



Seria LX od wielu lat obejmuje najlepsze urządzenia wielokanałowego Pioneer, a modele oznaczone symbolami 8x są już na samym szczycie. Poziom „8” funkcjonuje od 2008 roku, kiedy pojawił się amplituner SC-LX81, który jednak nie był wcale referencyjnym urządzeniem wielokanałowym – w tamtym czasie (i to również dokładnie w roku 2008) wprowadzono do sprzedaży jeszcze ambitniejsze urządzenie o nazwie SC-LX90, potocznie określane projektem Susano. To jednak był okres, gdy najlepsze wielokanałowe projekty nie mogły być amplitunerami, bo musiały być... wzmacniaczami A/V. Rezygnując z modułu odbiornika radiowego, producenci otwierali drogę do sprzętu droższego i bardziej zaawansowanego, co dzisiaj nie jest już praktykowane.

## Pioneer SC-LX88

Niegdyś LX-y wyróżniały się błyszczącym frontem (piano-black), ale ponieważ takie wykończenie spowszedniało, więc Pioneer z niego zrezygnował i wrócił do klasycznego szcztokowanego metalu. Specjalną elegancją podkreślając natomiast srebrne pierścienie zainstalowane wokół pokręteł. Jak zwykle, na przednim panelu są dwie gałki – regulator wzmacnienia oraz selektor źródeł. Pioneer można pochwalić też za obszerną matrycę uzupełnioną diodowymi wskaźnikami dla najważniejszych systemów. Front przestaje być minimalistyczny dopiero po odchyleniu klapki, a ta – wbrew trendom – została nałożona na powierzchnię przedniej ścianki, a nie w nią „wtopiona”; wszystkie przyciski oraz gniazda nie są umieszczone we wgłębieniu.

Pioneer nie ma nadzwyczajnie rozbudowanej sekcji wejść podręcznych; ograniczono się tylko do najważniejszych standardów cyfrowych – pojedynczego HDMI oraz USB (dla sprzętu przenośnego), z dodatkiem wyjścia słuchawkowego.

Zwykle tylne ścianki (zwłaszcza drogie) amplitunerów przyprawiają o zawrót głowy,

jednak jest nieco lżej, niż powiedzmy 10 lat temu. Gniazd jest generalnie mniej, sprowadzenie dystrybucji większości sygnałów do postaci HDMI pozwoliło na oszczędności. Jedno gniazdo HDMI zastępuje przecież aż trzy złącza RCA dla obrazu (komponent) i jedno dla dźwięku (optyczne/współosiowe), a do tego, zdarza się, że przyjmuje również inne dane, np. dźwięk kanałem zwrotnym, realizując funkcje sterujące.

Mamy więc w Pioneerze siedem wejść HDMI (osiem, wliczając w to panel podręczny) i trzy wyjścia. Jedno z nich może posłużyć do uruchomienia zdalnej strefy, jedno ma kanał zwrotny ARC i będzie zapewne głównym łączem dla telewizora. Z kolei projektor można podpiąć wyjściem trzecim. Zatrzymując się jeszcze na moment przy wejściach HDMI, warto zauważyć dodatek MHL (wyposażenie jednego z gniazd), stanowiący układ w stronę sprzętu przenośnego – głównie z systemem Android. Tam nie sięgają żadne z protokołów Apple będących najmocniej promowanymi, funkcjonalnymi dodatkami w sprzęcie A/V. Dźwięk bez HDMI podamy w formatach optycznym (dwa wejścia i jedno wyjście) oraz współosiowym (dwa wejścia).

W zakresie sygnałów analogowych mamy dwa wejścia komponentowe (i jedno wyjście) oraz dwa kompozyty (z dwoma wyjściami); jeszcze większe cięcia widać w sferze audio, gdzie dla źródeł stereofonicznych mamy tylko dwie parki RCA, jest jednak wejście dla gramofonu (z wkładką MM). Podobnie jak Denon, również Pioneer ma rozbudowane wielokanałowe wejście (7.1) oraz wyjście (11.2.)

Łączność sieciowa to domena przewodowego standardu LAN, Pioneer nie ma wbudowanego modułu Wi-Fi, natomiast dołączył realizujący tę funkcję specjalny adapter, który przesyła sygnały do gniazda LAN, a zasilanie (i tylko zasilanie) pobiera z umieszczonego nieopodal USB (typ-A). Nieco dalej jest jeszcze drugie gniazdo USB, lecz nie sposób się pomylić, bo zarówno kształt (wtyk USB-B) jest inny, opis, jak i sama funkcja. To wyróżnik potopowego modelu Pioneer, wejście pozwala podłączyć komputer i traktować amplituner jako audio-filski DAC (ze wzmacniaczem). Sferę komunikacji bezprzewodowej uzupełnia Bluetooth (mała antenka w plastikowej puszczonej obok gniazda gramofonowego) – oczywiście z kodowaniem apt-X.



Pilotem do SC-LX88 obsługujemy także zdalne strefy. W jednej z nich można w ogóle ten sterownik zostawić, zabierając do głównego pomieszczenia smartfon z dedykowaną aplikacją.

Swobodnie rozplanowano wyjścia głośnikowe, a jest ich aż jedenastce. Nie ma ścisku, przewody podłącza się łatwiej niż zwykle, unikając też ryzyka zwarcia. Do każdego z wyjść możemy podłączać bez obaw kolumny 4-omowe. Wzmacniaczy w SC-LX88 jest „tylko” dziewięć. Gdy amplituner debiutował na rynku (w okolicach wakacji 2014 roku), Pioneer nie miał jeszcze systemu Dolby Atmos. Szybko jednak nadrobił ten brak, udostępniając „łatwą” aktualizacyjną. Obecnie pakiet dekoderek surround jest już kompletny.

Pioneer ma także niskopoziomowe, strefowe wyjścia RCA, wspomagane kompozytem dla obrazu. Jest nawet dedykowane, strefowe wyjście subwooferowe.

Firma podkreśla jednak, że konstrukcję dopracowywano pod kątem przede wszystkim jakości dźwięku. Motywem wiodącym stały się oczywiście pliki HD; oprócz funkcji odtwarzacza sieciowego z obsługą standardu DLNA. SC-LX88 jako jedyny wśród amplitunerów Pioneer (u innych producentów też nie widziałem takiego rozwiązania) ma asynchroniczne wejście USB do współpracy z komputerem – takie, jakie mają klasyczne USB DAKI.

W zależności od sposobu dostarczenia materiału, Pioneer wykorzysta różne umiejętności jego obróbki. Korzystając z modułu sieciowego i DLNA, SC-LX88 odtworzy pliki Flac, WAV, AIFF o rozdzielczości 24 bitów i częstotliwości próbkowania sięgającej 192 kHz. Dla formatu Alac granica wynosi 96 kHz, możemy także sięgnąć po pliki DSD w wersjach DSD64 i DSD128.

Interfejs sieciowy to nie tylko DLNA, ale również radio internetowe czy funkcja Spotify Connect, wspierająca obsługę tego serwisu. Dla posiadaczy sprzętu przenośnego Apple, Pioneer ma nieśmiertelny Airplay. Przypomnijmy, że jego wąskim gardłem jest rozdzielczość 16 bitów i częstotliwość próbkowania 48 kHz, ale od jakiegoś czasu nie ustają plotki o nowej wersji z dodatkiem HD.



Również z tyłu nie widać rekordowej liczby gniazd analogowych, ale dzisiaj sygnały płyną głównie w formatach cyfrowych.

# Laboratorium Pioneer SC-LX88

SC-LX88 może pochwalić się nie tylko bardzo wysoką mocą wzmacniacza, ale także pracą z obciążeniami 4-omowymi. Moc wynosi 167 W przy 8 Ω i 269 W przy 4 Ω, amplituner radzi sobie świetnie przy jednoczesnej pracy większej liczby kanałów, dostarczając 2 x 160 W i 2 x 258, a nawet 5 x 112 W i 5 x 135 W (odpowiednio przy 8 i 4 Ω).

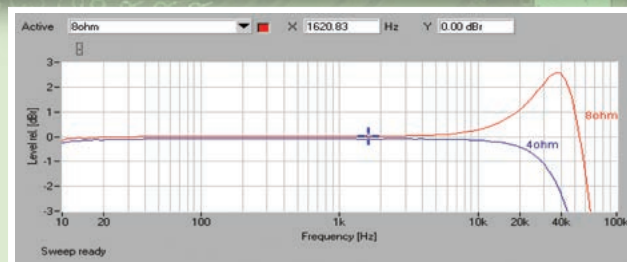
Czułość jest niższa od standardowej, wynosi 0,4 V. To jednak żaden problem.

Poziom szumów (-82 dB), jak na konstrukcję impulsową, wcale nie jest wysoki, dynamika sięga 104 dB.

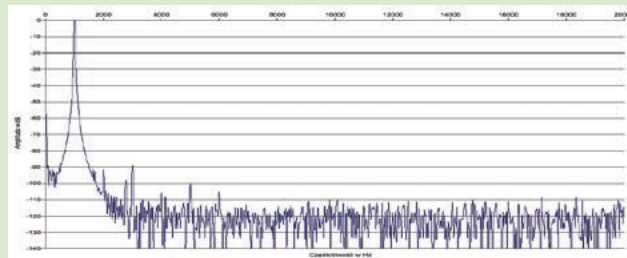
„Zwyczajowe” dla konstrukcji impulsowych problemy widać na charakterystyce przenoszenia (rys.1), przy obciążeniu 8-omowym wzbudza się przy ok. 38 kHz (2,3 dB), natomiast przy 4 Ω mocno opada już powyżej 10 kHz. To efekt działania filtrów dolnoprzepustowych.

Spektrum zniekształceń (rys. 2) jest znakomite, powyżej -90 dB widać tylko trzecią harmoniczną, której poziom to jednak bardzo niskie -89 dB.

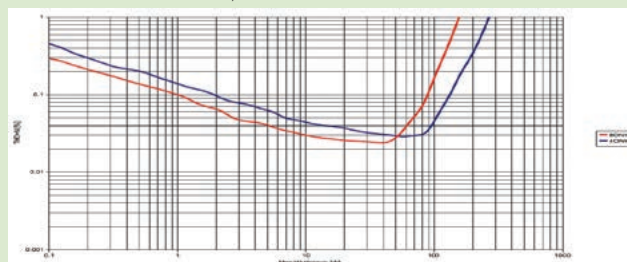
Wykres z rys. 3. także nie przynosi niespodzianek, Pioneer radzi sobie w wymiennie, zniekształcenia THD+N spadają poniżej 0,1 % już przy 1 W dla 8 Ω i 2 W dla 4 Ω, a w obszar przesterowania amplituner wchodzi bardzo delikatnie.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

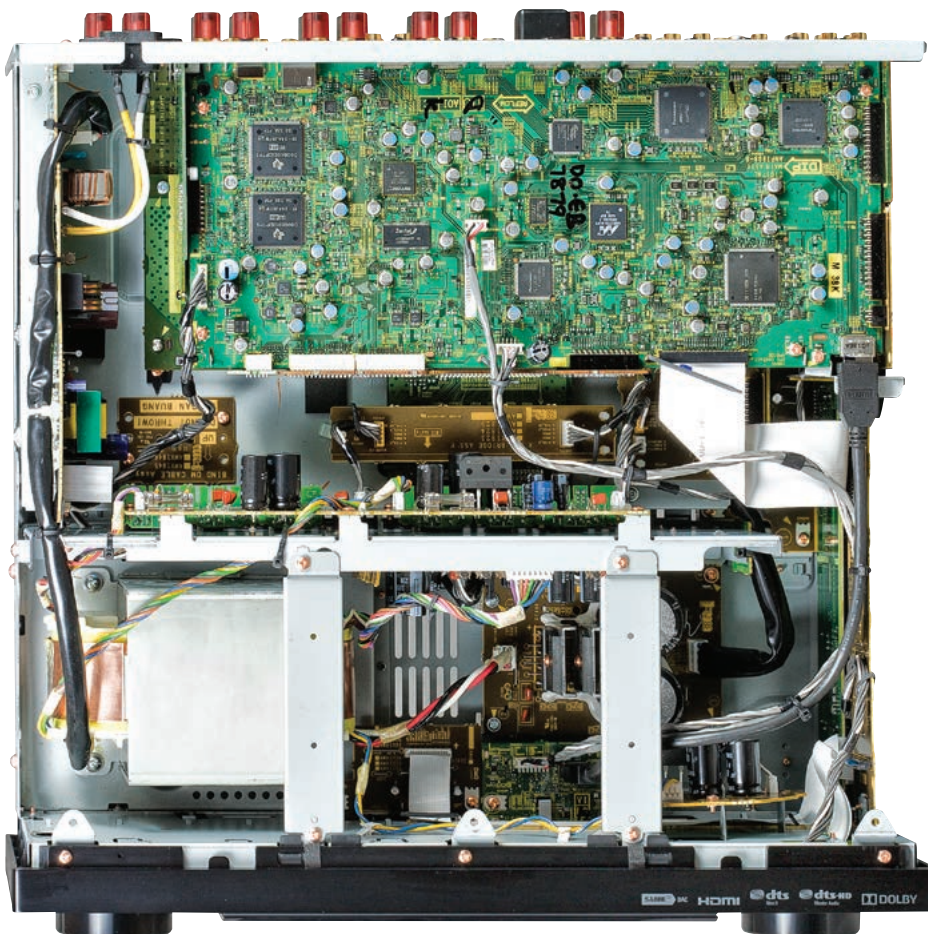


Rys. 3. Moc

Moc znamionowa (1% THD + N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
[8 Ω]	167	160	133	127	112
[4 Ω]	269	258	214	190	135
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,4
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]					82
Dynamika [dB]					104
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)					61

Końcówki mocy	9
Dekodery	Dolby Atmos, DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DPL IIz, DTS ES, DTS Neo:6
Konwerter wideo	tak
Skalery obrazu	4K
Wejścia wideo	8 x HDMI, 2 x kompozyt, 2 x komponent
Wyjścia wideo	3 x HDMI, 1 x kompozyt, 1 x komponent
Wej./wyj. analogowe audio	3 x RCA/1 x RCA
Wej. podręczne	USB, HDMI
USB	1 x przód, 1 x tył
Wej. gramofonowe	tak (MM)
Wyj. na subwoofer	2 x
Wej. na zewnętrzny dekodery	7.1
Wyj. na zewnętrzne końcówki mocy	11.2
Wej. cyfrowe	2 x coax, 2 x opt
Wyj. cyfrowe	1 x opt
Wyj. słuchawkowe	tak
Zaciski głośnikowe	zakręcane
Pilot uniwersalny	tak
iPod/iPhone/iPad	USB, AirPlay
Funkcje strumieniowe	DLNA, tuner, Spotify
Flac	24/192
DSD	tak
Obsługa II strefy	wyj. głośnikowe, RCA
Komunikacja	LAN, Wi-Fi, Bluetooth

Wnętrze Pioniera bardziej przypomina procesor niż urządzenie wzmacniające, nie ma tutaj wielkich radiatorów ani potężnego zasilacza. SC-LX88 bazuje bowiem na wysokosprawnych, impulsowych końcówkach mocy, które ukryto tuż nad dolną ścianką, a pod sekcją procesorów.



## ODSŁUCH

Pioneer i Denon są godnymi siebie rywalami, są też dobrą wizytówką techniki wielokanałowej z jej elastycznością zastosowań, ale ich brzmienia wcale nie są podobne i pokazują, że nawet wśród modeli z tej samej półki cenowej, w ramach tej samej koncepcji i tego samego adresu potencjalnego klienta, możemy być zaskoczeni różnicami. Pozostaje tylko pytanie, czy są one zamierzone, czy nie.

Oczywiście pewne bardzo ogólne możliwości brzmieniowe muszą być wspólne dla urządzeń, które mają podobne podstawowe parametry. Pioneerowi nie brakuje mocy i dynamiki, ale posługuje się nią w inny sposób. Nie szarżuje, nie jest dosłowny i bezpośredni, zwłaszcza tam, gdzie mogłoby to być odebrane jako natarczywość. Jest więc znacznie delikatniejszy w zakresie wysokotonowym, co przekłada się na wrażenie wysokiej ogólnej kultury i zrównoważenia trzymającego się przede wszystkim bardzo dobrej spójności i „wewnętrznego spokoju”, a nie bezwzględne pokazywania wszystkiego i wszędzie. Góra pasma jest przejrzysta, ale ostrożniejsza; nawet jeżeli nie efektowne, to bardzo eleganckie jest pokazanie wieloplanowości wysokich tonów, bez ich iskrzenia i wyskakiwania do przodu. Bez zaciętości i chirurgicznej precyzji, ale z unikalną w tym zakresie plastycznością, góra pasma jest lekka i bezproblemowa, czasami odrobinę niedoświetlona, ale w ten sposób przygotowana na spotkanie ze słabszymi nagraniami, które oswoi. Z drugiej strony, nie pokaże do końca pełnej palety naturalnych dźwięków, gdyż unika akcentów metalicznych, które też są jej częścią.

Środek pasma jest inny – mocniejszy, ale w bezpiecznym dystansie wobec dźwięku (zbyt) technicznego. Tutaj właśnie można poczuć zapas mocy; średnica może być głośna, ale nie jest krzykliwa, za to gęsta i może odrobinę zmiękczone, nie męczy nawet w roli wodzireja; to już dość efektowne, a przy tym przekonujące i lekkostrawne.

Niskie częstotliwości przynoszą jeszcze inne klimaty. Tutaj najważniejsza jest już dynamika i kontrola, można odczuć twardość, która jednak dobrze służy dokładności, zwłaszcza w materiale muzycznym.

**Radek Łabanowski**

## SC-LX88

CENA: 12 000 ZŁ

DYSTRYBUTOR: DSV  
www.pioneer.pl

### WYKONANIE

Nowoczesna forma i nowoczesna treść – impulsowe końcówki mocy, przetworniki cyfrowo-analogowe ESS Sabre.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Wejście USB dla komputera (wprost na wewnętrzny DAC), Bluetooth i LAN (WiFi po podłączeniu adaptera – jest w zestawie), dekodery surround z Dolby Atmos, działa z kolumnami 4-omowymi, aplikacja sterująca dla smartfonów i tabletów, 2 zdalne strefy, bogactwo gniazd cyfrowych, skromnie w zakresie analogowym. Odtwarzacz strumieniowy – pliki Flac i DSD. Jedenaście par wyjść głośnikowych z dziewięcioma końcówkami.

### PARAMETRY

Wysoka moc z niskimi zniekształceniami i umiarkowanym szumem.

### BRZMIENIE

Spójne i dokładne, ale bez rozjaśnienia i wyostrzenia, góra pasma delikatna, środek „substancjalny”, a bas bardzo dynamiczny i konturowy. Scena uporządkowana, wieloplanowa, z dobrymi lokalizacjami. Przyjemna gęstość i plastyczność.



Klapkę nałożono na przedni panel oryginalnie – bez typowego wycięcia dla przycisków i gniazd.



Pioneer okroił wejście podręczne z gniazd analogowych zostawiając tylko wejścia cyfrowe.



Specjalnym atutem topowego Pioneera jest modul asynchronicznego wejścia USB dla komputera.



Sygnaly analogowe powoli odchodzą w przeszłość również w sekcji wideo.

## pliki HD

Nie tylko najdroższe amplitunery AV mają dzisiaj umiejętność odtwarzania plików wysokiej gęstości, jednak zasługują one na uwagę, bo także jakość przetworników cyfrowo-analogowych, a przede wszystkim wzmacniaczy sprawia, że pliki HD stają się w ich przypadku tak atrakcyjne.

Obydwa testowane tu modele łączy jeden z najpopularniejszych sposobów odczytu muzyki (w tym HD) – sieciowy protokół DLNA, który pozwala na dostęp do zdalnych dysków twardych. Zarówno Denon, jak Pioneer są wyposażone również w porty USB, do których (już bez pośrednictwa sieci komputerowej) możemy podłączać wprost nośniki pamięci (np. pendrive lub dyski twarde) z nagranymi wcześniej plikami. W obydwu przypadkach to na amplitunerze spoczywa ciężar dekodowania zawartości nagrań (plików) i ich późniejszej konwersji cyfrowo-analogowej. Amplituner spełnia więc rolę odtwarzacza i musi obsługiwać określone formaty plików. Umiejętności obydwu urządzeń są tutaj zbliżone, obejmują najważniejszy format Flac 24 bity/192 kHz, a także Alac (24 bity/96 kHz) oraz DSD, przy czym Pioneer „chwali się” jego obsługą w wersji 5,6 MHz, podczas gdy Denon przedstawia na bazowym 2,8 MHz. Za protokołem DLNA, choć wygodnym i ustandaryzowanym, kryje się jednak jeszcze inna niepewność: serwer wysyłający pliki (w porozumieniu z odbiornikiem-amplitunerem) dokonuje często na nich większych lub mniejszych modyfikacji, co kłóci się z pryncypiami audiofilskiej jakości.

Rozwiązanie tego problemu podsuwa Pioneer, który – oprócz wspomnianych standardów – ma jeszcze kolejne wejście USB – tym razem dokładnie takie jak w popularnych DAC-ach, służące do podłączenia komputera (na ogół z koniecznością jego stosownej konfiguracji), który wchodzi w rolę odtwarzacza plików, wysyłając do amplitunera już gotowy do konwersji cyfrowo-analogowej strumień. To rozwiązanie najbardziej audiofilskie, chociaż mniej wygodne od strony funkcjonalnej (nie odtworzymy muzyki sterując wszystkim z poziomu amplitunera).

Ciekawostką jest fakt, że Pioneer traci tu część ze swoich zalet, bowiem ten interfejs wejściowy USB nie przyjmuje plików DSD 5,6 MHz. Zyskuje jednak w obszarze PCM, gdzie maksymalna obsługiwana rozdzielczość wzrasta z 24 do 32 bitów.