

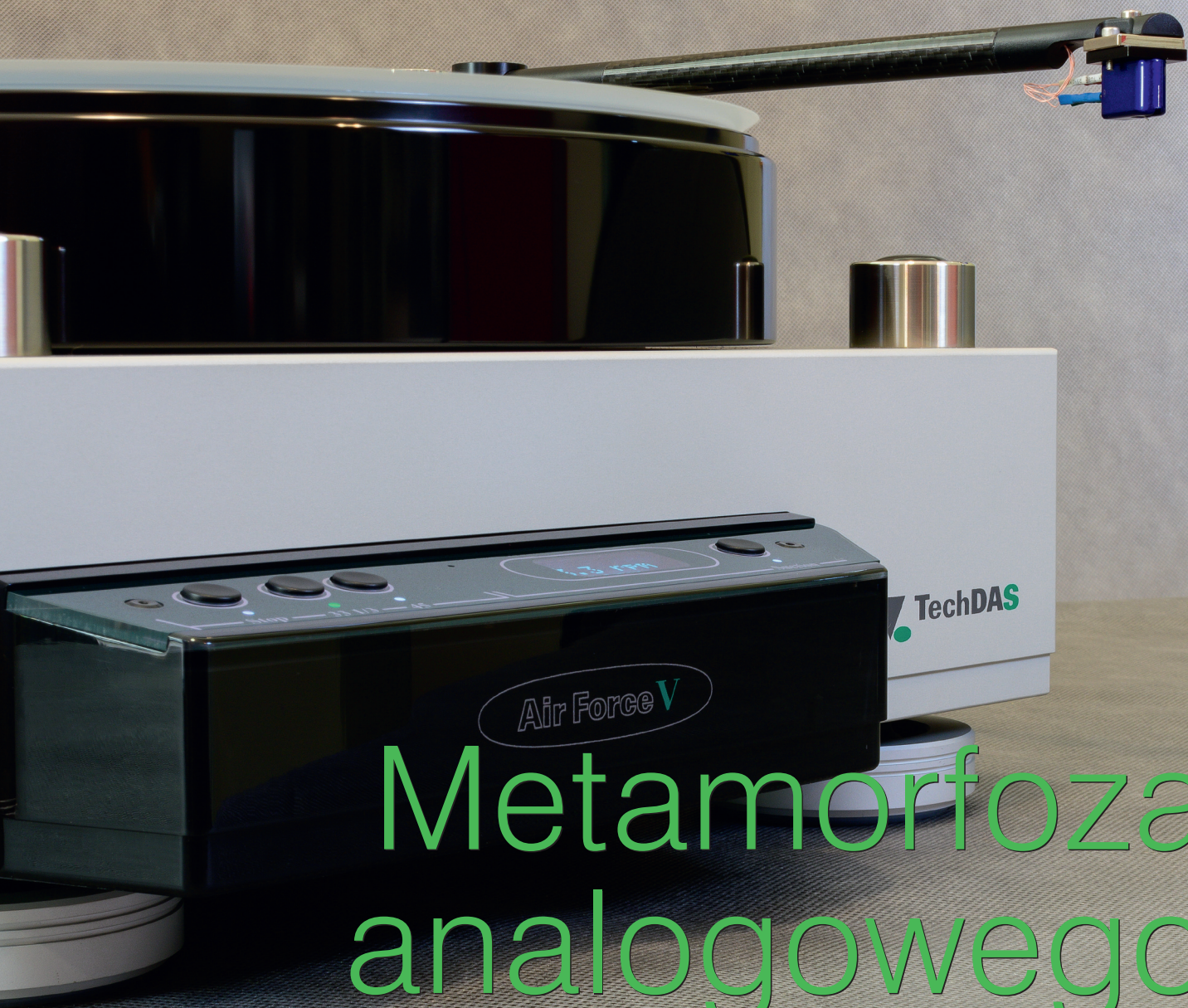
Skąd się bierze obecny postęp w technice analogowej?

Czy ktoś go w ogóle wyczekuje, po blisko 40 latach królowania technologii cyfrowych?

Czy poziom odtwarzania płyt winylowych, wypracowany we wcześniejszych dekadach, to szczyt możliwości?

Wreszcie, po co poprawiać dobre?

Paweł Gołębiowski



Metamorfoza analogowego porządku TechDAS Air Force V

Podobnych rozterek nie przeżywiają japońscy konstruktorzy, tacy jak Hideaki Nishikawa, związany w przeszłości z firmami Stax i Micro Seiki, a obecnie Stella Inc. Marka TechDAS należy właśnie do tej ostatniej, która jest jednym z największych dystrybutorów sprzętu hi-end w Japonii. Rozwinięcie skrótu to Digital Analog Supremacy. A to dlatego, że firma nie ogranicza się do konstruowania gramofonów i ma na swoim koncie także przetwornik cyfrowo-analogowy TechDAS D-7i/Supreme.

Po latach obcowania z urządzeniami z całego świata w głowie Hideakiego Nishikawy pojawiła się idea wyekstrahowania najlepszych cech napędów Micro Seiki, udoskonalenia ich i stworzenia współczesnego gramofonu idealnego. Pierwszy TechDAS Air Force One miał premierę w maju 2012; recenzowany dziś Air Force V debiutował w czerwcu 2018 roku. Te i pozostałe napędy łączą zaawansowane rozwiązania mechaniczne, pneumatyczne oraz elektroniczne. Ofertę uzupełniają wkładki, headshell, przewody, drobne akcesoria, podstawy antywibracyjne oraz stoliki.

Budowa

TechDAS Air Force V składa się z dwóch modułów – jednostki głównej, czyli bazy z silnikiem, talerzem i mocowaniami dla podstaw ramion, oraz dodatkowego, łączącego funkcje zasilacza i pompy powietrza.

Co tu dużo mówić – w pierwszym kontakcie

wygląd TechDAS-a Air Force V nie wzbudza zachwytu. Urządzenie ma bardzo techniczną, wręcz laboratoryjną aparycję, a moim pierwszym było skojarzenie z wagą sklepową. Po dłuższym kontakcie z gramofonem uważam, że za to ambiwalentne wrażenie najbardziej odpowiada satynowe wykończenie aluminium. Gdyby główny korpus był ciemniejszy lub czarny, to całość prezentowałaby się znacznie korzystniej. A zresztą, w tym przypadku nic nie jest typowe.

Napęd

Obudowa ma obrys kwadratu o boku 31 cm, jedynie nieznacznie przekraczającego średnicę talerza (wcześniej takie rozwiązania stosowano m.in. w urządzeniach Micro Seiki). Jest bardzo sztywna, ponieważ została zmontowana z płyt aluminiowych. Precyzyjne spasowanie powoduje, że ich łączenia są prawie niewidoczne. Korpus wspiera się na czterech szerokich, regulowanych nogach. W na-

rożnikach umieszczono walce, umożliwiające montaż podstaw nawet czterech ramion (tzw. arm boardów). To bardzo kusząca perspektywa. Gdyby TechDAS był mój, to z pewnością szybko bym ją wykorzystał.

Na górnej powierzchni widać dość nietypową oś łożyska oraz szklaną płytę. Stanowi ona część układu pneumatycznego, unoszącego talerz.

Z przodu i bardziej po lewej stronie umieszczono panel sterowania napędem. Wykonany z czarnego tworzywa, ma nieregularny kształt, czym przelamuje symetrię obudowy. Szczercze mówiąc, wygląda jak doklejony naprędce. Przyznam jednak, że w głębi serca uwielbiam takie wysoki twórców. Nadają im inżynierskim dziełom humanistyczne skazy.

Wyświetlacz wskazuje tryb pracy oraz prędkość obrotową. Skrajny przycisk po lewej (Stop) obsługuje tryb standby oraz zatrzymuje talerz. Dalsze dwa służą do wyboru prędkości obrotowej: 33 i 1/3 oraz 45 obr./min. Ostatni (Suction) uruchamia albo wyłącza pom-

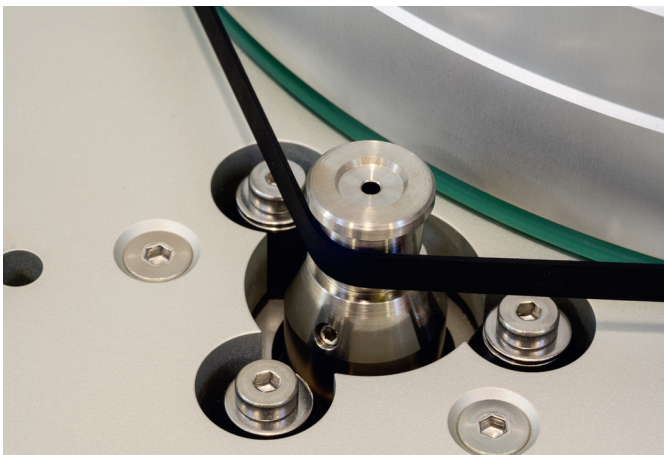
pę przysysającą płytę do talerza. Każdemu przyciskowi towarzyszy dioda, sygnalizująca aktywację przypisanemu funkcji zmianą koloru z bładniebieskiego na zielony. W trybie standby dioda włącznika świeci na czerwono, a wyświetlacz pokazuje poziomą kreskę.

Talerz

Talerz jest bardzo nietypowy. Składa się z dwóch skręconych ze sobą aluminiowych elementów. Wewnętrzny jest częścią wspo-

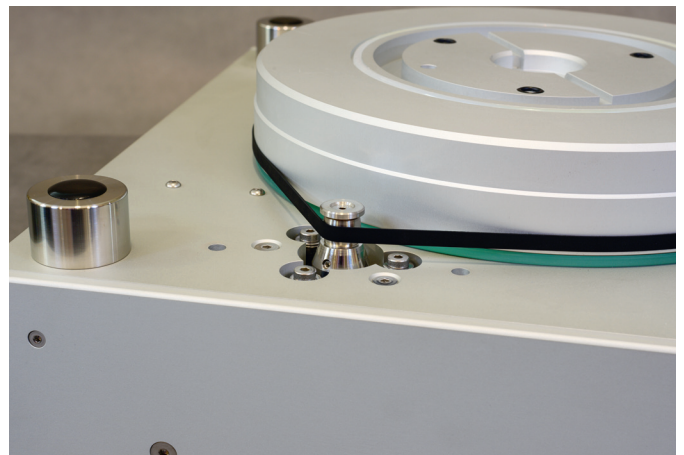


▼ Zbliżenie pokazuje precyzję wykonania.



▲ Napęd TechDAS Air Force V

▼ Rolka silnika, pasek i potężny subplatter.

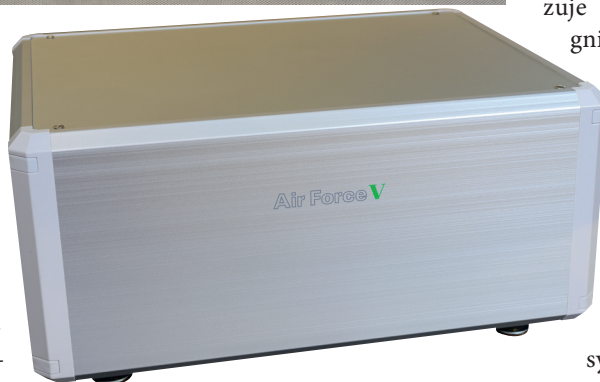




▲ Proporcje obu komponentów.

► W tej obudowie umieszczono sterowanie napędem oraz system pneumatyczny.

mnianego układu pneumatycznego, unoszącego talerz; jest także bieżnią dla paska napędowego. Widoczna część zewnętrzna to nakładka na sub-platter. Jej górna powierzchnia znacznie się różni od typowych talerzy. Ma dwa pierścienie miękkich silikonowych uszczelek, umieszczonych na skrajach zapisu typowej płyty długogrającej. Powierzchnię talerza pomiędzy pierścieniami pokrywa, ściśle do niego przylegająca, bardzo cienka mata, która zapobiega porysowaniu płyty. Ma grafitowy kolor i delikatnie ziarnistą powierzchnię, co prawdopodobnie ułatwia wytworzenie podciśnienia. Na powierzchni talerza,



w pierścieniowym zagłębieniu wokół wewnętrznej uszczelki, znajdują się trzy niewielkie otwory odprowadzające powietrze. Po położeniu płyty uszczelki umożliwiają odessanie spod niej powietrza. Powstałe w przestrzeni pod płytą podciśnienie dociska ją do talerza. TechDAS skonstruował ciekawe rozwiązania pneumatyczne, z jednej strony unoszące talerz, z drugiej – stabilizujące winylowy krążek.

▼ Przewód sygnałowy z wtykami Furutech.



▼ Przewody podłączone.



Silnik umieszczono w lewym tylnym rogu. Niewiele więcej potrafię o nim powiedzieć.

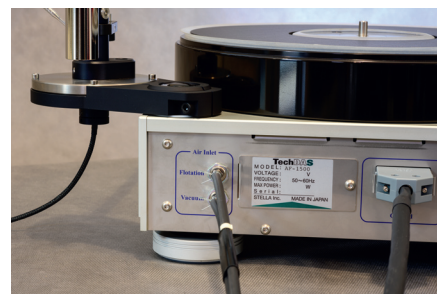
Zasilanie

Moduły zasilające elementy elektryczne oraz pneumatyczne jednostki głównej ukryto w odseparowanej aluminiowej obudowie, wyposażonej w bardzo miękkie nóżki. Ma ona gabaryty zbliżone do samego gramofonu. Z przodu ozdabia ją jedynie logo TechDAS-a. Z tyłu znajdziemy gniazdo zasilania z włącznikiem głównym. Załączenie napięcia sygnalizuje czerwona dioda. Wielopinowe gniazdo służy do połączenia elektrycznego obu jednostek. Złącza układu pneumatycznego, oznaczone jako „V” i „F”, to miejsca podłączenia gumowych rurek, biegnących do odpowiednio oznaczonych gniazd jednostki głównej. Ich dwumetrowa długość umożliwia ustawienie w wybranej odległości od pozostałych elementów systemu.

Ramię

Gramofon dotarł do testu, wyposażony w ramię Schroeder CB Carbon. Jest to konstrukcja nominalnie 9-calowa, nosząca nazwisko swego twórcy, a produkowana przez Thrax Audio. W krzyżowym zawieszaniu wykorzystano łożyska ceramiczne. Skraje belki zostały najprawdopodobniej wykonane z aluminium, zaś jej część środkowa – z karbonu. Dostępna jest także wersja z elementem drewnianym.

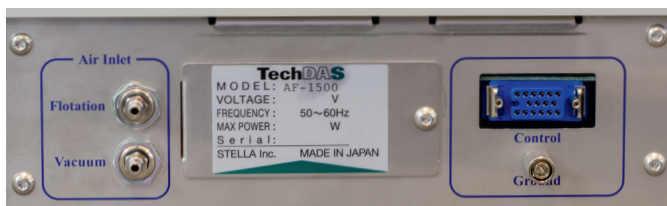
Przeciwwaga – w kształcie ustawionego pionowo walca – została zamonto-



◀ Przyłącza i gniazda modułu sterującego.

▲ Podłączony gramofon.

▼ Przyłącza pneumatyczne i elektryczne napędu.



wana w sposób, który pozwala obniżyć środek ciężkości. Do precyzyjnej korekcji siły nacisku służy niewielki ciężarek, wkręcany do szczytu belki. Ramię nie ma typowej główki. Wkładkę mocuje się do płytki montażowej, a tę – przy pomocy jednej śruby – do wyprofilowanego końca belki. Przewód sygnałowy zamocowano na stałe, co pozwoliło zachować jego ciągłość od wkładki do wyjścia RCA.

▼ Można dołożyć jeszcze trzy armboardy...



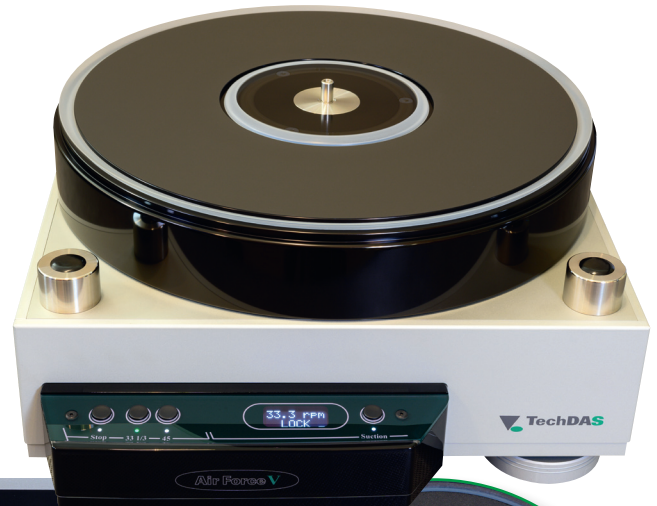
to niebanalna i głęboko przemyślana konstrukcja, wyceniona na niebagatelnie 17900 zł.

Wkładka

Wkładka gramofonowa Etsuro Urushi Cobalt Blue to wspaniały przykład japońskiego rękodziela. Korpus z duraluminium A7075 został ręcznie polakierowany techniką urushi na kolor kobaltowy. Na spodzie obudowy precyzyjnie naniesiono białe japońskie znaki.

W znajdującym się wewnątrz układzie generatora typu MC zastosowano magnesy samarowo-kobaltowe. Wkładka charakteryzuje się bardzo niską impedancją wewnętrzną cewki (zaledwie 3 Ω) i generuje napięcie 0,25 mV. Diamentowa igła ma szlif Microline (80 μm), a jej wspornik wykonano z szafirowej rurki o średnicy 0,4 mm. Górna część wkładki to płytka z aluminium.

▼ Talerz z pierścieniami uszczeltek.



▲ Gramofon – panel sterowania.

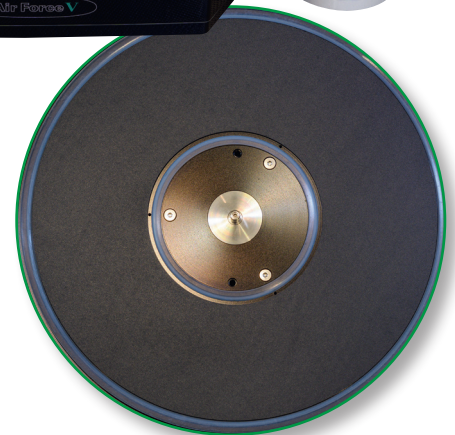
W układzie tłumienia drgań poziomych wykorzystano magnesy. Efektywna długość ramienia Schroeder CB Carbon wynosi 239,3 mm, a masa – 14 g. Nie przewidziano elementu blokującego belkę w spoczynku, co powoduje, że obsługa wymaga szczególnej uwagi. Zastosowane rozwiązania sprawiają, że prawidłowe ustawienie ramienia wymaga dużego doświadczenia. Jest

▼ Talerz od spodu.



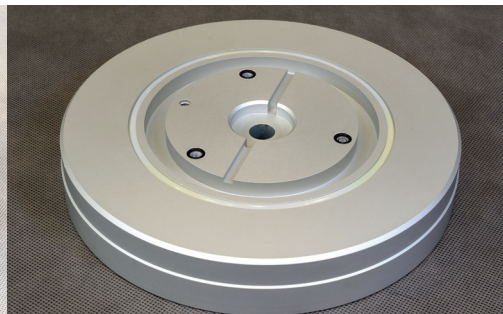
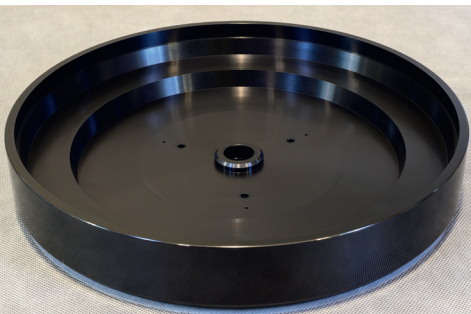
▲ Szklana płyta pod talerzem.

▼ Sub-platter z kanałami do odsysania powietrza spod płyty.



▲ Trzy otwory odsysające powietrze spod płyty znajdują się przy wewnętrznej uszczelce.

▼ Talerz zewnętrzny z uchwytami do montażu oraz szpindlem uszczelniającym układy pneumatyczne.





◀ **Ramię Schroeder CB Carbon – profil.**

i jego wyposażenie zostały skonfigurowane i ulokowane w moim systemie przez dystrybutora. Wszystkie potrzebne narzędzia znajdziemy jednak w zestawie, a instrukcja prowadzi przez kolejne etapy procesu.

Po ustawieniu jednostki głównej należy usunąć dwa wkręty, blokujące silnik na czas transportu. Szczególnej uwagi wymaga szklana płyta umieszczona wokół osi łożyska na górnej powierzchni obudowy. Nad nią, na osi łożyska, przy pomocy specjalnych uchwytów, należy ostrożnie umieścić masywny talerz wewnętrzny (sub-platter), który całym ciężarem oprze się na szklanej płycie. To delikatna operacja. Do tego powierzchnia szkła musi być czysta, aby później zapewnić właściwy przepływ powietrza pomiędzy nimi. Powstała pomiędzy szkłem i sub-platterem poduszka powietrzna będzie unosić ciężki talerz główny. Oś łożyska należy pociągnąć do góry przy pomocy dołączonego uchwytu i dopasować do powierzchni talerza wewnętrznego.

Kolejne etapy to połączenie jednostki sterującej z główną: podłączenie zasilania oraz sterowania elektrycznego przy pomocy załączonego wielopinowego przewodu oraz zapewnienie przepływu powietrza – przy użyciu gumowych rurek. Złącza „F” na jednostce sterującej i głównej to część systemu unoszącego talerz (Float), a „V” to podciśnienie (Vacuum). Po podłączeniu jednostki sterującej do prądu i wyjściu z trybu standby możliwe będzie ręczne obracanie sub-plattera. Ułatwi to założenie szerokiego paska napędowego.

Następnie trzeba zamontować w talerzu wewnętrznym trzy prowadnice i de-

▼ **Przeciwwaga.**



▲ **Widok z góry – zwarta budowa i mocowania dla czterech podstaw ramion.**

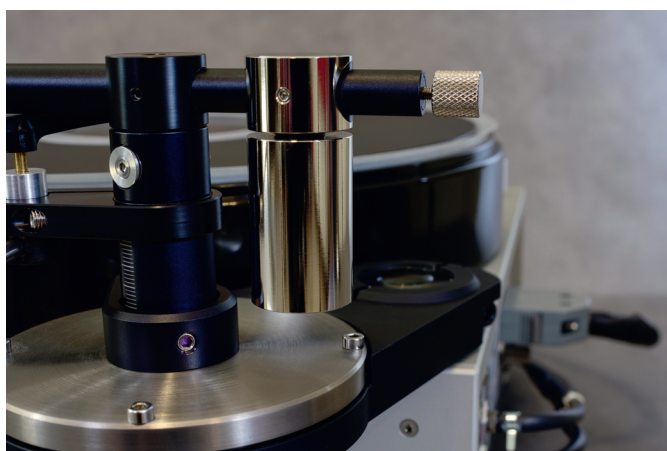
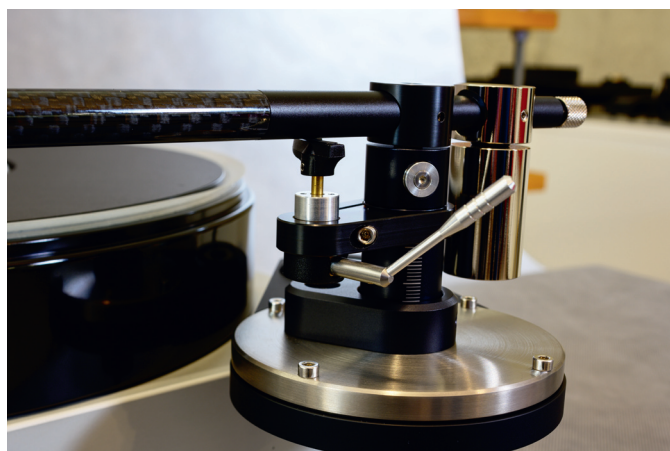
Mimo że jest najtańszym modelem w katalogu Etsuro Urushi, kosztuje 18500 zł. W droższym Bordeaux (32000 zł) zastosowano płytkę mocującą z szafiru, bordowy kolor obudowy i złote liternictwo.

Montaż

Instalacja japońskiego gramofonu jest skomplikowana, więc TechDAS Air Force V

▲ **Ramię nie posiada uchwytu parkowania.**

▼ **Zawieszenie i winda ramienia.**



likatne nasunąć na napęd talerz główny. Również przy tej czynności należy korzystać z dołączonych uchwytów. Pozostaje jeszcze założyć szpindel, który jest oddzielnym elementem, przykręcanym do osi łożyska i centrującym całość, oraz za pomocą trzech śrub dokręcić talerz główny do sub-plattera.

Montaż ramienia wymaga zastosowania podstawy z elementem mocującym właściwym danemu standardowi. Obrotowa konstrukcja podstawy umożliwi prawidłowy dobór odległości montażowej dla wybranego ramienia (dystans szpindel – pivot). Jak wspomniałem, przewidziano miejsca dla czterech takich podstaw. Zaangażowanie dystrybutora pozwoliło bezpiecznie przebrnąć przez te etapy instalacji, a następnie – przez bardzo skrupulatne procedury ustawienia geometrii ramienia i wkładki, na co – mimo że nie jestem nowicjuszem – patrzyłem z nieskrywanym podziwem.

Zestawienie z ramieniem Schroeder CB Carbon oraz wkładką Etsuro Urushi Cobalt Blue wydaje się synergiczne pod względem brzmieniowym, o czym w dalszej części recenzji. Ze względów użytkowych stanowi jednak pewien kontrast. Dotyczy to szczególnie ramienia, tak minimalistycznego w zakresie obsługi, że pozbawionego uchwytu spoczynkowego oraz główki. W związku z tym trzeba niezmiernie uważać, by go nie potrącić i nie wprawić w niekontrolowany obrót, który może się skończyć uszkodzeniem igły. Ta zamontowana we wkładce Etsuro Urushi ma bardzo krótki i cienki wspornik, praktycznie niewidoczny w warunkach użytkowych, więc zakładanie osłonki to nie lada przygoda. Jest to uciążliwe, a w zestawieniu z perfekcją działania i łatwością obsługi samego napędu – wręcz prymitywne. Uznaję jednak, że te uwagi nie mają na celu zniechęcenia; przeciwnie – są wyrazem uznania potencjału brzmieniowego źródła. Efekt jest wart zaangażowania w obsługę gramofonu.

Wobec powyższego zachodu brak pokrywy nie stanowi już istotnego utrudnienia. Sugeruję jednak takową zakupić. Ja jakiś czas temu zamówiłem przewymiarowaną, sklejoną z akrylu i stosuję ją do ochrony testowanych gramofonów oraz wzmacniaczy lampowych. Wystarczy odpowiednio wymierzony prostopadłością, bez ścianek dolnej oraz tylnej. W przypadku TechDAS-a nie polecam pokrywy umieszczanych na talerzu, gdyż

naraża to znajdujące się tam uszczelki na stały ucisk i niesie ryzyko odkształcenia.

Pozostaje jeszcze kwestia znalezienia miejsca na niemałą obudowę pompy i zasilacza. Umieściłem ją na podłodze, gdzieś za kolumną głośnikową. Ale tak naprawdę nie jest to eleganckie rozwiązanie ani godne miejsce. Z drugiej strony, trudno takowe wygospodarować na stolikach ze sprzętem.

Konfiguracja

Poza gramofonem w systemie znalazły się przedwzmacniacze korekcyjne Air Tight ATE-3011 z transformatorem Air Tight ATH-3, Amplifikator Pre-Gramofonowy oraz Vicent PHO-701. Do tego przedwzmacniacz McIntosh C52 i mo-



▲ TechDAS Air Force V

nobloki McIntosh MC301. Do połączenia elementów posłużyły przewody Fadel Art z serii Coherence One. Oczywiście, w tej sytuacji ocena samego napędu jest pochodną zastosowanej wkładki, ramienia oraz wymienianych przedwzmacniaczy gramofonowych. Porównania pozwalają jednak wyekstrahować rolę tego wspólnego źródła w kształtowaniu brzmienia systemu.

Wspomnę jeszcze o bardzo praktycznym żelowym czyścicielku DS Audio ST-50, które regularnie stosowane, pozwala zachować czystość igły. Użycie jest banalnie proste – kładziemy je na talerzu i na fragment pokryty żelem opuszczamy wkładkę. Zanieczyszczenia przyklejają się i po podniesieniu igły pozostają

na żelu. Nie jest to rozwiązanie nowe, bo od jakiegoś czasu korzystałem z podobnie działającego Onzow Zero Dust. Jednak ST-50 zostało lepiej pomyślane pod kątem grubości, dzięki czemu w trakcie procedury czyszczenia łatwiej jest korzystać z windy ramienia, a to zapewnia większe bezpieczeństwo delikatnej igły.

Obsługa

Obsługa napędu wymaga pewnego wprowadzenia. Główny włącznik znajduje się na zasilaczu, a elementy sterowania – na panelu jednostki głównej. Urządzenie wyłączone lub pozostające w trybie standby ma unieruchomiony talerz, który opiera się całym ciężarem na obudowie i nie ma możliwości jego

przekręcenia. Po włączeniu zasilania talerz zostaje uniesiony na wysokość 30 µm, a więc nieuchwytną dla oka. Dzieje się tak za sprawą powietrza tłoczonego w jego zawieszenie. Proces przebiega bezszelestnie.

Po położeniu płyty należy uruchomić funkcję Suction. Po kilku sekundach krążek zostanie ściśle przyspany do talerza. Ten ostatni uruchamia się przyciskiem z wybraną prędkością obrotową. Start jest bardzo szybki, jednak stabilizowanie obrotów może zająć kilkanaście sekund. Etapy tego procesu są sygnalizowane wyświetlanymi komunikatami Wait oraz Lock. Po zakończeniu odtwarzania należy zatrzymać talerz przyciskiem Stop oraz odłączyć ssanie, kolejny raz wciskając Suction. Sekwencja tych czynności nie jest istotna. Na koniec sesji

odsluchowej należy dłużej przytrzymać Stop, do momentu wyświetlenia komunikatu Standby. Talerz będzie unoszony na poduszce powietrznej jeszcze przez dwie minuty. Po ich upływie osiądzie na obudowie; wygasi się także wyświetlacz. Procedura przełączenia w standby może też być wykonana automatycznie po zaprogramowaniu w ustawieniach gramofonu.

Próba uniesienia przyssanego LP potwierdza mocne przytrzymywanie krążka. Nie próbowałem oderwać płyty na siłę. Co istotne, przysysanie odbywa się na całej powierzchni, dzięki czemu krążek się nie odkształca. Nie następuje również dodatkowe obciążanie łożyska,

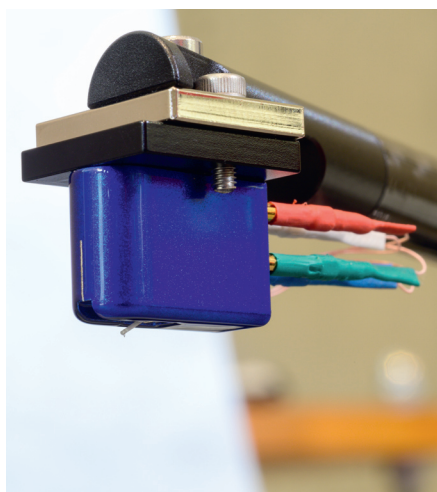
oburącz przy zastosowaniu umiarkowanej siły lub po jej delikatnym podważeniu. Możliwe jest także odtwarzanie płyty bez jej zasysania. Pytanie tylko, po co?

Wrażenia odsluchowe

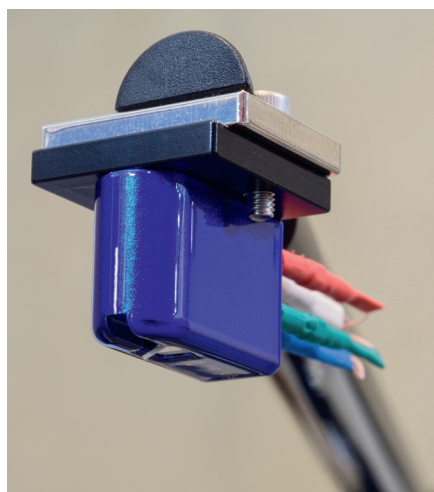
Z pełnym przekonaniem i w oparciu o dekady doświadczenia piszę, że brzmienie tego gramofonu nie ma słabych stron. To oczywiście można powiedzieć o wielu źródłach analogowych. Jednak w przypadku TechDAS-a Air Force V stwierdzenie zyskuje wymiar bezwzględny i nie podlega dalszemu wartościowaniu. Brzmienie jest absolutnie referencyjne! Lepszego z analogu nie pamiętam.

lecz nie zawsze wartościowe muzycznie. Tymczasem powrót do materiału na winylu okazał się fantastycznym przeżyciem; relaksującym i wywołującym beztroski uśmiech na twarzy. Tak odtworzony głos to kwintesencja pięknego nagrania – anielsko czysty, doskonale bezpośredni, niewysilony, prosty i bardzo osobisty.

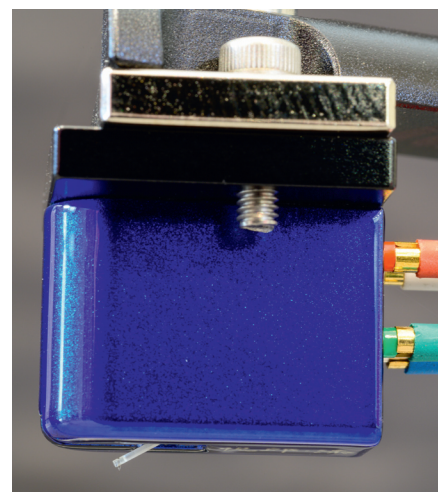
Z lekko countrowym zaśpiewem, motywami celtyckimi, akustyczną gitarą i banjo świetnie współgrały bębny. Ich atak był natychmiastowy, mocny, a nasycenie – pełne i masywne. Do tego kontrola dynamiczna zapobiegała dudnieniu i sprawiała, że każde uderzenie w membranę było odczuwalne fizycz-



▲ Etsuro Urushi Cobalt Blue



▲ Jakość lakieru Urushi najlepiej podziwiać na własne oczy.



▲ Szafirowy wspornik i diamentowa igła.

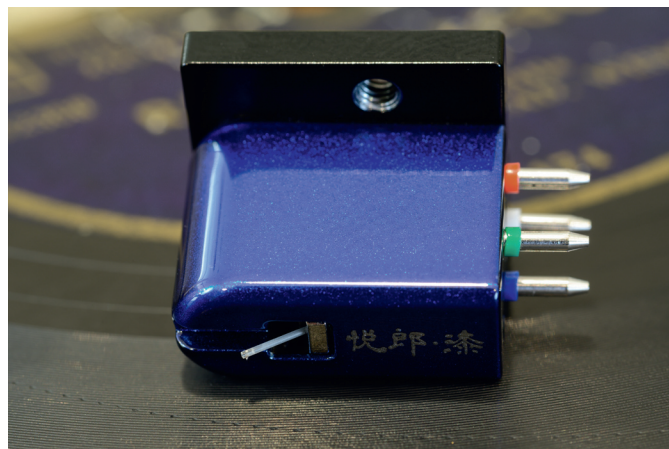
co jest typową przypadłością stosowania ciężkich metalowych docisków. Można nawet oczekiwać wyrównania lekko pofalowanych krążków. Ciekawe, że układ działa także w przypadku płyt 10-calowych, chociaż brak zewnętrznego uszczelnienia sprawia, że jego efektywność jest w tym przypadku wyraźnie mniejsza i taką płytę można podnieść

▼ Majstersztyk.

Nieco dłuższa obecność Air Force'a V w moim systemie dała okazję do przesłuchania wielu płyt, także tych przesuniętych w dalsze zakątki płytoteki. Jedną z nich był krążek „Retrospective” Rebekki Pidgeon (Chesky Records). Trochę kojarzy mi się ze starymi czasami wchodzenia w nagrania typowo audiofilskie, powstałe dla zachwycania się realizacją i wsłuchiwania się w oddechy wokalistek,

na wibracją, jakby instrument znajdował się w pokoju. Pozostałe elementy zestawu perkusyjnego to z kolei popis precyzji. Wyczelowane wybrzmienia wywołały moje zdumienie i zachwyt. Mikrodynamika tego źródła nokautuje konkurencję. W realizacji akustycznej

▼ Odpoczynek na tle winylowego rowka.



nagrań, typowej dla Chesky Records i łatwej do wychwycenia, nie wyczuwało się przesady. Wrażenia akustyczne i pogłosowe bardzo przypadły mi do gustu. Nie zamazywały istoty muzyki, dodając jej spektakularności.

Norah Jones to bardziej uznana gwiazda. Na albumie „Not Too Late” (Blue Note) nagrała utwory kojące i niezwykle kobiece. Zabrzmiała bardziej aksamitnie. Jej głos jest ciemniejszy, bardziej intymny, co gramofon bez problemu różnicuje. Wokal został nieco przybliżony, ale bez pogrubiania i zamazywania konturów, z doskonałym rozeznaniem sposobu artykulacji. Akompaniament okazuje się wprost koronkowy. Szczególnie słychać to w utworze „Sinkin’ Soon”, w którym za plecami wokalistki puzon i mandolina dokonują małych cudów, a gramofon wszystko to pokazuje jak na dłoni. Podobne wrażenie robi marimba, przebijająca się przez syntezatory w utworze „Not My Friend”. A do kompletu wiolonczela i kontrabas w „Broken”. Trudno czasem rozdzielić nakładające się brzmienia instrumentów, ale w tym przypadku interakcje pomię-

dzy nimi zostały odtworzone czytelnie i oczywiście. To naprawdę najwyższa klasa.

Koncertowy album The Alan Parsons Symphonic Project „Live in Colombia” (EAR Music) przesłuchałem kilka razy. Aranżacje znanych i komfortowych w odbiorze przebojów zostały rozbudowane i nagrane na żywo w Parque Pies Descalzos w Medellin, z towarzyszeniem tamtejszej orkiestry symfonicznej. Słychać tutaj całe muzyczne spektrum, poczynsz od rockowego wokalu i instrumentarium, przez elektroniczne instrumenty klawiszowe, pełną orkiestrę symfoniczną, aż po chór. Całość pozostaje zestawiona ze smakiem i klasą. Tym bardziej doceniam jakość, z jaką odtworzył to TechDAS. Bo każdy detal był zdefiniowany i klarowny. Jednocześnie partie instrumentów akustycznych i elektrycznych dysponowały właściwą dynamiką i głośnością. Nic się nie zlewało ani nie kłębiło bezładnie. Gdy dominował zespół, orkiestra trwała niewzruszenie na swoich pozycjach i bez problemu można było lokalizować na kolejnych planach jej

sekcje. Na tle ściany dźwięków bez problemu dało się wyłowić każdą partię wokalną.

Był też czas na ostrzejszą muzykę, w tym „13” Black Sabbath. Pewnie Was nie zaskoczę, pisząc, że i tutaj nic się nie zmieniło. Ciężka i stabilna jak skała sekcja rytmiczna, złożona z Geezera Butlera, wspieranego przez Brada Wilka i królewskie riffy Tony’ego Iommi, zagrała z wielką dynamiką i mocą. Trzy instrumenty budowały rockową katedrę. Monumentalne brzmienie, naładowane uderzeniami bębnow i rykiem gitar, wywierało na słuchacza kolosalne wrażenie. To możliwe dzięki temu, że na gramofonie nie wywierało z kolei żadnego. Bez jakiegokolwiek presji dynamicznej, z pewnym prowadzeniem lokomotywy bębnow, potęgi basu i zagęszczonej do granic gitary, wszystko miało sens. Wypełnienie pokoju dźwiękiem było doskonałe, a zwiększaniu głośności nie towarzyszył nawet ślad bałaganu. Na tym tle głos Ozzy’ego Osbourne’a o unikalnej barwie, minimalnie tylko gładzy niż przed laty, dopełniał wizerunek zespołu. Mimo że czasem oblesny, a czasem może

AUDIO ACADEMY
SEE THE SOUND



tel. 501 040 064
www.audioacademy.com.pl

i tandetny, artysta ma swój niepodrabialny styl i trwa przez dekady. Nie trafia go za to nawet piorun z nieba.

W testowanej konfiguracji TechDAS-a Air Force V nie dosłuchałem się żadnej woalki. Nie dostrzegłem żadnych powłóczystych spojrzeń na muzykę. Tu wszystko się dzieje po prostu, naturalnie i bez niedomówień. Prawdziwie i z klasą. Źródło wpięte do mojego systemu skojarzyło mi się z brzmieniem studyjnym, w najlepszym tego słowa znaczeniu.

Ta czystość grania wynika z nadzwyczajnej rozdzielczości źródła. To wła-

najsmakowitszym drinku. Na dłuższą metę nic jej nie zastąpi. Zaspokaja pragnienie, odświeża, oczyszcza, likwiduje posmak i nie daje się łatwo przedawkować.

Na koniec mała dawka andrologii. Chór Kozaków Dońskich, wykonujący „Gesaenge aus dem alten Russland” (Deutsche Grammophon, 1957, mono) zabrzmiał męsko, zadziornie i... kozacko. W przypadku tego nagrania mono szczególne uznanie budziła umiejętność zbudowania akustyki i głębi sceny. Wyraźnie słyhać było pogłos pomieszcze-

niu podgrzana. Świetne wrażenie robiły basy, chwilami schodzące w otchłanie, chyba techniką śpiewu gardłowego.

Wyobraziłem sobie Kozaków śpiewających do mikrofonów ludowe pieśni. Ciekawe, czy któryś z nich jeszcze żyje. A testosteronowy ślad pozostał na kolejne pokolenia. Air Force V wyszedł go bezbłędnie. Ilość informacji, wydobywana z takich nagrań, pokazuje, jak kolosalną rolę w systemach odgrywa źródło.

Konkluzja

Hideaki Nishikawa udowadnia, że jego założenia to nie fantasmagorie. Tworzy gramofony naszpikowane elektroniką i zaskakujące sposobami tłumienia drgań. Rozwiązania te pomagają poprawić jakość brzmienia, pozostając w służbie dawnej technologii odtwarzania zapisu mechanicznego. Efekt nokautuje. Air Force V to najprostszy gramofon w gamie TechDAS-a, a już rewelacyjny w skali bezwzględnej. Potwierdza, że brzmienie płyty winylowej można wynieść na jeszcze wyższy poziom. Warto nieustannie nad tym myśleć i konsekwentnie doskonalić dobre projekty.



śnie nadspodziewanie wysoka rozdzielczość (Unexpectedly Hi-Res, właśnie wymyśliłem to określenie, może stanie się nowym standardem) jest kluczem do poznania brzmienia Air Force'a V. Ten napęd pozwala wydobyć z nagrań maksimum informacji. Napisałem maksimum, bo usłyszałem ich bez wątpienia więcej niż zwykle. Trudno mi wskazać znany brzmieniowo gramofon, który pod tym względem potrafiłby więcej. Nie wspominam o barwie, bo na tym poziomie pojęcie traci swe uzasadnienie.

TechDAS z ramieniem Schroedera i wkładką Etsuro Urushi Cobalt Blue to przykład brzmienia ekstremalnie high-endowego, z którego wiarygodnością i rzetelnością trudno dyskutować. Taki dźwięk, docierający do sedna muzyki, a jednocześnie pozbawiony ozdób i makijażu, jest jak krystalicznie czysta woda, próbowana po nawet

▲ Tej płycie zazdroścą inne.

nia, w którym zrealizowano nagranie. Przełączanie w przedwzmacniaczu pomiędzy trybami stereo i mono pozwoliło określić, z czego to wynikało. Owszem, w stereo dokładał się minimalny ślad większej przestrzeni, co mogło wynikać ze zrównoważenia kanałów wkładki. Jednak w trybie mono ulegała ona jedynie niewielkiemu zwężeniu, zachowując piękną perspektywę głębi. Brzmienie nie miało w sobie nic ze stereotypu zdartej płyty. Mocne głosy raczej buzowały testosteronem niż emanowały rzewną tęsknotą za bezkresem stepów. Samym harmoniom nie brakowało uczucia i emocji. Męskie wokale były czyste i dźwięczne. Nie miałem problemu z wysłuchaniem rosyjskich słów, podążaniem za opowieścią.

Średnica zawiera dużą dawkę informacji. Nie jest nawet w minimalnym stop-

TechDAS Air Force V

Ceny:
Gramofon
TechDAS Air Force V: 58900 zł
Ramie
Schroeder CB Carbon: 17900 zł
Wkładka Etsuro Urushi
Cobalt Blue: 18500 zł

Dane techniczne:

TechDAS Air Force V:

Prędkości odtwarzania:	33 1/3, 45 obr./min.
Silnik:	prądu stałego
Regulacja prędkości:	elektroniczna
Talerz:	aluminium, 6,7 kg
Napęd:	paskowy
Wymiary (w/s/g):	16,8/31,2/36,8 cm
Masa:	17,7 kg

Moduł sterowania/pompa:

Wymiary (w/s/g):	17,5/35/27 cm
Masa:	9 kg

Schroeder CB Carbon:

Materiał:	włókno węglowe/ /aluminium/brąz
Zawieszenie:	krzyżowe
Długość efektywna:	239,3 mm
Prześięg:	17,3 mm
Masa efektywna:	14 g

Etsuro Urushi Cobalt Blue:

Pasma przenoszenia:	15 Hz – 50 kHz
Impedancja wewnętrzna:	3 Ω (1 kHz)
Napięcie wyjściowe:	0,25 mV (1 kHz)
Szlif igły:	80 μm Microline Diamond
Wspornik:	0,4 mm, szafirowy
Zalecany nacisk:	2,0 g
Masa:	8,1 g

Ocena:

Brzmienie:	hi-end
------------	--------

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

"46" G NCF

"48" Ag NCF

"48" R NCF

new NCF[®] products

Nano Crystal² Formula - Nano Crystalline, Ceramic and Carbon Powder Incorporated into Furutech NCF products, Nano Crystal² Formula --- NCF is comprised of a special crystalline material that has two "active" properties. First, it generates negative ions that eliminate static and secondly, it converts thermal energy into farinfrared. Furutech then combines this remarkable crystalline material with nano-sized ceramic particles and carbon powder for their additional "Piezo Effect" damping properties. The resulting Nano Crystal² Formula is the ultimate electrical and mechanical damping material

— only found in Furutech NCF products!

 NCF[®] is a registered trademark of Furutech Co., Ltd. Japan

rcm
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL