



ANTHEM STR

Ostatnia dekada w historii Anthema zapisała się głównie znakomitymi urządzeniami AV, ale od dłuższego czasu brakowało wysokiej klasy zintegrowanego wzmacniacza stereo. Lukę tę może wypełnić STR, a w całej serii, oprócz integry, jest też przedwzmacniacz i dwukanałowa końcówka mocy.

Bryła STR prezentuje się potężnie, sugerując od razu wielki potencjał (według specyfikacji firmowej, moc przekracza pół kilowata na kanał).

Front ma ciekawą, asymetryczną aranżację. Z lewej strony błyszcząca, ciemna płyta maskuje dużą matrycę (TFT) wyświetlacza. Wszystkie wskazania są czytelne nawet z bardzo dużej odległości, jednak barwa i intensywność są tak dobrane, aby nie irytować – funkcjonalnie i elegancko.

Anthem ma opanowane nowoczesne systemy sterujące. Do obsługi podstawowych funkcji wystarczy pięć niewielkich przycisków oraz elektroniczne pokrętko, zajmujące prawą część frontu, efektownie zaokrągloną, dzięki czemu STR nabiera jeszcze więcej finezji.

Taki wzmacniacz najczęściej zostanie podłączony do dużych, pełnopasmowych kolumn. Gdyby ktoś jednak miał ochotę na system sub-sat... dostaje narzędzia do optymalnej integracji i dostrojenia. Są dwa wyjścia subwooferowe, można je wykorzystać jako mono lub stereo, ale ważniejsza jest funkcja rozbudowanego niskotonowego asystenta, którego działanie splata się z systemem automatycznej kalibracji ARC.

Liczba złączy na tylnym panelu daje wielkie możliwości połączeń i rozbudowy systemu.

Nawet zostawiając w spokoju cały arsenał cyfrowy, mamy do dyspozycji aż pięć liniowych wejść stereo (4 RCA i 1 XLR) oraz dwa wejścia gramofonowe – to obszar, do którego producenci coraz mocniej się przykładają, a w STR rozdzielono nawet tory dla wkładek MM oraz MC.

Wyjścia analogowe są trzy, stereofoniczna para liniowa (nieregulowana) np. dla rejestratora lub wzmacniacza słuchawkowego – STR nie ma słuchawkowego wyjścia, więc trzeba to wytknąć. Jest wyjście stereo z przedwzmacniacza oraz, wspomniane już, stereofoniczne wyjście subwooferowe.

Główną rolę w sekcji cyfrowej będzie z całą pewnością odgrywało złącze USB-B, ale oprócz niego są też SPDIF (jedno gniazdo AES/EBU i dwa współosiowe) oraz Toslink (dwa wejścia optyczne). USB-B akceptuje sygnały PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD128. Ten ostatni parametr nie jest już wyśrubowany, ale biorąc pod uwagę dostępne materiały, wystarczy na większość okazji.

Obok wejść cyfrowych znajduje się sekcja nowoczesnych złączy z siecią LAN i dwoma gniazdami USB, co daje nadzieję na obsługę plików – to jednak tylko konektory odpowiedzialne za sterowanie i aktualizację oprogramowania. Uruchomienie sieci LAN jest niezbędne, jeśli chcemy korzystać z układów kalibracji ARC, ale nie wiąże się z tym żadne strumieniowanie. STR wyposażono również w wyzwalacze 12 V oraz RS232, potrzebne w systemach instalacyjnych.

Wyjścia głośnikowe są pojedyncze. Anthem wspomina o "audiofilskich" gniazdach, i choć nie można im zarzucić braku solidności, to... fajerwerki są gdzie indziej.

Wnętrze obudowy jest kwintesencją nie tylko nowoczesnego, ale i bardzo solidnego wzmacniacza stereo. Niezależne bloki końcówek mocy składają się z oddzielnych płytek oraz radiatorów ulokowanych po obydwu stronach chassis. W każdym kanale pracuje aż osiem tranzystorów (bipolarnych). Nad bezpieczeństwem końcówek mocy czuwa układ ALM (Advanced Load Monitoring), monitorujący parametry elektryczne oraz temperaturowe. W razie wykrycia nieprawidłowości zadziałają zabezpieczenia.

Liniową sekcję zasilającą oraz część obwodów sterowania umieszczono z przodu, blisko płyty frontowej. Przedwzmacniacz, wybór wejść oraz przetworniki C/A przysunięto w pobliże gniazd, co pozwala zachować krótką ścieżkę sygnałową.

W centralnej sekcji widać jedno duże trafo, które musi sprostać niemałym wymaganiom obydwu kanałów.

Obsługą sygnałów cyfrowych zajmuje się procesor Analog Devices. Warto jednak zwrócić uwagę na nowoczesny, dwukanałowy przetwornik AKM AK4137, którego kompetencje sięgają danych PDM 32/768. Układ ten można pochwalić za fenomenalną dynamikę – aż 186 dB!

Najnowocześniejszym elementem jest system automatycznej korekcji akustyki ARC (Anthem Room Correction). Producent stosował go już wcześniej, głównie w urządzeniach wielokanałowych. Akcesoria niezbędne do uruchomienia kalibracji zajmują spory karton, wewnątrz którego umieszczono dwa mikrofony, duży statyw i kilka przewodów. ARC działa prawie w pełnym pasmie akustycznym (do 10 kHz), starając się wygładzić charakterystykę częstotliwościową.

Ogromne możliwości ARC odkryjemy w pełni pod warunkiem, że sami mocno się w jego działanie zaangażujemy.

Potrzebny jest do tego komputer PC, koniecznie z systemem Windows (Apple Mac OS czy Linux nie są obsługiwane), dla którego Anthem przygotował rozbudowaną aplikację. Pozwala ona nie tylko dokonać pomiaru i optymalizacji w wielu miejscach pomieszczenia (do 10 lokalizacji), ale także ingerować w krzywe kalibracyjne, nanosić poprawki, generować, analizować wykresy, a nawet „zamordować” małe kolumny, zmuszając je do pracy ponad siły (by wyrównać poziom basu do 20 Hz)... Można więc w proces ustawiania, poprawiania i strojenia systemu na dobre wdepnąć, zapominając o muzyce.

Dla osób, które na samą myśl łączenia komputera ze sprzętem audio dostają alergii, Anthem przygotował bardziej przyjazne rozwiązania. Komputer zostawiamy w (s)pokoju, ale obowiązkowy staje się wówczas smartfon (lub tablet) wraz z firmową aplikacją – tym razem będzie to (koniecznie) sprzęt Apple. Ze smartfonem (iPhonem) zabawa będzie w wielu wypadkach prostsza, możemy ją zacząć tuż po zainstalowaniu aplikacji, nawet korzystając z wbudowanego (w telefon) mikrofonu. To droga najszystsza i najłatwiejsza, ale i najmniej precyzyjna (z uwagi na dokładność mikrofonu, zresztą pomiar ograniczono do 2 kHz). Dla wielu osób złotym środkiem może więc okazać się ostatnia możliwość. Smartfon (z aplikacją) należy uzbroić w dostarczony ze wzmacniaczem zewnętrzny mikrofon, poprawiający precyzję odczytu (i rozszerzający badane pasmo). Warianty „mobilne” mają

wprawdzie wciąż (względem rozwiązania z komputerem PC) pewne ograniczenia (głównie w zakresie edycji i ręcznych korekt, ilość lokalizacji pomiarowych ograniczono też do pięciu), ale wydaje się, że jest to dobry kompromis pomiędzy przyjazną obsługą a uzyskiwanymi rezultatami. Ostatecznie i bez żadnego komputera czy smartfona STR będzie działał – ale już jak „zwykła” integra, bez funkcji ARC.

Praca systemu ARC odbywa się z wykorzystaniem obwodów (i sygnałów) cyfrowych, co oznacza, że ilekroć wybieramy źródło (wejście) analogowe, wzmacniacz najpierw konwertuje sygnał na postać cyfrową. Po stronie minusów działania systemu można więc wskazać konieczność podwójnej konwersji – STR ma bowiem klasyczne, analogowe (liniowe) końcówki mocy, dla których sygnał musi zostać „z powrotem” zamieniony na analogowy. Producent jest oczywiście świadomy tej sytuacji, ale – co godne uznania – nie ukrywa jej przed użytkownikami. Proponuje specjalny tryb Analog Direct, w którym wzmacniacz omija (wyłącza) sekcję procesorów cyfrowych. Co więcej, dostarcza szczegółowe pomiary dla różnych trybów. Dowiemy się z nich np. tego, że praca w układzie analogowym (analogowe wejście i włączony system Analog Direct) nie ma sobie równych, jeśli chodzi o pasmo przenoszenia, które w takiej konfiguracji sięga zdecydowanie najdalej (80 kHz). Trochę stracimy podając sygnał cyfrowy (np. 24/192), a najgorzej wypada tryb analogowego wejścia wraz z udziałem konwerterów i procesorów DSP. Podobnie jest w przypadku poziomu szumów (znów najlepiej przy Analog Direct), choć, co ciekawe, poziom THD+N jest najniższy dla wejść cyfrowych. Bardzo dokładne informacje zastępują na brawa, specyfikacja techniczna dostarcza wielu interesujących informacji i skłania do rozważań.

Pamiętajmy, że coś za coś – jeżeli skusimy się na purystyczną opcję z teoretycznie najlepszym pasmem, w praktyce wcale nie będzie ono idealne, skoro nie zostanie skorygowane przez ARC...



STR jest pięknie wyposażony – może stanąć w centrum najbardziej rozbudowanego systemu... stereofonicznego.

LABORATORIUM ANTHEM STR

Wszystkie pomiary wykonaliśmy w trybie Analog-Direct (który według informacji producenta, zapewnia najlepsze parametry, co zresztą zrozumiałe w kontekście całego układu). Przy jednym wysterowanym kanale, moc osiąga aż 267 W przy 8 Ω ; to wyraźnie więcej niż „katalogowe” 200 W. Anthem obiecuje dokładnie dwa razy tyle (400 W) przy 4 Ω , i chociaż nie podwoiliśmy „naszych” 267 W, to wynik 441 W i tak jest wyśmienity. To jednak nie koniec, bowiem idąc w ślad za firmową specyfikacją, poddaliśmy STR próbie 2 Ω . Wówczas wzmacniacz powinien mieć 550 W, a u nas pojawiło się aż 691 W!

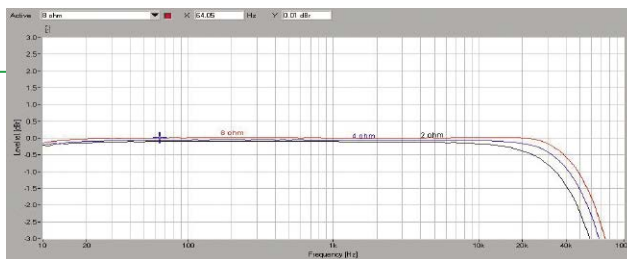
Tryb dwukanałowy jest oczywiście wyzwaniem trudniejszym, ale uzyskane wtedy 2 x 241 W (8 Ω) i 2 x 398 W (4 Ω) są wciąż pokazem siły STR-a. Gdy jednak podłączymy do obydwu kanałów 2 Ω , przy mocy 2 x 390 W zadziałają układy zabezpieczeń (przy tak wysokim prądzie, temperatura staje się niebezpieczna).

Trzeba jednak stwierdzić, że mimo aktywnego trybu Analog Direct, odstęp od szumu nie jest imponujący – wynosi 81 dB, a dynamika (głównie dzięki wysokiej mocy wyjściowej) osiąga 105 dB.

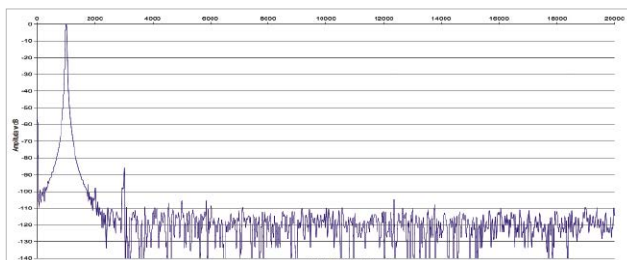
Do charakterystyk przetwarzania (rys.1) nie mamy zastrzeżeń. Spadek -3 dB pojawia się przy ok. 70 kHz (kilka kHz wyżej dla 8 Ω , niżej dla 4 Ω); dla 4 Ω przesuwa się do ok. 60 kHz.

Najsilniejszą (i jedyną znaczącą) harmoniczną (rys. 3) jest trzecia przy niskich -86 dB, poza tym żadna inna (również parzysta) nie przekracza pułapu -90 dB.

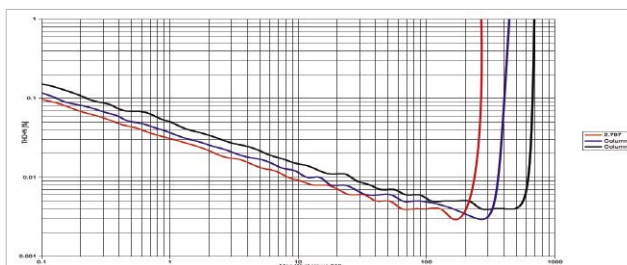
Na niskie (THD+N poniżej 0,1 %) zniekształcenia (rys. 3) możemy liczyć już od niskiej mocy wyjściowej, w szerokich zakresach (powyżej 8 W przy 8 Ω i 12 W przy 4 Ω) THD+N nie przekracza nawet 0,01 %. Przy 2 Ω , THD+N jest tylko nieznacznie wyższe – faktycznie STR spokojnie daje sobie radę z takim obciążeniem.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]		
[Ω]	1 K	2 K
8	267	241
4	441	398
2	691	390*
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]		0,75
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		81
Dynamika [dB]		105
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		141



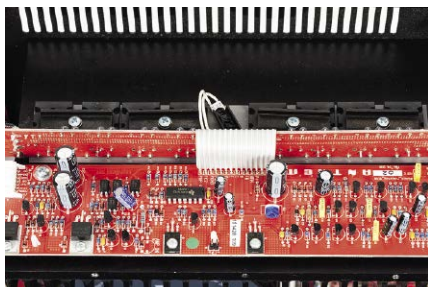
Wskazania wyświetlacza TFT są czytelne nawet z dużej odległości. Pełni on ważną rolę, wskazując tryb pracy aktywnych obwodów (m.in. korekcja ARC).



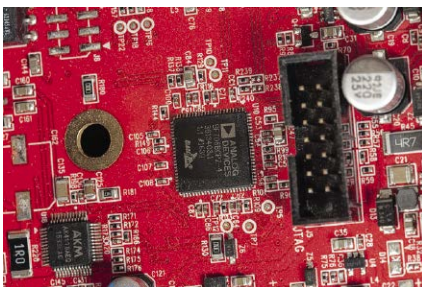
Prawa część frontu jest wyprofilowana, dzięki czemu potężna bryła STR nabiera też finezji



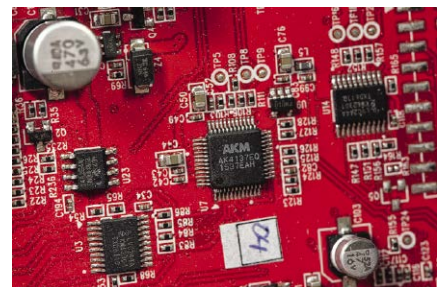
Klasyczne rozplanowanie modułów tranzystorowego wzmacniacza zintegrowanego, wzorowy porządek, a do tego duże gabaryty... To budzi zaufanie, a zaufanie jest kluczem do oceny brzmienia...



Anthem złożył wzmacniacze mocy z czterech par bipolarnych tranzystorów.



Procesory DSP nie zostały tutaj zaprzęgnięte do funkcji strumieniowych, lecz zajmują się korekcją ARC.



Przetwornik C/A to świetny układ AKM AK4137, zdolny do obsługi sygnałów 32/768.



STR dba również o współpracę z gramofonami, i to jak – przygotował dwa wejścia, niezależnie dla wkładek MM i MC.



Sekcja cyfrowa też jest obszerna, ma aż sześć wejść; USB przyjmuje sygnały PCM 32/384 oraz DSD128.



Wśród wyjść analogowych jest stereofoniczna para dla subwooferów, kalibracja ARC pozwala łatwiej zintegrować je z "satelitami".

ODSŁUCH

STR szybko dał się poznać jako wzmacniacz uniwersalny, gotowy do wielu wyzwań muzycznych i konfiguracji. Nie będzie sprawcą żadnych zgrzytów i brzmieniowych „nieporozumień”. Gra równo, pewnie, żywo, dynamicznie, ale bez agresywnych akcentów, jest raczej wygładzony niż szorstki. W sumie łatwo to sobie wyobrazić, połączenie cech jest wartościowe, przyjemne, ale nie karkołomne, kolejne nagrania w pewnym sensie nie wnoszą wiele nowego – oczywiście o ile już je znamy. *STR* nie sprawia niespodzianek, gra w sposób przewidywalny, więc może trochę brakuje tu szaleństwa? Dla większości normalnie słyszących i normalnie oceniających to, co słyszą – całe szczęście. *STR* jest nie tylko opanowany, ale też dokładny, w szerokim znaczeniu detaliczności i jednocześnie „staranności”, jakby z niczym nie chciał przesadzić, ale zawsze trafić w punkt. W dynamice nie rozpędza się do generowania niespodziewanych ataków, do wprowadzania nerwowości, a zarazem nie zawiedzie i nie zatrzyma się, gdy mamy prawo oczekiwać czy to potężnego „wejścia”, czy szybkiego „cięcia”. Nie jest przy tym jak lokomotywa czy żyłeta, a delikatna miękkość nie jest też jakąś wielką pierzyną. Więc w pewnym sensie jest blado i nudno... lecz tylko w takim – że recenzent nie ma specjalnie o czym pisać. Wyciekając na jakieś „wydarzenie”, odkrycie, wykrzyk, łapałem się na tym, że niewiele mam na temat tego dźwięku do powiedzenia, natomiast z łatwością słucham go dłużej, jakby zapominając o służbowych obowiązkach. W ciągu całej sesji nie było momentu, w którym coś by mną wstrząsnęło, zaniepokoiło, ale i zmęczyło. Nie pomyślałem: „a jednak”. Nie złapałem *STR* na jakiejś niekonsekwencji, ani nawet niedociągnięciu.

Na razie klasyczny sterownik jest koniecznością, ale obecność sieci LAN daje perspektywy na mobilne zdalne sterowanie, o ile producent zdecyduje się na taki krok i opracuje stosowną aplikację.

Dźwięk jest poukładany pod każdym względem, zawiera wszystkie „życiodajne” dla muzyki składniki, chociaż nie robi oszałamiającego pierwszego wrażenia. Nie przewraca basem i nie czaruje średnicą; niepodgrzany, jakby trochę rozrzedzony, schłodzony, pozwala nam pozostać bardzo blisko „obiektywnej” informacji o nagraniu, bez wyraźnej sygnatury. Oczywiście nie gwarantuje to, że cały system zagra neutralnie – *STR* pozostawi ustalenie jego stylu innym komponentom, zwłaszcza kolumnom. Swoją drogą, to świetny wzmacniacz do ich porównywania, żadnych nie skrzywdzi ani nie wyróżni, ich wad nie podkreśli i nie skoryguje, nie ma co mówić o jego „dopasowaniu” – to wzmacniacz w pewnym sensie „techniczny”, niewchodzący w audiofilskie klimaty, koncepcje i dyskusje – ani o „muzykalności”, ani o „synergii”. Jego zadaniem nie jest „wnosić” do brzmienia jakiegokolwiek „wartości”, lecz wzmocnić sygnał. A przy takiej mocy i kompletnej obojętności na rodzaj obciążenia może mierzyć się z dowolnymi kolumnami.

Jego swoboda jest lekka, a nie przytłaczająca. Basu nie eksponuje, co może być przyczyną pewnego niezadowolania albo nieporozumienia – trzeba trochę poczekać... na odpowiednie nagranie, dźwięk, aby „doświadczyć”, co potrafi *STR*. A potrafi wyjechać z tak niskim basem, że wystarczy na długo – będziemy pamiętać i pozbędziemy się wątpliwości, czy *STR* ma dość „siły”. Ten wzmacniacz nie jest ani przez chwilę agresywny, nie sapie i nie krzyczy, a spektakularne dźwięki czają się za rogiem... Zwięźle i konturowo, z rytmicznością nie tyle podkreślaną, co rzetelnie wykonywaną. Średnica to neutralność, dystans i przejrzystość. Szczegóły są doskonale czytelne, jednak nie przepychają się do przodu. Co ciekawe, wysokim tonem nie brakuje blasku i wyrazistości, potrafią nawet ostro przyciąć, jednak wszystko to rozgrywa się w bezpiecznej, komfortowej odległości. To ważne o tyle, że *STR* nie owija w bawełnę, gdy nagranie jest słabe – nie będzie uśredniał i docieplał, znakomita rozdzielczość pokaże prawie wszystko, więc zachowanie kultury dobrze to równoważy. Nie będzie gasił zainteresowania dobrymi realizacjami i reedycjami, ale nie będzie zmuszał do pozostawania w ich kręgu.

Brzmienie najbardziej bezpośrednie i dokładne uzyskałem przez wejście

USB oraz... złącze analogowe, z zachowaniem trybu Analog-Direct. Różnice rozgrywają się tu na płaszczyźnie detali, a najwięcej zależy od zewnętrznego źródła. Wbudowany w *STR* konwerter DAC jest wysokiej jakości, wystarczy uzupełnienie wzmacniacza o napęd CD. Z kolei w brzmieniu sekcji przedwzmacniacza phono decydująca jest barwa i delikatność wygrywająca z dynamiką.

Próby z systemem ARC dowiodły wartości i przydatności tego narzędzia przede wszystkim jako sposobu na uporządkowanie zakresu najniższych częstotliwości.

Brzmienie nabiera nie tylko głębi, ale także spójności i zwartości, mocniejszy jest „wykop”, a wybrzmienia wyższego basu są klarowne. Śmiało poczyna sobie z niewielkimi monitorami, które zmusza do wysiłku, sprawiając, że dźwięk ma większą skalę, chociaż nie przekroczy określonych granic głośności. Świetny i uniwersalny system, który można dostosować do własnych preferencji. Do pełni szczęścia brakuje tylko dedykowanego przycisku na pilocie, który pozwoliłby na szybkie przełączanie trybów – trzeba zaglądać do menu.

ANTHEM STR

CENA

23 000 zł
www.polpak.com.pl

DYSTRYBUTOR

Polpak Poland

WYKONANIE

Wygląd potężny i nowoczesny. Klasyczne, rozbudowane końcówki mocy w klasie AB. Wysokiej klasy przetworniki C/A z sekcją procesorów cyfrowych.

FUNKCJONALNOŚĆ

Szerokie możliwości połączeń i konfiguracji. Rozbudowany system korekcji akustyki ARC, wymaga asysty komputera lub smartfona. Alternatywą jest tryb Analog Direct. Cyfrowe wejście (w tym USB-B) dla PCM 32/384 i DSD128, ale sieć LAN tylko do sterowania i kalibracji. Specjalne atrakcje – niezależne wejścia gramofonowe MM i MC, stereofoniczne wyjście subwooferowe z kalibracją (znovu pomoże ARC). Minus – brak wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY

Imponująca moc wyjściowa (2 x 241 W/8 Ω, 2 x 398 W/4 Ω). Umiarkowany odstęp od szumu, niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE

Profesjonalnie kompletne i dokładne, dynamiczne i zrównoważone. Zwarty, twardy bas. System ARC pozwala na korekcję charakterystyki.

