resorze płaska płyta pilśniowa o wymiarach 6 x 12 cali (15,2 x 30,5 cm) i mocno zaokrąglonych narożnikach. Pośrodku radiatora, który wypełnia praktycznie całą górną ściankę kolumny, umieszczono metalowy ciężarek zwiększający masę drgającą i zmniejszający tym samym częstotliwość rezonansową układu drgającego (jest ona mniejsza niż częstotliwości rezonansowe wooferów).

Zawieszenie radiatora jest podatne (miękkie), ponadto z powodu braku kosza i spidera membrana ma wiele stopni swobody – porusza się, pod wpływem nacisku, nie tylko w przód i w tył.

Z działaniem membrany jest związana pewna specyfika SM65. Otóż pracując bardzo efektywnie (z dużą amplitudą) w zakresie 30-40 Hz, powoduje ona silne drgania kolumn w kierunku pionowym. Przy odtwarzaniu (ze średnią mocą) tonów testowych z omawianego zakresu, wyszło na jaw, że kolumny „spacerują” po podstawkach (które z kolei miały tendencję do przesuwania się po marmurowej podstawie), nie będąc do nich trwale przymocowane. Ta niestabilność mechaniczna ma niekorzystny wpływ na brzmienie. W pierwszej fazie testu, zanim odkryłem opisywany „fenomen”, zwróciłem uwagę na pudełkowate podbarwienie basu. Podejrzewałem, że pochodzi ono z rezonujących ścianek obudów. Niestety, w trakcie testu nie dysponowałem blu-tackiem ani inną tego typu substancją mocującą, jednak lekkie dociążenie obudów oraz rezygnacja z płyt pod podstawkami pozwoliły ustalić, że stabilizacja kolumny w taki sposób, by nie dopuścić do jej przesuwania się, ma korzystny wpływ na czystość basu. Tym samym rodzaj podstawek i trwale przymocowanie do nich kolumn (dociążanie kolumn od góry jest praktycznie wykluczone z powodu obecności membrany) mają znaczny wpływ na jakość brzmienia. Za reprodukcję wysokich tonów odpowiada całowa kopułka aluminiowa pokryta warstwą ceramiczną w celu zmniejszenia podatności membrany na rezonanse.

Obudowy wykonano ze średniej grubości płyty MDF. Boczne ścianki spięto pojedynczą poprzeczką poziomą. Wytłumienie obudowy jest bardzo umiarkowane. Podwójne zaciski głośnikowe doprowadzają sygnał do niezbyt skomplikowanej zwrotnicy zmontowanej na pojedynczej płytce drukowanej. Znajdziemy tu niezłej jakości kondensatory polipropylenowe, jedną cewkę rdzeniową i jedną powietrzną.

BRZMIENIE

StudioMonitory 65 zagrały inaczej niż bym się spodziewał. Lepiej. Dużo lepiej. Bardziej audiofilsko. Pozytywnie zaskoczyły mnie jakością reprodukcji średnich tonów. Zakres ten, mimo że w całym swym paśmie nie wydaje się idealnie liniowy, to jednak charakteryzuje się nieprzeciętną naturalnością i brakiem łatwo identyfikowalnych podkolorowań. Wokale żeńskie i męskie brzmią po prostu dużo lepiej niż można by się spodziewać, przekonując naturalnym kolorytem, nieomal idealnym wyważeniem pomiędzy konturowością a wypełnieniem. Gdzieś w paśmie – trudno mi dokładnie zlokalizować gdzie – występuje lekki dołek, jednak nie ma on wpływu na bezpośredniość wokali i instrumentów. SM65 potrafią kreować realistyczną głębię, jednocześnie pięknie eksponując głosy, podając je nieomal na wyciągnięcie ręki. Całościowo rzecz ujmując, brzmienie jest bardzo kulturalne: spójne, pozbawione elementów psujących komfort odsłuchu. Ze zdziwieniem przeczytałem opinie w internecie stwierdzające, jakoby wysokie tony SM65 były rozjaśnione. W żadnym razie nie są. Owszem, występuje drobna ekspozycja wąskiego podzakresu, jednak z reguły sopran są właściwie wyważone: ani za jasne, ani za ciemne. Niekiedy nawet odbierałem brzmienie



Producent podaje, że kopułka z czystego aluminium pokryto ceramiką. Ona też ma dyfuzor.



Bardzo charakterystyczny korektor fazowy to ważny wyróżnik kolumn Definitive Technology.

tych kolumn jako zbyt grzeczne, chowające jakiś podzakres z pogranicza góry i środka pasma. Jednakże fakt ten ma marginalne znaczenie dla całościowo bardzo dobrej spójności pasma. W tej kwestii SM65 są wyraźnie lepsze od Cantonów SLS 790DC, które w pomiarach wypadają niemal podręcznikowo. Wysoko oceniam jakość wysokich tonów – w szczególności ich niższy podzakres, w którym dzieje się znacznie więcej niż powyżej 8 czy 10 kHz. Referencyjne nagrania muzyki dawnej brzmiały z oczekiwaną lekkością, zwiewnością, polotem i właściwym dla nich, ciepłym kolorytem. Pod względem reprodukcji barw SM65 górowały nad wspomnianymi, po-naddwukrotnie droższymi Cantonami SLS790 DC, testowanymi w tym numerze AV. Z kolei w porównaniu z Dynaudio Focusami 260 barwy nie były tak doszlifowane, tak gęste i tak nasyczone. Niemniej, wielu audiofilów byłoby z pewnością zdziwionych tym, jak wiele dobrego, naturalnego brzmienia wycisnęli Amerykanie z tych niedrogich kolumn. Jednym z największych atutów SM65 jest swobodnie „rozwieszona” scena dźwiękowa, ze znakomitą, stabilnym ogniskowaniem źródeł dźwięków. Oddanie powietrza wokół instrumentów było znakomite – na poziomie dużo droższych kolumn. W pokoju testowym, w połączeniu z referencyjną elektroniką, **brzmienie miało rozmach i skalę, która zaprzeczała małym gabarytom skrzynek.** Zapewne duży w tym udział membrany biernej, która efektywnie rozszerza pasmo przenoszenia basu. Dość powiedzieć, że główny mod osiowy pomieszczenia (29 Hz) był całkiem efektywnie wzbudzany przy odtwarzaniu tonów testowych. Podejrzewam, że spadek przetwarzania dla tej częstotliwości nie jest większy niż 10-decybelowy. Inaczej mówiąc,



Terminale są podwójne, standardowe. Zwory lepiej zdjąć, zastępując je krótkimi przewodami lub zastosować bi-wiring.

w sprzyjających warunkach można z SM65 uzyskać niski, mięsisty bas. Definicja tego zakresu jest nadspodziewanie dobra. Zważywszy na tak dobre rozciągnięcie, nic się nie ciągnie ani nie snuje. Kontury są co najmniej poprawne. Co więcej, opisywane zestawienie basu nie wiąże się ze zmniejszeniem dynamiki kolumn w obszarze niskotonowym, co jest zjawiskiem typowym dla nisko zestrojonych monitorów z bas-refleksem. Trzeba przyznać, że **konstruktorzy Definitive Technology osiągnęli na basie coś, czego inni producenci nie potrafią. Trzeba tylko pamiętać o specyficznych wymaganiach kolumn względem podstawek i ich mocowania.**

Mimo zastosowania małych przetworników (pamiętajmy jednak, że mamy do czynienia z parą), monitory Definitive Technology operują całkiem pokazną dynamiką. Uderzenia werbla, perkusja w ogóle, były oddawane realistycznie, bez słyszalnej kompresji. Zwyczajnie lepiej niż w przypadku Dynaudio Focusów 260. Inaczej mówiąc, transjenty nie są fałszywie łagodne, ale też nie są nienaturalnie ostre, jak to ma miejsce w przypadku Cantonów. O klasie StudioMonitorów 65 świadczy jeszcze jedno: okazała przezroczystość tych kolumn na jakość partnerującej elektroniki. Różnice pomiędzy odtwarzaczem strumieniowym Lumin a Meitnerem MA-1 współpracującym z Aurenderem W20 były znacznie bardziej czytelne niżbym mógł podejrzewać. Odmienne potraktowanie sceny dźwiękowej, barw, szybkości i dynamiki w przypadku obu tych źródeł było czytelne jak na dłoni. Przełączenie wzmacniacza z mojej referencyjnej kombinacji Conrad-Johnson/Audionet na Naima XS2 spowodowało wyraźną degradację brzmienia z solidnej, środkowej kategorii B do dolnych stanów. Cóż, z taną elektroniką nie otrzymamy

choćby 60 procent tego, co jest możliwe do uzyskania z tych nieprzeciętnych zestawów.

NASZYM ZDANIEM

Definitive Technology SM65 może nie zachęcać wyglądem i przy tym trudniej je ustawić niż większość innych kolumn. Ponadto są na tyle przezroczyste, że z budżetową elektroniką za 5-10 tys. zł pokażą tylko część swojego potencjału. Warto jednak spróbować – zwłaszcza jeśli szukamy przestrzennie brzmiących monitorów, naturalnie i gładko odtwarzających klasykę czy jazz, niestroniących przy tym od popu czy rocka. ■



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NEUTRALNOŚĆ

Niewielka dziura w wyższej średnicy w ogóle nie przeszkadza. Bardzo dobra spójność.

PRECYZJA

Czyste i miękkie brzmiące soprany są najbardziej dokładne, ale i w średnicy dzieje się sporo dobrego.

MUZYKALNOŚĆ

Łagodne dla uszu brzmienie. Ponadprzeciętna spójność.

STEREOFONIA

Szeroka scena ze znakomitą oddaniem głębi i „oddechu” sali.

DYNAMIKA

Spore możliwości w skali makro – szczególnie zaskakujące w zakresie niskotonowym.

BAS

Schodzi naprawdę głęboko (w okolice 30 Hz). Dobry kontur w średnim podzakresie i ogólnie niezła równowaga.

OCENA 88%

KATEGORIA SPRZĘTU B

DYSTRYBUTOR Rafko, www.definitive.rafko.pl

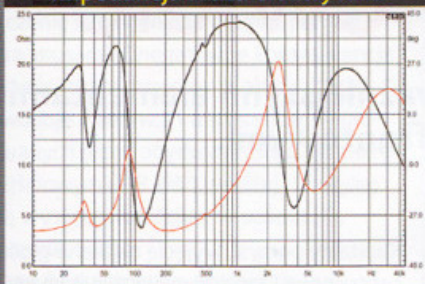
CENA (ZA PARĘ) 4395 zł

Dostępne wykończenia: czarne

DANE TECHNICZNE

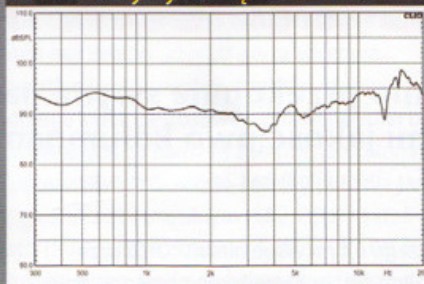
KONSTRUKCJA	dwudrożna, membrana bierna
GŁOŚNIKI	2 x 133 mm polimerowe z systemem BDSS 2. generacji, 25-mm kopułka aluminiowa pokryta ceramiką
PODZIAŁ PASMA	3,1 kHz
ZAŁECANA MOC WZMACNIACZA	brak danych
IMPEDANCJA ZNAMIONOWA (ZMIERZONA)	4 Ω
CZUŁOŚĆ (ZMIERZONA)	90 dB/2.83 V/1m
PASMO PRZENOSZENIA	30 Hz – 32 kHz
WYMIARY	419 x 200 x 380 mm
MASA	10,1 kg

Impedancja i faza elektryczna



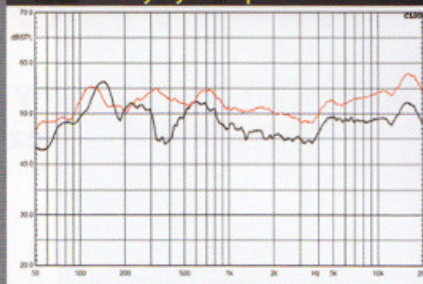
Minimum impedancji, występujące przy 200 Hz, wynosi 3,4 Ω - kolumnki mają zatem impedancję 4 Ω . Faza impedancji osiąga wartości bezpieczne dla wzmacniaczy. Schowana pod maskownicą membrana bierna jest dostrajana do częstotliwości 42 Hz. Duża zmienność modułu impedancji utrudni współpracę ze wzmacniaczami lampowymi.

Charakterystyka częstotliwościowa



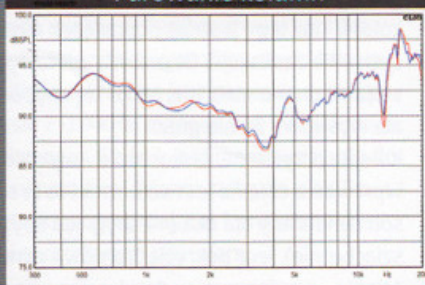
Efektywność kolumn wynosi ponadprzeciętne 90 dB/2,83V/1m. Wyraźnie widać zapadłość na charakterystyce wypadkowej. Zaczyna się ona już przy 1 kHz, a wraz z dołkiem w okolicy 2,5 kHz zapewne wyraźnie określa brzmienie SM65. Góra pasma ukazuje rezonans, który jest lepiej widoczny na trójwymiarowym wykresie wodospadowym.

Charakterystyka w pomieszczeniu



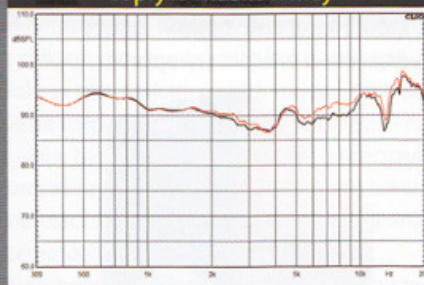
W pomieszczeniu odsłuchowym uśrednione trójowo wykresy FFT potwierdzają wycofanie wyższej średnicy oraz kilkudecybelowe podbicie najwyższej oktawy. Poza tymi odstępstwami od neutralności charakterystyka jest dobrze wyrównana. Niższego basu będzie stosunkowo mało, a uwypuklenie wyższego basu i dolnej średnicy być może, w założeniach, ma nadrobić braki w rozciągnięciu.

Parowanie kolumn



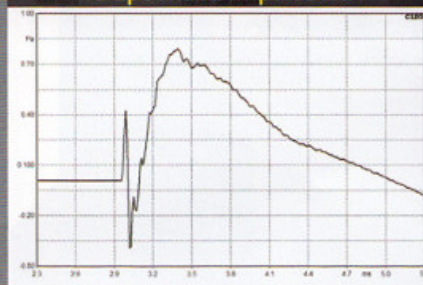
Idealne parowanie dwóch sztuk. Nic dodać, nic ująć.

Wpływ maskownicy



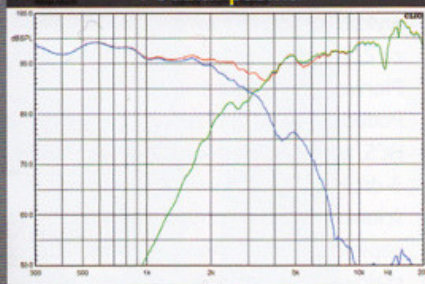
Maskownica lekko wycisza zakres 5-10 kHz, ale w tym przypadku wydaje się, że z założoną maskownicą SM65 mogą mieć brzmienie nawet bardziej zrównoważone. Nie widać poza tym wąskopasmowych anomalii, więc w przypadku zbyt jasnego brzmienia góry warto spróbować założyć maskownicę.

Odpowiedź impulsowa



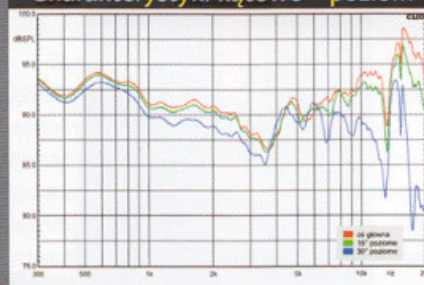
Głośniki podłączone w zgodnych fazach. Widać „odważny” impuls głośników nisko-średniotonowych odpowiedzialnych za wysoką skuteczność kolumn. Drobne zafalowania sugerują obecność wysokoczęstotliwościowego rezonansu.

Podział pasma



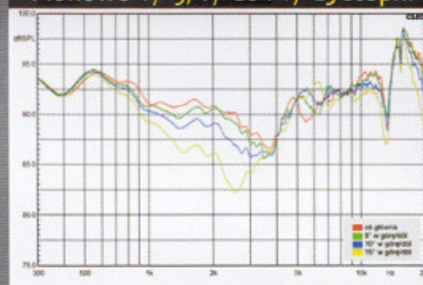
Na wszystkich charakterystykach widać zapadłość, która mogła być włączana z podziałem zwrotnicy. Tak jest w istocie. Nie poradzono sobie z dobrym zgraniem faz głośników nisko-średniotonowych z wysokotonowym, czego efektem jest wręcz odejmowanie charakterystyk głośników. Charakterystyki poszczególnych głośników krzyżują się przy nieco ponad 3 kHz.

Charakterystyki kątowe – poziom



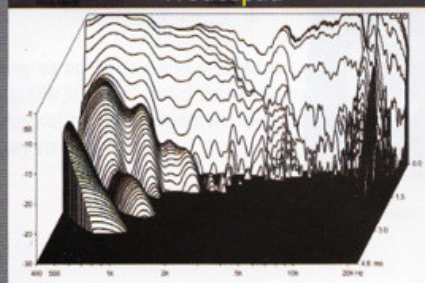
Zwiększając kąt odsłuchu w płaszczyźnie poziomej, widać wyciszenie góry i niestety również dalsze ubytki wyższej średnicy.

Pionowo +/-, +/-10 i +/-15 stopni



Przy podwyższaniu lub obniżaniu odsłuchu góra pasma pozostaje na niemal niezmiennym poziomie, natomiast średnie częstotliwości 1-3 kHz zostają wyciszone jeszcze bardziej, niż na wysokości głośnika wysokotonowego.

Wodospad



Wodospad dla częstotliwości średnich i części wysokich szybko wygasa, ale, niestety, przypuszczenia co do rezonansu wysoko w górze znajdują potwierdzenie. Dość długo ciągnący się rezonans musi mieć negatywny wpływ na jakość brzmienia najwyższej oktawy.