



6000A jest od lat najpopularniejszym wzmacniaczem Audiolaba. Druga wersja jest więc ważnym wydarzeniem, a ponadto może być zapowiedzią odświeżenia pozostałych urządzeń podstawowej serii.

AUDIOLAB 6000A MKII



budowa wzmacniacza pozostała właściwie niezmieniona. Niska sylwetka ani trochę się nie zestarzała, również

dlatego, że już w pierwszej wersji zainstalowano nowoczesne rozwiązania. Wciąż dobre wrażenie robi niebieski wyświetlacz z matrycą typu OLED, czytelną i przyjemną. Wskazuje przede wszystkim wybrane wejście oraz ustaloną głośność. Do obsługi takich podstawowych funkcji służą dwa pokręta, podczas gdy trzecie jest specyficzne dla Audiolaba – to przełącznik trybów pracy, pozwalający opuścić podstawową konfigurację zintegrowaną, uruchamiając wejście na końcówki mocy lub kierując wszystkie sygnały do wyjścia z przedwzmacniacza.

6000A MkII ma wyjście słuchawkowe (6,3 mm), podłączone do niezależnego układu wzmacniającego. Wiąże się to z bardzo niską (co jest korzystne) impedancją wyjściową – 2,4 Ω.

Są trzy wejścia liniowe i jedno gramofonowe (z obsługą wkładek MM), a także dodatkowe gniazda RCA związane ze wspomnianymi trybami pracy – wyjście z przedwzmacniacza oraz wejście na końcówki mocy. Z tych

wyjścia można także skorzystać podłączając subwoofer (lub subwoofery), chociaż filtrowaniem musi się zająć sam subwoofer.

W sekcji cyfrowej 6000A MkII rozszerzył paletę (już wcześniej były wejścia optyczne i współosiowe, po dwa gniazda w każdym standardzie) o złącze HDMI (z kanałem zwrotnym ARC, mimo że nie jest to napisane obok gniazda). Obok widać USB, ale nie jest to USB-DAC, lecz wyłącznie gniazdo serwisowe.

6000A MkII obsługuje Bluetooth, teraz ze znakomitą zestawem systemów kodujących, na czele z aptX HD.

Wyjścia głośnikowe są pojedyncze, porządne i wygodne.

Menu zawiera kilka sekcji. Najciekawsze ustawienia dotyczą sygnałów cyfrowych i związanego z nimi filtrowania w ramach standardu PCM. Jest pięć opcji, instrukcja obsługi zawiera skrócone opisy brzmienia każdego z nich. Dwa filtry optymalizują charakterystykę impulsową, różniąc się charakterystykami częstotliwościowymi (szybkie i wolne opadanie). Podobne charakterystyki częstotliwościowe dotyczą też kolejnych dwóch, ale bez optymalizacji impulsu. Audiolab nazywa piąty tryb hybrydowym.

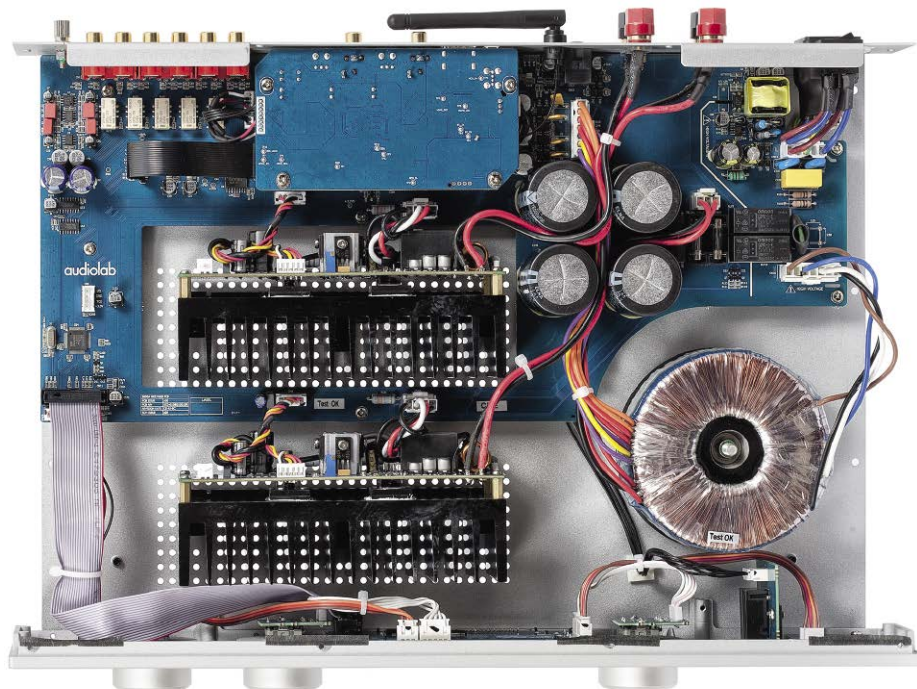


Już pierwsza wersja 6000A pozwalała uruchomić rozbudowany system, teraz liczba gniazd jeszcze się zwiększyła

Chociaż ogólne rozplanowanie układów się nie zmieniło (względem pierwszej wersji wzmacniacza), widać też pewne różnice. Pozostawiono zasadniczą konfigurację końcówek mocy – na dwóch radiatorach, niezależnych dla każdego kanału. Podobnie wygląda także sekcja zasilająca (choć producent informuje, że transformator toroidalny i cztery kondensatory filtrujące są inne).

Najwięcej zmian zaszło w torze cyfrowym, w którym wysłużony (choć nadal popularny) przetwornik ESS Technology ES9018 ustąpił miejsca nowocześniejszemu ES9038Q2M.

To jeden z najnowszych i najlepszych "gotowych" przetworników DAC, który poradzi sobie z sygnałami PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD512. W praktyce jednak radzić sobie nie będzie, bo 6000A MkII nie ma odpowiednich gniazd, by takie sygnały podać (dostępne wejścia przyjmą maksymalnie PCM 24 bit/192 kHz). Na opakowaniu wzmacniacza Audiolab umieścił logo DSD, ale chyba z rozpędu, bowiem (przynajmniej tak wynika ze specyfika-



cji) integra nie obsługuje tego typu sygnałów. Nie oznacza to bynajmniej braku korzyści z nowego przetwornika C/A. Układ odwdzięczy się wysoką dynamiką (128 dB) i brzmieniem.

Jedna duża i kilka dodatkowych płytek, architektura czysta i przejrzysta, podobnie jak brzmienie.

LABORATORIUM AUDIOLAB 6000A MKII

Deklaracje producenta opiewają na dość skromne 2 x 50 W przy 8 Ω oraz 2 x 75 W przy 4 Ω – dokładnie tak jak w pierwszej wersji. Nasze pomiary wskazują na nieco większy potencjał: odpowiednio 2 x 53 W oraz 2 x 80 W. Jeżeli jednak wystawiamy jeden kanał, uzyskamy w nim moc 61 W przy 8 Ω i równo 100 W przy 4 Ω . Wynika z tego, że moc w stereo ogranicza w pewnym stopniu zasilacz.

Audiolab trzyma się blisko standardowej czułości, która w 6000A MkII wynosi 0,3 V. Odstęp od szumu jest bardzo dobry (najlepszy w tej grupie), wynosi 87 dB, dzięki czemu, nawet przy umiarkowanej mocy, dynamika sięga 106 dB.

Na charakterystykach częstotliwościowych (rys. 1) widzimy pomijalny spadek przy 10 Hz i niewielki przy 100 Hz – ok. 1 dB dla 8 Ω i -1,5 dB dla 4 Ω ; pamiętajmy, że granica pasma akustycznego (słyszalnego) to 20 kHz, więc taki wynik daje powody wyłącznie do zadowolenia.

Spektrum harmonicznych (rys. 2) jest czyste, najsilniejsza, trzecia dociera do -90 dB, kolejne leżą już znacznie niżej.

Kształt krzywych na rys. 3. jest typowy dla wzmacniaczy tranzystorowych, THD+N schodzi poniżej 0,1% już dla mocy 0,5 W przy 8 Ω i 1 W przy 4 Ω .

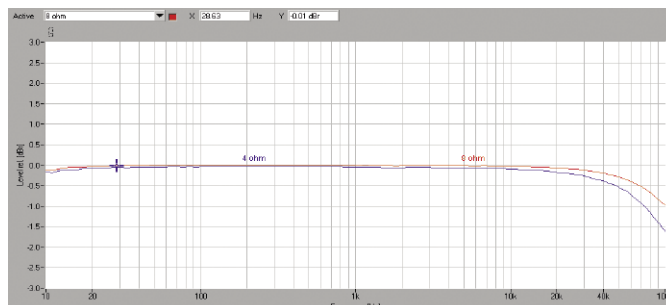
Współczynnik tłumienia wynosi bezpieczne 68.

Kilka lat temu testowaliśmy (a więc również badaliśmy w Laboratorium) 6000A MkI. Do tamtych wyników łatwo dotrzeć i zobaczyć, że w parametrach niewiele się zmieniło. I wcale nas to nie martwi; cieszymy się, że nic nie popsuto.

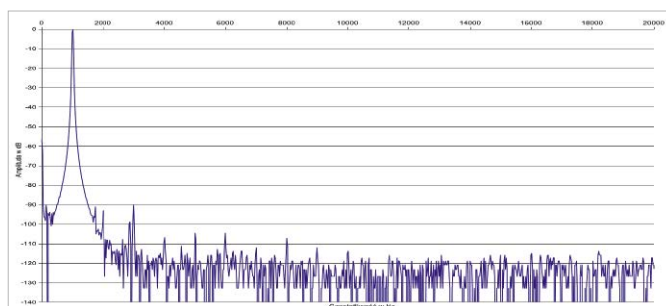
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 K	2 K
8	61	53
4	100	80

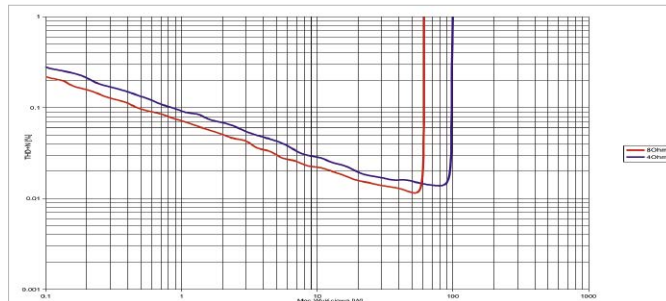
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,3
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	87
Dynamika [dB]	106
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	68



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



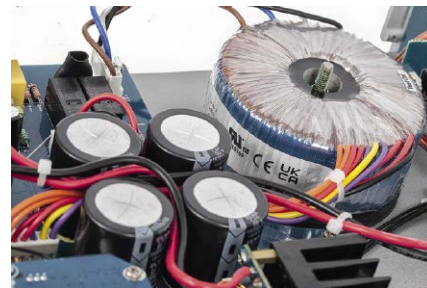
Rys. 3. THD + N / moc



Modyfikacje drugiej generacji wzmacniacza skupiają się głównie w sekcji cyfrowej, zainstalowano nowocześniejszy przetwornik C/A – ES9038Q2M.



Końcówki mocy zajmują dwa niezależne radiatory, w każdym kanale pracuje para tranzystorów wyjściowych



Choć oficjalnie też ulepszony, zasilacz ma bardzo podobną konstrukcję jak w pierwszym 6000A.

ODSŁUCH

Mam pewne podejrzenia co do różnic brzmienia między *MkI* a *MkII*, jednak aby przestawić rzetelne obserwacje na ten temat, należałoby przeprowadzić bezpośrednie porównania. Takich nie było, więc nie będę polegał na pamięci, która w takich sprawach płata figle, bo na pewno nie mówimy o różnicach poważnych. Można jednak bezpiecznie porównywać wyniki pomiarów, chociaż tutaj też nie należy wyciągać ostatecznych wniosków co do jakości, a tym bardziej charakteru brzmienia. Zresztą od początku celem tego testu nie jest odpowiedź na pytanie, czy *MkII* jest lepszy od *MkI*, ale jak się ma do obecnych na rynku konkurentów. I w takiej konfrontacji mogę potwierdzić, że Audiolab... jest Audiolabem, ze zrównoważonym, jednocześnie dokładnym i plastycznym, przyjemnym, eleganckim brzmieniem. W takim stylu gra też Emotiva *TA10*, nawet bardziej neutralna i dynamiczna, za to w *6000A MkII* pojawia się więcej ciepła i melodyjności, ale nie prowadzi to do budowania specjalnego nastroju. Pozostajemy po stronie uniwersalności i "normalności". Dźwięk jest czysty, raczej gładki niż szorstki, jednak nie brakuje mu wyrazistości i szczegółów. Gitarowe przestery mają dostateczną, ale nieprzesadzoną zadziorność, wszystko jest podane w sposób "strawny", komunikatywny, czasami bliski, ale nieagresywny. Barwa jest lekko pastelowa, o ile jednak średnica jest miękka i delikatna, o tyle bas jest zwarty, "trzeźwy", świetnie zaznacza rytm, ale nie narzuca się, tylko zręcznie dopełnia. Wysokie tony są przejrzyste, zróżnicowane, dają dużo "powietrza", bez przesadnego blasku w niższym podzakresie.

6000A MkII
uprzejmie
traktuje słabsze
nagrania, nie jest
zbyt dociekliwy
i strofujący.

Wejście gramofonowe jest przyzwoite, nie zamula, chociaż zaokrągla wysokie tony, bas pozostaje zwinny, a średnica subtelna. Audiolab gra na tyle żywo, na ile pozwala mu jakby zasada wyższego rzędu – byle nie nerwowo.



Wyświetlacz z matrycą OLED był obecny już w pierwszym 6000A, nadal jest nowoczesny i funkcjonalny.



Charakterystyczne dla wzmacniaczy Audiolaba pokrętko Mode rozdziela sekcję przedwzmacniacza i końcówek mocy.



HDMI z ARC to modny i rzeczywiście najlepszy sposób połączenia wzmacniacza z telewizorem.



Moduł Bluetooth został udoskonalony systemem kodowania aptX HD.

Pilot obsługuje wszystkie funkcje wzmacniacza, włącznie z sekcją Bluetooth, a także firmowy odtwarzacz płyt (transport) CDT.

Na tropie zmian

Wylawianie różnic pomiędzy modelem pierwszej a drugiej generacji to zadanie dla audiolabologów. Fronty wzmacniaczy wyglądają identycznie, producent nie pokusił się nawet o zmianę oznaczeń czy naniesienie drobnej grafiki z indeksem 2.

Wskazówką udoskonalień w modelu *MkII* jest jednak ważny element na tylnej ścianie – gniazdo HDMI (w pierwszej wersji go nie było). A może coś istotnego wydarzyło się w samej elektronice?

Na stronie producenta czytamy: "...w 6000A MkII zastosowano ulepszony transformator... zwiększono napięcie na jego wyjściu...". Moc wyjściowa nie uległa zmianie – to nadal 50 W przy 8 Ω i 75 W przy 4 Ω. Nie przekreśla to jednak deklarowanych usprawnień i poprawy parametrów.

Trudno podważyć postępy, jaki dokonał się w sekcji cyfrowej modelu *MkII*, tutaj Audiolab przedstawia najwięcej konkretnych zmian. Nowa integracja otrzymała wyższej klasy przetwornik C/A (ESS 9038Q2M zamiast ESS 9018) oraz udoskonalony moduł Bluetooth, który teraz, oprócz całkiem przeciętnego aptX, obsługuje także kodowanie aptX HD.

AUDIOLAB 6000A MKII

CENA

3800 zł

www.21distribution.pl

DYSTRYBUTOR

21Distribution

WYKONANIE Druga edycja zintegrowanego hitu Audiolaba. Usprawnienia w zasilaczu, modyfikacja sekcji cyfrowej (nowocześniejszy przetwornik). Nadal liniowa amplifikacja w tradycyjnej klasie AB. Niezależny układ dla słuchawek.

FUNKCJONALNOŚĆ Bogaty zestaw analogowo-cyfrowy. Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe (wkładki MM), HDMI ARC, strumieniowanie Bluetooth z kodowaniem aptX HD.

PARAMETRY 2 x 53 W/8 Ω, 2 x 80 W/4 Ω. Niskie zniekształcenia i niski szum (-87 dB).

BRZMIENIE Neutralne ze wskazaniem na płynność i melodyjność. Zwinny bas, plastyczna średnica, elegancka góra. Naturalne i przyjemne.