

**Kolumny firmy Monitor Audio nieustannie uwodzą nas pięknem swoich obudów i błyszczącymi głośnikami. Będąc ponurym malkontentem, można takiego radosnego stylu nie polubić, ale niezależnie od różnych gustów trudno nie docenić bardzo wysokiej wartości materiałowo-technicznej.**

**W** przypadku subwoofera dochodzi do tego funkcjonalność, wyrażająca się zasobem opcji przyłączeniowych i regulacji. Czy im więcej, tym lepiej? Funkcjonalność można też rozumieć jako łatwość obsługi. Jedno z drugim dość trudno pogodzić...

ładna skrzynka nie jest tu tylko efektywnym opakowaniem przeciętnego urządzenia – wszystko stoi na bardzo wysokim poziomie, aspiruje wręcz do hi-endu. GSW12 waży prawie 30 kg i ma bryłę zbliżoną do sześcianu o boku 40 cm. Nie wyraża jednak takiej prostoty formy, jak podobnie „kubiczny” subwoofer Dali. Krawędzie skrzynki są delikatnie zaokrąglone, fornir wyjątkowo urodziwy, a lakierowanie ma lekki połysk. Mamy w ofercie wiele wersji kolorystycznych – palisander (w teście), dąb, wiśnia, orzech, czarny lub srebrny błyszczący.

12-calowy głośnik zawiera membranę C-CAM, czyli ceramiczno-aluminiowo-magnezową, stosowaną w większości kolumn Monitor Audio. Tam jednak nie ma takiej średnicy, oraz wszystkiego, co jej tutaj towarzyszy – 4-calowej cewki i wielgachnego magnesu, złożonego



# Monitor Audio GSW12

Tajemnice gałkowyciskarki

z dwóch ferrytowych pierścieni o średnicy 18 cm. Kosz jest oczywiście odlewany. Głośnik pracuje w obudowie zamkniętej o objętości ok. 40 litrów i jest napędzany przez wzmacniacz w klasie D o mocy 600 W RMS, znajdujący się w odizolowanej komorze. Obudowę wykonano z 25-mm płyt, z dodatkowym pionowym wieńcem. Wystarczy. Choć gdyby taki głośnik trzymał się jeszcze trochę grubszej płyty, nie byłoby w tym wcale przesady.

Od tyłu subwoofer wygląda nie mniej imponująco; płyta wzmacniacza, która w aktywnych subwoofersach zwykle nie jest zbyt elegancka, tutaj została wykonana luksusowo. Nawet zewnętrzny radiator stał się okazją do wykreowania kolejnego elementu dekoracyjnego – pośrodku płyty biegnie karbowane wybrzuszenie, jak „kręgosłup” konstrukcji. Płyta wzmacniacza jest duża, wskazując na jego rozbudowany układ, ale schludny wygląd zapewnia wyeliminowanie stąd wszystkich manipulatorów – zostały tylko gniazda przyłączeniowe, i to tylko RCA. Jest ich za to sporo, bo aż trzy pary. Nie oznacza to jakichś nadzwyczajnych możliwości, ale zdolność do

łatwego „łańcuchowego” podłączenia kolejnych subwoofersów – każdemu z trzech wejść (kanału lewego, prawego i niezależne LFE) towarzyszy wyjście, po prostu oddające sygnał wejściowy. Z kolei działanie wejścia LFE jest inne od wejść stereofonicznych. Różni się tym, że sygnał podany na LFE nie przechodzi przez subwoofersowe regulacje charakterystyki, gdyż jest z założenia kształtowany w zewnętrznym procesorze (amplitunerze). Ale gdzie są te wszystkie zapowiadane rozbudowane regulacje samego subwoofersa? Zaproponowane rozwiązanie znowu jest bardzo eleganckie, chociaż na tle powszechnie przyjętej konwencji niezwykle i wymagające „przestawienia” się użytkownika na inny sposób komunikowania się z subwoofersiem.

**Zdalne sterowanie zapewnia dostęp do podstawowych funkcji i kilku fabrycznie zapisanych profili brzmieniowych, ale komplet niezbędnych narzędzi do obsługi GSW12 będziemy mieli, gdy w drugim ręku znajdzie się instrukcja.**



Monitor Audio na samej obudowie pozostawia nam tylko jeden wielofunkcyjny przycisk-pokrętło, wkomponowany w półkole z czerwonym wyświetlaczem na górnej ścianie, które nawiązuje do tabliczek ozdobnych, montowanych w tym miejscu na kolumnach serii GS. Ów manipulator daje dostęp do menu poprzez naciskanie, a obracanie nim zmienia parametry – nie tylko poziomu wysterowania, fazy i częstotliwości granicznej, ale też nachylenia górnego zbocza charakterystyki i zupełnie innych funkcji – zabawy z dziesięciopunktowym equalizerem (dziesięć pasm w zakresie +/- 6 dB), częstotliwości i, niezależnie, nachylenia filtrowania subsonicznego, kompresji wprowadzanej w trybie night mode oraz czasu, po jakim wyłączy się urządzenie w trybie auto-off. I może czegoś jeszcze, bo nietrudno coś przegapić.

Projektanci GSW12 najwyraźniej pozazdrościli swoim kolegom zajmującym się amplitunerami i postanowili, choćby na miarę możliwości, jakie daje subwoofer, „pokombinować”. Każda z tych funkcji ma swój sens i da się ogarnąć, ale obawiam się, że idąca w tysiące liczba kombinacji różnych parametrów charakterystyki nie da spokoju użytkownikom i u niejednego wywoła syndrom golonki, opisany naukowo na stronie 4. w numerze 8/2009, (w skrócie: natręctwo, urojenia i problemy gastryczne). Podstępny przycisk wciąga w grę niebezpieczną jak Jumanji, której nie można już przerwać – trzeba dokończyć (prawidłowym wyregulowaniem subwoofera), a potem lepiej zakopać. W dodatku ów przycisk nie wyczerpuje tematu regulacji... z pilota zdalnego sterowa-



**Dostęp do (prawie) wszystkich regulacji ukrywa się w galkowyciskarce na górnej ściance; towarzyszy jej wyświetlacz, który wcale nie jest dla picu.**



**Duży (jak na subwoofer) zestaw gniazd RCA przyjmuje oraz odsyła dalej sygnały stereofoniczne i kanału LFE – te drugie traktuje jednak inaczej, nie poddając ich niektórym regulacjom.**



**Wyjątkowo elegancka jest również płyta wzmacniacza, mimo że nie znajdziemy na niej żadnych manipulatorów...**

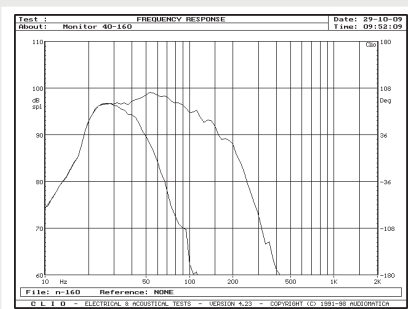
nia dostępne są jeszcze inne – fabryczne tryby nazwane Music, Movie, Impact i Dynamic. Te na szczęście mają parametry zafiksowane. Ich charakterystyki przedstawiamy w pomiarach naszego laboratorium. Może logiczne jest, że pewne tryby nie działają przy włączeniu innych, co innego możliwe jest na wejściach stereo, co innego na LFE, czym innym zajmuje się pilot, czym innym przycisk, a czym innym i pilot, i przycisk razem... nie zabraknie i zabawy, i przekleństw, a także zgłoszeń do serwisu, że „coś przestało działać”. Trzeba jednak przyznać, że z pomocą może przyjść bardzo dobrze opracowana instrukcja obsługi z kolorowymi rysunkami i schematami. Nie zgubmy jej i trzymajmy blisko, bo będzie potrzebna zawsze, kiedy sięgniemy po pilot czy zbliżymy się do podstępnego przycisku.

**GSW12 to – jak prawie każda konstrukcja Monitor Audio – nie tylko urządzenie, ale i piękny mebel.**



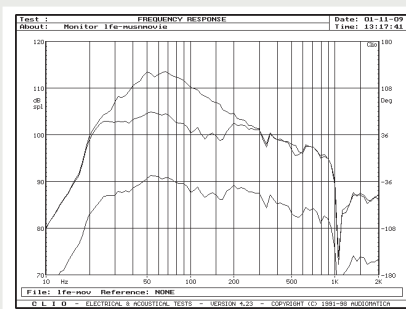


## LABORATORIUM Monitor Audio GSW12



rys. 1. Charakterystyki dla skrajnych pozycji regulatora górnej częstotliwości granicznej.

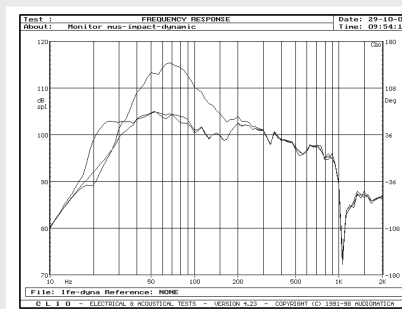
Tu mieliśmy najwięcej roboty, chociaż i tak zawęziliśmy zakres pomiarów do wybranych ustawień, będących tylko małym fragmentem panoramy charakterystyk, jakie może „wyprodukować” GSW12. Nawet gdy chce się zacząć standardowo, od pomiarów dla skrajnych pozycji regulatora górnej częstotliwości granicznej, trzeba zdefiniować ogólny typ charakterystyki – Music, Movie, Dynamic, Impact... Jako standard wybraliśmy Music – w końcu nasz tytuł to „Audio”, a nie Video. Takie ustawienie daje zresztą charakterystykę najlepiej wyrównaną i gwarantującą najniższą dolną częstotliwość graniczną. Przy najwyższym filtrowaniu spadek -6 dB na górnym zboczach pojawia się przy ok.



rys. 2. Charakterystyki Music, Movie i Night /Music, przy wejściu LFE.

150 Hz, a wraz z najniższym przy 45 Hz; na dolnym zboczach -6 dB mamy tuż poniżej 20 Hz. Intencją były pomiary bez filtrowania subsonicznego, ale nachylenie zbocza wskazuje, że jednak takie zachodzi.

Na kolejnych dwóch rysunkach przejdziemy w tryb LFE; widać, że głośnik w ogóle nie jest filtrowany. Na pierwszym z nich mamy charakterystykę dla trybu Music (jej część do 100 Hz jest już znana z poprzedniego rysunku), poniżej niej bliźniaczy kształt ma charakterystyka dla opcji Night (tłumienie 15 dB), a silne wzmocnienie w szerokim zakresie 25 Hz -300 Hz demonstruje styl Movie; to wzmocnienie powoduje jednak, że przy odczytywaniu spadku



rys. 3. Charakterystyki Music, Dynamic i Impact, przy wejściu LFE

-6 dB względem szczytu dolna częstotliwość graniczna przesunęła się w górę – do ok. 35 Hz. Ostatni rysunek, ponownie na tle charakterystyki LFE / Music, pokazuje style Dynamic (przetłumiony zakres 20-30 Hz) i Impact (wytłumienie poniżej 30 Hz, ale silne wzbudzenie powyżej). Maksymalne ciśnienie – wysokie 121 dB.

Poziom maksymalny (1 m) [dB]	121
Dolna częstotliwość graniczna (-6 dB) [Hz]*	19
Zakres górnej częstot. granicznej (-6 dB) [Hz]	45-150
Wymiary (WxSxG) [cm]	39 x 39 x 42
Masa [kg]	28

\* dla najniższej położonej charakterystyki



**Magnesióra o takiej średnicy – 18 cm – nie miał w tym teście żaden inny subwoofer, mimo że wszystkie nie zaliczały się do ułomków. Po przeciwnej stronie zacisków widać dodatkowy przewód, podłączony tylko do kosza. Uziemienie?**

**Subwoofer stoi na ładnych i funkcjonalnych nóżko-kolcach, znanych z kolumn Monitor Audio. Sam kolec można wykręcić.**



**Materiał membrany – C-CAM (metal plus ceramika) - jest znany z innych firmowych konstrukcji i dzięki swojej sztywności z pewnością doskonale sprawdza się w zakresie najniższych częstotliwości.**



## GSW12

Cena [zł] **5800**  
Dystrybutor **AUDIO CENTER POLAND**  
[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

### Wykonanie

Pięknie wykonany, solidny i dopieszczony, technicznie też imponujący. Subwooferowy hi-end.

### Funkcjonalność

Z podłączeniami jeszcze spokój – wejścia i wyjścia RCA – ale z regulacjami szaleństwo. Robimy z charakterystyką, co chcemy, i to za pomocą zdalnego sterowania.

### Parametry

Wystarczający zakres zmian górnej częstotliwości granicznej, w najlepiej zrównoważonym trybie Music bardzo niska dolna częstotliwość graniczna, wysoki poziom maksymalny.