

TEST HIGH-END

# Mark Levinson No. 5802 ALE NUMBER

Wzmacniacz zintegrowany 32 000 zł

**M**ark Levinson zaczynał od sprzętu studyjnego, ma nawet na swoim koncie festiwal Woodstock (ten sprzed równo 50 lat). Dość szybko firma skoncentrowała się na sprzęcie audiofilskim, głównie na wzmacniaczach dzielonych – czyli przedwzmacniaczach i końcówkach mocy – a w latach 80. wprowadziła źródła cyfrowe. Tak też wygląda współczesna oferta, ale z ważnym przesunięciem akcentu – sporo miejsca zajmują w niej wzmacniacze zintegrowane.

Pierwsza integra ML (No. 383) pojawiła się na przełomie wieków i była w owym czasie kontrowersyjną sensacją. Wzmacniacz dzielony był uznawany za warunek konieczny w poszukiwaniu konstrukcji wysokiej klasy, integra – za kompromis przekreślający takie szanse, a grupa amerykańskich producentów – Mark Levinson, Krell, Jeff Rowland – swoim autorytetem podtrzymywała takie przekonanie. Nastąpił jednak przełom i wiele high-endowych firm wprowadziło wzmacniacze zintegrowane, pozwalając nam tym samym stać się posiadaczem urządzenia renomowanej marki za relatywnie przystępną cenę. Z upływem czasu integra przestała być czymś z założenia znacznie gorszym, skoro pojawiło się wiele wyśmienitych konstrukcji tego typu. Związane z nimi ograniczenia jakościowe mogą być zredukowane do tego stopnia, że o realnej, a nie tylko ideowej przewadze zestawu przedwzmacniacz-końcówka mocy można mówić tylko w przypadku topowych urządzeń. Inaczej mówiąc: lepsza dobra integra niż przeciętny zestaw pre-power, chociaż często nawet droższy...

mark  
LEVINSON®

INTEGRATED AMPLIFIER No 5802



W aktualnej ofercie Levinsona znajdziemy aż cztery wzmacniacze zintegrowane i „tylko” dwa przedwzmacniacze i dwie końcówki mocy. Duży wpływ na taki stan rzeczy ma sam rynek i oczekiwania odbiorców, którzy coraz częściej sięgają po rozwiązania mniej skomplikowane, zintegrowane, praktyczne, łatwe do instalacji. Dwie najnowsze integry to No. 5805 oraz No. 5802 – ostatni numer to najtańszy wzmacniacz Levinsona, który właśnie testujemy. Obydwie mają takie same końcówki, ale różne przedwzmacniacze, a więc zakresy funkcjonalności.

**M**ark Levinson nigdy nie dotknął lamp, „od zawsze” trzyma się tranzystorów i dostarcza wysoką moc. Nie dziwiłbym się, gdyby firma przyłączyła się do nurtu techniki impulsowej (klasy D), której nie boją się już najbardziej renomowane firmy. Ale na pewno nie wszystkim by się to spodobało... Na razie Mark Levinson nie odstępował klasycznej amplifikacji w klasie AB.

No. 5802 jest więc duży, ciężki (32 kg) i mocny, ale wcale nie klasyczny i konwencjonalny. Przynosi zmianę w innej sferze. I nie polega ona tylko na dodaniu przetwornika DAC. Ten wzmacniacz z analogowymi końcówkami mocy w klasie AB nie ma ani jednego... wejścia na sygnały analogowe.

Do tej pory oczywistym i naturalnym wyposażeniem każdego wzmacniacza, a tym bardziej analogowego, były wejścia analogowe. Tak było, ale tak wcale być nie musi, zmienia się „środowisko”, w którym źródła cyfrowe mają coraz większe znaczenie. Komputer, smartfon (tablet), ewentualnie płyta CD. Wielu jednak pomyśli też o gramofonie... Zgoda, No.5802 nie jest wzmacniaczem na każdą okazję.

Jego oryginalną konstrukcją można też przedstawić następująco: wzięto na warsztat klasyczną analogową integrę, dodano DAC (to się coraz częściej zdarza) i wreszcie, co już nietypowe, usunięto analogowy przedwzmacniacz.

Nie jest to szczególnie trudne, skoro wykonanie regulacji głośności w formie cyfrowej wymaga aktywowania funkcji, zwykle już zawartej w kości przetwornika. Układy odpowiedzialne za wybór wejść też są gotowe.

Wzmacniacze zintegrowane Levinsona prezentują się mniej potężnie niż końcówki mocy, ale wciąż bardzo solidnie, przy tym nowocześnie i elegancko. Obudowa nie jest „surowa”, nie straszy ostrymi krawędziami radiatorów, wszystko schowano wewnątrz luksusowej obudowy.

Pozostały jednak pojedyncze akcenty dawnego firmowego stylu, głównie stalowoszare pokręta.

Centralną część frontu zajmuje czerwony, czytelny wyświetlacz, jest tutaj wyjście słuchawkowe i dwa przyciski – do włączania wzmacniacza i wprowadzania w menu. Można się po nim poruszać szybko i wygodnie za pomocą pokręteł, których rolę rozszerzono w ten sposób poza typowy schemat regulatora głośności i selektora źródeł.



W oczy nie rzucają się zwyczajowe parki RCA... Jest sześć wejść, ale tylko dla sygnałów cyfrowych.

Zaawansowaną formę sterowania wykorzystano do rozbudowania menu o kilka funkcji. Każde z wejść otrzymało indywidualny panel ustawień, w którym decydujemy o jego nazwie, czułości i parametrach sekcji przetwornika DAC. Ta ostatnia pozwala na wybór trybu pracy upsamplerów, interfejsów wejściowych, a nawet sposobu filtrowania. Dla sygnałów DSD (wejście USB) jest do wyboru filtrowanie przy 47, 50, 60 albo 70 kHz.

W przypadku PCM (filtrowanie cyfrowe) są to zarówno ustawienia typowe, jak i bardziej zaawansowane, jak np. filtr apodyzujący (redukuje dzwonienie zarówno przed, jak i za impulsem, przy zachowaniu jak najlepszej charakterystyki fazowej) czy tzw. filtr hybrydowy (mocne tłumienie w zakresie wysokich częstotliwości z redukcją oscylacji przed impulsem).

Upsamplery możemy wyłączyć, a wówczas przetwornik zostanie ustawiony dokładnie w tryb odpowiadający źródłowym sygnałom bez jakiegokolwiek ingerencji w ich zawartość. To koncepcja zdobywająca popularność.

**Regulacja głośności jest cyfrowa (i sterowana w taki sposób), ale użytkownik ma kontakt z klasycznym pokrętelem.**

Możemy zmieniać sposób, w jaki sygnały sterujące są "tłumaczone" i jaką wywołują reakcję. I tutaj przewidziano kilka trybów pracy – nie tylko liniowy, ale np. taki, w którym głośność narasta bardzo zdecydowanie, gdy pokrętelem obracamy gwałtownie (choć w małym zakresie).

Menu konfiguracyjne obejmuje też tak prozaiczne sprawy, jak działanie wyświetlacza (stałe włączony, wygaszany po zadanim czasie), ustawienia sieciowe czy też zgodne z obecnymi ekotrendami, automatyczne wyłączenie całego urządzenia.

Na tylnej ścianie – zgodnie z informacjami – są tylko wejścia cyfrowe. Dwa współosiowe, dwa optyczne, jedno AES/EBU oraz oczywiście USB-B. Jest też USB-A służące do aktualizacji oprogramowania, a sieciowy LAN przygotowany do sterowania. Wyposażenie instalacyjne uzupełniają złącza wyzwalaczy i wejście na sensor podczuwieni.

Wejścia cyfrowe akceptują sygnały wysokiej rozdzielczości, również format MQA. W przypadku wejścia USB-B dostarczymy sygnał PCM 32 bit/192 kHz oraz DSD128. Materiały firmowe mogą być w tym względzie mylące, wspominają bowiem nawet o parametrach 32 bit/384 kHz, ale te odnoszą się do samej kości przetwornika DAC oraz sposobu upsamplingu sygnałów (po włączeniu stosownych funkcji w menu); przetwornik poradziłby sobie także z DSD256.

Sygnały analogowe pojawiają się na wyjściach – na jednej parze RCA (z sygnałem regulowanym, dla dodatkowej końcówki mocy) i oczywiście na zaciskach głośnikowych.

No. 5802 podsuwa jeszcze bezprzewodowe strumieniowanie Bluetooth wraz z nowoczesnym kodowaniem aptX HD.



No. 5802 nie ma odtwarzacza plików, złącze LAN służy tylko do sterowania.



Na wyjściach RCA dostajemy sygnał z przedwzmacniacza.



Jest USB-B, są złącza współosiowe, optyczne, a nawet coraz rzadziej widywane AES/EBU.



Standard MQA powoli, ale konsekwentnie zdobywa znaczenie.



### LABORATORIUM MARK LEVINSON No. 5802

Nietypowa konstrukcja tego wzmacniacza wymaga kilku wyjaśnień. No. 5802 to wzmacniacz dla audiofilów preferujących źródła cyfrowe, co równocześnie oznacza nowe wyzwania w laboratorium. Brak wejść analogowych zmusza do użycia innych metod niż zwykle. Konieczne jest przy tym zachowanie najwyższej staranności, bowiem rozwiązania bazujące na "zwykłych" komputerach, a zwłaszcza obciążone "chimerycznością" interfejsów USB, mogłyby okazać się niedostateczne. Wykorzystałmy więc cyfrową platformę pomiarową Neutrik A2D, co wiązało się z niewielkimi ograniczeniami (o których za chwilę).

W samym wzmacniaczu No. 3802 wyłączone były wszystkie układy wspomagające (upsamplery), a pozostałe ustawienia działały w konfiguracji fabrycznej.

Z uwagi na sposób pracy wzmacniacza, w zestawie parametrów nie pojawia się czułość. Pozostałe parametry i charakterystyki prezentują się już tradycyjnie, tym bardziej że No. 5802 to konstrukcja ze wzmacniaczami w klasie AB.

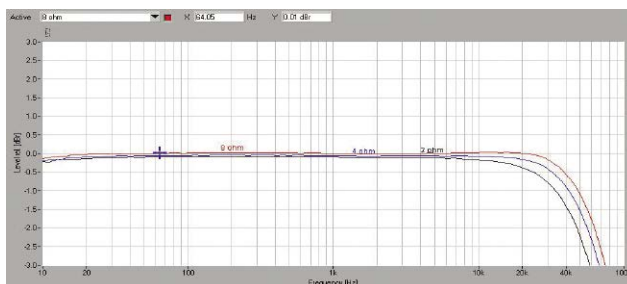
Mark Levinson od dawna dość ostrożnie określa moc wyjściową, która faktycznie jest wyższa. Tak jest i tym razem. Według firmowej specyfikacji, przy 8  $\Omega$  mieliśmy dostać 125 W, a pojawiło się 139 W; w trybie stereo wynik jest tylko minimalnie słabszy – 2 x 137 W. Przy 4  $\Omega$  moc wynosi odpowiednio 269 W i 2 x 248 W.

Odstęp sygnału od szumu wynosi 87 dB, a dynamika 108 dB.

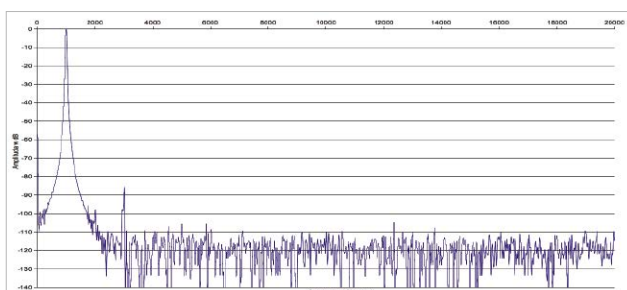
Na ustaleniu pasma przenoszenia (rys.1) ciężką ograniczenia samego systemu pomiarowego, z których wynika gwałtowny spadek powyżej 23 kHz (częstotliwość próbkowania sygnału wejściowego – 48 kHz). Wykres z rys.1. należy więc traktować tylko jako wycinek całości, a liniowość jest w tym zakresie znakomita.

Zniekształcenia harmoniczne (rys. 2) utrzymują się na dość niskim poziomie; najsilniejsza jest druga (-81 dB), tuż pod nią (-82 dB) leży piąta, trzecią widać przy -86 dB.

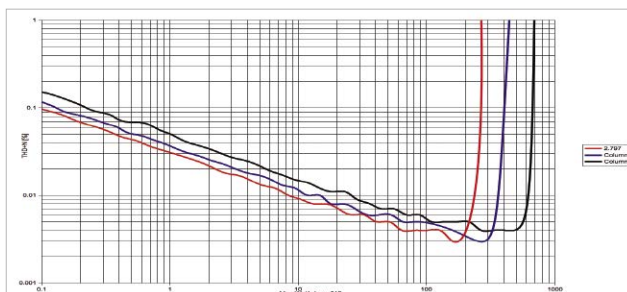
Na rys. 3. widać obraz typowy dla wzmacniacza tranzystorowego, przy czym warto zwrócić uwagę na dość szeroki przedział, w którym zniekształcenia utrzymują się na niskim poziomie. THD+N poniżej 0,1% mamy od mocy ok. 1,5 W dla 8  $\Omega$  i 3 W dla 4  $\Omega$ . Zastąpienie przedwzmacniacza analogowego cyfrowym odpowiednikiem nie wpłynęło zasadniczo na sposób pracy wzmacniacza, większość parametrów utrzymuje się tutaj na bardzo dobrym poziomie.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

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

[ $\Omega$ ]	1 K	2 K
8	139	137
4	269	248

**Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]**

-

**Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]**

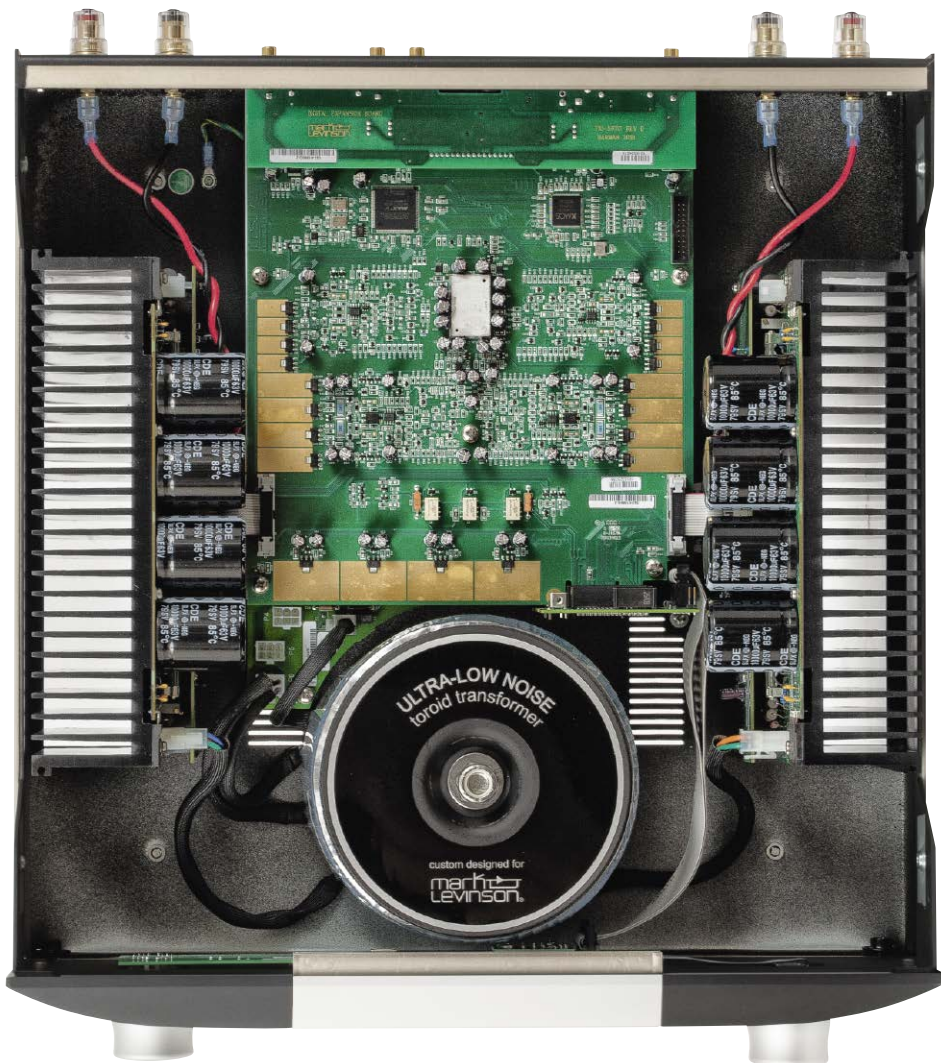
87

**Dynamika [dB]**

108

**Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4  $\Omega$ )**

90

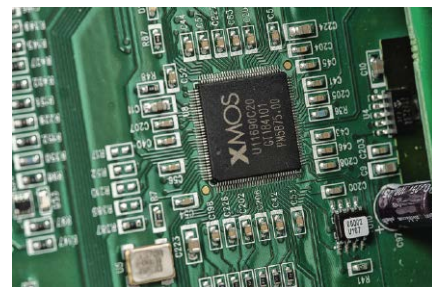


Dwa duże bloki analogowych końcówek mocy i nowoczesna płytkę cyfrowego przedwzmacniacza – nowa formuła integry Levinsona.

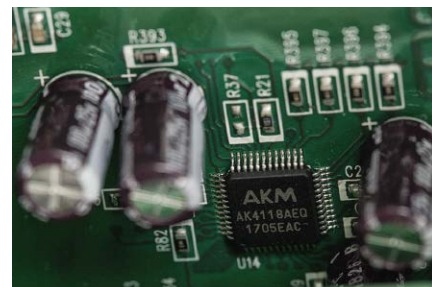
Cały moduł przetwornika cyfrowo-analogowego został nazwany Precision-Link II DAC. Działa tutaj 32-bitowy układ ESS Technology z rodziny Sabre z systemem redukcji zniekształceń jitter oraz zbalansowaną konwersją prądowo-napięciową. Z uwagi na kompleksową budowę wnętrza wzmacniacza i ograniczony dostęp do wielu sekcji, nie udało się zlokalizować samej kości ESS, ale możemy założyć, że Mark Levinson sięgnął po jeden z popularnych, ośmiokanałowych przetworników (lub przygotował konfigurację złożoną z dwóch takich układów). Rozwiązanie tego typu uwalnia konstruktora od konieczności projektowania drogiego symetrycznego przedwzmacniacza analogowego (ze szczególnie kłopotliwą zbalansowaną regulacją głośności). Tu wszystko jest gotowe.

Z sekcji cyfrowego przedwzmacniacza przechodzimy wprost do końcówek, już analogowych i liniowych, i jak wszystko wskazuje – już niesymetrycznych.

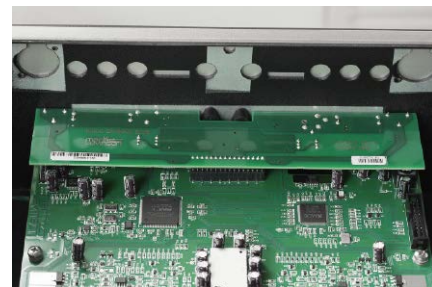
W sekcji sterującej (końcówek) działają dwa szybkie tranzystory (w czystej klasie A), które podają sygnał do szelściu (w każdym z dwóch bloków – kanałów) tranzystorów wyjściowych typu Thermal-Trak. Na blok każdej z końcówek mocy przeniesiono także odpowiadającą za jej zasilanie (oczywiście to tylko fragment zasilacza) sekcję z czterema kondensatorami filtrującymi o pojemności 10 000  $\mu$ F każdy.



Układ X MOS to częsty element w torze cyfrowym wzmacniaczy i samodzielnych przetworników DAC, bezproblemowo kompatybilny z różnymi źródłami USB.



Interfejs wejściowy AKM to układ równie popularny, także w amplitunerach wielokanałowych, tutaj obsługuje wejścia współosiowe, optyczne i AES/EBU.



Tylna płyta (a prawdopodobnie i kompletna obudowa) jest wspólna dla No. 5802 oraz No. 5805, w tym ostatnim są też wejścia analogowe wkręcane w zaślepiiony fragment tylnej ścianki.



Każdej końcówce mocy towarzyszy część zasilacza.





Filtry podzielono na dwie sekcje, szykując oddzielne menu dla sygnałów DSD.



Możemy też wybrać sposób działania algorytmów upsamplingujących.



Cyfrowy przedwzmacniacz z rozbudowanym panelem sterującym oraz nowoczesny przetwornik C/A pozwoliły na przygotowanie przełączanych filtrów.



Menu ma indywidualne sekcje ustawień dla każdego z wejść, a regulacja czułości to tylko jeden z wielu parametrów.

## ODSŁUCH

Gdy wiemy z poprzednich doświadczeń, co potrafią wzmacniacze Levinsona, oczekujemy od No. 5802 określonych cech. Czy to sugestia, czy trzeba się „wsluchiwać”, czy efekty są oczywiste i obiektywne? Obowiązkowymi punktami programu ML jest dynamika, mocny i zwarty bas, dźwiękowy „konkret” w harmonii z detalicznością, porządek, czytelność, rzetelność. To wszystko „mały” No. 5802 potrafi nie gorzej niż niejedna znacznie większa końcówka mocy.

Zanim jednak przejdziemy do zachwyków nad energetycznością, siłą i kontrolą niskich częstotliwości, podkreślmy liniowość i neutralność rozciągającą się na całe pasmo. No. 5802 pracuje sumiennie, nie koloryzując, nie zaokrąglając, ale też nie wyostrzając – może z tego płynąć spostrzeżenie o „technicznym” sposobie grania, gdy porównamy je z brzmieniem wzmacniaczy „klimatycznych”, „muzykalnych”, przekładających ciepło ponad dokładność, skądinąd z przyjemnym dla ucha skutkiem. Byłoby już jednak niesprawiedliwe i zwyczajnie nie odpowiadało prawdzie, gdyby stawiać zarzut „suchości”, osłabienia płynności i plastyczności – jest wszystko, wtedy kiedy trzeba, i w odpowiednich dawkach, proporcjach, a przede wszystkim w dużej różnorodności.

**Levinson pokazuje naturalne barwy zarówno instrumentów elektrycznych, jak i akustycznych, wiernie, sprawnie i bez stronniczości. Nie dodając i nie podkreślając wybranego elementu, niczego nie akcentując, pozwala usłyszeć w sumie więcej niż mniej.**

Znajdziemy wzmacniacze grające gęściej albo delikatniej. No. 5802 nie wypchnie solistów, nie napompuje pierwszego planu, ani też nie wyczaruje głębi, jaka nie została nagrana; nie jest to neutralność „odsysająca” muzykę, lecz pozostawiająca wszystko na swoim miejscu. W pierwszym wrażeniu może wydawać się bezosobowa, lecz już kilka nagrań przekonają, że nie jest to „urawniłowka” odbierająca emocje, a wręcz przeciwnie – grunt dla pokazania nawet najsubtelniejszych różnic, bez skupiania uwagi na jednym wybranym wątku. Kompetencje i dyspozycyjność No. 5802 pozwalają rozciągnąć skalę dźwięku, panoramę wybrzmień, odnaleźć się w różnych sytuacjach – a raczej odnaleźć oryginalną muzykę, nie przerabiając dźwięku na własną modłę. Doskonała przejrzystość jest tutaj narzędziem, sposobem, a nie celem samym w sobie – nie zwracamy na nią uwagi, obraz nie jest rozjaśniony, przejawiony, wysokotonowy detal nie dominuje; wszystkie dźwięki korzystają na czystości, a w ślad za tym i spójność jest bezbłędna, bo czemu miałyby kuleć, gdy wszystko pojawia się w prawidłowych relacjach? Brzmienie No. 5802 jest uczciwe i kompletne.

Góra pasma nie wpada w oziębienie i kliniczność, mamy zarówno mocne uderzenie blach, jak i lekkie wybrzmienia. Nie sypie i nie dzwoni, nie przesadza też z dodawaniem aury, ale pogłosy i akustykę znowu oddaje wiernie. Wysokie tony w porównaniu z motorycznym basem odgrywają nieco mniejszą rolę, są bardziej podporządkowane, ale taka jest ich natura – zwykle są dopełnieniem dźwięków podstawowych, ufundowanych w niższych partiach.

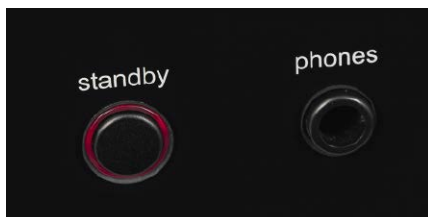
## Dynamika jest fantastyczna, ale aby się o tym przekonać, musi nadejść odpowiedni moment. No. 5802 nie gra nerwowo, nie fantazjuje, nie blefuje.

Na spokojnym materiale jest łagodny, pozornie nawet niemrawy... A przecież cały czas gotowy do gwałtownych skoków, zwrotów, a także budowania monumentalnej potęgi. Takie kontrasty są dodatkową premią nie tylko w sferze odbioru „technicznego”, ale czysto muzycznego.

Bas jest niski i konturowy, do czego niektórzy (a nawet większość) będzie dorabiał opinie, że taki wzmacniacz „napędzi”, „pociągnie” czy też „będzie trzymał za pysk” każde kolumny. Otóż to nie do końca prawda. Nawet najmocniejszy i najsprawniejszy wzmacniacz nie poprawi odpowiedzi impulsowej kolumn ani akustyki pomieszczenia – może jednak nie pogorszyć sytuacji. Tylko tyle i aż tyle. Jeżeli zaopatrzymy się w bardzo dobre kolumny, będziemy mieli ucztę od najniższych do najwyższych tonów.

No. 5802 to dobry punkt wyjścia, aby „majstrować” przy reszcie urządzeń i dodatków, szlifując brzmienie i wiedząc, że sam wzmacniacz nie wtrąca się do jego zasadniczych cech, jest uniwersalny i „odporny”.

Test wypadłoby uzupełnić tematem filtrów cyfrowych, ale gdyby chcieć tę sprawę przedstawić dokładnie, należałoby napisać całą drugą stronę. Poza tym można by ją niepotrzebnie zagmatwać, wciąż nie dochodząc do jednoznacznych wniosków.



W integrze No. 585 zabrakło wyjścia słuchawkowego; ten problem został rozwiązany w No. 5802.

Filtry cyfrowe są źródłem zmian zarówno słyszalnych (na tle opisanej neutralności), jak i subtelnych (na tle wpływu, jaki będą miały zespoły głośnikowe), a ponadto trudnych do opisanie w sposób prosty i przekonujący. Tym bardziej nie odważyłbym się oceniać, które ustawienia są lepsze, a które gorsze; miałbym nawet problem, aby wybrać dla siebie... Sama zmiana płyty może prowokować do eksperymentów i wskazywać na (raczej subiektywną)



przewagę innego filtra. Czy fakt, że przewaga ta, a więc różnica, jest w skali bezwzględnej niewielka, to wiadomość dobra czy zła? Dla mnie dobra, bo pozwala sobie „odpuścić”, wreszcie zdecydować się na jedno ustawienie i wracać do porównań tylko od czasu do czasu, zamiast nieustannie sprawdzać... Zawsze będzie bardzo dobrze albo... nawet jeszcze lepiej.

Wystarczy tylko przyjąć założenie, że wzmacniacz służy do wzmacniania, a nie do korygowania brzmień innych urządzeń systemu, akustyki pomieszczenia, czy też kreowania własnego spektaklu.

Mark Levinson dba o solidne piloty zdalnego sterowania.

### MARK LEVINSON No. 5802

#### CENA

32 000 zł  
www.jbl.com.pl

#### DYSTRYBUTOR

Suport

#### WYKONANIE

Mark Levinson w nowej odsłonie, mariaż analogowej końcówki mocy w klasie AB z cyfrowym przedwzmacniaczem i przetwornikiem C/A.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Tylko wejścia cyfrowe, akceptuje sygnały PCM 32/192 i DSD128 (przez wejście USB). Wbudowany dekodery MQA oraz moduł Bluetooth aptX HD. Nowoczesna sekcja sterująca z bogatym panelem ustawień w formie przystępnego, przejrzystego menu.

#### PARAMETRY

Wysoka moc (2 x 137 W/8 Ω, 2 x 248 W / 4 Ω), niski poziom szumów (-87 dB), umiarkowane harmoniczne.

#### BRZMIENIE

Dynamiczne, dokładne, przejrzyste, różnicujące nagrania, bez własnych improwizacji i bez przejawiskawień. Mocny, niski i konturowy bas do dyspozycji każdego nagrania, które tego wymaga, wysokie tony selektywne i poukładane. Siła i kontrola, chłodny obiektywizm zdolny jednak przekazać pełne spektrum muzycznych emocji.