

Konstantin „Kostek” Andreev

Ashdown

Acoustic Radiator

„...prawdziwego
mężczyznę poznajemy po
tym, jak gra na gitarze
akustycznej...”

Al Di Meola

Od momentu, gdy po raz pierwszy do gitary akustycznej wmontowano przetwornik przedstawiający drgania strun i korpusu w postaci sygnału elektrycznego, producenci wzmacniaczy gitarowych mają ciężki orzech do zgryzienia. O ile w przypadku gry na gitarze elektrycznej każdy z elementów: wzmacniacz, zestaw głośnikowy, konstrukcja obudowy, itd. przyczynia się do tworzenia brzmienia, które wyróżnia ten akurat model wzmacniacza, to w przypadku gitary akustycznej celem zestawu nagłośnieniowego jest przekazanie naturalnej barwy instrumentu (nawet, jeżeli to brzmienie jest uzyskiwane poprzez obróbkę pierwotnego sygnału z gitary w różnego typu procesorach). Zatem istotą każdego wzmacniacza do gitary akustycznej jest nie tyle kreowanie brzmienia, ile wzmocnienie sygnału z gitary przy możliwie najmniejszej ingerencji w barwę. Paradoksalnym wydaje się być fakt, że osiągnięcie tego celu nie jest możliwe... bez znacznej ingerencji w barwę. Rzecz w tym, że źródłem dźwięku w gitarze akustycznej jest głównie korpus gitary i struna, natomiast we wzmacniaczach głośniki i obudowa. Jakim więc cudem za pomocą zupełnie innych kształtów, wykonanych z innych materiałów (niż gitara akustyczna) mamy wydobyć dokładnie takie samo brzmienie? Ingerencja w strukturę sygnału ma być tak głęboka żeby... nikt jej nie zauważył! Być może dlatego wielu producentów wzmacniaczy do gitar elektrycznych omija szerokim łukiem temat wzmacniaczy do gitar akustycznych. W ASHDOWN ENGINEERING, jak widać, nie boją się tego tematu – wzmacniacze ACOUSTIC RADIATOR już mają swoich zwolenników, co jest najbardziej wiarygodnym potwier-



dzeniem zgodności ich brzmienia z gustem gitarzystów. Nowa seria tych wzmacniaczy nazwana ACOUSTIC RADIATOR II składa się z tych samych modeli wzmacniaczy, co i poprzednia, wzmacniacze nowej serii niewiele różnią się wyglądem od swoich poprzedników, ale... W dwóch słowach ujmując: w ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR I ulepszono procesor pogłosowy, dodano jeden kanał w przedwzmacniaczu, zwiększono moc z 60 W do 100 W RMS. W ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2 również zwiększono moc ze 120 W do 160 W, a dodatkową pasywną membranę zastąpiono „normalnym” głośnikiem i w obydwu dodano zasilanie typu PHANTOM POWER... ale może po kolei.

ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR I

Konstrukcja i wygląd

Jest to dwukanałowy wzmacniacz typu combo do gitary akustycznej. Obudowę wzmacniacza wykonano ze sklejki i pokryto czarną okleiną. Wszystkie narożniki zabez-

pieczono czarnymi metalowymi nakładkami. W górnej ścianie obudowy umieszczono plastikowy uchwyt służący do przenoszenia wzmacniacza. W dolnej ścianie obudowy znajdują się cztery gumowe podstawki, dzięki którym wzmacniacz zachowuje się stabilnie na płaskiej powierzchni. Głośniki umieszczono w przedniej ścianie obudowy wzmacniacza. Membrany głośników zabezpieczono przed przypadkowym uszkodzeniem mechanicznym czarną, metalową siatką. W górnej jej części umieszczono logo ASHDOWN ENGINEERING. Wzmacniacz dostępny jest również w obudowie wykonanej z litego drewna wiśniowego, ze skórzanym uchwytem i rattanową siatką maskującą oraz w obudowie z polerowanego metalu (w wersji RESO).

W ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR I umieszczono trzy głośniki. Pasma przeniesienia wzmacniacza wynosi od 28 Hz do 28 kHz, przy czym podstawowy odcinek tego pasma jest odtwarzany za pomocą wysokiej jakości głośnika szerokopasmowego, natomiast dwa koncentryczne głośniki wysokotonowe zapewniają przeniesienie



najwyższych częstotliwości. Podobnie jak i w poprzedniej wersji, końcowe stopnie mocy są zmostkowane, jednakże liczba kondensatorów w końcówkach jest zwiększona, co zapewnia większą płynność brzmienia przy szybkich zmianach natężenia głośności wynikających z artykulacji gitarzysty.

Kanał pierwszy w nowej wersji wzmacniacza (poprzednia była jednokanałowa) służy do podłączenia gitar akustycznych z aktywnym (o własnym zasilaniu) przetwornikiem albo do podłączenia gitar z pasywnym przetwornikiem wysyłającym sygnał o wysokim poziomie. Sygnał wprowadzamy poprzez gniazdo wejściowe typu jack 1/4" oznaczone jako HIGH Z. Przełączenia czułości możemy dokonać za pomocą przycisku ACTIVE/OUT - PASSIVE/IN. Stopień wzmacnienia sygnału w przedwzmacniaczu regulowany jest dedykowanym potencjometrem obrotowym. Zbyt wysoki poziom sygnału sygnalizuje dioda CLIP poprzez zmianę koloru świecenia z zielonego na czerwony. Istnieje możliwość włączenia „naturalnej” korekcji barwy na tym poziomie poprzez uaktywnienie specjalnego układu delikatnie redukującego zawartość tonów średnich, oraz wzmacniającego zawartość tonów niskich i wysokich w sygnale. Układ ten aktywujemy za pomocą przycisku SHAPE. W celu eliminacji sprzężeń zwrotnych powstających na skutek fal stojących możemy odwrócić fazę sygnału. W tym celu obok przycisku SHAPE umieszczono identycznie wyglądający przycisk PHASE. Pierwszy kanał w ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR I wyposażono w dwupasmowy korektor barwy. Za pomocą dedykowanych potencjometrów obrotowych (BASS i TREBLE) możemy regulować zawartość tonów wysokich i niskich w sygnale gitarowym w zakresie od -15 dB do +15 dB.

Drugi kanał wzmacniacza jest przeznaczony do podłączenia instrumentów wyposażonych w przetwornik wysyłający sygnał o niskim poziomie albo mikrofonów nagłaśniających instrument, oraz do podłączenia instrumentów wyposażonych w przetwornik wymagający dodatkowego zasilania typu PHANTOM. Kanał ten został wyposażony w dwa gniazda wejściowe, z których jedno jest typu XLR. Włączenie zasilania typu PHANTOM, podawanego na złącza tego gniazda umożliwia przycisk PHANTOM POWER IN/OUT. Drugie gniazdo wejściowe typu jack 1/4" oznaczono jako LOW Z. Stopień wzmacnienia sygnału w przedwzmacniaczu możemy regulować za pomocą dedykowanego potencjometru obrotowego. Zaś niezależnej korekcji barwy możemy dokonać za pomocą dwóch potencjometrów obrotowych BASS i TREBLE, działających na tej samej zasadzie, co identyczne potencjometry w kanale pierwszym.

Oprócz wspomnianego układu odwracającego fazę sygnału w kanale pierwszym we wzmacniaczu umieszczono filtr wycinający wąski odcinek pasma częstotliwości w przedziale od

GŁOŚNIKI GITAROWE



Ampeg
ART
BagEnd
Carvin
Crate
Fender
Gallien-K
Genz + Benz
Kustom



Line 6
Marshall
Peavey
Rivera
Roland
Soldano
SWR
Warwick
Yamaha
...

MADE IN USA

Najczęściej
stosowane
na świecie

MODEL 121 12"/150W RMS



Bardzo głośny, ciepły dół i wyrównany środek. Pełne, czyste brzmienie, przesterowane od overdrive po heavy metal.

MODEL 125 12"/75W RMS



Czysty Vintage! Używany w wielu reedycjach najważniejszych wzmacniaczy. Od bluesa, po grunge i metal – perfekcyjny wybór.

MODEL 122 12"/35W RMS



Na pewno już go słyszales! Oparty na magnesie ALNICO słynącym ze swojego bluesowego brzmienia. Idealny do wzmacniaczy vintage

MODEL 102 10"/35W RMS



Instalowany od lat przez największych światowych producentów. Klasykne brzmienie magnesu ALNICO.

MODEL GB12 12"/50W RMS



Brytyjska cewka i amerykańska technologia. Idealnie oddaje artykulację, od country przez bluesa do rocka.

MODEL 105 10"/75W RMS



Bardzo popularny dzięki dużej mocy i małej średnicy. Instalowany w wielu klasycznych modelach 4 x 10".

MODEL V12 12"/120W RMS



Jeden z najważniejszych modeli. Bogate i uniwersalne brzmienie od jazzu i country po brit-rock.

MODEL B102 10"/200W RMS



Najlepszy głośnik dla basisty, nie wymaga stosowania tweetera. Pasma: od 40Hz do 9kHz!



Ul. Wojska Polskiego 75, 62-031 Luboń k. Poznań
tel./fax (061) 8103701, 8932466, 8932467
e-mail: info@case-pack.com.pl
www.case-pack.com.pl

70 Hz do 350 Hz w celu dalszego zabezpieczenia przed sprzężeniami zwrotnymi. Uaktywnienie tego filtra następuje przy pomocy przycisku NOTCH IN/OUT, natomiast wybór odcinka częstotliwości jest dokonywany za pomocą potencjometru obrotowego FREQUENCY. W testowanym wzmacniaczu zastosowano procesor efektów pogłosowych, który umożliwia korzystanie z jednego spośród dwóch efektów: HALL albo PLATE. Dla każdego z tych efektów możemy wybrać czas wybrzmienia pogłosu: długi albo krótki. Do włączenia efektu służy przycisk REVERB IN/OUT. Typ efektu oraz czas wybrzmienia jest również regulowany za pomocą dedykowanych przycisków. Poziom efektu ustawiamy w sposób płynny za pomocą potencjometru obrotowego REVERB LEVEL. Poziom wyjściowy końcowych stopni mocy regulujemy za pomocą potencjometru obrotowego OUTPUT.

Testowany wzmacniacz umożliwia wysyłkę symetrycznego sygnału do urządzenia zewnętrznego. W tym celu w tylnym panelu wzmacniacza umieszczono gniazdo wyjściowe typu XLR oznaczone jako POST EQ D.I. Sygnał wysyłany przez to gniazdo składa się z sumy sygnałów z obu kanałów przedwzmacniacza pobranych z układów korekcji. ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 1 umożliwia również wysyłanie niesymetrycznego sygnału o poziomie liniowym do urządzeń zewnętrznych. W panelu tylnym umieszczono gniazdo wyjściowe typu jack 1/4" oznaczone jako LINK/LINE OUT. Oprócz tego testowany wzmacniacz umożliwia korzystanie z monofonicznej pętli efektów – w panelu tylnym umieszczono dwa gniazda typu jack 1/4" oznaczone jako FX SEND i FX RETURN. Z tyłu obudowy zostały umieszczone również: gniazdo do kabla zasilającego, oraz wyłącznik zasilania.

ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2

Konstrukcja i wygląd

Jest to również dwukanałowy wzmacniacz typu combo do gitary akustycznej. Obudowę tego wzmacniacza wykonano ze sklejki i pokryto czarną okleiną. Wszystkie narożniki, tak jak w przypadku ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 1, zabezpieczono czarnymi metalowymi nakładkami. W górnej ścianie obudowy umieszczono plastikowy uchwyt służący do przenoszenia wzmacniacza. W dolnej ścianie obudowy znajdują się cztery gumowe podstawki, dzięki którym wzmacniacz zachowuje się stabilnie na płaskiej powierzchni... jednym słowem wszystko jak w ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 1. Wzmacniacz dostępny jest



również w wersji ekskluzywnej z obudową z litego drewna wiśniowego wyposażoną w stylową skórzaną rączkę, w wersji tej głośniki maskuje rattanowa siatka rozpięta na drewnianej ramce.

ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2 to wzmacniacz o większej (160 W RMS mocy, który zbudowano w oparciu o sześć głośników. Dokładniej mówiąc są to dwa zestawy głośników użyte w poprzednio opisywanym wzmacniaczu. Pasma przenoszenia wzmacniacza wynosi od 28 Hz do 28 kHz, przy czym podstawowy odcinek tego pasma jest odtwarzany za pomocą dwóch wysokiej jakości głośników szerokopasmowych, natomiast przy każdym z nich umieszczono po dwa koncentryczne głośniki wysokotonowe zapewniające przenoszenie najwyższych częstotliwości. Głośniki umieszczono w przedniej ścianie obudowy wzmacniacza. Membrany głośników zabezpieczono przed przypadkowym uszkodzeniem mechanicznym siatką z czarnego tworzywa sztucznego. W górnej jej części umieszczono logo ASHDOWN ENGINEERING. Końcowe stopnie mocy obydwu wzmacniaczy zbudowano według tego samego typu konstrukcji, zatem przejdźmy do opisów każdego z kanałów ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2.

Kanał pierwszy tego wzmacniacza służy do podłączenia gitar akustycznych z aktywnym przetwornikiem lub do podłączenia gitar z pasywnym przetwornikiem typu PIEZO wysyłającym sygnał o wysokim poziomie. Sygnał z gitar akustycznych z aktywnym przetwornikiem wprowadzamy poprzez gniazdo wejściowe typu jack 1/4" oznaczone jako ACTIVE, natomiast do wprowadzenia sygnału z gitar akustycznych wyposażonych w przetwornik typu PIEZO służy osobne

dedykowane gniazdo wejściowe typu jack 1/4". Stopień wzmocnienia sygnału w przedwzmacniaczu możemy regulować za pomocą potencjometru obrotowego INPUT LEVEL. Przełącznik PHASE, służący do odwrócenia fazy sygnału, umieszczono tuż przy potencjometrze INPUT LEVEL. Drugi kanał wzmacniacza jest przeznaczony do podłączenia instrumentów wyposażonych w przetwornik wysyłający sygnał o niskim poziomie oraz do podłączenia instrumentów wyposażonych w przetwornik wymagający dodatkowego zasilania typu PHANTOM, czy też mikrofonów nagłaśniających instrument. Ten kanał także został wyposażony w dwa gniazda wejściowe. Jedno z nich jest typu XLR. Włączenie zasilania typu PHANTOM, podawanego na złącza tego gniazda umożliwia przycisk PHANTOM POWER. Drugie gniazdo typu jack 1/4" oznaczone jako LOW Z. Stopień wzmocnienia sygnału w tym kanale możemy regulować za pomocą kolejnego dedykowanego potencjometru obrotowego INPUT LEVEL, kanał wyposażony jest również w odwracasz fazy sygnału. Poziom sygnału wejściowego obydwu kanałów przedwzmacniacza jest wyświetlany za pomocą wskazówkowego miernika poziomu wejściowego VU, co pozwala na precyzyjne ustawienie czułości wzmacniacza i uniknięcie przesterowań.

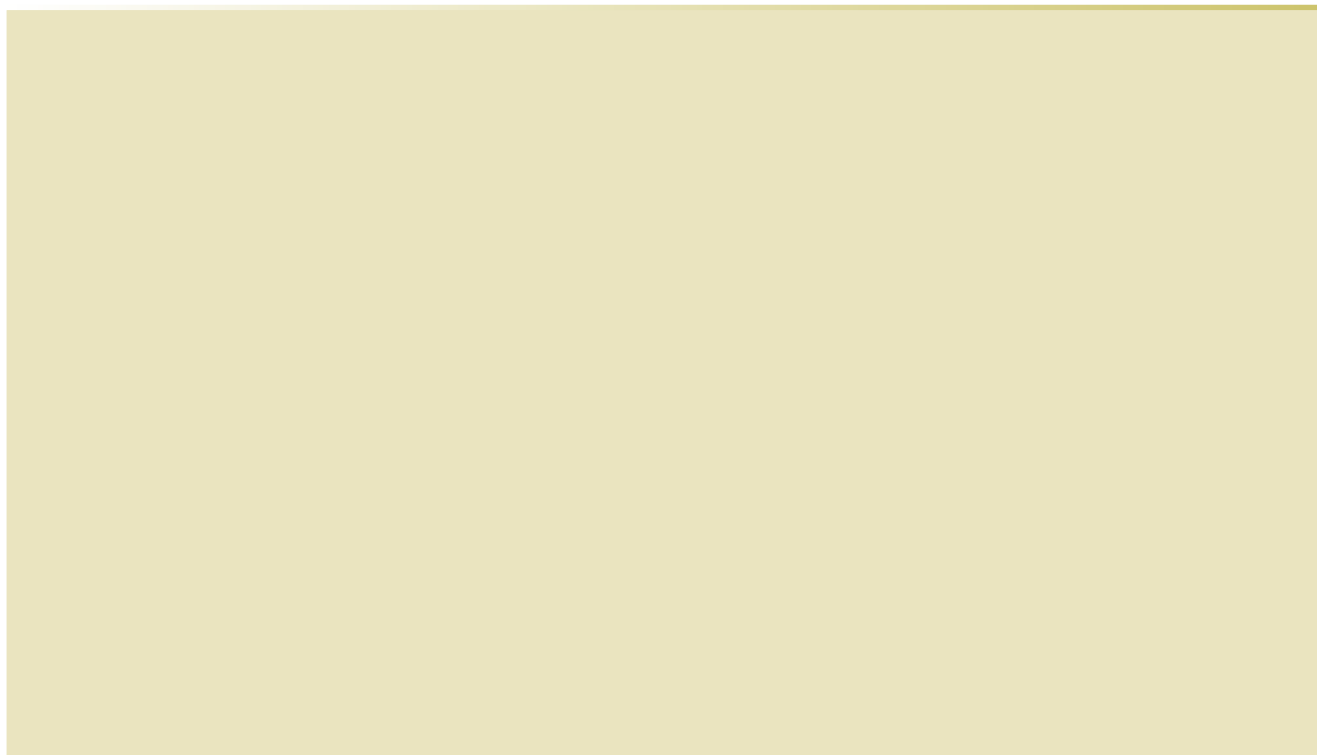
W przypadku ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2 istnieje możliwość „naturalnej” korekcji barwy w każdym z kanałów z osobna, poprzez uaktywnienie specjalnych układów redukujących zawartość tonów średnich oraz wzmacniających zawartość tonów niskich i wysokich. Wyżej wspomniane układy aktywujemy za pomocą przycisków SHAPE. Każdy z kanałów przedwzmacnia-

cza wyposażono w osobny pięciopasmowy korektor barwy. Za pomocą pięciu potencjometrów obrotowych możemy dokonać następującej korekcji: możemy regulować zawartość tonów niskich, wysokich, bądź średnich w zakresie od -12dB do +12 dB, przy czym każdy z potencjometrów reguluje przypisany mu odcinek pasma z centrum przypadającym na częstotliwości 100 Hz, 340 Hz, 660 Hz, 1600 Hz oraz 10 kHz. Oprócz tego w każdym kanale umieszczono filtr wycinający wąski odcinek pasma częstotliwości w przedziale od 70 Hz do 350 Hz. Uaktywnienie tego filtra następuje przy pomocy przycisków NOTCH IN/OUT,

natomiast wybór częstotliwości środkowej filtra jest dokonywany za pomocą potencjometrów obrotowych **FREQ.**

Sygnal w każdym z kanałów możemy obrócić we wbudowanym procesorze efektów. Dla każdego z kanałów możemy ustawić osobny poziom efektu (albo aktywować efekt tylko w jednym z kanałów) – w panelu przednim umieszczono dedykowane przyciski oraz potencjometry obrotowe. Wybór typu efektu jest dokonywany za pomocą dedykowanego przełącznika obrotowego. Są dostępne następujące fabrycznie zapisane programy procesora efektów: trzy rodzaje efektu **HALL**, trzy rodzaje

efektu **ROOM**, trzy rodzaje efektu **PLATE**, **NON LINEAR**, **CHORUS**, **FLANGER**, **DELAY**, **ROTARY**, oraz połączenia efektów **CHORUS i ROOM1**, **CHORUS i ROOM2**. **ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2** umożliwia natychmiastowe wyciszenie głośników oraz wyjścia D.I. pozostawiając aktywnym tylko wyjście wysyłające sygnał o poziomie liniowym wykorzystywane na przykład do podłączenia tunera. W tym celu w panelu przednim umieszczono przycisk **OUTPUT MUTE**. Poziom wyjściowy końcowych stopni mocy regulujemy za pomocą potencjometru obrotowego **OUTPUT**. Wysłkę symetrycznego sygnału do urządzenia



ACID DRINKERS

**Titus z Acid Drinkers
gra na gitarach basowych
Spector REX 4 i REX 5**

Spector

SoundTrade - wyłączny dystrybutor
gitar basowych Spector w Polsce
tel. (22) 632 02 85, fax (22) 632 15 95
www.soundtrade.pl, e-mail: info@soundtrade.pl

zewnątrznego umożliwia gniazdo wyjściowe typu XLR umieszczone w tylnej ścianie obudowy wzmacniacza. Dedykowany przycisk umieszczony w pobliżu gniazda D.I. pozwala wybrać pomiędzy wysyłką sygnałów po korekcji albo przed nią. Wysyłanie niesymetrycznego sygnału o poziomie liniowym do urządzeń zewnętrznych (na przykład tuner) odbywa się przez dedykowane gniazdo wyjściowe typu jack 1/4", znajdujące się również w panelu tylnym. Oprócz tego testowany wzmacniacz umożliwia korzystanie z monofonicznej pętli efektów. W tym celu w panelu tylnym umieszczono dwa gniazda typu jack 1/4" oznaczone jako FX SEND i FX RETURN. Dodatkowo umieszczono tam gniazdo wejściowe typu jack 1/4" oznaczone

jako LINE IN z możliwością płynnej regulacji czułości (regulacji dokonujemy za pomocą dedykowanego potencjometru) służące do podłączenia zewnętrznego źródła sygnału o poziomie liniowym, np. odtwarzacza MD.

Włączenie procesora efektów oraz natychmiastowe wyciszenie głośników może zostać dokonane za pomocą dodatkowych przełączników nożnych. W celu podłączenia footswitchy w panelu tylnym umieszczono dwa dedykowane gniazda typu jack 1/4". Zostały tam również umieszczone: gniazdo do kabla zasilającego oraz wyłącznik sieciowy.

Brzmienie

Jakiegokolwiek wrażenia nie wywołałby opis konstrukcji i parametrów

technicznych tych wzmacniaczy (dla mnie osobiście zawsze nudny – niech panowie „technicy” mi wybaczą!), najważniejsze zawsze jest brzmienie. Co prawda dla niektórych najważniejsza jest cena, ale to już niewinna aluzja do chlebobawców naszych kolegów gitarzystów.

Podstawową cechą brzmienia testowanych wzmacniaczy jest... prawdziwość! Tak, nareszcie słyszymy z głośników brzmienie własnej gitary, a nie „chemicznie przerobioną imitację”. Wszelkie niuanse artykulacyjne, subtelne wybrzmienia, odcienie barwy, wszystkie chciane (i niestety niechciane też) dźwięki wydobyte przez nas są wzmacniane bez słyszalnego uszczerbku czy jakiegokolwiek skazy. Mimo tego, że w ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 1 możliwości korekcji barwy są skromniejsze, nawet one wystarczą, by nie zepsuć brzmienia bardzo drogiego instrumentu oraz poprawić brzmienie gitary słabej jakości. Niesłychanie przydatną okazuje się być możliwość połączenia sygnałów pochodzących z przetwornika umieszczonego w gitarze oraz z mikrofonu, którym równolegle nagłaśniamy instrument. W przypadku powstawania sprzężeń zwrotnych możemy odwrócić fazę sygnału (we wzmacniaczu ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2 możemy to robić w każdym z kanałów niezależnie, co jest przydatne nie tylko w eliminowaniu sprzężeń, a również i w kreowaniu „innych” brzmień). Jeżeli to nie wystarcza, możemy użyć filtra NOTCH. Jeżeli i to nie wystarcza... lepiej chyba wyłączyć to wszystko i odpocząć, ponieważ poziom głośności, który usiłujemy uzyskać najprawdopodobniej nieco przewyższa ten, przy którym ktokolwiek mógłby dośłyszeć walory muzyczne, jakie pragniemy zaprezentować. Warto też zauważyć, że efekty zarówno w ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 1 jak i w ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2 są naprawdę dobrej jakości i są dobrze przemyślane pod kątem przydatności dla gitarzysty. Podczas przeprowadzania testów wzmacniacze były wykorzystywane zarówno w sytuacjach wymagających dobrego tradycyjnego brzmienia gitary akustycznej oraz w sytuacjach, gdzie fantazja wykonawców zahaczała o granice przyzwoitości. W obu przypadkach wzmacniacze uzyskały jak najlepsze opinie. Wygodne w transporcie, proste w obsłudze, rewelacyjnie brzmiące wzmacniacze... Naprawdę niewiele jest firm, które mogą poszczycić się wyrobami tego poziomu. ■

ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 1 – Wybrane dane techniczne

Liczba gniazd wejściowych: 3, w tym jedno wyposażone w przełącznik impedancji;
Liczba kanałów: 2;
Głośniki: 3, w tym 1 szerokopasmowy i 2 tweetery;
Korekcja barwy: dwupasmowa, +/-15 dB przy 100 Hz i 10 kHz oraz dwa dodatkowe filtry SHAPE i NOTCH;
Wbudowany procesor efektów: dwa rodzaje efektów pogłosowych;
Zasilanie typu PHANTOM POWER;
Moc wyjściowa 100 W
Pasma przenoszenia: od 28 Hz do 28 kHz przy -3 dB;
Stosunek sygnał/szum: > 80 dB;
Zniekształcenia nieliniowe: < 0,8% THD
Wymiary (wys. x szer. x gł.): 315 mm x 375 mm x 225 mm
Masa: 6 kg
Sugerowane ceny detaliczne dystrybutora:
AAR-IV (w obudowie ze sklejki pokrytej czarną winylową okleiną) – 3.219 zł
AAR-IC (w obudowie z litego drewna wiśniowego) – 3.989 zł
AAR-IRESO (w obudowie z polerowanego metalu) – 4.999 zł



ASHDOWN ACOUSTIC RADIATOR 2 – Wybrane dane techniczne

Liczba gniazd wejściowych: 4;
Liczba kanałów: 2;
Głośniki: 6, w tym 2 szerokopasmowe i 4 tweetery;
Korekcja barwy: pięciopasmowa, +/-15 dB przy 100 Hz, 340 Hz, 660 Hz, 1,6 kHz i 10 kHz oraz dodatkowe filtry SHAPE i NOTCH;
Wbudowany procesor efektów: 16 rodzajów efektów pogłosowych i in.;Zasilanie typu PHANTOM POWER;
Moc wyjściowa 160 W
Pasma przenoszenia: od 28 Hz do 28 kHz przy -3 dB;
Stosunek sygnał/szum: > 80 dB;
Zniekształcenia nieliniowe: < 0,8% THD
Wymiary (wys. x szer. x gł.): 400 mm x 485 mm x 290 mm
Masa: 15,5 kg
Sugerowane ceny detaliczne dystrybutora:
AAR-2V (w obudowie ze sklejki pokrytej czarną winylową okleiną) – 4.749 zł
AAR-2C (w obudowie z litego drewna wiśniowego) – 5.929 zł



Wyłącznym dystrybutorem wzmacniaczy Ashdown Engineering w Polsce jest SoundTrade:
Siedziba: ul. Przyokopowa 31, 01-208 Warszawa
telefon: (22) 632 02 85, telefaks: (22) 632 15 95
e-mail: info@soundtrade.pl
www.soundtrade.pl
www.ashdownmusic.com