

Firmy zajmujące się produkcją wysokiej klasy sprzętu audio stosują różną politykę wprowadzania nowości do swoich ofert. Duże koncerny (Technics, Sony czy Pioneer) zmieniają całą, lub prawie całą, gamę modeli co najmniej raz w roku. Małe firmy, takie jak NAD czy ARCAM, produkują te same urządzenia nawet przez kilkanaście lat, wypuszczając na rynek coraz nowsze, ulepszone ich wersje.

Denon, szczególnie solidny producent sprzętu średniej klasy, co roku wycofuje część swoich urządzeń i proponuje kilkanaście nowych z oferty liczącej kilkadziesiąt modeli.

Nowe propozycje firmy Denon



DCD-615



PMA-715R



DRA-365RD

Prezentowane urządzenia to mniej więcej połowa proponowanych od niedawna produktów Denona. Tylko niektóre z nich zostały opisane przez pisma zajmujące się rynkiem audio, dlatego ustalenie niemieckiej ceny w większości przypadków okazało się niemożliwe. Cennik zawiera natomiast polskie ceny przedstawianych urządzeń, oferowanych przez krajowego przedstawiciela firmy Denon.

Dane techniczne są na tyle wyczerpujące i dokładne, na ile pozwalają na to materiały o produktach Denona, dostępne w Polsce u autoryzowanego dystrybutora firmy.

Odtwarzacze CD - DCD-615 i DCD-715

W DCD-615 i DCD-715 użyto, zgodnie z filozofią firmy Denon, wielobitowych przetworników nazwanych przez producenta Lambda Super Linear Converter. Nazwa ta, jak podkreśla producent, informuje o zminimalizowaniu zniekształceń, jakie powstają przy przejściu sygnału przez zero. Prawy i lewy kanał każdego

z odtwarzaczy obsługiwane są przez niezależne 18-bitowe konwertery. Wraz z przetwornikami użyto 20-bitowych filtrów z 8-krotnym nadpróbkowaniem (oversampling).

Ilość i rodzaj funkcji użytkowych, w które wyposażono odtwarzacze, można uznać za przeciętne.

Na płycie czołowej DCD-615, oprócz przycisków sterujących podstawowymi funkcjami odtwarzacza, umieszczono numeryczną klawiaturę umożliwiającą bezpośredni dostęp do dziesięciu nagrań oraz przycisk do programowania dowolnej kolejności utworów.

Odtwarzacz może pokazywać czas w trzech trybach: od początku nagrania, do końca nagrania oraz do końca płyty. Niewielki, niebieski wyświetlacz jest stosunkowo słabo czytelny. Można go wyłączyć podczas słuchania, wtedy po zakończeniu odtwarzania pokazuje tylko ilość utworów na płycie.

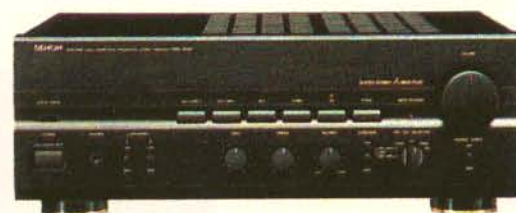
Funkcje „A. Edit” i „A. Space” ułatwiają przegrywanie płyt na taśmy. Pierwsza dzieli płytę na dwie części o podobnych długo-



DRM-540



DCD-715



PMA-915R



DRA-565RD

ciach, druga wykonuje czterosekundowe przerwy pomiędzy przegrywanymi utworami, co umożliwia działanie systemu AMS (Automatic Music Search) w magnetofonie.

Na tylnej ścianie odtwarzacza znajduje się sterowane wyjście analogowe typu RCA, cyfrowe wyjście koaksjalne oraz gniazdo „synchro” umożliwiające współdziałanie odtwarzacza z magnetofonem tej samej firmy podczas nagrywania. Oba modele odtwarzaczy są wyposażone w gniazda słuchawkowe.

Poziomy napięcia na wyjściu odtwarzacza jest regulowany z pilota. Zdalne sterowanie jest uzupełnione funkcjami niedostępnymi z płyty czołowej. Są to: powtarzanie wszystkich utworów oraz powtarzanie dowolnego fragmentu płyty przy pomocy funkcji A-B.

W DCD-715 funkcja powtarzania jest dostępna również na płycie czołowej. Model ten przewyższa DCD-615 regulacją napięcia w gnieździe słuchawkowym oraz wyposażeniem w funkcję „pitch” - możliwość zmiany prędkości odtwarzanej płyty w zakresie od

Tab. 1. Dane techniczne DCD-615 i DCD-715

	Pasma przenoszenia	Zakres dynamiki	Stosunek sygnał/szum	Zniekształcenie harmoniczne	Separacja	Drżenie i kołysanie dźwięku
DCD-615	2Hz-20kHz	98dB	106dB	0,003%(1kHz)	100dB(1kHz)	niemierzalne
DCD-715	2Hz-20kHz	98dB	107dB	0,003%(1kHz)	103dB(1kHz)	niemierzalne

Tab. 2. Dane techniczne wzmacniacze PMA-715R: PMA-915R

	Moc znamionowa	Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD)	Pasma przenoszenia		Stosunek sygnał/szum		
			Wejście liniowe	Wejście phono MM, Mc	Wejście liniowe	Wejście phono MM	Wejście phono Mc
PMA-715R	2x100W(40hm, DIN)	0,007% (-3dB od mocy znamionowej przy 80hm)	4Hz-100kHz (+0dB; -3dB)	20Hz-20kHz (±3dB)	110dB	94dB	76dB
PMA-915R	2x130W(40hm, DIN)	0,007%(-3dB od mocy znamionowej przy 80hm)	4Hz-150kHz (+0dB; -3dB)	20Hz-20kHz (±3dB)	110dB	94dB	76dB

-12% do +12%.

Odtwarzacze mogą być sterowane pilotem wzmacniacza lub receivera firmy Denon. System zdalnego sterowania, nazwany IS, opiera się nie na połączeniach elementów zestawu za pomocą przewodów, ale na czujnikach zdalnego sterowania umieszczonych w każdym urządzeniu. Takie rozwiązanie umożliwia włączenie np. odtwarzacza w system innej firmy i sterowanie całego zestawu uniwersalnym pilotem.

Wzmacniacze PMA-715R i PMA-915R

Zarówno PMA-715R, jak i PMA-915R są wzmacniaczami uniwersalnymi. Ze względu na ich dobre brzmienie w pełni zasługują na miano wzmacniaczy audiofilskich. Duża ilość funkcji użytkowych (w tym także zdalne sterowanie) powoduje, że są to atrakcyjne urządzenia dla melomanów poszukujących obok dobrego dźwięku także wygody i łatwości obsługi.

Zasilacze obu wzmacniaczy umożliwiają współpracę z głośnikami o impedancji spadającej poniżej 4Ω. W trosce o bezpieczeństwo głośników PMA-715R i PMA-915R wyposażono w przełączniki czasowe. Przed lekkomyślnymi melomanami każdy ze wzmacniaczy ochroniono układem wyłączającym końcówkę mocy po zwarciu, co zapobiega zniszczeniu tranzystorów mocy. Rozwiązaniem godnym naśladowania jest zastosowanie potencjometru do regulacji głośności o bardzo niskiej impedancji, co pozwala wierzyć, że negatywny wpływ tego regulatora na jakość dźwięku, zwłaszcza przy zastosowaniu „source direct”, jest minimalny.

Różnica między PMA-715R i PMA-915R nie wynika tylko z innej mocy wyjściowej. W końcówkach mocy użyto inne typy tranzystorów: PMA-715R jest oparty na tranzysto-

rach bipolarnych, natomiast wzmacniacz mocy PMA-915R wykonano na tranzystorach polowych.

Wzmacniacze wyposażono w pięć wejść liniowych (w tym dwa monitorowane), magnetofonowe oraz w wejście „phono” umożliwiające podłączenie gramofonu analogowego, zarówno z wkładką MM (ruchomy magnes), jak i MC (ruchoma cewka).

Wybór źródła odbywa się za pomocą sześciu przycisków. Pod nimi znajdują się pokrętła do regulacji niskich i wysokich tonów, balansu oraz selektor rodzaju wkładki (MM lub MC). Pod umieszczonym z prawej strony dużym pokrętkiem wzmocnienia znajduje się przycisk „source direct”, który przełącza sygnał z wejścia wzmacniacza wprost do przedwzmacniacza i wzmacniacza mocy. Tuż przy włączniku sieciowym znajduje się gniazdo słuchawkowe oraz przełącznik zespołów głośnikowych - ze wzmacniaczem mogą współpracować dwie pary kolumn. Funkcja „loudness”, w którą wyposażono oba urządzenia, ułatwia słuchanie muzyki przy niskim natężeniu dźwięku poprzez podbicie częstotliwości z krańców pasma akustycznego.

Za pomocą zdalnego sterowania możemy szybko wyciszyć wzmacniacz przy pomocy funkcji „mute”, pilot umożliwia także sterowanie innych urządzeń Denona w systemie IS.

Receivery DRA-365RD i DRA-565RD

Receivery (amplitunery) nie cieszą się dużą popularnością wśród audiofilów. Powszechnie panuje opinia, że każde urządzenie w systemie Hi-Fi powinno mieć oddzielne zasilanie i obudowę w celu wyeliminowania wzajemnego wpływu współpracujących elementów. Takie obawy na pewno nie są bezpodstawne, znane są jednak doskonale brzmiące receivery,

w których problemy zniekształceń, wynikające ze wzajemnego wpływu dwóch urządzeń umieszczonych w jednej obudowie, zlikwidowano lub zminimalizowano do poziomu, który może zaakceptować nawet wymagający użytkownik.

Z całą pewnością zakup receivera jest sposobem na zaoszczędzenie pieniędzy. Tuner i wzmacniacz w jednej obudowie są zawsze tańsze niż urządzenia tej samej klasy nabyte osobno. Dla mniej zamożnych audiofilów jest to więc bardzo dobre rozwiązanie, jest to również dobry wybór dla tych, którzy szukają urządzenia mogącego być „sercem” systemu Hi-Fi, a receivery, nawet bardzo tanie, są wyposażone w pilota umożliwiającego sterowanie całym zestawem (o ile jest on złożony z elementów jednej firmy). Tak jest również w przypadku DRA-365RD i DRA-565RD

Receiver DRA-365RD jest wyposażony w trzy wejścia liniowe, w tym jedno monitorowane, magnetofonowe oraz w wejście „phono” umożliwiające korzystanie z gramofonu analogowego z wkładką MM. Wzmacniacz wyposażono w funkcje najczęściej spotykane w tego typu urządzeniach - regulację siły głosu, balansu, niskich i wysokich tonów. Na uwagę zasługuje płynna zmiana podbicia pasma „loudness”, która umożliwia takie uwypuklenie częstotliwości, aby słuchanie muzyki z bardzo niskim natężeniem dźwięku mogło sprawić przyjemność.

DRA-365RD wyposażono w wyjścia na dwie pary zespołów głośnikowych (min. 2x6Ω lub 4x12Ω), których przełącznik znajduje się na płycie czołowej. Tuż obok wyłącznika sieciowego umieszczono gniazdo słuchawkowe. Tuner, wyposażony w Radio Data System (RDS), odbiera fale ultrakrótkie i średnie. Do jego pamięci można wprowadzić 40 zaprogramowanych stacji. Wyszukiwanie częstotliwości, na

Tab. 3. Dane techniczne wzmacniaczy użytych w receiverach DRA-365RD, DRA-565RD

	Moc znamionowa	Całkowite zniekształcenie harmoniczne (THD)	Pasma przenoszenia		Czułość wejścia/impedancja		Stosunek sygnał/szum		Zakres regulacji barwy		Zakres działania funkcji „loudness”
			Wejście liniowe	Wejście phono MM	Wejście liniowe	Wejście phono MM	Wejście liniowe	Wejście phono MM	Wysokie tony	Niskie tony	
DRA-365R	62W (40hm, 1kHz)	0,03% (-3dB od mocy znamionowej przy 80hm)	20Hz-50kHz ±1,5dB	20Hz-20kHz ±0,5dB	150mV 25kOhm	2,5mV 47kOhm	95dB	78dB	±10dB przy 10kHz	±10d przy 100Hz	pozycja maks.: 50Hz; +10dB
DRA-565R	80W (40hm, 1kHz)										pozycja maks.: 10kHz; +5dB

Tab. 4. Dane techniczne tunera wykorzystanego w receiverach DRA-365RD i DRA-565RD

	Zakres odbieranych częstotliwości	Czułość użytkowa	Stosunek sygnał/szum		Selektywność (±300kHz)	Pasma przenoszenia	Separacja kanałów
			mono	stereo			
FM	87,5MHz-108MHz	0,9µV (10,3dB)	82dB	78dB	55dB	30Hz-15kHz (+0,2dB; -1,5dB)	40dB (1kHz)
AM	522kHz-1611kHz	18µV	55dB	-	-	-	-

Tab. 5. Dane techniczne magnetofonu DRM-540

Stosunek sygnał/szum (poziom THD - 3%)	Pasma przenoszenia	Separacja kanałów	Przesłuch	Drżenie i kołysanie dźwięku
włączone dolby C > 74dB	25Hz-18kHz (±3dB taśma metalowa)	>40dB (1kHz)	>65dB (1kHz)	0,055% WRMS

Tab. 6. Cennik

	DCD-615	DCD-715	PMA-715R	PMA-915R	DRA-365RD	DRA-565RD	DRM-540
Cena polska w tys. zł	7.500	9.200	11.400	14.400	9.100	13.900	6.500
Cena niemiecka w DM	brak danych	brak danych	700	900	500	800	brak danych

których nadają stacje radiowe, może odbywać się automatycznie lub ręcznie, co 50kHz w zakresie FM i co 9kHz w zakresie AM. Przełącznik programów „preset” zarówno na płycie czołowej, jak i umieszczony na pilocie, umożliwia tylko kolejne przełączenie stacji.

Na tylnej ścianie receivera, obok wejść i wyjść RCA, znajdują się wejścia antenowe AM i FM, zaciski służące do podłączenia dwóch par zespołów głośnikowych oraz gniazdo sieciowe.

DRA-565RD, oprócz większej mocy wzmacniacza, jest bogatszy o jedno wejście magnetofonowe i układ BASS EQ, po włączeniu którego zostają uwypuklone najniższe częstotliwości. Tylne wyjście obudowy uzupełniona jest wyjściem „pre out” umożliwiającym wykorzystanie przedwzmacniacza wraz z tunerem do współpracy ze wzmacniaczem mocy wyższej klasy niż zastosowany w receiverze.

DRA-365RD i DRA-565RD wyposażone są w przekładniki czasowe oraz układy zabezpieczające końcówkę mocy w przypadku jej zwarcia.

Magnetofon DRM-540

DRM-540 to bardzo prosty w obsłudze, dwugłowicowy, dwusilnikowy magnetofon. Tego typu urządzenie z całą pewnością zadowoli niezbyt zamożnych melomanów, może stać się również dodatkowym elementem w kosztownym systemie Hi-Fi, pełniąc rolę dodatkowego źródła dźwięku i służąc np. do nagrywania z dobrą jakością taśm przeznaczonych do odtworzenia w samochodzie.

Magnetofon wyposażono w system Dolby Hx Pro, układy redukcji szumów Dolby B i C, filtr MPX i regulację prądu podkładu oraz balansu podczas nagrywania. DRM-540 sam rozpoznaje rodzaj taśmy, którą ma odtwarzać. Kieszeń kasety jest otwierana i zamykana ręcznie. Włączenie układu Dolby jest pamiętane przez 24 godziny po wyłączeniu magnetofonu z sieci, później przełącznik automatycznie przechodzi w pozycję „off”.

Oprócz typowego włącznika zapisu DRM-540 posiada przycisk umożliwiający wstawianie 5-

sekundowych przerw pomiędzy nagraniami (taką przerwą jest niezbędna dla prawidłowego działania układu Music Search). Funkcja „zapis” może zostać zsynchronizowana z rozpoczęciem odtworzenia płyty w odtwarzaczu CD. Podczas nagrywania producent zaleca takie ustawienie pokrętki poziomu zapisu, aby przy maksymalnym natężeniu dźwięku wyświetlacz pokazywał +1dB na taśmie metalowej.

Uruchamiając funkcję „counter memory” możemy natychmiast powrócić do tego miejsca na taśmie, w którym wyzerowany został licznik. DRM-540 wyposażono także w wyszukiwanie przerw pomiędzy nagraniami. Po ich znalezieniu magnetofon automatycznie rozpoczyna odtwarzanie zapisu.

DRM-540 posiada wyjście słuchawkowe, gniazdo „synchro” do połączenia z odtwarzaczem CD oraz czujnik zdalnego sterowania, który umożliwia działanie w systemie IS Denona.

Grzegorz Rogóż