

Właśnie mija rok, od kiedy Focal wprowadził serię *Aria*. Wciąż może uchodzić ona za bardzo młodą, na pewno nie zostanie wymieniona przez kilka najbliższych lat. Pierwszy test *Aria* ukazał się w „Audio” 2/2014, a teraz mamy ich drugie podejście. Ze względu na określane przez nas zakresy cenowe, w tych dwóch testach pojawiają się dwie największe kolumny z linii *Aria*.

## Focal ARIA 936



Za każdym razem Focalowi udało się wystawić zawodnika, który dosłownie góruje nad wszystkimi konkurentami. W niektórych przypadkach o kilka centymetrów – ale jednak. Focal rozumie klientów, którzy nie boją się dużych kolumn. Z wielu przyczyn – czy to z powodu dużego pomieszczenia do nagłośnienia, czy z zamiłowania do dynamiki i basu, czy z zapobiegliwości podpowiadającej, że warto „mieć zapas”, czy też po prostu dla satysfakcji z posiadania kolumn efektywnych, o dużych gabarytach, z dużą liczbą przetworników – wielu z nas skieruje swoją uwagę i życzliwość na konstrukcje o dużym potencjale, chociaż równie dobrze, u innych audiofilów, wzbudzą one poważne obawy, czy ich dźwięk, a zwłaszcza bas, „zmieści się” w konkretnym pomieszczeniu. Kwestia optymalnego dopasowania wielkości kolumn do wielkości pomieszczenia jest jednym z obowiązkowych punktów programu, jaki musi przerobić „świadomy audiofil” szukający dla siebie najlepszych kolumn. Potem szuka dla innych, pisząc na forach, że do pomieszczeń mniejszych niż 20 metrów nie należy wstawiać innych niż podstawkowe, dwupółdrożne dopiero powyżej 30 metrów, a trójdrożne już w ogóle – tylko na stadiony. Te z większymi niskotonowymi – na stadiony olimpijskie. Ludzie mają już nieźle namącone, bojąc się normalnych kolumn, widząc w nich tylko generatory niekontrolowanego basu. Poglądy takie to przedłużenie swoistego odreagowania, jakie musiało mieć miejsce ćwierć wieku temu, kiedy na polskim rynku, wcześniej niemal zmonopolizowanym przez Tonil i opanowanym przez *Altusy*, pojawiły się głośniki z całego świata, w tym z renomowanych firm europejskich, których ceny były w tamtych realiach o wiele za wysokie, aby każdy mógł sobie pozwolić na B&W czy KEF-a wielkości *Altusa*. Zaczęliśmy się więc przekonywać, że lepiej mieć małe, a dobre, niż duże i kiepskie, bo średnica ważniejsza od basu, a neutralność od mocy itd., zwłaszcza w małych pomieszczeniach. Przrodziło się to jednak w tezę, że kolumn o dużej mocy i dobrym basem nie należy instalować w „małych” pomieszczeniach, a „małe” oznacza dzisiaj często już nie dziesięć, ale dwadzieścia metrów... Swoją drogą, *Aria 936* nie okazuje się w testach odsłuchowych najlepszym antidotum na takie myślenie. Basu ma trochę za dużo (z czym można sobie jednak poradzić, a w jaki sposób, przeczytacie dalej). W serii znajduje się też model 926, który jest bliższy pewnej „średniej”, widocznej w naszym teście – *Aria 926* to też układ trójdrożny, lecz z dwoma, a nie z trzema niskotonowymi.

Dodanie trzeciego niskotonowego to już wyraźnie rozwiązanie ponadstandardowe, na poparcie czego można przywołać trzy układy trójdrożne tego testu, które mają po dwa niskotonowe, i to podobnej średnicy 16–18 cm. Jednak nie jest to też coś niebywałego, a już na pewno nie dla Focala, który od dawna ma w ofercie, i to w różnych seriach, tego typu konstrukcje. *Chorusy (836), Electry (1038 Be)*, a teraz też *Arie (936)* – możemy

kupić w takiej konfiguracji (w symbolach zawsze poznamy ją po cyfrze 3), która pozwala zachować względnie szczupłą sylwetkę (w przypadku *Chorusów* i *Arii* związaną z zastosowa-

*Kształty najnowszych Focali nie są ekstrawaganckie, ale wciąż atrakcyjne, a użyte materiały dobrej klasy. Tylko dwie, lecz ciekawe wersje kolorystyczne zaspokoją większość potrzeb. Focal ma designerów pomysłowych i dobrze zorientowanych w aktualnych trendach.*

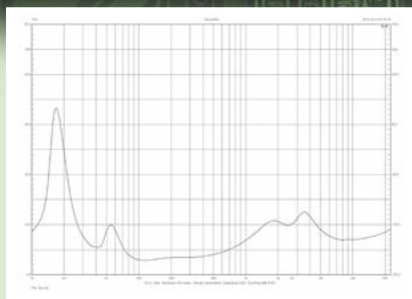
niem przetworników 18-cm, a w *Electrach* – 20-cm), a jednocześnie przygotować większy potencjał w zakresie niskich częstotliwości. „Większy potencjał” oznacza większą moc, wyższą efektywność, w sumie wyższe ciśnienie akustyczne, jakie można wytworzyć na basie (można, ale nie trzeba...), nie oznacza jednak automatycznie lepszego rozciągnięcia (niższej częstotliwości granicznej). Tego nie da się załatwić zwiększaniem liczby takich samych głośników. Upychanie ich do obudowy o ustalonej objętości skończyłoby się wręcz rezultatem odwrotnym – objętość przypadająca na każdy głośnik byłaby za mała, a powinna być optymalna dla uzyskania najlepszych możliwych (dla danego typu głośnika i jego parametrów) charakterystyk. Jeżeli jednak będziemy powiększać proporcjonalnie liczbę głośników i objętość obudowy, to uda nam się utrzymać „wyjściowy” kształt charakterystyki. Dopiero przejście na inny typ głośnika i inne jego parametry, zwykle większy (i wymagający większej objętości), pozwalają wyraźnie zmienić charakterystykę i uzyskać niższą częstotliwość graniczną. Dobrze widać to w pomiarach naszego laboratorium. Porównując *Arię 948* (dwie niskotonowe „20-tki”) i *Arię 936* (trzy niskotonowe „18-tki”) – pod względem rozciągnięcia basu *Aria 948* ma dostrzegalną

przewagę, ale już nie pod względem jego poziomu. Jednocześnie możemy być niemal pewni, że charakterystyka *Arii 926* (tej z dwoma niskotonowymi „18-tkami”) wcale nie jest słabiej rozciągnięta niż *Arii 936*, chociaż efektywność (całego zespołu) jest pewnie ustalona na niższym poziomie. Dane producenta mówią jednak coś innego – że dolne częstotliwości graniczne *Arii 936* i *948* są bardzo podobne (31 Hz vs 32 Hz przy -6 dB, co nie zgadza się z naszymi pomiarami – odpowiednio 34 Hz i 40 Hz), natomiast dopiero w przypadku *Arii 926* jest wyraźnie wyższa (37 Hz, ale jej jeszcze nie testowaliśmy).

Wraz z całym swoim arsenalem *Aria 936* osiąga wysokość 113 cm, która też trochę przekracza umowny standard jednego metra, optymalny dla ustawienia głośnika wysokotonowego na poziomie uszu siedzącego słuchacza – ale w stopniu absolutnie niewartym czynienia jakichkolwiek zastrzeżeń. Ponadto takich kolumn na pewno nikt nie będzie słuchał z odległości jednego–dwóch metrów. Patrząc na front konstrukcji, widzimy, że ostatecznie nawet z całym tym zestawem przetworników można by się zmieścić w obudowie o wysokości jednego metra, ale tak czy inaczej, a więc wysokością lub głębokością, trzeba było stworzyć konieczną dla prawidłowej pracy objętość.

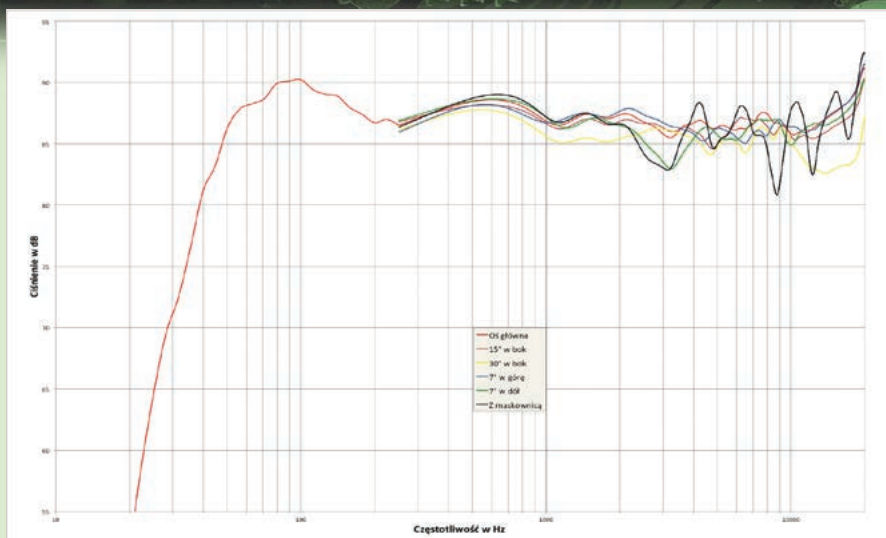


## Laboratorium Focal ARIA 936



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Kiedy tylko zobaczyłem wyniki Arii 936, natychmiast sięgnąłem po pomiary Arii 948, testowanej prawie rok temu (2/2014). Podobnie jak w teście Jamo C109 chciałem też sprawdzić, czy mnie słuch nie myli... Ale w przypadku Jamo mamy do czynienia z pierwszym testem konstrukcji z nowej serii C, natomiast ARIA 936 to już drugi model, który potwierdza, że konstruktor doskonale wie, co robi, wie, czego chce, i wie, jak to osiągnąć. Chociaż... piękna zbieżność charakterystyk obydwu testowanych Arii w dużej mierze wynika z tego, że ich układy głośnikowe są bardzo podobne – różnią się tylko sekcją niskotonową, więc konstruktor nie musiał wykonywać pełnej pracy nad strojeniem dwa razy – mógł oprzeć się na jednym z projektów i dokonać w nim tylko potrzebnych korekt. Porównanie obydwu charakterystyk ujawnia te same „zamiary” co do ogólnego ich kształtu, a drobne różnice mogą być zarówno efektem drobnych zmian w zwrotnicy (co ujawniają różnice na charakterystykach impedancji), jak też różnic w szerokości przedniej ścianki (odbicia od frontu i krawędzi mają wpływ na przebieg charakterystyki). W zakresie najniższych częstotliwości widzimy już poważne i oczekiwane różnice (wielkość i cena „948-ek” do czegoś zobowiązuje), ale i tam wyraźnie widać przyjęcie określonego modelu strojenia bas-refleksu i ustalenie podobnych proporcji „średniego basu” względem pozostałej części pasma. Jeszcze na moment trzymając się tego porównania, można zauważyć, że ARIA 948 ma delikatnie wyższy poziom wysokich tonów, co może być odpowiedzią na niżej sięgający bas, chociaż poziom średnich tonów jest w obydwu konstrukcjach bardzo podobny. Trzymając się już tylko charakterystyki przetwarzania Arii 936, ale mając na względzie znajomość setek innych i pewną wiedzę na temat korelacji między ich kształtami a brzmieniami, pozostaje tylko cieszyć się z obrazka, jaki zafundował nam Focal. Ogólne zrównoważenie jest bardzo dobre i nie jest to żaden



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

eufemizm. W pozytywnej „ogólności” nie kryje się gąszcz negatywnych „szczegółowości”. Warto wskazać niedoskonałość wiąże się tylko z wpływem maskownicy, która gęsto szarpie charakterystykę w całym zakresie wysokich częstotliwości – a ponieważ bez niej przebieg jest naprawdę piękny, więc szkoda go psuć i maskownicę wypada odstawić na bok. Przy 3 kHz widać kilkudecybelowe osłabienie, ale tylko na osi  $-7^\circ$ , natomiast na osi  $+7^\circ$  charakterystyka przechodzi przez ten zakres (okolicę częstotliwości podziału – producent podaje 3,1 kHz, wszystko się zgadza) jak po sznurku, podobnie na osi głównej. W najwyższej oktawie, powyżej 10 kHz, poziom podnosi się, aż do szczytu, który zdążyliśmy zobaczyć niemal dokładnie przy 20 kHz – to rezonans metalowej kopułki, którego nie udało się przesunąć jeszcze wyżej ani zgasić, ale przynajmniej, w odróżnieniu od wielu innych metalowych kopulek, przed tym rezonansem nie pojawia się gwałtowne obniżenie (warto porównać z charakterystyką B&W CM9, gdzie rezonans pojawia się powyżej 20 kHz, poza zakresem pomiarowym, ale wcześniej, właśnie przy 20 kHz, jest osłabienie). Ponadto, już tradycyjnie, wklęsła kopułka Focala wykazuje się świetnymi charakterystykami kierunkowymi aż do 20 kHz, dopiero pod kątem  $30^\circ$  widać kilkudecybelowe osłabienie. Problemem, jeżeli nie samych przetworników wysokotonowych Focalla, to sposobu ich „wstrajania”, bywały jednak podbicia „niższej góry” (notoryczne w serii Chorus; pewnie zamierzone, ale brzmieniowo kontrowersyjne). Tutaj takie zjawisko nie występuje, do 10 kHz charakterystyka biegnie równo i na umiarkowanym poziomie. Jedno, co mnie zdziwiło, ponieważ nie do końca zgadza się z wrażeniami odsłuchowymi, to

„nie-aż-tak-bardzo” wyeksponowany bas. Obstawiałbym, że jego szczyt leży jeszcze o decybel-dwa wyżej i dlatego odczuwałem pewien nadmiar. Takiej charakterystyki, jaką widać w pomiarach, raczej nie oskarżałbym o basową przesadę. Szczyt na poziomie 90 dB pokazała też w swoich pomiarach większa ARIA 948, dodatkowo jej charakterystyka sięgała nieco niżej, ze spadkiem  $-6$  dB przy ok. 35 Hz, a w przypadku Arii 936 jest to ok. 42 Hz, więc do rekordu dolnej częstotliwości granicznej tego testu jest dość daleko, ale w zamian, oprócz wszystkich już wymienionych zalet, dostajemy rekordową czułość – 89 dB to wynik godny uwagi (choć w katalogach regularnie przekraczamy 90 dB, to w rzeczywistości rzadko się do tej wartości zbliżamy).

Z impedancją mamy historię podobną, jak już wiele razy wcześniej z Focalem (i z B&W). Firma podaje w jednej rubryce „impedancję nominalną –  $8 \Omega$ ”, a w następnej „impedancję minimalną –  $2,8 \Omega$ ”. Nasze pomiary potwierdzają, że takie minimum pojawia się przy ok. 110 Hz, co jednak oznacza, że impedancja znamionowa powinna być określona jako  $3 \Omega$ , ewentualnie jako  $4 \Omega$  (analogicznie, jak B&W CM9). Mimo wysokiej czułości, to dość wymagające obciążenie dla wzmacniacza, tylko odrobinę lżejsze od Arii 948, której minimum ma wartość  $2,5 \Omega$ .

Impedancja znamionowa [ $\Omega$ ]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Rek. moc wzmacniacza [W]	50-300
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	115 x 29,5 x 37*
Masa [kg]	25

\* wymiary z cokolem

Na dole obudowy stworzono dość nietypowy (choć nie dla Focala) układ tuneli bas-refleks – dwa mniejsze widoczne są na froncie, jeden większy znajduje się na dolnej ścianie, odsuniętej od cokołu na odpowiedni dystans, tak aby ciśnienie rozchodziło się przez przygotowane „okna” między skrzynią a cokołem. Producent przypisuje takiej kombinacji nadzwyczajne właściwości – otwory przednie mają zapewniać „impact” (uderzenie), a otwór na dole „depth” (głębnię), tak jakby ich charakterystyki mogły zostać zróżnicowane tylko samym ustawieniem. Tymczasem wszystkie tunele wyprowadzone są ze wspólnej komory wszystkich trzech przetworników niskotonowych, więc emitują takie same charakterystyki, związane z działaniem jednego układu rezonansowego. Ale korzyść z tego może być inna – warto poprobować zamykanie otworu dolnego lub przednich w celu przestrojenia obudowy (do niższej częstotliwości rezonansowej).

Najważniejszą innowacją wprowadzoną do serii Aria jest nowy materiał membran (niskotonowych, nisko-średniotonowych i średniotonowych) – Flax – przygotowany na bazie włókien lnianych (technologię i właściwości opisaliśmy dokładnie w teście Arii 948). Wklęsła kopułka wysokotonowa, aluminiowo-magnezowa, jest otoczona własnym frontem o eliptycznym obrysie i delikatnie wklęsłym profilem poprawiającym



*Jedyny komponent, który pozostawia estetyczny niedosyt – pojedynczy, tani terminal przyłączeniowy z plastikowymi zakrętkami.*

charakterystyki kierunkowe (szersze w poziomie, węższe w pionie).

Obudowa wykończona jest efektowną kombinacją materiałów: górną ściankę pokryto szkłem, przednią i tylną – sztuczną skórą, boczne – okleiną orzechową lub polakierowano je na „piano black” (dostępne są więc dwie wersje), wreszcie cokoł jest solidnym aluminiowym odlewem. Dużo tego, ale dobrze do siebie pasuje, robi wrażenie, jeżeli nie wprost luksusu, to wysokiej klasy.



*Jeden układ rezonansowy (jedna komora), ale cały system otworów... Dwa mniejsze wyprowadzono wprost na przedniej ścianie, trzeci – większy – na dolnej ścianie, stąd odstęp między skrzynią a cokołem (bardzo solidnym, odlewany razem z dystansującymi nóżkami). Adekwatnie poważne są kolce, których wysunięcie regulujemy od góry.*

— R E K L A M A —



## ODSŁUCH

Największy model serii *Aria*, który testowaliśmy prawie rok temu, zaprezentował się świetnie. Bardzo duża (na tle średniej wielkości kolumn tej klasy cenowej) konstrukcja, zawierająca parę 20-cm niskotonowych, nie grała brutalnie i ordynarnie, ani też ciężko i ospale. *Aria 948* grała z dużą kulturą, ale też skutecznie, wykorzystując niskotonowy potencjał, budując dźwięk pod każdym względem o dużej skali, mocny, obszerny, lecz nie tendencyjnie przebasowany, a na drugim skrajnym pasmie działając ze swobodą, w której nie ma przesady. Świetnie zestrojone kolumny, nawet trochę zaskakująco, przy całym szacunku dla Focala – wcale nie oczekiwałem brzmienia, które tak przypadło mi do gustu, Focal zwykle albo grał mi trochę za jasno (*Chorusy*), albo za ciemno (*Electry*), ale rzadko „w sam raz”. Czy był to tylko szczęśliwy przypadek, związany z tym konkretnym modelem, czy kurs ustalony dla całej serii *Aria* – na to pytanie miał odpowiedzieć test właśnie *Aria 936*. Wyjaśnił on też, przynajmniej w mojej ocenie, w jakiej sytuacji odpowiedniejsze będą te lub tamte *Arie*.

W związku z taką kwestią jedną ważną rzecz słysząc od początku i do końca – *Arie 936* basu nie żałują i chociaż nie mogłem postawić jednych obok drugich, to niewykluczone, że ich bas wcale nie jest słabszy – mam na myśli poziom w średnim podzakresie, na tle pozostałej części charakterystyki – niż z *Aria 948*. W kontekście swojej wielkości i firmy, która za tym stoi, *Arie 948* zagrały basem całkiem uprzejmie, z rozważką, z umiarem. Z kolei na tle konkurentów z tego testu, *Arie 936* mają bas zdecydowanie najmocniejszy, a więc trochę dominujący względem reszty pasma. Może to prowadzić do rekomendacji, jakiej na podstawie samych „ogłędzin”

tych kolumn byśmy się nie spodziewali: Ludzie, którzy nie chcą kupować dużych kolumn, bojąc się ich domniemanego, zbyt silnego basu, nie uciekną przed nim rezygnując z *Aria 948* na rzecz *Aria 936*, a raczej wpadną z deszczu pod rynnę. Focal postanowił bowiem wyjść naprzeciw innym oczekiwaniom i przygotować pod postacią *Aria 936* coś dla tych, którzy chcą mieć kolumny o „normalnej”, umiarkowanej (na tle *Aria 948*) wielkości, w cenie do 10 000 zł, które oprócz wielu innych zalet brzmieniowych, będą dostarczały po prostu więcej basu niż inne kolumny tego kalibru. Taka sytuacja jest z pewnością przez konstruktora zamierzona, żadne zasadnicze cechy konstrukcji do niej nie zmuszały, bo prawie na pewno wiąże się to z zestrojeniem bas-refleksu, który jednak w przypadku *Aria 936* jest zaprojektowany w sposób szczególny i daje szczególne możliwości – jeden otwór wyprowadzono przez dolną ściankę, dwa mniejsze przodem i proszę spróbować zamknąć (zatkać gąbką) dolny lub frontowy, a układ rezonansowy zostanie przestrojony w sposób zmniejszający „ilość” basu, a jednocześnie rozciągnięcie i odpowiedź impulsowa będą nawet lepsze. Czyli *Aria 936* zapewnia jednak dużą elastyczność, pozwalającą dostosować brzmienie (basu) do różnych okoliczności i gustów, chociaż wymaga to pewnej inwencji, bo producent takiej „regulacji” sam nie proponuje. Skupiłem się na kwestii basu, ale równie ważne było pytanie dotyczące ułożenia brzmienia w zakresie średnio-wysokotonowym; ostatecznie można by nawet darować sobie pisanie prawie tego samego i odesłać do testu *Aria 948*. To bardzo dobra wiadomość! Tak, jak sygnalizowałem na początku, mamy do czynienia ze świetnym wyważeniem, uwolnieniem wysokich tonów z rygorów bezwzględnej liniowości, ale trzymaniu

ich wodzi w taki sposób, aby jak najczęściej nas cieszyły, a jak najrzadziej męczyły, i żeby prawie nigdy ich nie było za mało. Nie chodzi tylko o poziom, ale o profil – wyjątkowo, jak na kopułkę metalową, dostajemy dużo „powietrza”, a mniej fatygującą „dolną górę”; wysokie tony z *Aria 936* są zdecydowanie delikatniejsze niż z *Jamo C109* – i kto by się tego spodziewał? Całe brzmienie jest spójne, soczyste, ma przyjazną, ale i żywą barwę, środek pasma wyważono idealnie – ani nie jest od góry przymknięty, ani od dołu wyszczuplony. Potrafią dać czadu, czerpiąc siłę z basu, ale trzymając dynamikę i plastyczność oraz dobrą czytelność w całym pasmie, nie dzwoniąc przy tym i nie wbijając szpilek. Zdrowe, porządne granie, nawet z dużą dozą wyrafinowania, opartego na świetnej koordynacji zakresu średnio-wysokotonowego i przejrzystości – tylko poziom basu wymaga podregulowania.

**Andrzej Kisiel**

## ARIA 936

CENA: 11 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: TRIMEX  
www.trimex.com.pl

### WYKONANIE

Duża, ale smukła konstrukcja trójdrożna – z trzema 18-cm niskotonowymi. Bez ekstrawagancji, ale przyjemna kombinacja dobrych materiałów wykończeniowych, intrygujące przetworniki z membranami sandwichowymi z włóknem lnianym.

### PARAMETRY

Ładna charakterystyka, stabilna na różnych osiach, z lekko wyeksponowanym zakresem niskich częstotliwości. Niska impedancja (minimum 3 Ω), wysoka czułość – 89 dB.

### BRZMIENIE

Zdrowe, swobodne, szczegółowe, ale bez przejawskrawienia na górze pasma. Bas bardzo mocny, trochę go za dużo, ale są na to sposoby.



Wklęsła kopułka wysokotonowa, a wokół niej jeszcze dodatkowa, delikatna, ale obszerna wklęsłość – tworząca profil wpływający na charakterystyki kierunkowe.



Smak natury – kanapki z Inem. W najnowszych membranach Focal ponownie zastosował technikę „kanapkową” (wielowarstwową), ale po raz pierwszy do struktury wprowadził włókno liane.



Membrany trzech 18-cm głośników niskotonowych wspólnie tworzą powierzchnię drgającą, podobną jak jeden 30-cm głośnik.