

SAG-320 to coś wyjątkowego... chociaż nie do końca. Jako produkt wyjęty z pewnego politycznego kontekstu – to propozycja wyjątkowo atrakcyjna. Tak też może ją odbierać i oceniać każdy klient, który po prostu szuka dobrego brzmienia, dobrego wyglądu, dobrej relacji jakości do ceny. Wyjątkowa może wydawać się też bezwstydnosc firmy, naśladowującej inną w świetle jupiterów; faktycznie nie jest jednak w tym procederze wcale taka wyjątkowa

# Mistral SAG-320

Inspiracje



**N**ie jesteśmy ani wstrząśnięci, ani nawet zmieszani. Nie pierwszy raz widzimy produkt, który „coś” przypomina. W zależności od bystrości i doświadczenia, stwierdzamy to prędzej lub później, a być może każdy stwierdza to na tyle wcześniej, że mistyfikacja nie może się udać. I być może wcale nie chodzi o „oszukanie” kogokolwiek, lecz tylko – i aż – o pokazanie, że wielki naród potrafi zrobić to samo (lub prawie to samo, lub coś, co wygląda tak samo itd.) znacznie, znacznie taniej. Udawanie, że to przypadek, że schemat konstrukcyjny jest na tyle ogólny, iż nie musiało tu być żadnych intencji... Myślę, że nawet takie myślenie jest obce tym, o których tu mówimy, gdyż w tamtej kulturze takie postępowanie nie jest niczym nagannym, nie wymaga usprawiedliwień, jest raczej dowodem mądrości i umiejętności. Zamiar jest czytelny tym bardziej, gdy spojrzymy na całą serię SAG. „Pralkopodobne” SAG-500 przypominają dawne flagowe „801-ki”, SAG-350 idą śladami modelu 802, wreszcie testowane SAG-320 są „inspirowane” modelem 804. O jakie „osiemsetki” chodzi, o oryginalne projekty jakiej firmy – chyba nie trzeba mówić. Nie powiem więc, żeby nie podważać pewności, że sprawa jest czytelna dla wszystkich, bo szyta grubymi nićmi. Zresztą tym, co już napisałem, nie wdam się w łaski żadnemu z zainteresowanych dystrybutorów; pierwszy będzie mi miała za złe wytykanie naśladownictwa, a drugi to, że wskazuję, iż na rynku dostępne są „naśladoróbki” kosztujące znacznie mniej niż oryginały... To byłoby jednak nieporozumieniem! Drugie, bliższe, bardziej techniczne spojrzenie na problem każe wyjaśnić, że „dzieła” Mistrala, choć sugestywnie, to jednak tylko powierzchownie upodabniają się do oryginałów. Tu jednak znowu możemy wpaść na fałszywy trop, że znaczy to, iż są gorsze, niedopracowane, itp. Tymczasem chodzi o to, że od pewnego etapu są inne – mają np. inne materiały membran; ani gorsze, ani lepsze – po prostu inne. I choćby dlatego brzmienie będzie inne! Czy lepsze, czy gorsze... to się okaże. To kolejna wskazówka dla zainteresowanych: sugestywny wygląd niczego nie gwarantuje, o niczym nie przesądza – ani w jedną, ani w drugą stronę. Jakość dźwięku i ocena całości jest sprawą otwartą.

Dlatego nie użyłem słowa „podróbki”, a „naśladoróbki” (słowny wynalazek własny), choć nawet to może brzmieć zbyt mocno. Wreszcie z formalnego punktu widzenia trzeba zaznaczyć rzecz już chyba oczywistą, że Mistral nie próbuje sprzedawać SAG-ów jako 800-tek, nie ma więc mowy o żadnym hardcorowym piractwie. Czy łamię prawa patentowe powielając pewne rozwiązania? Tego na pewno nie wiem, ale być może wcale nie – problem powstał na bazie wspomnianych różnic kulturowych; patenty zachodniej cywilizacji chroniły raczej konkretne, zaawansowane i często ukryte rozwiązania techniczne, gwarantujące realną poprawę jakości, a nie kształty, kolory, generalnie wygląd określający „identyfikację”, bo tę przecież każda szanująca się firma chciała mieć własną, niepowtarzalną. Firmy chińskie szanują się inaczej i dla nich strojenie się w cudze piórka nie jest niczym nieprzyzwoitym, ba – może prowadzić do rynkowego sukcesu.



SAG-320 są obiecująco ciężkie, przede wszystkim dzięki wysokiej, solidnej, a także eleganckiej obudowie, o kształcie skądinąd dobrze znanym – boczne ścianki są mocno wygięte, łącząc się płynnie z tyłu, bez udziału dodatkowego tylnego panelu; prawdopodobnie cały ten element wykonano z jednego dużego kawałka sklejk, formowanej z wielu warstw i klejonej na specjalnym „kopycie” potężnej prasy. Górna ścianka jest lekko wypukła – znowu tak samo, jak w... I choć w środku nie stwierdziłem obecności tak zaawansowanego systemu wzmocnień jak Matrix, to i bez tego obudowa – abstrahując od jakichkolwiek konotacji – jest, jak na ten zakres cenowy, wymiennita. Również dlatego, że oklejono ją w całości naturalnym fornirem – i to nie pierwszym lepszym. Wygląda to na piękny, kosztowny palisander, i choć w informacjach polskiego dystrybutora można przeczytać, że to „brazylijski orzech różany”, to jest to fornir zupełnie inny, znacznie ładniejszy, niż znany z ofert niektórych firm „rosenut”.

Kolejną cechą „skojarzeniową” jest, oczywiście, głośnik wysokotonowy wyeksponowany poza główną obudowę, a do tego zamknięty z tyłu charakterystyczną „fajką”, w dodatku polakierowaną na „piano black”; tu jednak już wiele innych detali pokazuje różnice względem „oryginału”. Po pierwsze, kopułka Mistrala jest tekstylna, a nie metalowa czy diamentowa (mimo to, nie wiedzieć czemu, zasłonięto ją ażurową siateczką); po drugie, przed kopułką, specjalnie lub z konstrukcyjnej konieczności, powstała krótka tubka; po trzecie, wylot ten dopasowano do wycięcia w górnej ściance obudowy (którego nie ma w „osiemsetkach”); po czwarte, fajka jest z tyłu zamknięta (z jej końca nie wystaje aluminiowa rurka, odprowadzająca resztkowe ciśnienie od tylnej strony kopułki na zewnątrz); po piąte, fajka przymocowana jest do obudowy na sztywno, a nie za pośrednictwem elastycznej podkładki. Widać więc trochę uproszczeń, ale nie są to zasadnicze błędy konstrukcyjne. Poniżej, już w skrzyni głównej, czeka na nas kolejny bohater tego przedstawienia – głośnik średniotonowy

z żółtą, plecioną membraną... Może jest ona kewlarowa, może z włókna szklanego, to nie aż takie ważne, ponieważ znowu kilka innych cech determinuje różnice względem... no, wiadomo czego. Zawieszenie nie jest z cienkiej pianki, lecz typowe dla głośników nisko-średniotonowych (i jednak większości średniotonowych) – z dużej gumowej fałdy, a cały głośnik nie jest mocowany prętem do zacisku z tyłu, lecz zupełnie konwencjonalnie – do przedniej ścianki. Komora średniotonowego jest dość mała, kilkilitrowa, tak więc, mimo prawdopodobnie drzemających w samym głośniku możliwości przetwarzania basu, nie forsowano chyba niskiej częstotliwości podziału. Głośniki niskotonowe bazują na takich samych – 18-cm – koszach, które bardzo przypominają mi... już zupełnie inne produkty, a mianowicie przetworniki firmy Wavecor. Membrany niskotonowe są celulozowe, ale z zewnątrz powlekane tak, że ze swoją grafitowoszarą, gładką, błyszczącą powierzchnią mogą wydawać się aluminiowe. Ale celulozowe – też dobrze.

Wylot wspólny dla obydwu głośników układu bas-refleks (choć pod postacią dwóch małych otworów) wyprowadzono z tyłu, co też odróżnia Mistrala od...

Zwrotnica wygląda dość zwyczajnie – nie jest ani minimalistyczna, ani przekombinowana; widać w niej cewki rdzeniowe i powietrzne, kondensatory w większości elektrolityczne, ale przynajmniej w obwodzie wysokotonowego – jeden polipropylenowy. Przyzwoicie, choć bez ambicji na miarę pewnych idei... Co jednak najbardziej zaskakuje: układ ten, wcale niepowielający koncepcji brytyjskich konstruktorów (prostego filtrowania na przełomie średnich i wysokich tonów), wygenerował podobną charakterystykę przetwarzania – z wyraźnym osłabieniem w okolicach 3 kHz.

Intryguje, że modelu SAG-320 nie znajdziemy na stronie producenta ([www.mistralaudio.com](http://www.mistralaudio.com)), a jedynie na stronie polskiego dystrybutora Mistrala, wraz z bardzo lakonicznymi informacjami (tylko podstawowe dane techniczne, żadnego opisu).



Obydwa głośniki niskotonowe pracują w wspólnej komorze bas-refleks; dwa otwory (zamiast jednego większego) wyprowadzono dlatego, że na zagięciu obudowy z tyłu (nie ma miejsca na otwór o większej średnicy. Samego faktu, że otwory są z tyłu, a nie przodu, nie ma się co obawiać, gdyż – po pierwsze – kształt obudowy pozwoli fali odpłynąć na boki, a – po drugie – sposób dostrójenia układu rezonansowego daje bas dobrze kontrolowany, bez własnej tendencji do wzbudzenia. Niezbyt elegancko zainstalowano zaciski przyłączeniowe – walnięto dwoma trzpieniami prosto w grzbiet, zamiast postarać się o jakąś płytkę.

Ostra krawędź wylotu krótkiej tubki wywołuje odbicia i rezonans na charakterystyce w okolicach 15 kHz; powinno tu być inne, łagodniejsze „zakoczenie”. 25-mm kopułka jest tekstylna. (Widok po zdjęciu drucianej osłonki)

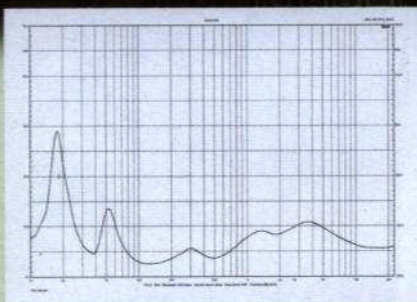
Komora wytumiająca promieniowanie od tylnej strony kopułki – w kształcie dobrze znanej „fajki” – tutaj jest z tyłu zamknięta i dlatego nie realizuje koncepcji „linii transmisyjnej”, choćby bardzo krótkiej; zarazem taki kształt może być wciąż korzystniejszy od prostej puszki, choć w przypadku niewystarczającego wytumienia fajki, może generować silny rezonans.





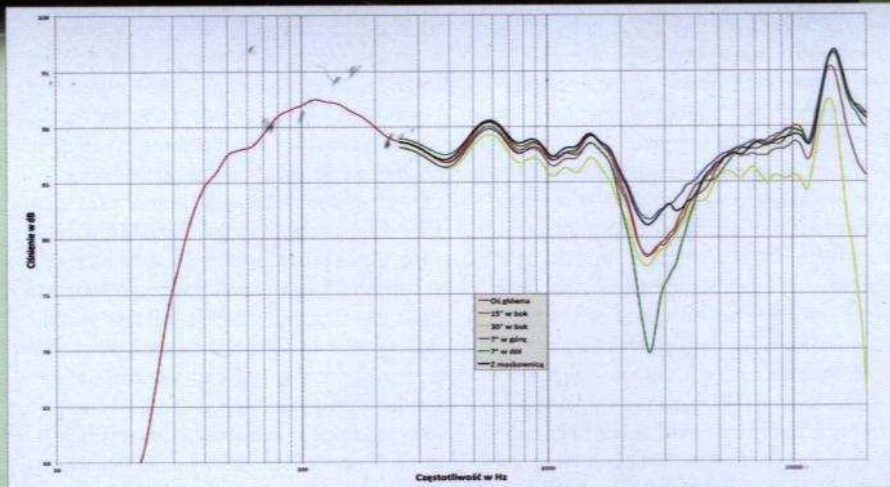
# Laboratorium Mistral SAG-320

TEST  
LAB



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Na pierwszy rzut oka można się trochę przestraszyć, ale spokojnie – to niekoniernie awaria; osłabienie na przełomie średnich i wysokich częstotliwości jest tak wyraźnie widoczne przede wszystkim na skutek swojej głębokości, drapieżnej jednak tylko na osi  $-7^\circ$ , choć trzeba przyznać, znacznej również na standardowej wysokości pomiaru (odsłuchu). Jeśli jednak usiądziemy trochę wyżej (oś  $+7^\circ$ ), osłabienie będzie już strawne, trzeba bowiem pamiętać, że zakres ten jest często wycyfrowany celowo przez konstruktorów, gdyż prowadzi to do „uspokojenia” brzmienia (oczywiście pewnym kosztem neutralności). Taka sytuacja bywa też efektem stosowania filtrów 1. rzędu, ale w SAG-320 widać rozbudowaną zwrotnicę, a wraz z ostrzejszymi filtrami zapobiec takiej sytuacji jest już bardzo łatwo, więc mamy tutaj do czynienia



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

albo z „niedostrojeniem”, albo z działaniem celowym – co ostatecznie trudno przesądzić. W zakresie wysokotonowym widać „pik” przy 15 kHz, który prawie na pewno wywołuje nie sama tekstylna kopułka, ale jej krótka tubka o ostrej krawędzi. W zakresie niskotonowym charakterystyka zaczyna opadać dość wcześnie, ale początkowo łagodnie. Spadek  $-6$  dB odczytujemy przy niskich 35 Hz (bas-refleks dostrojony jest do ok. 40 Hz). Czulość jest dość wysoka – 89 dB – choć to po części skutek niskiej impedancji: przy ok. 120 Hz, gdzie charakterystyka przetwarzania ma swoje

92-decybelowe maksimum, impedancja ma 2,5-omowe minimum. Większość wzmacniaczy znieśie i to, ale nie można powiedzieć, że SAG-320 to łatwe obciążenie.

Impedancja znamionowa [ $\Omega$ ]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	89
Rek. moc wzmacniacza [W]**	20 - 200
Wymiary (WxSxG) [cm]	115,5 x 22,5 x 36
Masa [kg]	25

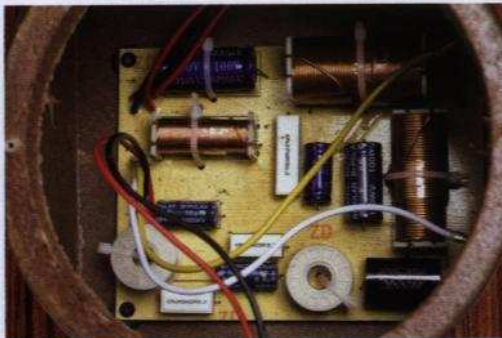
\* parametry zmierzone, \*\* dane producenta.



Membrany niskotonowe są celulozowe i mocno powlekanie, przez co uzyskały nieco mylący metaliczny połysk.



Głośnik średniotonowy ma membranę kewlarową i nieruchomy „korektor fazy”, ale zawieszenie już konwencjonalne – uniwersalny gumowy resor.



Na pierwszy rzut oka kompozycja elementów wskazuje na filtry co najmniej 2. rzędu; ich jakość jest generalnie standardowa, z jednym polipropylenem w filtrze wysokotonowego i elektrolitami w pozostałych.

Głośniki niskotonowe i średniotonowy mają takie same nowoczesne, aerodynamiczne, odlewane, 18-cm kosze i 10-cm układy magnetyczne.





## ODSŁUCH

Oczekiwanie, że brzmienie SAG-320 będzie miało wiele wspólnego z brzmieniem kolumn, które Mistral przypomina zewnętrznie, byłoby naiwne, chociaż trudno do końca pozbyć się skłonności do porównywania tego, co się pozornie nadaje do porównywania... Zupełnie inna sprawa to niepewność, co w ogóle potrafi Mistral: czy jest kolejną firmą, której produkty są nieprzewidywalne – raz wyglądają super i grają super, innym razem zupełnie brakuje takiej koincydencji, a jeszcze innym – nawet nie wyglądają... A może trzymać przynajmniej przyzwoity poziom, co też się chińskim firmom zdarza.

Pierwszy test wszystkiego nie wydał, lecz to w końcu test SAG-320, a nie całej oferty Mistrala.

Pytanie generalne: czy to w ogóle „gra” na miarę tak ambitnego wyglądu? Nie będzie owijania w bawełnę ani lukrowania, nie będzie też obniżania noty za pochodzenie i kary za jakiegokolwiek naśladownictwo. Test odsłuchowy ma traktować o brzmieniu bez żadnych uprzedzeń. Nie będzie to trudne, bo kolumny mają wyraźne atuty, specyficzną i słabość. Te ostatnie naprawdę nie są dotkliwie, choć niewyimaginowane, dostrzegalne.

Zacznijmy od plusów. Dźwięk jest bardzo przestrzenny (a więc jednak...:-), swobodny, scena – rozległa i kreowana nieco wyżej niż zwykle. Bas doskonały – powiedziałbym, że

*Główna ścianka jest lekko wypukła, tak jak w kolumnach, które z pewnością wcześniej widział projektant SAG-ów...  
Lecz palisandrowa okleina na Mistralach jest szczególnie urody, bez żadnych „ale”.*

najlepszy w testowanej grupie, ale z zastrzeżeniem, iż wszystkie kolumny wypadły w tej konkurencji co najmniej dobrze. Mistral pokazuje siłę i wiitalność, nie grając aż tak dynamicznie jak Paradigmy. Brzmienie nie jest tak gęste jak z KEF-a, konsystencją przypomina raczej Polki, ma dużo oddechu wraz z mocnym fundamentem.

Wysokie tony są wyraźne, czasami nawet trochę syczące w sybilantach, ale całego brzmienia nie rozjaśniają, bo górny środek jest trochę cenniejszy. SAG-320 mogą zagrać głośno i bez kompresji, utrzymując swój nieagresywny charakter, a także ukazując bardzo ładnie akustyczną sferę nagrań – wygaszanie, pogłos studia, szmery – zawsze subtelne, lecz wydobyte na powierzchnię. Brzmienie nie jest idealne i neutralne, ma jednak zasadniczą naturalność barw i nic z mechaniczności, a przy tym dysponuje dużą dynamiką i przestrzenną. Warto jest swojej ceny, choć nie należy sądzić, że kupujemy je za pół ceny. Aparycja – mieszanka solidności i elegancji, z zawsze budzącym jakimś niepokojem (nadzieję?) naśladownictwem. Co waży bardziej – każdy oceni według własnej wrażliwości.



## SAG-320

CENA: 5000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: POLPAK

[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

### WYKONANIE

Pięknie wykonana obudowa, niespotykana w tych zakresach cenowych: zestaw solidnych głośników. Nie doścignięcia tylko w drobnych detalach, dużo dobrego towaru za okazującą cenę.

### PARAMETRY

Dobre ogólne zrównowazenie, ale poważne lokalne osłabienie w okolicach 3 kHz, wymagająca impedancja z 2,5-omowym minimum.

### BRZMIENIE

Lekkie, przestrzenne, mieniarczywe, podparte bardzo zdrowym, choć niespektakularnie rozciągającym basem.