



# DEVIALET EXPERT 140 PRO

Dla Devialeta podstawą błyskawicznego rozwoju była autorska technika hybrydowej amplifikacji ADH (bez jeszcze jednego D na końcu...), stosowana zarówno we wzmacniaczach stereofonicznych, jak i głośnikach aktywnych Phantom. Ale dla klienta może nawet ważniejsze jest coś innego – urządzenia Devialeta wyglądają fantastycznie.

**D**o tego jeszcze awangardowa funkcjonalność – i mamy produkty zupełnie unikalne, chociaż... jeżeli sprawdziłby się slogan reklamowy, zgodnie z którym w przyszłości każdy będzie miał urządzenie Devialeta ("One day everyone will own a Devialet"), to w kierunku przeciwnym, niż nauczał Marks, jakoś przejdzie w ilość. Być może to nawiązanie do deklaracji Lyngdorfa ("Kiedyś wszystkie wzmacniacze będą cyfrowe"). Warto zapamiętać, że kluczem do sukcesu jest fraza „Kiedyś wszystkie (wszyscy)”, resztę zdania trzeba dopasować do okoliczności. Np. kiedyś wszyscy będą czytali AUDIO.

Oryginalne, atrakcyjne wzornictwo to dzisiaj znacznie więcej niż „opakowanie” dla techniki. Ta jednak najtrafniej określa kompetencje Devialeta, a te w dziedzinie wzmacniaczy mają być eksperckie i profesjonalne, więc firma nazwała tę serię produktów właśnie *Expert Pro*. Do wyboru mamy trzy modele: najdroższy *Expert 250 Pro*, środkowy *Expert 220 Pro* oraz najtańszy *Expert 140 Pro* – właśnie testowany, który jest też najnowszą pozycją w ofercie. „Najtańszy”, chociaż kosztujący grubo ponad 20 tysięcy, a jednak... poprzednik – *Expert 130 Pro* – kosztował prawie o 5 tysięcy więcej. Tymczasem *Expert 140 Pro* ma nową elektronikę sterującą, a także nieco wyższą moc.

Obudowa z aluminium wygląda jak monolit, dopiero po odwróceniu jej „na plecy” widać wkręconą w dno pokrywę. Można przyglądać się precyzyjnie wykonanym drobiazgom, jednak największe wrażenie robi powierzchnia wypolerowana „na lustro”. Wynosi to styl „ciegłego metalu” na najwyższy poziom. Problem tylko w tym, że na obudowie widać najmniejszy pyłek, o odciskach palców nie wspominając. Fabrycznie wzmacniacz jest osłonięty ochronną folią i wielu będzie zwlekać z jej zdjęciem, w słusznym strachu przed utratą stanu nieskazitelności. W zestawie są więc rękawiczki; oczywiście nie chodzi o to, aby w nich wzmacniacz obsługiwać, ale przenieść go w wybrane miejsce i podłączyć. Później można już *Experta 140 Pro* w ogóle nie dotykać, bowiem wzmacniacz nie ma żadnych elementów regulacyjnych, na górnej płycie zainstalowano jedynie wyświetlacz. Wszystkie funkcje wywołujemy za pomocą pilota albo mobilnej aplikacji sterującej. Sposób umieszczenia wyświetlacza sprawia, że nie jest on zbyt czytelny, chyba... że powiesimy wzmacniacz pionowo, co nie jest szalonym pomysłem, bowiem ułatwi to fabryczny uchwyt (sprzedawany jako dodatek).

Przyznam, że to dość dziwne uczucie, gdy podchodząc do wzmacniacza, nie można nawet go przyciszyć, lecz Devialet jest w swojej koncepcji brawurowy i konsekwentny. Niewykluczone, że... „kiedyś wszystko” będzie tak działać. Sterowanie ze smartfona jest już standardem, staje się nim powoli sterowanie głosowe (ale *Expert 140 Pro* jeszcze nas nie podsłuchuje), a „kiedyś” elektronika odbierze... „wszystkie” nasze myśli.

Tymczasem sięgamy (jeszcze) po fizyczny sterownik (za który nie trzeba dopłacać). Ma on nietypową, stacjonarną formę komputerowego manipulatora ze sporym pokrętelem i kilkoma przyciskami. Najlepiej ustawić go na stole, przyciskami możemy włączyć i wyłączyć, zmienić wejścia, wyciszyć oraz wyregulować barwę dźwięku. Pokrętko (grzybek) zawiera też wyświetlacz.

Gniazda i przewody ukryto pod wsuwaną maskownicą. Nie musi ich być wiele, wystarczy zasilanie oraz dwie pary kabli głośnikowych, a całą resztę można wyeliminować, bo w sekcji „połączenia” rządzi Wi-Fi (dwuzakresowy obwód, pracuje w pasmach 2,4 GHz oraz 5 GHz).

Dalej jest sieciowy LAN, a dopiero później USB-B. *Expert 140 Pro* ma również cyfrowe wejścia współosiowe oraz optyczne. Ile ich jest? To zależy... od nas. Wzmacniacz jest elastyczny, poszczególnym fizycznym gniazdom możemy przydzielać różne zadania. Wejście analogowe może za chwilę stać się cyfrowym. Stałe są wyłącznie parametry sygnałów cyfrowych, jakie w ramach poszczególnych standardów urządzenie może przyjąć.

Dla wejścia USB-B (sygnał podajemy np. z komputera) jest to PCM 32 bit/192 kHz oraz DSD64. Nie są to rekordy, ale przecież najwięcej zależy

od nagrań, jakie są do naszej dyspozycji, a 99 procent z nich mieści się w tej specyfikacji. Do wejścia współosiowego można przesłać PCM 24 bit/192 kHz i DSD64. Wejście optyczne przyjmie PCM 24 bit/96 kHz.

**Transmisja sieciowa jest szczególnie rozwinięta, można ją przeprowadzić za pomocą najpopularniejszego obecnie DLNA, ale Devialet proponuje swoje własne rozwiązanie o nazwie AIR – to niezależny protokół dedykowany wyłącznie transmisji dźwięku.**

Skoro mamy sieć, to w grę wchodzi zarówno LAN, jak i Wi-Fi. AIR wymaga instalacji specjalnego oprogramowania, które jest dostępne zarówno dla komputerów Apple, jak i urządzeń z systemem Windows. Po przeprowadzeniu konfiguracji rzecz sprowadza się do wyboru „odbiornika” – czyli wzmacniacza, do którego komputer będzie wysyłał sygnał – jak przekonuje Devialet – bez żadnej obróbki czy najdrobniejszej modyfikacji, co ma zagwarantować najwyższą jakość. Chodzi przede wszystkim o pominięcie wewnętrznej konwersji, jaką często dodaje od siebie protokół DLNA, dbając o kompatybilność różnego sprzętu. Wzmacniacz wspiera także AirPlay, Spotify Connect oraz środowisko Roon. Ponieważ obudowa jest metalowa, niezbędne było wyprowadzenie niewielkiej anteny do komunikacji, drogę radiową wykorzystuje także pilot.

Ciekawostką jest slot na kartę pamięci SD, która przechowuje wszystkie dane konfiguracyjne, ale to zupełnie inny system od tego z *TDAL-3400* Lyngdorfa. U Devialeta SD pełni rolę nośnika głównego i jest częścią większej całości, firmowej koncepcji konfiguracyjnej. Devialet wprowadził to rozwiązanie kilka lat temu. Było wówczas niezwykle nowoczesne, jednak skłania do rozważań o walorach praktycznych. Aby słuchać muzyki z plików nie trzeba posiadać komputera, jest on jednak obowiązkowy, gdy chcemy zagłębić się we wszystkie funkcje i np. zmienić tryb wejść. Zaczynamy od zameldowania się na stronie producenta i stworzenia własnego konta, które daje dostęp do firmowego narzędzia – konfiguratora. Po uzupełnieniu „kwestionariusza osobowego” powita nas ładne, przejrzyste menu z rozpisanymi opcjami i grafikami przedstawiającymi różne części wzmacniacza, np. tylną ściankę z gniazdami. Na ekranie komputera ustawiamy wszystkie potrzebne parametry, następnie do komputera (lub czytnika kart pamięci, jeśli komputer nie ma stosownego gniazda) wkładamy kartę SD i nagrywamy na nią skompilowany plik konfiguracyjny. Później należy kartę SD umieścić we wzmacniaczu (w slocie na tylnej ścianie, obok gniazd), który odczyta i wdroży ustawienia. Funkcji, które ustawiamy w konfiguratorze, nie da się później zmienić ani pilotem, ani nawet aplikacją mobilną – jedynie za pomocą karty; bez niej *Expert 140 Pro* nawet nie daje się uruchomić.

Brakuje wyjścia słuchawkowego w typowej formie. Można je jednak uruchomić, przekierowując sygnał do pary gniazd... RCA. Potrzebna więc będzie nietypowa przejściówka – podłączanie słuchawek w ten sposób nie jest najwygodniejsze.



Tylny panel najlepiej oglądać, odwracając urządzenie na „plecy”. W bazowej wersji nie ma zbyt wiele gniazd, ale dzięki pełnej elastyczności konfiguracji można im przydzielać różne zadania.

Konstrukcja wewnętrzna wzmacniacza jest również pełna innowacyjnych rozwiązań, a większość z nich ma autorskie, tajemnicze skrót. Na pierwszy plan wychodzi technika wzmacniania sygnałów ADH – Analog Digital Hybrid. *Expert 140 Pro* nie jest typowym wzmacniaczem w klasie D. Jest tutaj impulsowa końcówka mocy, ale współpracuje z analogowym układem w klasie A, na skutek czego obudowa *Experta 140 Pro* nagrzewa się dość mocno. Generator impulsów przełączających (w ramach klasy D), pracuje z częstotliwością 1,6 MHz, kilkakrotnie wyższą niż zazwyczaj.

Wydawałoby się, że Devialet nie jest skończeniem „ucyfryzowany”, skoro serio traktuje miłośników płyt analogowych; na swojej stronie ma nawet specjalny dział poświęcony winyloom i własną (w ramach autorskiej oficyny wydawniczej) ofertę płyt.

### **Expert 140 Pro zaprasza do współpracy gramofony, oferując zaawansowany układ RAM (Record Active Matching).**

Układ ten obsługuje nie tylko wkładki MM i MC, ale pozwala na regulację wielu parametrów (obciążenia i różnych krzywych korekcji RIAA). W sumie możliwych jest aż 250 kombinacji.

A jednak... korekcje odbywają się w domenie cyfrowej, co daje niemal nieograniczone możliwości (również ich rozszerzenia wraz z aktualizacjami oprogramowania). Chcecie spróbować? Łapcie kartę SD...

Określenie „cyfrowy” pojawia się w kontekście *Experta 140 Pro* bardzo często, ale nie jest to wzmacniacz cyfrowy w takim sensie, w jakim jest nim Lyngdorf *TDAI-3400*. Wprawdzie na pewnym etapie (w przedwzmacniaczu) sygnały ze wszystkich źródeł i wejść są sprowadzane do postaci cyfrowej, ale dalej wszystkie są konwertowane na postać analogową – taka jest przecież potrzebna końcówkom mocy. O parametrach konwersji A/C decydujemy sami, fabrycznie jest to rekomendowane PCM 24 bit/96 kHz (najwyższa dynamika przetwornika), możemy jednak włączyć tryb 192 kHz (oczywiście bez karty SD się nie obejdzicie).

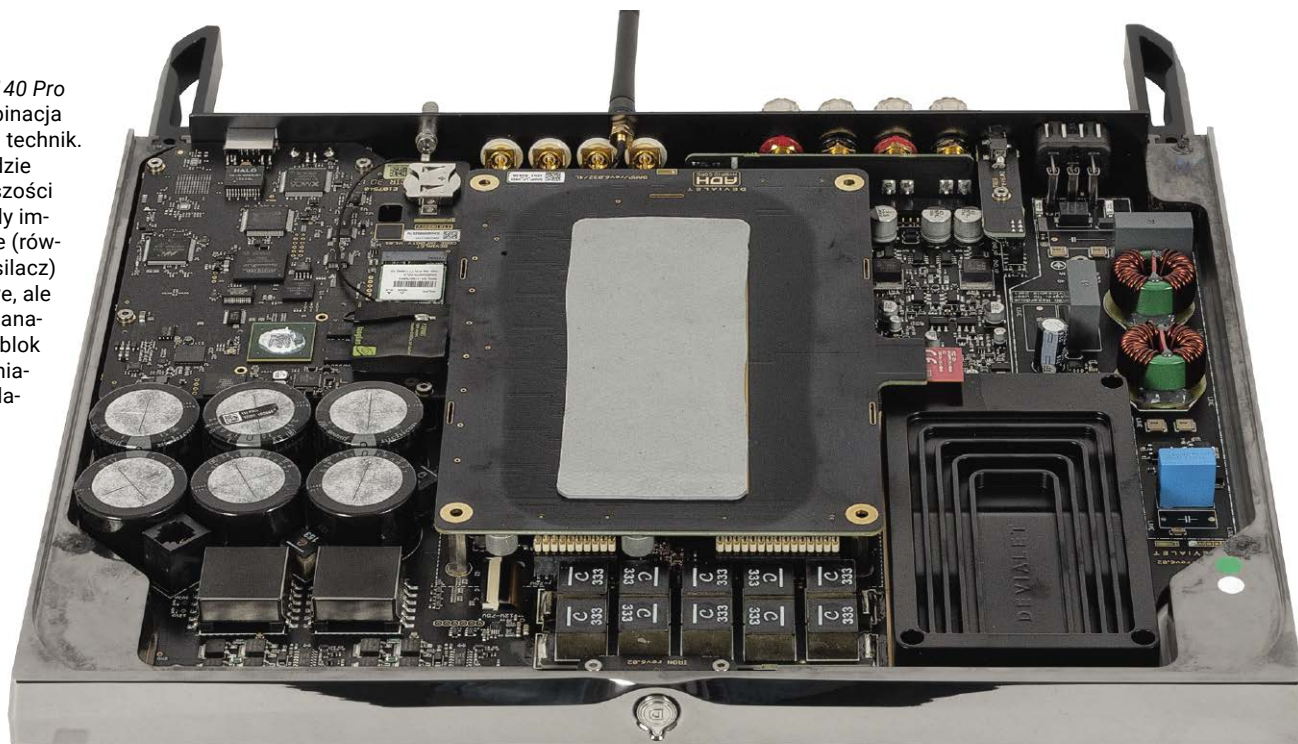
W przypadku źródeł analogowych mamy więc podwójną konwersję: z analogu na cyfrę i z cyfry na analog, czego w żaden sposób (nawet kartą...) ominąć się nie da. Dla wejść cyfrowych pracuje sekcja DAC, ale i ona musi mieć specjalną formę i dumną nazwę – DAC Magic Wire. Tym razem nie chodzi jednak o żaden specyficzny scalak ani metodę konwersji, lecz o taki projekt całego układu, by skrócić ścieżkę sygnału, która pokonuje drogę tylko 5 cm.

Układy cyfrowe wykorzystano także do przygotowania systemu korekcji kolumn SAM (Speaker Active Matching). *Expert 140 Pro* nie ma układu automatycznej korekcji akustyki (tak jak *TDAI-3400*), nie ma więc w zestawie mikrofonu. Jak to więc działa? Devialet uruchomił w firmie specjalne stanowisko do przeprowadzania pomiarów modeli kolumn dostępnych na rynku; baza danych nieustannie się rozrasta, obecnie obejmuje kilkaset pozycji, ale nawet jak dobieje do tysiąca, wciąż będzie to mniejszość ze znanych konstrukcji... Co więc robić, gdy naszych kolumn nie ma na liście? Można je... wysłać do producenta, do Francji. Z uwagi na logistykę jest to duże wyzwanie, ale warto taką możliwość wziąć pod uwagę.

Całą tą cyfrową maszyną zarządza zespół procesorów. Głównym jest aż czterordzeniowa jednostka z zegarem taktującym 1 GHz. Oprócz niej są jeszcze dwa układy Analog Devices SHARC i sześć dodatkowych, „pomniejszych” procesorów w architekturze typu RISC.

W szczupłej obudowie wzmacniacza nie udało się zmieścić klasycznego, liniowego zasilacza, więc zastosowano konstrukcję impulsową, która zasilą wszystkie sekcje.

*Expert 140 Pro* to kombinacja różnych technik. Wprawdzie w większości to układy impulsowe (również zasilacz) i cyfrowe, ale jest też analogowy blok wzmacniacza w klasie A.





Wzmacniacz jest dostarczany w pięknym opakowaniu, producent dodaje nawet materiałową torbę, by wygodnie dotrzeć z nowym nabytkiem do domu.

W okładkę książeczki wsunięto kartę pamięci SD – to bardzo ważny element urządzenia, tam przechowywana jest jego konfiguracja, klucz do działania, bez którego ani rusz.



Tylna część górnego panelu to mocowana za pomocą szyn maskownica osłaniająca gniazda, wtyki i przewody.



Aby zmieć coś w menu ustawień, należy najpierw utworzyć specjalny profil za pomocą konfiguratora na stronie internetowej, a później przegrać plik na kartę pamięci SD.



Oznaczenia przy gniazdach mogą być mylące, kilkoma kliknięciami myszki możemy zamienić jeden typ wejścia na inny.

### LABORATORIUM **DEVIALET** EXPERT 140 PRO

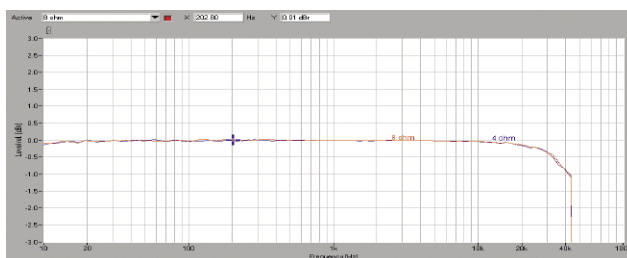
Devialet deklaruje moc wyjściową dość nietypowo – dla obciążenia 6-omowego (140 W na kanał). Jednak *Expert 140 Pro* pracuje swobodnie zarówno przy 8, jak i 4  $\Omega$ , więc pomiary wykonaliśmy standardowo. Przy 8  $\Omega$  moc osiągnęła ok. 100 W, zarówno przy jednym, jak i dwóch wysterowanych kanałach. Przy 4  $\Omega$  moc jest dokładnie podwajana – to efekt imponujący, chociaż nie tak rzadki w przypadku wzmacniaczy impulsowych. W klasie AB podobne rezultaty (podwojenia mocy) osiągają tylko najpotężniejsze "piece". Warto wspomnieć o obecności specjalnego obwodu zabezpieczającego, który po przekroczeniu określonego napięcia wejściowego (czułości) nie pozwala na przesterowanie końcówek, a więc zniekształcenia nie wzrastają, lecz zatrzymują się na poziomie nawet niższym od standardowych THD+N=1%. Stąd nasze wyniki dotyczą takich warunków, bowiem to najwyższa moc, jaką można uzyskać.

Czułość jest bliska standardowej – wynosi 0,23 V. Odstęp od szumów nie jest imponujący (71 dB), co wynika ze specyfiki konstrukcji impulsowych i szumu wysokoczęstotliwościowego, generowanego podczas przełączania stopni końcowych; nie jest on jednak niemal w ogóle słyszalny, chociaż mierzalny – leży powyżej granicy pasma akustycznego.

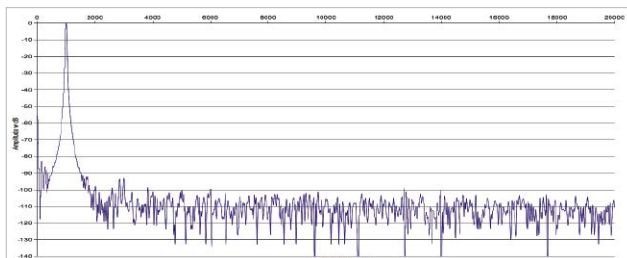
Idealna liniowość charakterystyki częstotliwościowej (rys. 1) już od 10 Hz nie jest specjalnym wyczynem, ale za sukces należy uznać zachowanie w zakresie wysokotonowym. Nie pojawia się tam podbicie, często spotykane w konstrukcjach impulsowych, dla obydwu obciążań wzmacniacz zachowuje się tak samo – krzywe „kończą się” przy ok. 43 kHz, co wiąże się z pracą przetwornika A/C przy częstotliwości próbkowania 96 kHz.

Devialet chwali się niskimi zniekształceniami, co znajduje potwierdzenie na rys. 2.; żadna z harmonicznymi nie przekracza -90 dB.

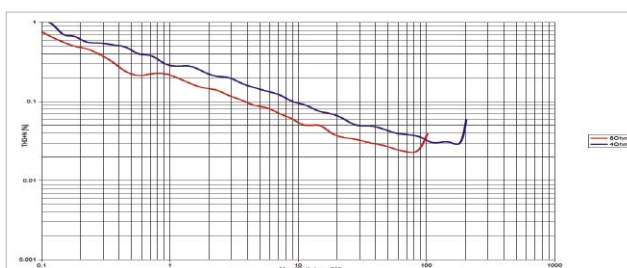
Na poziomie THD+N (rys. 3) ciężko szumy, poniżej 0,1% schodzimy dla mocy wyższej od ok. 4 W dla 8  $\Omega$  i ok. 9 W dla 4  $\Omega$ . Warto zwrócić uwagę na charakterystyczne "ucięcie" krzywych poniżej poziomu 1%, co wynika z zadziałania układów zabezpieczających.



Rys. 1. Pasma przeniesienia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

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

[ $\Omega$ ]	1 K	2 K
8	102*	102*
4	203**	203**

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

0,23

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

71

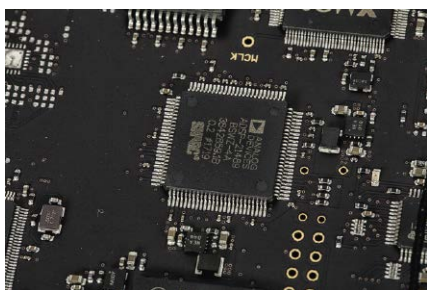
**Dynamika [dB]**

91

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

290

\* - THD+N = 0,04 % \*\* - THD+N = 0,06 %



Procesory sygnałowe Analog Devices Sharc to układy wielozadaniowe, ale w tym przypadku spoczywa na nich zaledwie część "inteligentnych" zadań.



Układ Cirrus Logic to interfejs wejściowy dla źródeł cyfrowych.



Ten tajemniczy moduł to sekcja wyjściowa, autorskie rozwiązanie o nazwie Devialet ADH Hybrid Core.

## ODSLUCH

Odsłuch *Experta* przeprowadziłem w konfiguracji fabrycznej. Poczynione obserwacje i ustalone różnice pomiędzy *Expertem 140 Pro* i *TDAI-3400* mogą potwierdzać powinowactwo konstrukcyjne, ale zastosowane w obydwu modelach końcówki impulsowe to przecież tylko fragmenty całego układu, w dodatku zaaplikowane inaczej, kompletnie odmienne są też sekcje przedwzmacniaczy. Ostatecznie obydwa wzmacniacze prezentują podobny styl, chociaż trudno przesądzać, czy to wynika z zastosowania określonej techniki wzmacniaczy mocy, czy ze zbiegu innych okoliczności.

Priorytetem jest tutaj neutralność. To pojęcie, pozornie jednoznaczne, w praktyce ma różne odcienie. W tym przypadku najważniejsze jest zrównoważenie i zredukowanie elementów własnego charakteru, bez obsesyjnej detaliczności. Nie pojawia się więc rozjaśnienie, którego odruchowo oczekujemy na wieść o brzmieniu „zbyt” neutralnym, a więc... „technicznym”, pozbawionym muzykalności?

**Expert to prawdziwy ekspert – profesjonalista, bezbłędnie obiektywny i absolutnie niewzruszony. Wzruszy nas, ewentualnie rozczaruje, nie tylko muzyka, ale też jakość nagrania, a także zawsze duży wpływ kolumn, ale nie *Experta*.**



Pilot jest równie niezwykle jak sam wzmacniacz, ma postać stacjonarnego manipulatora, w centrum pokręta znajduje się wyświetlacz, komunikacja jest dwustronna i nie wymaga „widoczności”, bo odbywa się w eterze radiowym.

Wzmacniacz jest rzetelny, dokładny i odporny na jakiegokolwiek pokusy. Ujawnia cechy nagrań nawet w ich głębokich warstwach, wcześniej umykających naszej uwadze, pokazując je wciąż we właściwych proporcjach, bez nadmiernego kontrastu i przejaśkrawień. Inaczej mówiąc – słyszymy wszystko doskonale, ale nic nie bije nas po uszach, szczególnie nie zastaniają muzycznej akcji. Nagrania okazują się bardziej różnorodne niż z innych wzmacniaczy, a jednocześnie zawsze przynajmniej „strawne”; te najlepsze błyszczą, ale słabsze nie skłaniają, aby się ich pozbyć. Jeżeli już mamy ochotę posłuchać jakiegoś artysty, to ujawniane problemy samego nagrania nie odbierają całej przyjemności. Oczywiście, gdy kolumny są słabe, wzmacniacz niewiele pomoże, a *Expert* – w ogóle, bo nie służy on do korygowania jakiegokolwiek błędów innych komponentów systemu.

Bez względu na system, w jakim będzie pracował, w porównaniu z wielością innych wzmacniaczy działających w określonym „środowisku”, *Expert* otworzy przed nami szersze horyzonty, dostarczy więcej informacji – nie tyle o szczegółach, co o dynamice, barwie, przestrzeni, akustyce.

Może jednak trafić kosa na kamień i gdy zaczniemy próby z nagraniem, które brzmieniowo nie jest szczególnie bogate, dojdziemy do pochopnego i fałszywego wniosku, że *Expert* ma niewiele do powiedzenia... Faktycznie, niewiele chce od siebie dodać, ale weźmy kolejne nagranie, niekoniecznie szukając fajerwerków – wystarczy, że inne – a usłyszymy różnice, które będą nas prowadziły do wniosku o wyjątkowych kompetencjach tego urządzenia.

Z powodu znacznie niższej mocy wyjściowej, *Expert 140 Pro* nie zagra (z tymi samymi kolumnami) tak głośno, jak *TDAI-3400* Lyngdorfa, ale w praktyce raczej nie będzie to miało znaczenia, gdyż do dyspozycji wciąż pozostaje bardzo dużo, a pod względem dynamiki i otwartości obydwa wzmacniacze są fenomenalne. Połączenie klarowności, wyrazistości i zwartości wykracza już daleko poza „program obowiązkowy” samej neutralności, jest dużą premią, która oczywiście podnosi wrażenie naturalności i muzycznej autentyczności – w najmniejszym stopniu nie wychodząc poza „reguły gry”.

*Expert 140 Pro*, zgodnie z takimi założeniami, wykorzystując swoje specjalne możliwości, tworzy w pewnym sensie spektakularną, a w pewnym... zupełnie naturalną przestrzeń. Wszystko układa zgodnie z nagraniem i... możliwościami kolumn, jak też akustyki pomieszczenia. W optymalnych warunkach i przy dobrej realizacji pojawią się dokładne pozycje pozornych źródeł dźwięku, a czasami też imponująca głębia, bez skłonności do wypychania pierwszego planu i koncentrowania środka sceny; jest w tej prezentacji raczej swoboda i oddech niż zagęszczenie. Niektóre wzmacniacze sugestywniej oddają rolę liderów, wzmacniają plastyczność głównych dźwięków, ale odbywa się to kosztem aury i prawdy o danym nagraniu. W tej dziedzinie możemy obserwować, jak *Expert* radzi sobie z przechodzeniem od nagrań gęsto mikrowanych do „akustycznych”. Pojawienie się mocnego wokalu będzie konsekwencją tak rozumianego realizmu, a nie forsowania takiego sposobu nawiązania „bliskiego kontaktu” ze słuchaczem.

Niskie tony są bardzo sprawne. Na niektórych nagraniach miałem wrażenie, że *Expert 140 Pro*, mimo niższej mocy, jest wzmacniaczem „bijącym” nawet mocniej i celniej niż *TDAI-3400* Lyngdorfa. Granie „w punkt” wiąże się z pewną twardością, *Expert* nie będzie nas masował, a tym bardziej otulał rozłożystym basem, ale kiedy uderzy – dobrze to usłyszymy, a cały czas będziemy bez wysiłku „czytać” wszystkie basowe nuty.

## DEVIALET EXPERT 140 PRO

### CENA

22 400 zł

[www.audioklan.com.pl](http://www.audioklan.com.pl)

### DYSTRYBUTOR

Audio Klan

### WYKONANIE

Odlotowe wzornictwo – obiekt, który ozdobi i zadziwi. Oryginalna, autorska technika wzmacniacza łączącego klasy D i A.

### FUNKCJONALNOŚĆ

Niezwykła elastyczność konfiguracji, wymagająca jednak użycia komputera i karty SD. Rozbudowana sekcja gramofonowa, wejścia cyfrowe i analogowe. Komunikacja sieciowa (LAN oraz Wi-Fi), autorski system strumieniowania AIR uzupełniony popularnym DLNA, Spotify Connect, AirPlay oraz Roon. Wyjście słuchawkowe trochę niewygodne, ale jest.

### PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa (2 x 102 W/8 Ω, 2 x 203 W/4 Ω). Bardzo niskie zniekształcenia, wyższy szum, bez problemów z pasmem przenoszenia. Bardzo wysoki współczynnik tłumienia.

### BRZMIENIE

Neutralne, przejrzyste, wyraziste i dynamiczne. Mocny, zwarty bas. Dokładnie odwzorowana przestrzenność. Sprawne i uniwersalne.