

Chociaż marka Anthem nie jest tak rozpoznawalna jak Arcam czy NAD, to firma nie należy do nowicjuszy, a ostatnio staje się coraz ważniejszym graczem właśnie na rynku kina domowego. Powstała kilkanaście lat temu jako „dodatek” do hi-endowej oferty Sonic Frontiers, później usamodzielniała się i wypłynęła na szersze wody, przygotowując również referencyjne urządzenia pod szyldem Anthem-Statement (doskonale końcówki mocy serii P). Anthem znalazł sobie miejsce na rynku i ostatnio rozwija się wyjątkowo dynamicznie. Po legendzie Sonic Frontiers, który zniknął z rynku, zostały tylko małe loga na kartonowych pudełkach urządzeń Anthema...

**A**nthem zaprojektował za jednym zamachem trzy modele amplitunerów. MRX700 jest wśród nich najdroższy. Gdy tylko do mnie dotarł, wzbudził ciekawość dziwnie niewyważonym pudełkiem – w kartonie coś wyraźnie ciążyło w jedną stronę. Tym czymś był właśnie amplituner, a w pudełku zbiorczym znajduje się jeszcze jeden subkarton, wcale nie taki mały – z kompletem akcesoriów. Podobnie jak wiele urządzeń konkurencji, tak i MRX700 wyposażono w system automatycznej kalibracji i korekcji akustyki. Jednak zamiast małego pudełeczka z mikroskopijnym mikrofonem, Anthem dostarcza coś wyjątkowego – duży, regulowany statyw z uchwytem, w którym trzeba umieścić zupełnie poważny mikrofon (podobnym posługujemy się w naszym systemie pomiarowym Clio), następnie podłączyć go do komputera (w którym instalujemy wcześniej odpowiednie oprogramowanie) komunikującego się z amplitunerem. To z jednej strony spore utrudnienie (nie każdy w tak zaawansowany sposób obsługuje kom-

puter), z drugiej – przejrzystość konfiguracji na dużym ekranie będzie z pewnością atutem.

Podoba mi się wygląd MRX700 – projekt oryginalny, bez zaokrągleń, upiększeń, delikatności, Anthem jest brutalny i trochę nieokrzesany, z wyraźnymi akcentami sprzętu profesjonalnego (boczne rackowe uchwyty). Na środku znalazł się niebieski (nawet nieco prymitywny) wyświetlacz, a w jego bliskim otoczeniu cała seria srebrnych przycisków. Nie będę przekonywał, że wygląda to subtelnie, wcale nie, ale w tej surowości jest metoda i uroda.

Na froncie jest również zamaskowane za sprytną „zasuwkę” wejście podręczne. Obok gniazda słuchawkowego, stereofonicznej pary RCA oraz kompozytowego obrazu umieszczono tutaj również port USB, który pozwala na odtwarzanie plików mp3, wma, wav, a także ogg vorbis; nośnikiem może tu być klasyczny pendrive lub dysk twardy.

Zestaw HDMI – cztery wejścia i jedno wyjście – powinien spełnić większość wymagań, producent dodał jeszcze kilka komponentów

i kompozytów. Wszystkie wejścia analogowe (6 par) mają bardzo porządne gniazda RCA, przygotowano także dwie pętle dla rejestratorów. Jest też grupka wejść i wyjść cyfrowych, zarazem elektrycznych i optycznych.

Nie ma wejścia 7.1, natomiast do wyjść przedwzmacniacza możemy podłączyć zewnętrzne końcówki mocy. Siedmiu terminalom głośnikowym towarzyszy niemiły napis nakładający 8-omowe ograniczenie. Z tyłu znajduje się dodatkowy port USB, specjalne firmowe złącze dla stacji dokującej do iPod'a (trzeba ją dokupić oddzielnie) oraz sieciowe gniazdo LAN. Możliwości MRX700 są w tym ostatnim względzie dość skromne, gdyż ograniczają się do roli tunera internetowego. W tej chwili nie ma żadnych funkcji strumieniowych, lecz Anthem jest wyjątkowo aktywny na polu uaktualnień systemowych – w ciągu zaledwie kilku miesięcy, od momentu wyprodukowania egzemplarza MRX700 do przekazania go do mojego testu, powstało ich już kilka, więc możliwy jest dalszy rozwój funkcjonalności.

# Anthem MRX700





Wszystkie gniazda RCA cieszą wysoką jakością i złączeniami styków.

Opis przy wyjściach głośnikowych wskazuje, że kolumny 4-omowe podłączamy na własne ryzyko. Ale w praktyce ryzyko jest bardzo niewielkie...



W komplecie są dwa sterowniki, „karta kredytowa” służy do obsługi systemu w zdalnej strefie.



Anthem pozwala uruchomić jedną zdalną strefę, co można zrobić głównie na dwa sposoby – dostarczając sygnał z szóstej i siódmej pary terminali głośnikowych (wtedy system w podstawowym pomieszczeniu ma formę 5.1) lub wykorzystując dedykowane wyjścia niskopoziomowe. W każdym przypadku obraz może popłynąć z kompozytu.

Możliwe jest przetwarzanie sygnałów wideo z wejść analogowych na postać cyfrową, a także skalowanie obrazu do formy 1080p(/60). Zgodność HDMI z wersją v1.4 stanowi natomiast furtkę dla sygnałów 3D.

Do urządzenia dołączono dwa sterowniki; jeden klasyczny obsługuje wszystkie funkcje amplitunera, drugi ma postać karty kredytowej i spełnia wszystkie wymagania zestawu w zdalnej strefie.

Wewnątrz widać, jak dużo miejsca potrzeba, aby przygotować mocny wzmacniacz. Przy przedniej ścianie rozłożył się rozbudowany radiator końcówki mocy, teren z tyłu zajęł transformator w metalowej puszcze, a obok niego o swojej misie walczy płytki przetwarzające sygnały niskopoziomowe. Część zasilacza przeniesiono na kilka kolejnych płytek. Modułowa konstrukcja wymusiła wiele połączeń przewodami.

Radiator obciąża siedem modułów – każdy złożony z pary tranzystorów Sanken 2SB1647/2SD2560. Po takie układy sięgało niegdyś np. Sony w topowej serii ES. Chłodzenie wspomaga wentylator, który zamontowano na wlocie „radiatorowego” tunelu. W swobodnym przepływie powietrza nie przeszkadzają ażurowe fragmenty bocznych ścianek oraz wentylacja płyty dolnej. Wiatraczek jest cichy i włącza się rzeczywiście tylko w chwilach termicznego kryzysu.

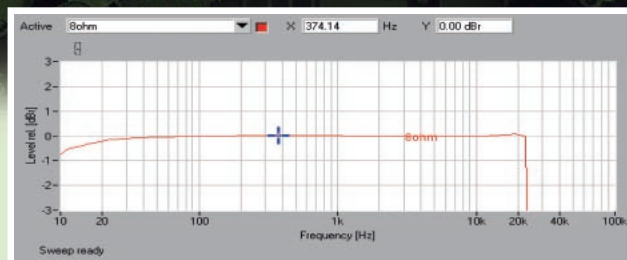
## Laboratorium Anthem MRX700

Wobec braku oficjalnej zgody na 4-omowe obciążenia, nie pierwszy raz porzuciłem na pomiarach dla 8 omów. Fabryczną specyfikację 2 x 120 W Anthem wypełnia z łatwością, dostarczając nawet 8 W więcej. Test przy pięciu kanałach wystawianych równocześnie, amplituner także zdaje na piątkę, podając wysokie 5 x 91 W, niemal idealnie zbliżone z danymi producenta (5 x 90 W). Czulość wynosi uniwersalne 0,3 V, natomiast wskaźnik S/N (78 dB) oraz dynamika (109 dB) nie są porównywalnie wysokie, choć i tak znacznie przewyższając deklaracje producenta (który obiecuje dynamikę na poziomie zaledwie 101 dB).

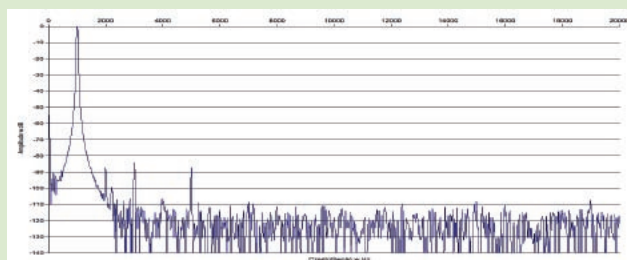
Pasma przenoszenia (rys.1.) ma nieznaczny spadek przy 10 Hz (-0,8 dB), ale charakterystyka nagle „urywa się” tuż powyżej 20 kHz, wskazując na obecność jakiegoś filtra dolnoprzepustowego. Jest nim najprawdopodobniej przetwornik A/C (częstotliwość próbkowania 48 kHz) zastosowany w torze sygnałowym tuż za wejściami analogowymi. Mimo prób z różnymi ustawieniami i trybami, nie udało mi się jego wpływu wyeliminować. Prawdopodobnie, korzystając z wejść cyfrowych (HDMI) i pomijając tym samym konwersję, pasmo będzie jednak sięgać wyżej.

W spektrum zniekształceń (rys.2.) widać drugą, trzecią oraz piątą harmoniczną nieznacznie powyżej -90 dB. Nieźle prezentuje się także wykres zniekształceń THD+N (rys.3.), które są niższe od 0,1 % już dla mocy przekraczającej 1 W.

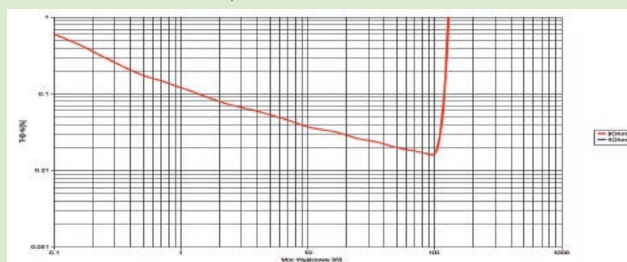
Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[ $\Omega$ ]					
8	129	128	105	98	91
4	-	-	-	-	-
Czulość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,3
Stosunek sygnał/szum [dB]					78
Dynamika [dB]					109
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 $\Omega$ )					68



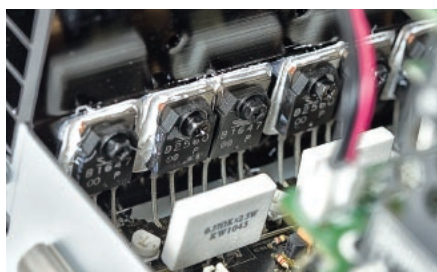
Rys. 1. Pasmo przenoszenia



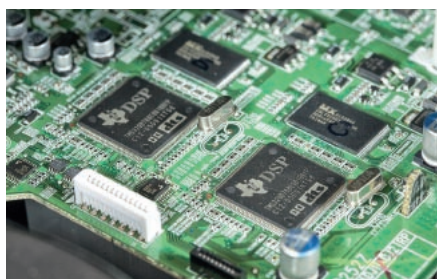
Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



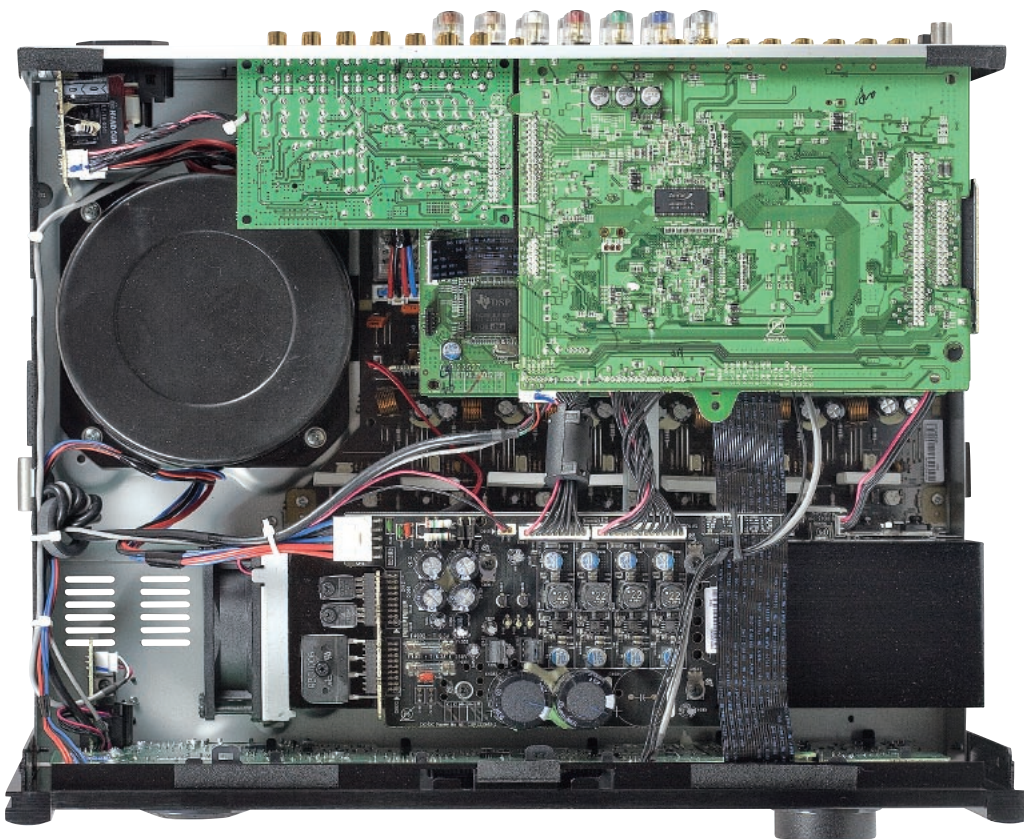
Rys. 3. Moc



Każda końcówka mocy składa się z dwóch układów Sanken.



Do roli układów przetwarzających dźwięk surround wybrano dwa programowalne procesory DSP Texas Instruments.



Wewnątrz sporo płytek drukowanych i połączeń przewodami, które poprowadzono jednak uporządkowanymi wiązkami.



Boczne krawędzie nawiązują do profesjonalnych uchwytów szafy rack.



Podręczne wejście umieszczono pod odsuwaną kłapką, do gniazda USB można podłączyć pendrive lub dysk twardej.

## ODSŁUCH

Wciągający, ciekawy dźwięk nie musi oznaczać efektownego, ekspansywnego charakteru. Alternatywą nie jest też wyłącznie brzmienie ciepłe i łagodne. Słuchając Anthema, może nie siedziałem jak zazwyczaj, lecz coś mnie przy tym neutralnym, niby zwyczajnym dźwięku zatrzymywało. Jest w tym brzmieniu kompletność, spójność, co zachęca do słuchania, a nie analizowania i szukania braków. Trudno jednak poprzestać w recenzji na takiej pochwalce i zamknąć sprawę – trzeba przynajmniej poszukać źródeł tej sytuacji. Kompetencje Anthema leżą w pewnych faktach, zresztą nie nowych: bardzo dobrej równowadze, umiarkowanej, ale niezdużonej dynamice. Podobnie z analitycznością, pozwalającą nasycić dźwięk strawną, wzbogacającą porcją detalu – co najważniejsze – harmonijnie wplecionego w substancję. Zgrabne, płynne łączenie wszystkich podzakresów, bez eksponowania góry, bez jej wyostrzania czy dosładzania – jest tam jednak zarówno dotyk

aksamitności, jak i delikatnej metaliczności, i to zróżnicowanie pozwala uciec od monotonii i suchości. Najbardziej nerwowe momenty są hamowane, agresywniejsze dźwięki zachowują minimum ataku, rozpoznamy je, lecz pozostaną w pewnym dystansie.

Koherentny, dobrze nasycony, przede wszystkim wyważony środek pasma działa skalająco na prezentację filmową, dialogi, nie tyle promując, co szanując ich rolę, ale i niuansy. Zamiast wyolbrzymiać i przybliżać każdy głos, Anthem stawia na czytelność i subtelniejszą wersję komunikatywności. Dialogi nie zostają więc wyrwane z tła, pozostają w swoim akustycznym środowisku. Anthem nieco łagodzi krawędzie, zbliża dźwięki do siebie, nie buduje bardzo szerokiej sceny, ale zapewnia dobre lokalizacje. Muzyka swinguje, zamiast iskrzyć na wszystkie strony. *RX700* woli kołysać i pulsować.

Dynamika obserwowana przez pryzmat nagłych zmian i uderzeń nie jest porywająca, lecz różnicowanie bliskich sobie dźwięków, ich plastyczność i harmonia, a zarazem niezależność, nadaje brzmieniu naturalność i swobodę. W zakresie niskotonowym Anthem jest raczej miękki i obszerny, ale nie opóźnia akcji. Bas jest na tyle delikatny, aby nie ciążył i nie dominował, oraz na tyle mocny, aby współtworzyć właściwie nasycone brzmienie.

## MRX700

CENA: 7700 ZŁ

DYSTRYBUTOR: POLPAK POLAND  
www.polpak.com.pl

### WYKONANIE

Surowy, oryginalny, quasi-profesjonalny styl. Solidna konstrukcja mechaniczna, rozbudowany zasilacz. W komplecie mikrofon ze statywem.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Zaawansowany układ kalibracji i korekcji akustycznej, HDMI z 3D, spora liczba wejść i wyjść, podstawowa obsługa drugiej strefy, dwa piloty, sieć LAN na użytek radia internetowego.

### PARAMETRY

Wysoka moc (również w trybie wielokanałowym), umiarkowane zniekształcenia, ograniczone pasmo przenoszenia.

### BRZMIENIE

Zrównoważone, nasycone, z delikatnym, wciąż selektywnym detalem i mocnym, kształtnym basem.

## AnthemLogic



W komplecie znajduje się porządny mikrofon...

Od kilku sezonów nie widać zbyt dużych zmian na polu formatów surround. Po przyjęciu HDMI v1.4, sfera przetwarzania obrazu także się ustabilizowała. Siedem kanałów oraz pakiet dekodów HD wystarczą do obsługi dźwięku, jednak wielu producentów lubi pochwalić się autorskimi rozwiązaniami w zakresie przetwarzania sygnałów audio. Takie pakiety promują m.in. Harman Kardon (Logic 7) oraz Yamaha (Cinema DSP), Anthem swój pomysł nazwał AnthemLogic.

Dwa podstawowe tryby surround mają za zadanie konwertować źródłowy materiał stereofoniczny do formy wielokanałowej i są dostosowane do potrzeb źródeł filmowych oraz muzycznych.

AnthemLogic-Music rozszerza stereofonię do postaci 6.1 – z dwoma tylnymi kanałami efektowymi, ale bez centralnego, by pozwolić kolumnom przednim pracować jak w klasycznym stereo. AnthemLogic-Movie bazuje na pełnym systemie 7.1 (z głośnikiem centralnym).

...ze statywem.



## Prenumerujesz więcej niż jedno z poniższych pism?



To znaczy, że jesteś już Członkiem Klubu AVT uprawnionym do comiesięcznego zamawiania bezpłatnych egzemplarzy naszych czasopism, wydanych przed 2 miesiącami. Jeśli prenumerujesz *n* czasopism, możesz zamówić *n-1* darmowych egzemplarzy (np. Prenumerator 2 tytułów może otrzymać za darmo 1 egzemplarz, zaś Prenumerator 6 tytułów ma prawo do 5 darmowych egzemplarzy). Prezentacje aktualnie oferowanych numerów wszystkich czasopism znajdziesz na stronach [AVT.pl/klub](http://AVT.pl/klub). Tam również możesz złożyć bezpłatne zamówienie.

## Jeszcze nie prenumerujesz?

Zaprenumeruj! Zajrzyj na stronę **98** lub skontaktuj się z Działem Prenumeraty: tel. (22)2578422, e-mail: [prenumerata@avt.pl](mailto:prenumerata@avt.pl)

