

# KOMPLETNE NARZĘDZIE

Dr. Feickert Analogue FIREBIRD  
Moerch DP-8 ANISOTROPIC  
Miyajima Laboratory TAKUMI

TEST



Gramofon jest na tyle znanym urządzeniem, że chyba każdy kojarzy jego wygląd: talerz, ramię i wkładkę, czasami pokrywą chroniącą przed kurzem. Takie firmowe zestawy można kupić zarówno za niecały tysiąc złotych (Thorens, Pro-Ject), jak i za kilkaset tysięcy (Continuum Audio Labs, Transrotor, TechDAS).

**M**imo że na cenowych szczytach wkładka zawsze pochodzi od innego specjalisty, to często jest modyfikowana pod kątem użytego ramienia, a co najmniej starannie doborana. Duża część producentów specjalizuje się jeszcze bardziej, wykonując wyłącznie podstawy albo tylko ramiona, albo jedynie wkładki. Kompletny gramofon jest w gruncie rzeczy systemem, który trzeba odpowiednio złożyć i wyregulować. Żeby to dobrze zrobić, trzeba dokładnie wiedzieć, o co w tym wszystkim chodzi.

W tzw. radiowej „Trójce” od dłuższego czasu daje się zauważyć szczególne zainteresowanie czarną płytą. Organizowane w Studiu Polskiego Radia im. Agnieszki Osieckiej odsłuchy reedycji płyt Pink Floyd były tylko zapowiedzią czegoś, co chyba już na stałe zagości w ramówce „Trójki”. Teraz obok krążków CD są w niej puszczane taśmy

z archiwum oraz winyle. W programie Michała Margańskiego pojawiają się audiofile, posiadacze gramofonów, a nawet informacje o myjkach do płyt. Skąd ta zmiana?

Przez długi czas rynek czarnej płyty był utrzymywany przy życiu przez pasjonatów, audiofilów, a zastrzyk świeżej krwi otrzymał ze strony ludzi zawodowo zajmujących się urządzeniem imprez tanecznych – DJ-ów. To oni stworzyli modę na czarną płytę wśród młodzieży i to dzięki nim duże wytwórnie wróciły do zwyczaju wypuszczania równoległe wersje cyfrowej i winylowej. Ale i to się w ostatnich dwóch latach bardzo zmieniło. Jak mówili mi zaprzyjaźnieni DJ-e, naprawdę trudno znaleźć teraz imprezę z analogami, wszyscy przeszli na pliki mp3 puszczane z pendrajwów. Wychodzi więc na to, że rynek ten utrzymują przy życiu... zwykli melomani, bo w dobroczynność i bezinteresowność koncertów jakoś trudno mi uwierzyć. A czarnych płyt wciąż przybywa.

Kompletny gramofon można kupić już za 1000 zł. I będzie radocha, zupełnie inna bajka niż słuchanie CD, a nawet plików wysokiej rozdzielczości. Z drugiej strony, sporo będzie też jednak do stracenia. Wybaczająca natura winyłu, na szczęście, nie zakłóci tym prostej przyjemności słuchania, jednak to dopiero początek analogowej drogi.

Producenci oferują oczywiście kompletne rozwiązania, jednak to ich autorskie propozycje, złożone z elementów różnych firm. Nie są „święte” ani jedynie słuszne i równie często jest tak, że to dopiero dystrybutor albo dealer uzbraja podstawę w ramię, a potem dobiera do ramienia wkładkę

Taki właśnie system „by RCM” otrzymałem do testu. Do znanego mi, choć nigdy wcześniej nie testowanego gramofonu (podstawy) *Firebird*, najdroższego modelu niemieckiej firmy Dr. Feickert Analogue, dopasowano 12-calowe, również topowe, ramię duńskiego Moercha, a do niego zamontowano japońską wkładkę Miyajima Laboratory – najnowszy, ale i... najtańszy model tej firmy. To trochę przypadek, ale pokazujący rolę konkretnego człowieka w tworzeniu takich cacek – w nazwach wszystkich tych firm znajdziemy nazwiska ich twórców.

## PODSTAWA

Za przygotowanie podstawy, czyli „kręcącego się stolika” (z ang. „turntable”) jest odpowiedzialny Christian Feickert, doktor nauk technicznych. W ofercie ma zaledwie trzy modele, z których *Firebird* jest najdroższy. To konstrukcje nieodsprzęgane, masowe, z tzw. plintą złożoną z kilku warstw różnych materiałów. Różni je wielkość, liczba silników, jakość łożyska głównego oraz konstrukcja talerza.

*Firebird* ma wymiary 560 x 460 x 160 mm i waży 29 kg, jego talerz jest napędzany przez trzy zsynchronizowane silniki. Umieszczono je w wierzchołkach trójkąta równobocznego i osadzono bardzo blisko talerza. Silniki zsynchronizowane są w układzie sterowanym mikroprocesorem, dzięki niemu mamy również elektroniczną zmianę prędkości obrotowej (33 1/3, 45, 78 rpm) oraz możliwość jej płynnej regulacji. Działa to znakomicie. Napięcie doprowadzane jest z zewnętrznego zasilacza napięcia stałego, przypominającego zasilacz do laptopów.

Podstawę wykonano z sandwicza, z dwoma warstwami aluminium na zewnątrz i grubym elementem z MDF-u, którego boki są



Widok z góry dobrze pokazuje budowę tego gramofonu – tuż obok talerza trzy wałki silników, a z tyłu dwa duże sloty na ramiona.

oklejone fornirem (dużo wariantów do wyboru), element ten może być też polakierowany. Aluminium może być anodowane na czarno lub może pozostać naturalne.

Gruby, 50-mm talerz wykonano z materiału, z którego dr Feickert korzysta od lat, a widzieliśmy go też w gramofonach Transrotora – to POM, czyli polioksymetylen (rodzaj polimeru), charakteryzujący się wysoką wytrzymałością mechaniczną i łatwością obróbki.

Żeby zwiększyć moment zamachowy, blisko jego obrysu wyfrezowano duże otwory, w które wciśnięto mosiężne, widoczne od góry walce. Podobną technikę, tyle że z walcami „podwieszonymi” pod talerzem, przed wielu laty do audio wprowadziła firma Michell Engineering. Od góry na talerz jest nakręcany krążek dociskowy z aluminium. Jego spód pokryto lakierem firmy M3, poprawiającym kontakt z płytą.

Oprócz trzech silników, *Firebird* ma jeszcze jedną przewagę nad większością gramofonów. W jego podstawie nacięto duże sloty, pozwalające na zamontowanie dwóch ramion: głównego o długości zawierającej się między 9 a 14 cali (podparcie-oś) i drugiego, dla ramion od 9 do 12 cali. Sloty mają naniesioną na brzegach precyzyjną podziałkę, więc montaż lub wymiana ramienia jest łatwa i może być bardzo precyzyjna. Gramofon stoi na trzech aluminiowych nóżkach z elementami z miękkiej gumy, którymi regulujemy poziom.



Gramofon jest sterowany elektronicznie, a obroty w pewnym zakresie można samodzielnie zmieniać. Wałek silnika umieszczono tuż przy talerzu, żeby pasek napędowy miał jak najmniejsze luzy.



## RAMIĘ

Christian Feickert zaprezentował na wystawie High End 2013 w Monachium ramię własnego pomysłu. Wciąż nie jest ono jednak dostępne, a poza tym nie ze wszystkimi wkładkami się sprawdzi. Do tej pory gramofony tego producenta najczęściej były uzbrajane w ramiona słoweńskiej Kuzmy. Testowany system zawiera jednak bardzo ciekawe ramię duńskiej firmy Moerch.

Ramię DP-8 ma taki sam układ łożyskowania, jaki zastosowano w tańszym ramieniu DP-6. Ruch w poziomie zapewnia wysokiej jakości łożysko kulkowe; kolejne dwa łożyska wykonane z szafiru odpowiadają za ruch ramienia w pionie, w konfiguracji „dual pivot” (z dwoma punktami zawieszenia przesuniętymi względem siebie; w zawieszaniu kardanowym znajdują się w jednej osi).

Uwagę zwracają widoczne po bokach, duże przeciwwagi. W konstrukcjach z jednym punktem podparcia stosuje się je czasami po to, aby ustabilizować ruch w płaszczyźnie poziomej i ustalić horyzont. Tutaj służą czemuś innemu. Henrik Mørch, właściciel firmy (dla ułatwienia jego nazwisko zapisuje się „Moerch”), ma ciekawy pogląd dotyczący budowy ramion gramofonowych. Według jego koncepcji, dzielonej z inżynierami Dynavectora, należy ograniczyć możliwość ruchu w poziomie, aby zmniejszyć zniekształcenia związane z bardzo niskimi częstotliwościami. Zupełnie inaczej jest z ruchem w pionie – ten powinien być jak najłatwiejszy. To rozwiązanie, w którym występuje znacząca dysproporcja między bezwładnością systemu w pionie i poziomie, nazywa się „anisotropic”, co zaznaczono w nazwie ramienia. Częstym problemem ramion gramofonowych jest niekorzystny rozkład rezonansów, utrudniający dopasowanie do nich wkładek. Dlatego Moerch przygotował specjalny program dopasowania masy efektywnej rurki do stosowanej wkładki – rurka w jego ramionach jest wymienna. Wszystkie mają bardzo małą średnicę i na samym końcu są wygięte. Wersja DP-8 zamontowana w testowanym gramofonie ma długość 12 cali. Kolumnę wykonano w niej z chromowanego mosiądzu i akrylowej przekładki. Przeciwwagi,

*Ramię Moercha jest dziełem sztuki użytkowej. Jego niecodzienna konstrukcja jest podkreślana przez duże, regulowane przeciwwagi z boku i niecodzienny antyskating. Duża czarna śruba służy do regulacji VTA („w locie”). Podziałka pomaga w precyzyjnym ustawieniu dowolnego ramienia.*

zarówno stabilizujące ramię, jak i ustalające siłę nacisku, są podwójne i umożliwiają bardzo dokładne wyważenie ramienia. Antyskating wykonano za pomocą żyłki i sprężyny – bardzo eleganckie rozwiązanie. Duża śruba widoczna obok głównego trzpienia pozwala na zmianę VTA w „locie”. Możliwa jest też korekta azymutu. Możemy zamówić wersję ze złoconymi metalowymi elementami.

## WKŁADKA

Noriyuki Miyajima, założyciel Miyajima Laboratory, działa w branży od niemal trzech dziesięcioleci, jednak poza Japonią znany jest dopiero od niedawna. Jak większość producentów z tego kraju, był nastawiony na rynek wewnętrzny, wykonując kilka wkładek miesięcznie. Najwyraźniej wystarczyło mu to do dobrego życia – jemu i pani, która nawija cewki. Namówiony przez przyjaciół ze Stanów Zjednoczonych zdecydował się podwoić produkcję. To wciąż mała firma, ale teraz można dostać jej produkty nie tylko w Japonii.

Ich konstrukcja jest unikatowa i zrodziła się w głowie pana Noriyuki. Jak większość konstrukcji starej daty (czytaj: Ortofon SPU), wkładki Miyajima są ciężkie i mają małą podatność. Nadają się więc do ciężkich ramion. Jeszcze ważniejsza jest budowa generatora. Nowatorstwo w tym przypadku polega na zupełnie innej, niż zwykle, aranżacji cewek.

Zazwyczaj wspomnik, na którym z jednej strony jest umieszczona igła, a z drugiej cewka, mocuje się do wkładki za pomocą cienkiego drucika, który naciąga go i dociska do magnesu umieszczonego za cewką. Po między cewką a magnesem znajduje się resor wykonany z elastycznego materiału (guma, silikon). Nie jest to najlepsze rozwiązanie, bowiem os podparcia i wychyłu układu drgającego nie jest umieszczona w centrum cewki, tylko z tyłu. Podczas pracy układ drgający musi pokonać opór stawiany przez ten drut, co zmniejsza czułość i zwiększa bezwładność zawieszenia. Co więcej, w trakcie pracy cewka dodatkowo przyciąganie generowane przez taki rdzeń, umieszczony w silnym strumieniu magnetycznym.



*Takumi nie jest najdroższą wkładką Miyajima Labs, a jednak gra w dojrzały, wyrafinowany sposób*



*Łożysko talerza to sekret każdego konstruktora. Tutaj wykonane jest ze stalowego sztyftu, na którym mamy warstwę stopu; jego skład nie ujawniono. Na samej górze widać wypukłą płaszczyznę, wyglądającą jak odmiana Teflonu.*

W rozwiązaniu zastosowanym przez Miyajimę wspomnik jest podparty na trzpieniu wystającym z tylnego magnesu i dociskany jest do przedniego jarzma. Resor umieszczono pomiędzy cewką a przednim jarzmem. Tutaj punkt podparcia znajduje się dokładnie w osi cewki, co zapewnia najbardziej efektywne przetwarzanie drgań na napięcie elektryczne. Rdzeń cewki jest wykonany z żywicy, która nie zakłóca przepływu strumienia magnetycznego i nie wprowadza dodatkowych zniekształceń.

Najnowszy model w ofercie Takumi ma obudowę wykonaną z drzewa różanego i eliptyczną igłę. Wkładka jest dość ciężka – 9 g. Nacisk powinien wynosić od 2 do 2,5 g (rekomendowane 2,25 g). Napięcie wyjściowe to 2,3 mV.



ODSŁUCH

Słuchanie winyli to zarazem słuchanie muzyki, jak i uczestnictwo w pewnym kulturowym fenomenie. O tym, ile w tym jednego, a ile drugiego, decyduje nastawienie słuchającego i urządzenie, za pośrednictwem którego słucha. Moim zdaniem jest tak, że im więcej problemów sprawia dany gramofon, tym mocniej szala przechyla się na aspekt kulturowy; z kolei im bardziej jest bezproblemowy, tym mocniej jest zaznaczony aspekt związany z zawartością muzyczną czarnych krążków. Czas spędzony na kalibracji to czas wykradziony muzyce.

Lepiej go jednak wykraść, niż gramofonu odpowiednio nie przygotować. Wielu ludzi zdaje sobie sprawę z konieczności wyregulowania „tego i owego”, zakładając jednocześnie, że „jakoś to będzie”. Nie, nie będzie.

Jak każdy format, tak i LP ma swój własny zestaw problemów. W odróżnieniu od płyty CD, która zawsze zagra jako tako, dźwięk, jaki uzyskamy z gramofonu, może być tragiczny, fenomenalny, albo znajdować się pomiędzy tymi dwoma skrajnościami. Istotne jest to, że przypadki graniczne są w nim rozłożone bardzo szeroko. Przy cyfrze są węższe, przez co ten sposób reprodukcji dźwięku jest mniej problematyczny.

Testowany system pod względem powtarzalności, stabilności w czasie, możliwości precyzyjnej kalibracji, jest jednym z lepszych, jakie w tej chwili można dostać. Są oczywiście jeszcze lepsze, jak SME 30/12, TechDAS Air Force One, Continuum Audio Labs, Transrotor Argos i parę innych, nieporównywalnie droższych. Firebird jest podobny – to bardzo zwarty, „bezpieczny” gramofon. To ten rodzaj produktu, który wybierają ludzie ze studia nagraniowego, jako narzędzie pracy.

Jego brzmienie jest jednak wyraźnie nacechowane. Oparte na głębokim rysowaniu brył, ponadprzeciętnym różnicowaniu planów i niezwykle ostrośnie, ładnie, gładko prowadzonej górze pasma. Niezależnie od odtwarzanej płyty, wysokie tony były gęste, mało w nich było „cyknięć”, nie spodziewamy się feerii planktonu czy bardzo obszernej sceny dźwiękowej.

Z drugiej strony, dostajemy dźwięk, w którym szum przesuwu i trzaski w ogóle nie przeszkadzają. Odsłuch rozpocząłem późnym wieczorem, ze słuchawkami na uszach, płyty



Firebird, podobnie jak inne gramofony tego producenta z obecnej produkcji, ma podstawę typu sandwicz – pomiędzy dwoma warstwami aluminium znajduje się gruba warstwa utwardzonego MDF-u, wykończona naturalną okleiną.

„Roots” grupy Osjan. Medytacyjna, cicha muzyka, polskie nagranie i tłoczenie (lata 80.!) – w przypadku winyli to chyba najgorszy scenariusz. Nie ma co udawać, że trzasków nie było, że muzykę było słychać pod tym względem jak z CD. Były jednak „obok” tego, co na pierwszym planie. Przy głośniejszym materiale, szczególnie wytłoczonym na 180-g czystym winylu, oddalenie sygnału od zniekształceń przynależnych temu formatowi było na tyle duże, że najczęściej zapomniałem o tym, że słucham gramofonu i jedynie doskonale pokazana dramaturgia, wybitny wgląd w głębię sceny dźwiękowej i inne elementy przypominały, że to... nie CD. Przekaz nie był tak „akuratny”, a mimo to bardziej wiarygodny. Feickert i jego kompani traktują faktury jako coś wtórnego, skupiając się na ukazywaniu planów i brył instrumentów. Muzyka dzięki temu żyje, ma „odejście”, głębię. Nie jest jednak tak rozdzielcza, jak z innymi systemami. Na basie podkreślono zakres 100–200 Hz, co daje dużo energii. Nie przeciąża jednak muzyki ani nie zagęszcza nadmiernie samej średnicy.

Ciekawie taki zestaw cech prezentuje się ze współczesnymi nagraniami, mocno skompresowanymi. 12-calowy singiel „Chase The Tear” grupy Portishead zabrzmiał o wiele lepiej niż jego cyfrowy odpowiednik. To był prawdziwy spektakl – z planami, ładną definicją i głębią. Cyfra gra przy nim płasko i jest wyraźnie wewnętrznie przetłumiona. Tak manifestuje się kompresja, na winylu w jakiś sposób mniej dokuczliwa. Ale i „Should Be Higher”, singiel Depeche Mode, z głębokimi zejściami elektroniki, zabrzmiał podobnie.

Elegancką górę docenimy szczególnie z nagraniami cyfrowymi, także starszymi, jak „Zoolook” Jarre’a oraz starszymi tłoczeniami i nagraniami. „Lady Day” Billie Holiday, płyty

z pierwszymi samodzielnymi sesjami tej artystki z lat 1936–1937, zabrzmiała spektakularnie czysto. Minimalny szum przesuwu i znikome trzaski; a przecież w tego rodzaju nagraniach najmniejszy nawet problem z torem odczytującym jest wyraźnie eksponowany. Feickert dokładnie je wszystkie ukrył.

Zanim ruszymy do banku z zapytaniem o kredyt, warto jednak wziąć pod uwagę parę rzeczy, które w tym systemie są słabsze. Nie dostaniemy nasyconego, ciepłego środka. A wiem, że wielu spoglądających na gramofon, szuka przede wszystkim tego. Scena dźwiękowa jest niebywała, lecz zamknięta w ramach wyznaczonych przez kolumny. Niski bas nie jest bardzo mocny, najwyższe tony również nie ekscytują. Imponuje i wciąga spójność oraz kultura, wyczyszczenie z problemów, które jednak obciążają wiele gramofonów, również bardzo drogiech.

Wojciech Pacuła

FIREBIRD + DP-8 ANISOTROPIC + TAKUMI

CENA: 42 650 + 13 400 + 7990 ZŁ

DYSTRYBUTOR: RCM  
www.rcm.com.pl

WYKONANIE

Precyzyjna inżynieria bez widocznych na zewnątrz fajerwerków. To „narzędzie” dla tych, którzy wiedzą, co z nim zrobić.

FUNKCJONALNOŚĆ

To nie jest automat, jednak jego obsługa jest bezproblemowa: elektroniczna zmiana prędkości obrotowej, także dla 78 rpm, możliwość jej korekty, miejsce na dwa ramiona, szybki start i zatrzymanie, idealna powtarzalność.

BRZMIENIE

Spójne i plastyczne, z delikatną górą i energetycznym „wyższym” basem. Plany, bryły, naturalna atmosfera.

Miesięcznik "AUDIO" (11 numerów w roku) jest wydawany przez AVT-Korporacja sp. z o.o.

**Adres wydawnictwa:**  
03-197 Warszawa, ul. Leszczyńska 11,  
tel. (22) 257 84 99  
faks (22) 257 84 00  
e-mail: avt@avt.com.pl  
www.avt.com.pl

**Dyrektor Wydawnictwa:**  
Wiesław Marciniak

**Kontakt do Redakcji:**  
tel. (22) 257 84 30  
faks (22) 257 84 40  
e-mail: audio@avt.com.pl  
www.audio.com.pl

**Redaktor Naczelny:**  
Andrzej Kisiel  
tel. 724 660 400  
e-mail: akisiel@audio.com.pl

**Z-ca Redaktora Naczelnego:**  
Radosław Łabanowski  
tel. 601 360 348,  
e-mail: rlab@audio.com.pl

**Redakcja techniczna i skład:**  
Jarosław Sadowski,  
Monika Wiśniewska

**Projekt okładki i wykonanie:**  
AUDIOGRAF

**Opracowanie graficzne:**  
Jarosław Sadowski  
**Prenumerata:**  
tel. (22) 257 84 22; faks (22) 257 84 44

**Dział Aktualności:**  
Radosław Łabanowski  
tel. 601 360 348; e-mail: news@audio.com.pl

**Dział Marketingu i Reklamy:**  
Kryszyna Bogdan  
tel. (22) 257 84 30; 601 230 533, faks (22) 257 84 44;  
e-mail: reklama@audio.com.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam.



AUDIO należy do Europejskiego Stowarzyszenia Techniki Audiovizualnych (EISA)

