

Black Lion Audio
B12A MkIII – wariacje
na temat API 312

40

MIDIPlus MI5
Monitory na początek
przygody z produkcją

36

M-Audio Oxygen Pro
Poważna klawiatura
w atrakcyjnej cenie

46



media.avt.pl

6 GB!

**MATERIAŁÓW
DODATKOWYCH**

ESTRADA STUDIO

Magazyn dla muzyków, realizatorów i producentów muzycznych

Nagrywanie gitary

64



Terry Date 58
Deftones: Ohms



PreSonus Atom SQ



Korg SQ-64



**75-lecie
firmy JBL** 74

1,5 GB
nowych sampli 84



Spitfire Audio 32

CONTEMPORARY
D R A M A
T O O L K I T

Index 345369 ISSN 1427-0404 | estradaistudio.pl



apollo | HERITAGE E D I T I O N



Apollo Heritage Edition to specjalna edycja wysokiej klasy interfejsów Apollo w wersji biurkowej i rackowej. Do interfejsów dodawane są pakiety z pięcioma lub dziesięcioma wielokrotnie nagradzanymi wtyczkami UAD.

Interfejsy Apollo Heritage Edition są genialnym wyborem dla tych, którzy poszukują emulacji kultowych kompresorów, korektorów lub przedwzmacniaczy studyjnych.



■ Czarne ekrany

Mało która branża jest związana z pomyślnością mediów elektronicznych tak bardzo, jak pro-audio, czyli wszystkie osoby zajmujące się produkcją muzyki, audio-wideo, dystrybutorzy sprzętu i oprogramowania oraz nasz bardzo skromny magazyn. Czym mediów jest więcej, są bardziej zróżnicowane i bogatsze, tym więcej potrzebują ludzi i nowoczesnej aparatury. Tym więcej pieniędzy sphywa w dół, między innymi do magazynów takich jak nasz. A to nawadnia cały nasz system, pozwala nam się rozwijać, skupiać na nowych zagadnieniach technologicznych, poszerzać horyzonty i odkrywać nowe sposoby pracy z multimediami. Korzyści z tego czerpią nasi Czytelnicy – w znacznej mierze aktualni lub przyszli pracownicy mediów i artyści, których produkty są tych mediów tzw. kontentem.

Utrzymanie dobrostanu wielu zróżnicowanych mediów funkcjonujących w naszym kraju, tu kupujących sprzęt, tu zatrudniających ludzi i tu produkujących treść, opłaca się prawie wszystkim. Pod słowem „prawie” kryje się ta grupa, która sprawiedliwie chciałaby dostarczać wszystkim tę samą treść. I trudno im się dziwić, bo podobne grupy na całym świecie, w mniej lub bardziej zawołowanej formie, zawsze do tego dążą. Chyba że zupełnie poważnie traktują przeszkody natury prawnej.

Nie sposób było nie zauważyć czarnych ekranów w większości mediów prywatnych, które pewnego lutowego dnia pojawiły się we wszystkich telewizorach, tabletach, smartfonach i monitorach, a także wielu drukowanych dziennikach. Każdy reaguje irytacją na wszelkie próby odebrania mu pieniędzy, a siła tej reakcji jest adekwatna do skali potencjalnego zubożenia i możliwości w zakresie protestowania. To taka sama norma jak to, że pewne grupy, o których wspomniano wyżej, dążą do tego, o czym wspominałem wyżej. Dlatego w wielu krajach reguluje się te kwestie w sposób prawny, wręcz konstytucyjny, tu i ówdzie stawiając zapory utrzymujące równowagę. Z czasem jednak te zapory erodują, a inwencja lub możliwości którejs

ze stron znajdują jakąś boczną odnogę, przez którą będą się mogły uwolnić i tę równowagę zakłócić.

Tak to działa od zawsze i daje o sobie znać zarówno w przypadku instalacji hydraulicznej w toalecie, połączeń w urządzeniu elektronicznym, jak i systemu gospodarczego w kontekście makroekonomicznym. Gdy zdamy sobie z tego sprawę, natychmiast pocujemy błogi spokój; bo przecież wszystko już było i jeszcze nigdy tak nie było, żeby jakoś nie było.

Duże media wykazały naprawdę dużą determinację w kwestii obrony przed dodatkową daniną czy podatkiem – zależy, kto o tym mówi. Nie znam się na polityce i finansach, bo niemal całkowicie zajmują mnie kwestie związane z produkowaniem muzyki. Ale przyszło mi do głowy, że zarabiające miliony koncerty mediowe są w sumie jakimś dłużnikiem magazynu *Estrada i Studio*. (Panie i Panowie, przyznajcie się – kto z Was nie czytał za młodu naszego miesięcznika, kiedy jeszcze nie wiedzieliście, do czego służy kompresor ani czym jest MIDI lub driver ASIO...). To na naszych łamach – a nie Kwartalnika Filatelistycznego czy Biuletynu Hodowców Drobieu – chwalicie się zakupem nowych konsolet, systemów transmisji, mikrofonów czy monitorów.

Już wiemy, że przez jeden dzień straciliście 5 mln złotych. To może jakaś mała ściepa na mniejszych i uboższych? Jak ładnie by to wyglądało medialnie, gdybyście mogli w głównych wydaniach dzienników opowiedzieć, że X promili Waszego miesięcznego przychodu przeznaczacie na wsparcie takich rdzennie polskich magazynów jak np. *Estrada i Studio*. I nikt Wam wtedy nie zarzuci, że cała kasa idzie tylko dla bogatych. Wytrącacie z ręki argumenty każdemu, kto dybie na uczciwie zarobione przez Was pieniądze. Wykazujecie się solidarnością, troską i wrażliwością społeczną kosztem ułamek promila Waszego dochodu.

No dobra, bądźmy realistami – przecież sobie żartujecie. A może jednak nie?... 

Tu miał być czyjś podpis



**PRENUMERATA
naprawdę warto**

58

Terry Date: „Starałem się dywersyfikować materiał, nad którym pracowałem, jednak prędzej czy później kończyło się to powrotem do metalu”



78



ROZMOWY

58 Terry Date

78 Frank Leen

81 Prometh



Materiały multimedialne
do pobrania ze strony
www.media.avt.pl
Szczegóły na **str. 39**

81



TECHNOLOGIA

64 Nagrywanie gitary

Praktyczny, ilustrowany poradnik dla początkujących, chcących dokonać nagrania gitary akustycznej lub elektrycznej w warunkach domowych

74 75 lat JBL, cz. 1

W tej fascynującej historii jest wszystko: upadki, bankructwa, fatalne pomyłki, zwątpienie, a nawet samobójstwo; a jednocześnie niesamowite osiągnięcia, pomysłowość, tytaniczna praca i nieco zwykłego szczęścia

84 Bezpłatne sample

Ten miesiąc można z powodzeniem nazwać „miesiącem korozyj”, przynajmniej w kontekście zawartości naszego lutowego pakietu sampli, który znajdziecie na stronie www.media.avt.pl

|||≡ Ableton

z AKG LYRA w cenie

Centrum Twojego **MULTIMEDIALNEGO SWIATA**

LYRA

WIELOKAPSUŁOWY MIKROFON USB ULTRA-HD

Tworzysz podcasty, transmitujesz na żywo, rejestrujesz filmy lub nagrywasz swój wielki hit? Wszystko to zrobisz profesjonalnie i zarazem bardzo łatwo z mikrofonem USB AKG Lyra oferującym wiele trybów pracy.

Od ponad 70 lat najlepsze na świecie nagrania i występy rejestrowane są przez mikrofony AKG. Teraz twoja kolej - podłącz Lyrę do Mac / PC, tabletu lub telefonu (iOS / Android) i od razu jesteś gotowy do pracy.

WIĘCEJ NA: WWW.ESSAUDIO.PL

ESSAudio

ul. Graniczna 17, 05-092 Łomianki, www.EssAudio.pl | www.facebook.com/EssAudio

AKG
by HARMAN

**PreSonus Atom SQ**

Atom SQ wydaje się być wymarzoną kontrolą dla stale zwiększającego się grona użytkowników PreSonus Studio One i ciekawą opcją dla osób korzystających z Ableton Live

28**TESTY****50 Audio-Technica AT 2035**

mikrofon pojemnościowy

40 Black Lion Audio B12A MkIII

przedwzmacniacz mikrofonowy

42 Korg SQ-64

polifoniczny sekwencer

46 M-Audio Oxygen Pro 61

klawiatura sterująca MIDI

36 Midiplus MI 5

monitory aktywne Bluetooth

28 PreSonus Atom SQ

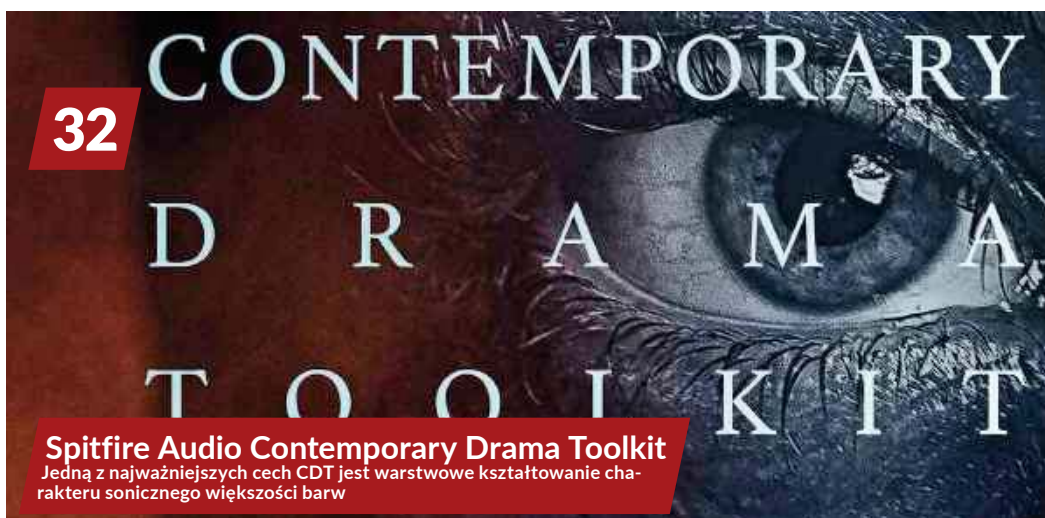
uniwersalny kontroler MIDI

32 Spitfire Audio CDT

biblioteka brzmień

54 Synapse Audio DUNE 3.4

syntezator wirtualny

**40****36****32****Spitfire Audio Contemporary Drama Toolkit**

Jedną z najważniejszych cech CDT jest warstwowe kształtowanie charakteru sonicznego większości barw

STAŁE RUBRYKI**3 Wstęp****8 Zaprenumeruj** **10 Mieszanka****86 Rynek** **90 Spis materiałów multimedialnych**



MD 445/435

Nowa jakość brzmienia wokalu

Poznajcie nowe przewodowe dynamiczne mikrofony wokalne MD 445 i MD 435. Superkardioidalny MD 445 o szerokiej membranie zapewnia czyste brzmienie, doskonałą separację od innych źródeł dźwięku na scenie oraz wysoką odporność na sprzężenia zwrotne. Kardioidalny MD 435 oferuje przyjemny, miękki dźwięk, odtwarza wokale wyraźnie i pewnie, nawet w głośnych warunkach scenicznych.

www.sennheiser.pl/md445
www.sennheiser.pl/md435

SENNHEISER
The Future of Audio

prenumerata

NAWET O POŁOWĘ TANIEJ

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna - 181,50 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia - 297,00 zł (6 wydań gratis)

PO LATACH NAWET ZA PÓŁ CENY

Wieloletni Prenumerator po kilku latach nieprzerwanej prenumeraty zyskuje **do 50% zniżki**. Jeśli prenumerujesz EiS, wszystkie dane nt. swojej prenumeraty znajdziesz teraz po zalogowaniu się na www.avt.pl/prenumerata.

Co szczególnie ważne - znajdziesz tam również propozycje przedłużenia Twojej prenumeraty, które uwzględniają przysługujące Ci zniżki.

prenumerata	bez zniżki lojalnościowej	ze zniżką lojalnościową za nieprzerwany staż			
		1 rok	2 lata	3 lata	5 lat
roczna	181,50 zł 1 wydanie gratis	165,00 zł 2 wydania gratis	148,50 zł 3 wydania gratis	132,00 zł 4 wydania gratis	
dwuletnia		297,00 zł 6 wydań gratis		247,50 zł 9 wydań gratis	198,00 zł 12 wydań gratis



e-prenumerata, czyli NAJSZYBSZY DOSTĘP do EiS

Uzyskaj dostęp do najnowszego numeru - nawet 5 dni przed ukazaniem się pisma w kioskach!

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (PDF) kosztuje 132,00 zł (2 e-wydania gratis),
prenumerata dwuletnia - 237,60 zł (6 e-wydań gratis).

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą jedynie 20% ceny:
opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 31,60 zł/rok i 63,30 zł/2 lata.

Korzystaj też z innych przywilejów PRENUMERATORA

- **prezent** - każdorazowo opłacenie prenumeraty jest premiowane prezentem (patrz strona obok)
- **rabat od 30 do 50%** na www.UlubionyKiosk.pl (wystarczy podczas zamówienia podać numer swojej prenumeraty)
- **jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną** na www.avt.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie e-wydań z oferty www.UlubionyKiosk.pl (szczegóły na www.avt.pl).

ZAMÓW PRENUMERATĘ

- na www.avt.pl
- mailowo - prenumerata@avt.pl
- lub przelewem na konto: AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013

Loguj się
na www.avt.pl/prenumerata!
Za każde zamówienie prenumeraty będziesz miał bezpłatne e-wydania!

Tylko Prenumeratorzy

zamawiający prenumeratę teraz
mogą otrzymać w prezencie w prezencie
jeden z poniższych prezentów (do wyboru):



Maciej Obara Quartet
Three Crowns



David Garrett
Garrett vs. Paganini



Koszulka z logo EiS
(rozm. M, L, XL)

Zaprenumeruj EiS,
a informację,
który bonus wybierasz,
przeznacz nam mailowo:
prenumerata@avt.pl

**Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o.,
ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, prenumerata@avt.pl.**

Przetwarzamy Twoje dane, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe przekazujemy Poczcie Polskiej, która dostarcza do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie prześlemy

i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyjemy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) - ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrotowego, w którym wystąpiła ostatnia płatność. Dane osobowe do celów marketingowych będziemy

przetwarzać do czasu wycofania przez Ciebie zgody na przetwarzanie lub do czasu usunięcia danych.

Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz możesz zażądać, by Twoje wszystkie dane zostały przez nas usunięte.

■ Zoom G6

Po serii udanych mobilnych rejestratorów japoński Zoom wrócił do swoich korzeni, oferując cyfrowy multieffekt dla gitarzystów. Jak twierdzą przedstawiciele firmy, „G6 Multi-Effects to kulminacja 30 lat wiedzy inżynierskiej, doświadczenia i miłości do doskonałego gitarowego brzmienia”. Procesor oferuje emulację brzmienia niemal wszystkich znanych wzmacniaczy gitarowych, opartą na 70 pokładowych impulsach dla procesora splotowego, z uwzględnieniem różnych pozycji mikrofonów. Użytkownik może importować ponad 100 własnych impulsów, zarządzając pracą procesora za pośrednictwem 4,3-calowego dotykowego wyświetlacza i oprogramowania Guitar Lab. Wśród efektów znajduje się 135 gotowych konfiguracji, a 68 wzorców rytmicznych z całą gamą kombinacji pozwala na tworzenie własnych partii podkładowych. W nowym Looperze można osadzić do 256 pętli o łącznym czasie trwania do 2 godzin z wykorzystaniem karty pamięci SD-Card (do 45 sekund bez karty). Urządzenie może funkcjonować jako interfejs audio 2x2 (24 bity, 44,1 kHz) dla komputerów Mac i PC, łącząc się z nimi pomocą



portu USB. W banku pamięci procesora można zapisać do 4 przełączanych kompletnych konfiguracji urządzenia.

Zoom G6 będzie dostępny wiosną w przewidywanej cenie ok. 2.150 zł.

■ www.sound-service.eu

■ www.zoomcorp.com

mieszanka

■ Allen & Heath CTi1500

A&H C1500 to jeden z najpopularniejszych stołów mikserskich live montowanych w standardowej szafce 19", cenionych zwłaszcza przez tych wykonawców, dla których duże znaczenie ma niska waga i kompaktowość sprzętu. Najnowszy model CTi1500 bazuje na konstrukcji C1500, z tą różnicą,

że zastosowano w nim stopy metali lekkich, w tym tytanu, oraz wykorzystywaną m.in. w samochodach sportowych konstrukcję typu superleggera. W efekcie całość waży 11,5 kg (ok. 23 kg wraz z odpowiednią skrzynią transportową),



przy zachowaniu tej samej funkcjonalności.

Konsoleta ma 12 tłumików (mogących pracować w 6 warstwach), wbudowany panel wejść i wyjść, port sieciowy i 12-calowy ekran dotykowy z enkoderami i przyciskami. Obsługa systemu bazuje na koncepcji Harmony i w znacznej mierze jest taka sama jak w C1500, z uwzględnieniem gestów. Wciąż mamy dedykowany widok korekcji; konfigurowalne widżety dla scen, mierników i efektów; 19 podlegających programowaniu przycisków

SoftKeys; wielopunktowe pomiary poziomu sygnałów i rejestrację oraz odtworzenie stereo przez złącze USB. W samej konsolce znajduje się 6 wejść uniwersalnych i 6 wyjść liniowych XLR; wejście i wyjście AES/EBU; złącze Giga-ACE do połączenia z modułami MixRack; slot na kartę rozszerzeń z możliwością obsługi 128 kanałów z próbkowaniem 96 kHz; 2 porty sieciowe; wejście i wyjście wordclock BNC oraz wyjście video.

■ www.allen-heath.com

■ www.konsbud-audio.pl



MIPRO®

Niezawodne rozwiązania teatralne

ACT 848

Dante
SPOKEN HERE



Cyfrowe mikrofony bezprzewodowe UHF serii 8

- Interfejs Dante i AES/EBU
- Szyfrowanie sygnału
- Zdalna kontrola
- Niewiarygodna relacja ceny do jakości

**Sprawdź ofertę
marki MIPRO
w Audio Plus!**



ACT 80 H/HC



ACT 80 T/TC



MU 23



MP 80



AT 90 W

AUDIOPLUS
audioplus.pl

■ Electro-Voice Evolve 50M

Znana seria zestawów nagłośnieniowych Evolve poszerza się o nowy model 50M. Jest to kompaktowe rozwiązanie przeznaczone do zastosowań uniwersalnych, ukierunkowanych przede wszystkim na pracę mobilną. Jak deklaruje producent, „materiały klasy premium oraz przetworniki Electro-Voice zapewniają najlepszą w swojej klasie jakość dźwięku, moc oraz niezawodność działania. Są doskonałym wyborem dla zespołów i muzyków, wypożyczalni sprzętu nagłośnieniowego i audiowizualnego, DJ-ów, a także wszelkiego typu zastosowań, w których wymagane jest zapewnienie prawdziwie profesjonalnego dźwięku w niezwykle kompaktowym i przenośnym opakowaniu”.

Koncepcja liniowych, „słupkowych” zestawów szerokopasmowych oraz aktywnego subwoofera wraz z całą elektroniką sprawdziła się już w wielu sytuacjach. W przypadku nowego produktu E-V mamy do dyspozycji 8-kanalowy cyfrowy mikser z przedwzmacniaczami oraz efektami, a systemy łączymy za pomocą zwykłego przewodu Ethernet, używając dwa razy więcej wejść mikrofonowo-liniowych (łącznie 16). Całością można wygodnie sterować za pośrednictwem aplikacji QuickSmart Mobile dla smartfonów i tabletów.

W kolumnie szerokopasmowej pracuje osiem przetworników z membranami o średnicy 3,5” oraz neodymowym napędem magnetycznym. Zastosowanie falowodów pozwoliło uzyskać propagację poziomą o kącie 120° dla całego przetwarzanego pasma, a ustawienie przetworników daje asymetryczny, wynoszący 40° kąt propagacji pionowej. Obudowa kolumny szerokopasmowej wykonana jest z wytrzymałego materiału kompozytowego i wyposażona w ergonomiczne aluminiowe uchwyty.

Subwoofer z przetwornikiem 12” ma obudowę wykonaną ze sklejki 15 mm. Zestaw szerokopasmowy ustawia się na nim za pomocą aluminiowej tyczki, wyposażonej w zintegrowane okablowanie i magnetycznie wspomagane zatrzaski. Moc pojedynczego zestawu, wykorzystującego wzmacniacze pracujące w klasie D, wynosi 1.000 watów. Systemy dostępne są w kolorze czarnym i białym, a w zestawie znajduje się pokrowiec na kolumnę i tyczkę.

Mikser ma 4 wejścia uniwersalne i jedno stereofoniczne w formacie combo XLR/TRS, wejście instrumentalne Hi-Z TS, parę wejść RCA, gniazdo liniowe TRS 3,5 mm oraz port Bluetooth dla strumienia stereo z urządzeń zewnętrznych. Na każdym wejściu znajdują się wysyłki do sekcji efektów, oferującej ogółem 30 presetów z możliwością sterowania za pomocą opcjonalnego przycisku nożnego. W ramach jednego, okablowanego przez QuickSmart Link systemu można użyć dwóch subwooferów i dwóch zestawów szerokopasmowych, z pełnym sterowaniem z poziomu urządzeń mobilnych. System QuickSmart DSP umożliwia regulację wszystkich funkcji związanych z dźwiękiem, efektami i miksem, a także wybór różnych opcji komutacji, presetów (Music, Live, Speech, Club) i korzystanie z korekcji graficznej. Do jego zadań należy też wizualne monitorowanie statusu limitera oraz sterowanie poziomem sygnału wejściowego i wyjściowego.

Evolve 50M będzie dostępny od marca 2021 w sieci sklepów partnerskich firmy Audio Plus, dystrybutora Electro-Voice w Polsce.

■ <https://electrovoice.com>

■ <https://audioplus.pl>



■ Arturia MicroFreak V3

Najnowsza, całkowicie bezpłatna dla posiadaczy syntezatora MicroFreak wersja jego oprogramowania znacząco zwiększa możliwości tego wyjątkowo popularnego instrumentu, który już jest uważany za klasykę syntezy. Najważniejszą nową funkcją są trzy nowe algorytmy konfiguracyjne oscylatorów, noszące nazwy

Bass, SawX i Harm – wszystkie zaprojektowane przez Noise Engineering (znanego kalfornijskiego producenta modułów w formacie Eurorack). Dla każdego z trybów pracy oscylatora można obecnie zastosować 4-głosowe unisono wraz z modulacją jego odstrojenia i oktawowym zakresem zmian. Zamiast 256 komórek

na presety, mamy ich obecnie 384, przy czym liczba ustawień fabrycznych zwiększyła się o 96. Ostatni zapisany preset zostanie załadowany przy ponownym uruchomieniu MicroFreaka, wraz z ostatnim zapisanym akordem w trybie Chord.

■ www.arturia.com

■ www.audiotechpro.pl



Monitory EVE Audio to wyjątkowe konstrukcje. Dzięki autorskim rozwiązaniom technicznym oferują poziom szczegółowości brzmienia, który zachwyca.



Tweeterly AMT

Przetworniki autorskiej konstrukcji zapewniają dokładne przetwarzanie detali wysokiej średnicy i góry pasma



Woofery SilverCone

Wielowarstwowa, sztywna membrana
produkuje dźwięk bez zniekształceń,
nawet w trakcie głośnej pracy.



System DSP

Układ DSP pozwala na korekcję barwy.
Dzięki temu zabrzmiały dobrze nawet
w nieidealnym pomieszczeniu.



<https://audiotechpro.pl/eveaudio>

audiotech****
professional studio equipment
www.audiotechpro.pl

Biuro i Studio Odsłuchowe ul. Łagiewnicka 20, 02-860 Warszawa. Tel: 22 648 29 35, info@audiotechpro.pl
Dystrybutor w Polsce sprzętu: *Arturia, Avalon, Brauner, Eve Audio, Charter Oak, Cerwin Vega, Eve Audio, Elysia, Empirical Labs, Focusrite, KRK, Novation, Sontronics, SSL, Studiologic, Stanton, Heritage Audio, Teenage Engineering, WesAudio.*

■ Wide Blue Sound Elysium

Syntezator Elysium, dostępny w formie pakietu dla samplera Kontakt, stworzony został jako inspirujące narzędzie do tworzenia pulsów, partii arpeggio oraz sekcji perkusyjnych. Ale tak naprawdę to dopiero początek jego możliwości.

W ich zakres wchodzi też możliwość kreowania modulowanych tekstur, podkładów, melodii, całej gamy różnego typu efektów i kompletnych struktur sonicznych.

Syntezator pracuje w warstwach Perc i Synth z użyciem 4-sieczkowego sekwencera zdarzeń oraz sześciu w pełni programowalnych graficznie sekwencerów krokowych Motion na każdą z nich. Efekty włączamy niezależnie na warstwy Perc i Synth, a także na sumę wyjściową. Są wśród nich Shaper, Stompbox, Analog EQ, cała gama efektów modulatornych, echo, pogłos oraz 11 rodzajów specjalistycznych filtrów. Z wielu funkcji można korzystać z użyciem losowego generowania ustawień.

Interfejs instrumentu przypomina wcześniej zaprezentowany przez Wide Blue Sound syntezator Orbit – jest przejrzysty i wyjątkowo łatwy w obsłudze. Każda z warstw może się składać z czterech różnych próbek, przetwarzanych przez trzy moduły silników syntezy: Pulse, Chop lub Flow.

Syntezator pozwala stworzyć kompletną aranżację utworu, pracując jako pakiet sampli dla samplera Kontakt od bezpłatnej wersji Player 6.4 wzwyż. Zapewnia pełną kompatybilność z formatem NKS i zgłasza się jako biblioteka instalowana za pośrednictwem aplikacji Native Access. Cena Elysium to **199 dolarów**.

■ www.widebluesound.com



■ Fuse Audio Labs VPRE-31A

Klasyczne przedwzmacniacze mikrofonowe potrafią mieć swoje charakterystyczne brzmienie, co czyni je interesującym obiektem do modelowania na drodze cyfrowego przetwarzania sygnału. Niemiecka firma Fuse Audio Labs skorzystała z tej możliwości, tworząc emulację starego przedwzmacniacza z lat 60. minionego wieku, w którym wykorzystywano tranzystory germanowe oraz transformatory. Całość pozwalała na wykreowanie interesującej struktury harmonicznych. W swej istocie wtyczka VPRE-31A to wierna emulacja przedwzmacniacza BA-31A, jednego z pierwszych tranzystorowych urządzeń RCA, poszerzona o kilka nowoczesnych dodatków.

Użytkownik ma wpływ na charakter brzmieniowy poprzez regulację czułości Gain i poziomu wyjściowego Trim oraz ustawianie poziomu rezydentnego szumu Noise. Można też zmienić impedancję wejściową i odwrócić biegunowość sygnału.

Wtyczka kosztuje **39 dolarów**, podczas gdy ceny oryginalnych przedwzmacniaczy BA-31A oscylują wokół 500 dolarów.

■ <https://fuseaudiolabs.com>



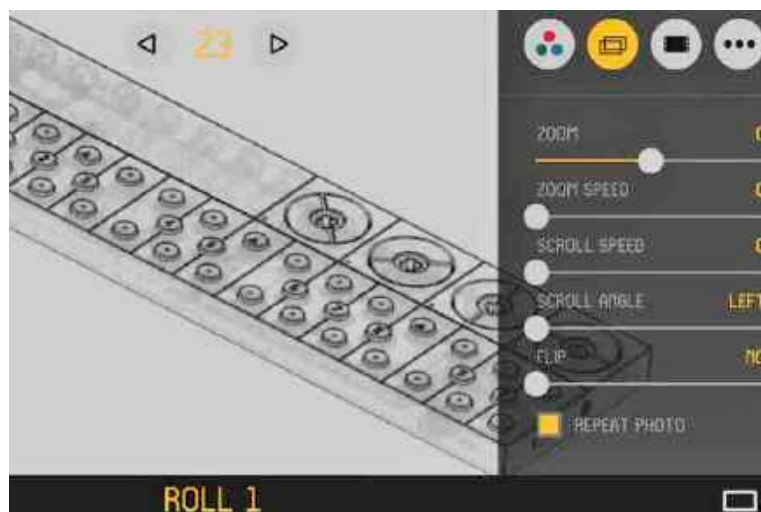
■ OP-Z App

Dzięki trybowi Photomatic najnowsza wersja aplikacji OP-Z pozwala teraz na sekwencjonowanie i przekształcanie filmów. Użytkownik może dodać do 24 plików wideo i zdjęć lub grafik, tworząc z ich wykorzystaniem oryginalne wizualizacje, zsynchronizowane z granymi bitami. W najnowszej aktualizacji tego programu znajdziemy nowy zestaw kontrolerek do modyfikowania każdego materiału wideo. Wśród nich dostępne są między innymi skalowanie, przewijanie, dostosowanie kolorów oraz szybkość odtwarzania.

Aplikację można pobrać na urządzenia mobilne z systemem iOS i Android, a także komputery Mac. Jest ona bezpłatna, ale do pracy wymaga podłączenia syntezatora Teenage Engineering OP-Z, kosztującego **2.690 zł**.

■ <https://teenage.engineering>

■ www.audiotechpro.pl





Twoja nowa klawiatura...



Edytuj szybciej i wygodniej niż kiedykolwiek wcześniej!

EditorsKeys ma swoją siedzibę w Wielkiej Brytanii. Firma specjalizuje się w produkcji specjalistycznych klawiatur komputerowych, dedykowanych do pracy z platformami DAW, jak również z programami graficznymi i do edycji nieliniowej. Dzięki klawiaturom EditorsKey uzyskasz możliwość łatwego i szybkiego korzystania ze skrótów klawiszowych do swojego ulubionego programu DAW (CUBASE, ABLETON, FL STUDIO, Pro Tools, Reason, Bitwig, Logic PRO X i innych).

eprasa.pl 30db6594e8

Dystrybucja:



www.soundstation.pl

■ Heritage Audio SympH EQ



Hiszpańska firma Heritage Audio znana jest z produkcji urządzeń audio, które funkcjonalnie, brzmieniowo i jakościowo przypominają najwyższej klasy sprzęt stosowany w studiach nagrań przed nastaniem epoki cyfrowej – głównie takich firm jak API i Neve. Urządzenia wyglądają niemal dokładnie tak samo jak klasyczny sprzęt sprzed dekad, bazują na podzespołach z najwyższej półki i w całości powstają w Europie.

SympH EQ to Master Bus Stereo Asymptotic Equalizer, czyli masteringowy, stereofoniczny korektor asymptotyczny. Brzmi groźnie, ale w gruncie rzeczy jest to korekcja oparta na bardzo modnym ostatnio mostkowym korektorze Baxandalla, w którym mamy możliwość niezależnej, półkowej regulacji poziomów najniższych i najwyższych tonów, z zachowaniem ich naturalnych zależności w ramach danego pasma.

Urządzenie ma niezależne korektory dla obu kanałów, mogące pracować w trybach stereo, Mid-Side albo z ominięciem kanału

lewego lub prawego. Możemy użyć filtrów górno- i dolnozaporowych o nachyleniu 12 dB na oktawę, a dla filtracji półkowej wskazać częstotliwość graniczną wzmocnienia/tłumienia: 8, 10, 12, 15, 20 lub 24 kHz dla pasma wysokiego i 470, 360, 220, 110, 60 lub 20 Hz dla niskiego. Zastosowano transformatory separujące Carnhill, a w torach wyjściowych kompensujące wzmacniacze liniowe pracujące w klasie A i bazujące na układzie typu 1073.

I choć znajdziemy mnóstwo różnego typu wtyczek, które mogą pełnić funkcję korektora masteringowego działającego w trybie półkowym, to wielu specjalistów twierdzi, że nic nie zastąpi wysokiej klasy korektora analogowego, zwłaszcza pracującego w trybie Mid-Side, tak jak w przypadku Heritage Audio SympH EQ.

Sugerowana cena detaliczna korektora będzie oscylować wokół **6.900 zł**.

■ <https://heritageaudio.net>

■ <https://audiotechpro.pl>

■ United Plugins Orbitron

JMG to firma publikująca swoje wtyczki w ramach United Plugins – bardzo aktywnie działającego przedsiębiorstwa mającego w swoim portfolio szereg doskonałych narzędzi programowych. Orbitron to efekt modulacyjny, wyposażony w 4 sloty, w których można osadzić 4 z 12 dostępnych algorytmów efektów, takich jak chorus, flanger, rezonator, phaser, Vortex, rotary speaker i space. W każdym z nich możemy regulować pięć parametrów, uwzględniających też „analogowość” niektórych algorytmów i stopień nasycenia, a wszystkie z nich razem i osobno wprowadzić w stan automatycznej modulacji z regulowanym zakresem i długością pętli. Jakość poszczególnych algorytmów jest najwyższych lotów, a smaczku całości dodaje możliwość zastosowania trzech różnych trybów przypadkowego ustawiania parametrów. Wtyczka dostarczana jest w formatach VST, VST3, AAX i AU.



Do 7 marca można ją zakupić za **29 euro**, a po tym czasie jej cena wzrośnie do **129 euro**.

■ www.unitedplugins.com

■ Schmidt Eightvoice Analog Synthesizer

Poszukujesz luksusowego, polifonicznego syntezatora analogowego, którego cena jest kwestią trzeciorzędną? Przyjrzyj się najnowszemu Schmidt Eightvoice Analog Synthesizer. Ten do niedawna wykonywany wyłącznie na zamówienie instrument dostępny jest obecnie w najnowszej wersji, która oferuje m.in. arpeggiator oraz sekwencer, gdzie każdy z 40 kroków może generować dźwięki 6-głosowe. Sam

syntezator jest 8-głosowy, wyposażony w pamięć zawierającą 1.028 pojedynczych brzmień i 256 barw warstwowych. Bazujący na strukturze subtraktywnej instrument ma szereg funkcji dodatkowych, w tym pięć modulatorów pierścieniowych sterowanych sygnałem prostokątnym o zmiennym wypełnieniu, czego nigdy wcześniej nie stosowano w syntezatorach analogowych. Układy oscylatorów są zbudowane na elementach dyskretnych (a nie zazwyczaj stosowanych układach scalonych), a każdy głos polifonii



ma własne wyjście audio. 61-klawiszowy, półważony manual oferuje nie tylko obsługę velocity, ale też aftertouch. Do tego dochodzi glide/portamento, cała gama modulatorów działających w czasie rzeczywistym, pełne programowanie presetów, MIDI, USB, zmiana kąta nachylenia panelu, duży wyświetlacz LCD, wbudowany zasilacz i wreszcie dostępny w zestawie kufer transportowy.

Całość produkowana jest ręcznie w Niemczech i w zależności od wersji kolorystycznej kosztuje **21.900** lub **22.900** euro netto.

■ www.schmidt-synthesizer.com



APOGEE

Symphony Desktop Król jest tylko jeden!



Nowa definicja jakości konwerterów i preampów. Symulacje Vintage przedwzmacniaczy.
Sprzętowe DSP i rewelacyjnie brzmiące wtyczki Apogee FX, pracujące także Native.
Immersyjny dotykowy ekran z edycją FX. USŁYSZ NIESŁYSZANE (dotąd)!

EARTHWORKS AUDIO ICON i ICON Pro

Nowy Standard wokalnolektorski



Mikrofony pojemnościowe Earthworks Audio ICON (USB) i ICON Pro (XLR) to nowy standard w budżetowych nagraniach wokalnych, lektorskich, radiowych i właściwie każdych, o których tylko pomyślisz, by zarejestrować swój głos.



WWW.MBSPRO.PL

eprasa.pl 30db6594e8

MBS Sp. z o.o.
02-668, Warszawa, Al. Lotników 22
tel. (48 22) 853-10-21

■ Black Lion Audio Revolution 2x2

Firma Black Lion Audio znana jest głównie z produkcji analogowych urządzeń oraz systemów filtrowania napięcia sieciowego. Od teraz będzie można o niej mówić także jako o producencie interfejsów audio. Podłączany do komputerów Mac i PC przez port USB-C interfejs Revolution 2x2 zgodnie z nazwą ma dwa wejścia i dwa wyjścia analogowe i oferuje 24-bitową konwersję z próbkowaniem 192 kHz. Jak twierdzą przedstawiciele BLA, jej przetworniki oferują „jakość znaną z hi-endowych konwerterów, kosztujących tysiące dolarów, tym razem w miniaturowej obudowie”. Firma Black Lion Audio ma pewne podstawy do tego, aby mieć takie zdanie, ponieważ od wielu lat zajmuje się m.in. przeróbkami interfejsów audio na zlecenie klientów i osiąga w tym duże sukcesy.

Na potrzeby tych przeróbek opracowała własną technologię zegara Macro-MMC, który pozwala osiągnąć wysokie parametry jakościowe. Znalazł on zastosowanie w Revolution 2x2 i zgodnie z zapewnieniami firmy pozwala uzyskać efekty „nieosiągalne dla innych interfejsów o takich wymiarach i cenie”.



Wszystko to, w połączeniu z deklaracją o zastosowaniu technologii filtrowania zasilania PG-i prowadzi do wniosku, że możemy mieć do czynienia z ciekawym produktem, bazującym na wysokiej klasy elementach firm Vishay, Nichicon i Wima, dostarczanych z oprogramowaniem Studio One Artist; iZotope Nektar, Neutron, Ozone i RX8 w wersjach Elements oraz wtyczkami Brainworx i Plugin Alliance. A wszystko to już niebawem i w cenie 399 euro netto (ok. **2.250 zł brutto**).

■ www.blacklionaudio.com

■ www.audiostacja.pl



■ Audix A131 i A133

Anonsowane pod koniec ubiegłego roku nowe mikrofony firmy Audix są już dostępne w sprzedaży. Oba są konstrukcjami pojemnościowymi, wielkomembranowymi i o charakterystyce nerkowej, a jedyną różnicą między nimi jest dostępność załączanego tłumika i filtru górnoprzepustowego w A133.

Oba mikrofony należą do grupy sprzętu wyższej klasy i są produkowane i testowane w USA. Zastosowana w nich kapsuła ma średnicę membrany aż 33 mm (1,25"), a sam mikrofon przeznaczony jest do zastosowań uniwersalnych – przy tworzeniu podcastów i realizacji profesjonalnych nagrań studyjnych dla wokalu, instrumentów i do dalekiego omikrofonowania. Inną ciekawą cechą mikrofonów jest podwójna, stalowa osłona kapsuły na bazie struktury mesh i użycie cienkiej pianki akustycznej, chroniącej membranę przed podmuchami, co ma szczególne znaczenie przy bliskim omikrofonowaniu. Sama kapsuła jest elastycznie zawieszona na specjalnym łożu, zwiększając odporność samego mikrofonu na zakłócenia mechaniczne.

Sugerowana cena detaliczna A131 to **2.650 zł**, zaś A133 to **2.950 zł**.

■ <https://audixusa.com>

■ www.lauda-audio.pl



nektar

Nektar Impact GXP88



Graj

Podaruj palcom ekspresyjną, półważoną klawiaturę z ustawianą dynamiką i Aftersample, która natychmiast reaguje na wszystkie niuanse stylu Twojej gry.



Powtarzaj

Mechanizm Repeat Engine (silnik powtarzania fraz) pozwala tworzyć inspirujące elementy rytmiczne z bezpośrednim i intuicyjnym sterowaniem w czasie rzeczywistym poprzez dedykowane klawisze.



Steruj DAW

Kontroluj podstawowe funkcje ulubionego oprogramowania DAW bezpośrednio z Impact GXP za pomocą dedykowanych elementów sterujących. Integracja dostępna dla 12 aplikacji DAW.



Produkuj

Dostarczane z GXP88 oprogramowanie zawiera wszystko, czego potrzebujesz do tworzenia: licencje na cieszące się uznaniem oprogramowanie Steinberg Cubase LE i wirtualny syntezator Retrologue.



Beat Composer / Groove Box

- 16 podświetlanych kolorami RGB padów czułych na prędkość i nacisk,
- 8 wytrzymałych potencjometrów (360 stopni),
- Kolorowy wyświetlacz TFT o rozdzielczości 320x240 z 4 programowalnymi przyciskami,
- 16 przycisków LED RGB wbudowanego sekwencera krokowego przechowujący 16 kolekcji po 16 sekwencji (paternów) każda. Sekwencja do 4 części (łącznie do 64 kroków),
- 8 przycisków Nektarine zapewniających bezpośredni dostęp do brzmień, miksera, konfiguracji padów, wtyczek,
- 6 przycisków trybu pracy,
- 7 przycisków transportowych z podświetleniem LED,
- W pełni programowalne przez MIDI pady, przełączniki i potencjometry,
- 16 presetów do przechowywania wszystkich ustawień wewnętrznych,
- Wytrzymała z aluminiową obudową.



W komplecie Nektarine aplikacja będąca jednocześnie plug-inem, hostem dla innych wtyczek biblioteką brzmień i ustawień (możliwość pracy jako wtyczka AAX, AU, VST i VST3 lub samodzielna aplikacja). Do 16 slotów na instrumenty - obsługa warstw, podziału i stref z bezpośrednim wyborem slotów z instrumentami z poziomu AURA czy GXP88

■ Hala Kultury w Łomży

Hala Targowa w Łomży, która powstała w 1927 roku i mieści się na Starym Rynku, została przebudowana na Halę Kultury. Projekt przywrócił jej historyczny wygląd i przyczynił się do ożywienia łomżyńskiej starówki. To także nowa przestrzeń przeznaczona na działalność artystyczną i kulturalną, z salą wielofunkcyjną wraz z zapleczem na parterze oraz znajdującą się w podziemiu salą z możliwością przekształcenia na wystawienniczą lub konferencyjną. Na piętrze znajdują się sale spotkań z przestrzenią wystawienniczą, hol na wystawy z komunikacją, a także antresole.

Kompletną technologię teatralną dla obiektu dostarczyła firma ESS Audio, a obejmuje ona urządzenia oświetlenia scenicznego, systemy elektroakustyczne i projekcji wizualnej, urządzenia mechaniki scenicznej oraz informatyczne, a także sprzęt fotograficzny.

Nagłośnienie sali głównej oparte jest na czterech zestawach JBL VRX 932LAP na stronę, uzupełnionych subwooferami JBL VRX 918SP i systemem monitorowym JBL SRX812P. Są one sterowane z procesorów dbx VENU360, a zarządzaniem całego systemu zajmuje się konsola Soundcraft Vi1 z kartą MAD1 oraz modułem Compact Stagebox. Realizator sali ma do dyspozycji bezprzewodowy system mikrofonowy AKG WMS470 oraz szereg mikrofonów pojemnościowych, w tym AKG C5 i C1000S.

Salę spotkań na piętrze wyposażono w ścienne zestawy głośnikowe JBL Control 28T, zasilane w technologii 100 V przez wzmacniacz Crown CT8150A z zestawem transformatorów Crown XFRM8. Centralnym elementem systemu jest procesor audio BSS BLU-100 wraz ze sterownikiem BSS EC-4BV, a towarzyszą mu bezprzewodowe systemy mikrofonowe AKG WMS470 Presenter Set i WMS470 D5.

W podziemnej przestrzeni zainstalowano ścienne zestawy Sonance PS-S53T, zasilane wzmacniaczem Crown CDi2000. Na całość systemu składa się też zestaw mobilny bazujący na aktywnych kolumnach JBL PRX835, subwooferach JBL PRX818XLF oraz monitorach JBL PRX812. System mikrofonowy sali to bezprzewodowe AKG WMS470 Presenter Set oraz WMS470 Vocal Set. Całość sterowana jest za pośrednictwem cyfrowej konsoli Soundcraft Si Impact wraz z modułem Mini Stagebox MSB32i.

■ www.essaudio.pl



SYNTEZATOR FM opsix



KORG

Synteza FM i już wiem - KORG!

KORG opsix to intuicyjny panel użytkownika i elastyczny silnik brzmieniowy, który wykracza daleko poza tradycyjne możliwości syntezatora FM, oferując nowy potencjał.

MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

SYNTEZATOR wavestate



KORG

Legendarna synteza w nowej odsłonie!

KORG wavestate jest wyposażony w radykalnie odświeżony Wave Sequencing 2.0, dzięki czemu dostarcza niesamowitych, stale modulujących brzmień i daje nad nimi pełną kontrolę.

MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

SQ-64

POLIFONICZNY SEKWENCER
KROKOWY

KORG



Głębokie
możliwości edycji,
elastyczność i sterowanie
zaawansowanymi
projektami muzycznymi.

*Całkowita i płynna kontrola
nad wszystkimi instrumentami!*

- 64-krokowa matryca
- Wyświetlacz OLED
- Bogactwo połączeń

MEGA MUSIC www.megamusic.pl

volca sample²

KOMPAKTOWY AUTOMAT
PERKUSYJNY



KORG

Większa pamięć, nowe funkcje
i nowe możliwości podłączenia.

*Sampler z analogowym isolatorem
i portem USB,
teraz z większym groove'em!*

- Przenośne studio do tworzenia beatów
- USB dla szybszego transferu samplei
- Więcej pamięci, znaczniki patternów, samplei i dodatkowe sample!

MEGA MUSIC www.megamusic.pl

NAUTILUS

MUZYCZNA STACJA ROBOCZA



KORG

*NAJBARDZIEJ
ośniewający i wyjątkowy bank
brzmień, jaki kiedykolwiek był
dostępny w syntezatorze Korga!*

- Na pokładzie 14 rozszerzeń PCM
- Dla klawiszowców i kompozytorów
- Potęga dziewięciu silników brzmieniowych

MEGA MUSIC www.megamusic.pl

■ Focusrite FAST

Firma Focusrite uruchomiła serwis online o nazwie The Collective, którego częścią jest dostęp do nowych wtyczek tego producenta. Należą do nich trzy procesory stworzone we współpracy z austriacką firmą Sonible, osadzone na strukturze sztucznej inteligencji FAST. Pozwala ona szybko osiągnąć optymalne efekty brzmieniowe nawet przez mniej doświadczonych użytkowników, bardziej zaawansowanym dając możliwość aplikowania ustawień ręcznych.

Podobnie jak wcześniejsze wtyczki korekcji firmy Sonible (w tym SmartEQ), pierwszym krokiem w FAST Equaliser jest włączenie trybu „nauki”, który pozwala stworzyć profil soniczny przetwarzanego materiału. Następnie wybieramy rodzaj materiału muzycznego i na tej podstawie korektor dokonuje podziału pasma na odpowiednie zakresy z uwzględnieniem tych, które odpowiadają za charakter brzmieniowy.

Podobnie działa to w przypadku Focusrite FAST Compressor, który może funkcjonować zarówno w zakresie makro-, jak i mikro-dynamiki. Z kolei FAST Reveal można opisać jako inteligentny ducker spektralny, którego zadaniem jest redukcja efektu maskowania w odniesieniu do głównej ścieżki, na przykład wokalu. W tym wypadku procesor powinien funkcjonować na wszystkich ścieżkach aranżacji, których pasmo i dynamika podlegają analizie. FAST Reveal w sposób dynamiczny redukuje te częstotliwości, które zmniejszają czytelność śladu, na którym nam zależy. Przetwarzanie odbywa się jednocześnie w odniesieniu do tysięcy pasm, co jest nie do zrealizowania innymi metodami.

Wszystkie trzy procesory FAST są dostępne wyłącznie na stronie Collective, na której mają się też regularnie pojawiać kolejne



narzędzia dla twórców i realizatorów. Wszystko funkcjonuje na zasadzie subskrypcji – płacimy **5,99 USD** miesięcznie, a po 15 miesiącach otrzymujemy możliwość używania wtyczek bez ponoszenia kolejnych opłat.

■ <https://collective.focusrite.com>

■ IK Multimedia UNO Synth Pro

Jak można się było spodziewać, firma IK Multimedia dodała do swojej grupy syntezatorów UNO nowy instrument, i to od razu w dwóch wersjach: z klawiaturą i bez. W obu przypadkach jest to analogowy syntezator subtrakcyjny pracujący w trybie parafonicznym, oparty na dwóch modułach filtrów. Synth Pro powstał we współpracy z firmą Soundmachines i w znacznym stopniu bazuje na znacząco poszerzonej strukturze monofonicznego UNO Synth.

Mamy trzy w pełni analogowe oscylatory z płynną regulacją kształtu przebiegu, uwzględniającą też zmianę szerokości impulsu, tryb synchronizacji, modulację pierścieniową i możliwość wzajemnej modulacji w trybie FM. Filtry mogą pracować w 24 trybach – oprócz znanej struktury OTA (opartej na układach operacyjnych o zmiennej transkonduktancji) mamy nowy układ filtracji LPF na bazie układu SSI. Pozwala on na pracę z nachyleniem 12 lub 24 dB/okt., z opcją samooscylacji przy dużych wartościach rezonansu. Dwie obwiednie ADSR są przypisane do wzmocnienia i fil-

tru, mogąc też modulować inne parametry syntezy, w tym także odnoszące się do dwóch generatorów LFO. Te ostatnie generują częstotliwości z zakresu audio, zatem można ich użyć także do modulacji FM.

Wśród czterech bloków efektów znajdziemy analogowe przeesterowanie, cyfrowy pogłos, echo oraz modulator. Wersja z klawiaturą ma trzyoktawowy manual Fatar, który w wersji desktop zastąpiony został pojemnościowymi padami. Całość uzupełnia 256 kompleksowych presetów, arpeggiator z 10 przebiegami i 64-krokový sekwencer uwzględniający sterowanie wartościami ponad 80 parametrów, wliczając w to automatyzację CV i sygnałów bramkowania. Wśród złączy znajdziemy stereofoniczne wyjście symetryczne i słuchawkowe, USB, wejście i wyjście MIDI DIN-5 oraz gniazda CV/Gate.

Spodziewana, choć w momencie pisania tego tekstu jeszcze niepotwierdzona, cena nowego instrumentu opiewa na **3.650 zł** za syntezator z klawiaturą i **2.150 zł** za instrument bez niej.

■ www.ikmultimedia.com

■ www.audiostacja.pl



KAWAI

Najlepiej sprzedające się pianino cyfrowe w 2019 roku.
Doskonałe brzmienie i wykonanie w atrakcyjnej cenie.



KDP110 DIGITAL PIANO

KDP110 to pierwsze pianino Kawai, które wykorzystuje nową, ulepszoną klawiaturę ważoną w systemie Responsive Hammer Compact II. Działanie RHCII zachowuje takie samo realistyczne stopniowanie wagi młoteczek, sztywność strukturalną i niskosumowe cechy jego cenionego poprzednika (KDP90), dodając potrójne wykrywanie młoteczek czujnikowego.

W przeciwieństwie do większości instrumentów w swojej klasie, które generują dźwięki w oparciu o prędkość klawiszy, realistyczny projekt klawiatury KDP110 mierzy prędkość ważonych młoteczków, które są rzucone podczas odtwarzania każdego klawisza. Ta preferowana metoda dokładniej odtwarza mechanizm akustycznego fortepianu i pozwala wykonawcom grać z większym zakresem muzycznej ekspresji.

Występuje w trzech kolorach.

Wowa Cwejman (1949-2021)

Miłośnicy klasycznych syntezatorów z wielkim żalem żegnają jedną z najważniejszych postaci tej branży, założyciela firmy Cwejman, który odszedł od nas w wieku 72 lat.

Włodzimierz (Wowa) Cwejman urodził się w Polsce i mając 20 lat, na fali podsycanych przez władze PRL nastrojów antysemickich, wyemigrował do Szwecji i osiadł w miejscowości Kungälv. Wkrótce potem zainteresował się syntezą dźwięku, a będąc inżynierem, sam zaczął tworzyć syntezatory inspirowane wczesnymi koncepcjami Mooga. Jego pierwszym syntezatorem był Synthra, ale nigdy nie trafił on do produkcji. Pojawienie się techniki cyfrowej zniechęciło go do dalszych prac nad syntezą analogową i skłoniło do przyjęcia oferty pracy od firmy Eriksson. Jednak pod koniec lat 90,

widząc entuzjazm młodych ludzi w dążeniu do uzyskania analogowych brzmień, znów wrócił do swojej pasji. Wtedy też nasza redakcja nawiązała z Nim kontakt, czego efektem była seria testów produktów Cwejman autorstwa Dariusza Mazurowskiego. Pojawiły się takie instrumenty jak Cwejman S1, a następnie S1 MkII, który stał się szerzej znany na świecie w roku 2004. W kolejnych latach Cwejman zaczął produkować różnego typu moduły Eurorack, których firma ma w swojej ofercie kilkadziesiąt. Wszystkie ręcznie kalibrowane i sprawdzane przed wystaniem do klienta.

Choć firma Cwejman nie należy do najbardziej rozpoznawalnych na rynku, to jednak zaangażowanie, wysoka jakość produktów tej marki i sama osobowość założyciela odcisnęły duże piętno na branży syntezy analogowej.



rot. Takamasa Aoki

■ Audiotech Commercial i Bose Professional

Firma Audiotech Commercial informuje, że z dniem 20 stycznia 2021 została wyłącznym dystrybutorem produktów marki Bose Professional na rynku polskim. Założona w 1964 roku przez naukowca i wykładowcę MIT Amara Bose firma od samego początku stawiała na innowacyjne rozwiązania w zakresie akustyki i przetwarzania dźwięku, łącząc je z intrygującym wzornictwem. Między innymi dzięki temu zdobyła dużą popularność w zakresie konsumenckich rozwiązań audio, mając też szereg osiągnięć w grupie sprzętu do nagłośnień profesjonalnych.

Bose Professional to m.in. systemy dedykowane dla sal konferencyjnych, świątyń, obiektów sportowych, stadionów, filharmonii oraz powierzchni handlowych. Jak deklaruje nowy dystrybutor, „bogata seria produktów pozwala na precyzyjne dobranie konfiguracji różnego rodzaju głośników, wzmacniaczy oraz procesorów, które stworzą system dźwięku idealny, charakteryzujący się dobrym pokryciem, skutecznością i precyzją”.

Produkty Bose są już dostępne w magazynie Audiotech Commercial, a firma zaprasza do zapoznania się z ofertą i kontaktu. Na zdjęciach nowa wersja kompaktowych systemów nagłośnieniowych L1 Pro Portable Line Array, słuchawki 700 UC z systemem redukcji szumów oraz sufitowe zestawy głośnikowe FreeSpace FS.

■ <https://pro.bose.com>

■ <https://audiotechpro.pl>



■ ListenTALK w fabryce Duracell

Fabryka Duracell w belgijskim Aarschot to zakład produkcyjny zajmujący powierzchnię 42.000 m², w którym ponad 500 pracowników wytwarza wysokiej klasy baterie alkaliczne dla Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki. COVID-19 nałożył globalne ograniczenia na sposób prowadzenia działalności gospodarczej, ale w wielu firmach, takich jak Duracell Aarschot, pracownicy nie mogą pracować zdalnie. Maski i odległość na i tak już głośnej hali tworzą jednak bariery dla komunikacji i bezpieczeństwa.

W takich sytuacjach niezbędne są systemy do bezprzewodowej, dwukierunkowej komunikacji, takie jak ListenTALK. Pozwala on



zespołom pierwszej linii na zachowanie bezpiecznej odległości przy jednoczesnym wykonywaniu pracy niezbędnej do utrzymania ciągłości produkcji. System wyposażony jest w przenośny nadajnik/odbiornik, aktywowany za pomocą jednego przycisku.

Jak informuje firma ESS Audio, dystrybutor produktów ListenTALK, znalazły one zastosowanie właśnie w fabryce Duracell. Pozwalają kontynuować działalność przy zachowaniu bezpiecznego dystansu, umożliwiając pracownikom wyraźną komunikację, z utrzymaniem minimalnej odległości 1,5 metra, jednocześnie eliminując bariery w mobilnej komunikacji grupowej. Oprócz łatwej obsługi charakteryzują się możliwością odkażania i dezynfekowania bez niebezpieczeństwa uszkodzenia obudowy lub elementów wewnętrznych.

■ www.essaudio.pl

■ Sennheiser IE 300

Pod postacią słuchawek dousznych IE 300 firma Sennheiser obiecuje wysoką wierność odtwarzanej muzyki w każdych warunkach. Wyposażono je w udoskonalone przetworniki XWB (Extra Wide Band) z membranami o średnicy 7 mm, wykonywane w fabryce Sennheisera w Niemczech. Zgodnie z deklaracją producenta, konstrukcja przetwornika charakteryzuje się bardzo niskim poziomem zniekształceń (poniżej 0,08% przy 1 kHz i ciśnieniu 94 dB), a tylną część komory akustycznej zaprojektowano tak, aby zminimalizować niepożądane efekty akustyczne i zneutralizować efekt maskowania, co w konsekwencji ma prowadzić do uzyskania klarownego i bardziej szczegółowego brzmienia wysokich tonów. Pa-

smo częstotliwości przetwarzanych przez IE 3000 mieści się w przedziale od 6 Hz do 20 kHz.

Słuchawki mają indywidualnie regulowane, elastyczne zaczepy oraz silikonowe i piankowe izolatory douszne w trzech rozmiarach. Przewód słuchawkowy jest wymienny, wzmocniony włóknem para-aramidowym i wyposażony w połączane złącze Fidelity+ MMCX z gniazdem 4,8 mm w obudowie słuchawek. Opcjonalnie można kupić kabel do połączeń symetrycznych, o średnicy 2,5 mm lub 4,4 mm. Do zestawu dołączono wygodne etui.

Słuchawki Sennheiser IE 300 można kupić w cenie **1.349 zł**.

■ www.sennheiser.pl



■ SSL UF8

Niemal każdy z wcześniejszych produktów SSL – w tym konsolety AWS, Duality, Matrix i Nucleus – oferował możliwość współpracy z programem DAW. Tym razem jednak mamy do czynienia z produktem wyspecjalizowanym, dedykowanym wyłącznie do obsługi oprogramowania studyjnego. UF8 to powierzchnia sterująca z ośmioma zmotoryzowanymi, reagującymi na dotyk suwakami, enkoderami, podświetlanymi przyciskami i wyświetlaczem OLED na każdym torze. Urządzenie może współpracować zamiennie z różnymi aplikacjami audio, przejmując nad nimi kontrolę za pośrednictwem bazujących na MIDI protokołów Mackie Control/HUI. Współpraca odbywa się za pośrednictwem połączenia USB,

a w ramach jednego systemu można korzystać z czterech kontrolerów jednocześnie.

Nieodłączną częścią kontrolera jest aplikacja SSL 360, w ramach której można programować funkcjonalność poszczególnych manipulatorów. Urządzenie ma już zapisane ustawienia dla programów Avid Pro Tools, Apple Logic, Ableton Live, Steinberg Cubase oraz PreSonus Studio One, choć może też współpracować z każdym innym obsługującym protokół MC/HUI.

Kontroler jest dostępny w cenie **4.990 zł**.

■ www.solidstatellogic.com

■ <https://audiotechpro.pl>



■ Waldorf Music i Audiotech

Niemiecka firma Waldorf, utożsamiana z innowacyjnymi syntezatorami najwyższej jakości, funkcjonuje na rynku od niemal 40 lat. Aktualnym dystrybutorem jej produktów na terenie Polski jest od stycznia tego roku warszawski Audiotech.

Waldorf rozwija koncepcję syntezy wavetable zaprezentowaną wiele lat temu przez PPG. W ofercie tej firmy, oprócz uznanych klasyków takich jak Blofeld i Blofeld Keyboard, znaleźć można flagowe Quantum oraz Iridium. Brzmienia tych syntezatorów można wykorzystać m.in. przy udźwiękowianiu filmów oraz gier, w muzyce ambientowej oraz szeroko pojętym sound designie. Bardziej

tradycyjną stronę syntezy prezentują tzw. string-maszyny Waldorf Streichfett i STVC, zaś subtraktywną jej formę takie instrumenty jak Pulse 2 czy najnowsza Kyra.

Waldorf ma w swojej ofercie również propozycje dla miłośników syntezy modularnej, począwszy od legendarnej już klawiatury sterującej, będącej jednocześnie skrzynią Eurorack z własnym zasilaniem, na szeregu modułów skończywszy.

■ www.waldorfmusic.com

■ <https://audiotechpro.pl>



Sprostowanie

W numerze Estrada i Studio 01/2021 na str. 38 ukazała się nieprecyzyjna informacja, że dystrybutorem produktów **SEQUENTIAL** w Polsce jest firma Audiostacja. Z aktualnych ustaleń z producentem wynika, że jego system sprzedaży w

Polsce opiera się na trzech niezależnych dealerach, którymi są: **Audiostacja sp. z o.o. sp.k.**; **MBS Sp. z o.o.**; oraz **Skyllark Records Piotr Socha**.
Redakcja EIS

■ Przetestuj BIAMP Devio

Firma Konsbud-Audio, dystrybutor produktów marki BIAMP, ma ciekawą ofertę dla firm chcących poprawić jakość infrastruktury obsługującej spotkania on-line poprzez eliminację/redukcję problemów z jakością dźwięku, echa akustycznego i różnej słyszalności uczestników biorących udział w spotkaniu.

W ogólnym zarysie polega ona na dostarczeniu, prezentacji i podłączeniu systemu Devio, z którego będzie można nieodpłatnie korzystać przez 7 dni. Akcja trwa do 27 kwietnia 2021 włącznie, a po jej zakończeniu osoby, które zdecydowały się przetestować Devio, będą mogły wziąć udział

w konkursie i wygrać kolumny BIAMP Vinci4-BL (czarne) lub Vinci4-16-W (białe).

Jak deklaruje producent, „z BIAMP Devio wszyscy są tak samo dobrze słyszalni i rozumiali, a zwykła sala spotkań może zamienić się w profesjonalną salę konferencyjną. Dodatkowo każdy uczestnik może zająć najwygodniejsze dla siebie miejsce na sali, a automatyczny system wzmocnienia sygnałów zadba o ustawienie odpowiedniej charakterystyki kierunkowej mikrofonu i wyrówna poziomy głośności poszczególnych uczestników spotkania tak, aby byli doskonale słyszalni. A to wszystko w czasie rzeczywistym”.

Devio to rodzaj interfejsu z obszaru systemów zunifikowanej komunikacji (UC) wraz z matrycami mikrofonowymi i procesorem DSP.

Ten ostatni upraszcza prowadzenie wideokonferencji od strony technicznej i oferuje poprawę jakości dźwięku podczas jej trwania. System jest przeznaczony do realizacji telekonferencji w małych i średnich salach konferencyjnych oraz tzw. miejscach spotkań (format Huddle Room).

Aby zgłosić swoją chęć udziału w testach, należy wypełnić formularz na stronie www.landpage.co/demodevio. Jeżeli w sali konferencyjnej lub pokoju spotkań nie ma zainstalowanego nagłośnienia czy kamery do wideokonferencji, należy zaznaczyć ten fakt w formularzu zgłoszeniowym, a odpowiedni sprzęt zostanie dostarczony przez organizatora akcji.

■ www.landpage.co/demodevio

■ www.konsbud-audio.pl



■ PreSonus Analog Effects Collection



Do tej pory dostępne wyłącznie w programie Studio One, wtyczki z serii Analog Effects Collection mogą obecnie pracować w każdym programie DAW pod postacią pluginów AU, VST oraz AAX. W skład kolekcji wchodzi Analog Delay, Analog Chorus, Tricomp, Rotor oraz Red Light Distortion. Zgodnie z nazwą pierwszy z nich emuluje brzmienie analogowych efektów BBD z lat 70., ale w trybie stereo, z modulacją odstojenia, w synchronizacji z tempem i opcją nasycenia. Analog Chorus to wirtualna wersja Rolanda CE-1, również z dodatkami, zaś Red Light Distor-

tion oferuje sześć różnych algorytmów przesterowania z kształtowaniem pasma oraz przetwarzaniem równoległym. Tricomp jest kompresorem pasmowym bazującym na rozwiązaniu z procesora Drawmer 1973, zaś Rotor naśladuje brzmienie zestawu głośnikowego Leslie.

Każda z wtyczek kosztuje **19,95 USD**, a wszystkie pięć można nabyć za **79,95 USD**.

■ www.presonus.com

■ www.audiostacja.pl

■ Korg Wavestate SE

Korg Wavestate staje się klasycznym syntezatorem, cenionym za swoje brzmienie i funkcjonalność. Jego najnowsza wersja, oznaczona jako Korg Wavestate SE, jest niemal dokładnie taka sama jak oryginał, z tą różnicą, że wyposażono ją w 61-klawiszowy manual z reakcją na siłę docisku

(aftertouch). Co więcej, instrument oferuje szereg nowych programów, w których aftertouch ma istotne znaczenie dla brzmienia, a wszystkie już istniejące rozbudowano o możliwość wykorzystania tej funkcji jako źródła modulacji. Kolejną zmianą, tym razem konstrukcyjną, jest wyposażenie instru-

mentu w całkowicie aluminiowy panel czołowy jak też w aluminiowe gałki.

Ceny wersji SE jeszcze nie znamy, ale za standardowy Wavestate zapłacimy **2.999 zł**.

■ www.korg.com

■ www.megamusic.pl



■ Universal Audio UAFX

To nie pierwszy przejaw działalności firmy Universal Audio na rynku gitarowym. Już wcześniej pojawił się bowiem system gitarowy OX, pozwalający wprowadzić sygnał gitary do komputera, z uwzględnieniem emulacji obciążenia głośnikowego.

UAFX to natomiast wysokiej klasy pedały podłogowe z własnymi modułami DSP. Astra Modulation Machine, Golden Reverberator oraz Starlight Echo Station można podłączyć do komputera za pośrednictwem USB, ale też używać jak każdego innego efektu podłogowego w konfiguracjach mono, dual-mono lub stereo. Astra generuje różnego typu efekty bazujące na LFO, w tym klasyczny flanger, chorus BBD i optyczne tremolo. Golden Reverberator pozwoli wykorzystać efekt sprężynowego pogłosu, płyty pogłosowej i cyfrowych reverbów, zaś Starlight Echo Station odtwarza brzmienie najciekawszych efektów delay z lat 60., echa BBD i cyfrowe. Wszystkie ustawienia efektów można zapisywać pod postacią presetów i przywoływać. UAFX mają się pojawić w sprzedaży wiosną tego roku, w sugerowanej przez producenta cenie deta-



licznej netto 399 USD za każdy z nich (co odpowiada kwocie nieco poniżej 2.000 zł w sklepie).

■ www.uaudio.com

■ www.audiostacja.pl

1.140 zł**Producent**
PreSonus

www.presonus.com

Dystrybucja
Audiostacja
Warszawatel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Kompatybilność:** >OS X
10.13; >Windows 10 (64).**Wymagania sprzętowe:**
USB 2.0, połączenie internetowe,
20 GB na twardym dysku.**Złącze:** USB-C.**Manipulatory:** 32 pady (velocity, aftertouch, RGB),
16 przycisków, 8 enkoderów,
pasek dotykowy.**Zasilanie:** przez USB.**Wymiary:** 25×172×362 mm.**Waga:** 0,96 kg.**■ Zakres zastosowań**

urządzenie będące oryginalnym połączeniem instrumentu MIDI oraz funkcjonalnego kontrolera sprzętowego; dedykowane przede wszystkim do współpracy ze Studio One i Live, ale dość sprawnie można je dostosować do obsługi każdego innego DAW

PreSonus Atom SQ

uniwersalny kontroler MIDI



■ Zaprezentowany dwa lata temu PreSonus Atom jest relatywnie prostym, ale funkcjonalnym kontrolerem wyposażonym w 16 klasycznych padów i 4 enkodery. Wersja SQ ma znacząco rozszerzone możliwości, zwłaszcza pod kątem współpracy z programami DAW – domyślnie ze Studio One i Live, choć nie tylko

Producent określa Atom SQ mianem „hybrid MIDI keyboard/pad production and performance controller”. Przekładając to sformułowanie na praktykę, możemy używać go jako ekspresyjnej klawiatury z velocity i aftertouch, sekwencera z programowaniem krokowym, arpeggiatora, narzędzia do aktywowania klipów/scen (np. w Studio One i Live) oraz jako zaawansowanego kontrolera kompleksowo sterującego pracą DAW. Zakres jego zastosowań można poszerzyć o programowanie funkcjonalności ośmiu enkoderów, ośmiu przycisków i umieszczonego centralnie kontrolera paskowego. Mamy dużą swobodę w programowaniu 32 podświetlanych w trybie RGB padów, łącznie z definiowaniem skali muzycznej, transpozycji/oktawy, nuty podstawowej i trybu pracy dynamiki (reakcja na szybkość nacisku i siłę docisku padu).

Funkcjonalność

Urządzenie współpracuje z komputerami PC i Mac za pośrednictwem złącza USB. Choć samo jest wyposażone w port USB C, to w zestawie znajdziemy 1,5-metrowy przewód pozwalający podłączyć kontroler do standardowego portu USB 2.0. Tą samą drogą Atom SQ otrzymuje zasilanie.

Wszystkie pady i przyciski są podświetlane w kolorach zmieniających się w zależności od trybu i sposobu pracy. Dotykowemu kontrolerowi paskowemu towarzyszy ścieżka LED obrazująca aktualną „pozycję”. W przypadku obrotowych enkoderów już takiego komfortu nie mamy; są one za to wyjątkowo wygodne w obsłudze i świetnie leżą pod palcami.

Programowania i bieżącej zmiany ustawień dokonujemy z wykorzystaniem kolorowego ekranu OLED, któremu towarzyszą cztery przyciski wyboru trybu edycji (Song, Instrument, Editor, User),





sześć przycisków wyboru regulowanej funkcji, dwa przyciski przełączania stron menu oraz enkoder. Przycisk w górnym prawym rogu aktywuje dostęp do konfiguracji urządzenia. Wszystko przejrzyste i czytelne do tego stopnia, że wielu użytkowników nie będzie miało potrzeby sięgania po instrukcję obsługi – lepiej się tego zrobić nie dało.

Cztery przyciski transportu z lewej strony panelu oraz cztery kursory pod wyświetlaczem mogą działać w trybie MIDI, pozwalając na swobodne programowanie ich funkcjonalności. Jeśli urządzenie zostało wskazane w programie DAW jako kontroler MCU/HUI i w takim też trybie funkcjonuje, wówczas kursory przejmują funkcjonalność skalowania i przemieszczania się po sesji, zaś przyciski transportu obsługują funkcje start/stop i włączenia metronomu. W większości popularnych programów DAW pozwalają też aktywować zapętlenie, cofać ostatnio wykonaną czynność, zapisywać sesję i włączać nabicie przed nagrywaniem. Na pewno działa to w przypadku Live oraz Studio One, których lżejsze wersje można pobrać za darmo po rejestracji produktu na stronie firmy PreSonus.

Obsługa Studio One i Live

Integracja z tymi dwiema aplikacjami jest najbardziej zaawansowana. W przypadku Live pady przyjmują kolorystykę klipów w sesji i podążają za aktualnie wybranym trybem pracy – sesji lub pojedynczych instrumentów. Przyciski „+” i „-” mogą funkcjonować jako pitchbender, reagując na siłę nacisku, lub jako przyciski zmiany oktaw. Pamiętać należy, że wyboru ich trybu trzeba dokonać przed uruchomieniem programu Live. Z kolei w trybie Song przycisk „+” aktywuje aktualnie wybraną scenę, a przycisk „-” przełącza dolną linię, wybierając ją do zatrzymania. Przyciski A-H zmieniają banki instrumentów w Drumracku, przełączają oktawę klawiatury i pozwalają otwierać i zamykać poszczególne okna w widoku Song. Enkodery, enkoder główny i przyciski nawigacji pełnią różną rolę, w zależności od wybranego trybu, pozwalając przemieszczać się po sesji, zmieniać pozycję kursora i obsługiwać kontrolki w mikserze.

W przypadku programu Studio One funkcjonalność Atom SQ zostaje rozszerzona o pełną sprężynową obsługę torów kanałowych, a integracja aplikacji z urządzeniem jest automatyczna. Enkodery

Urządzenie ma wyjątkowo niski profil i jest bardzo wygodne w obsłudze. Łączy się je z komputerem Mac/PC za pośrednictwem złącza USB C (kabel w zestawie).

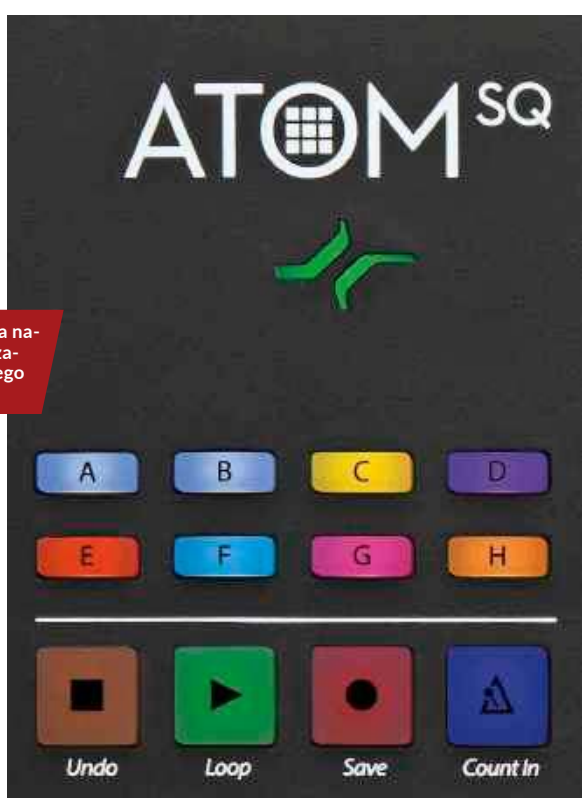




Wyświetlacz daje dostęp do szeregu różnych parametrów zależnych od aktualnego trybu pracy kontrolera. W przypadku współpracy z PreSonus Studio One prezentuje wszystkie funkcje, które w danym widoku można zmieniać.

Przyciski A-H oraz do sterowania napędem mogą zmieniać kolory w zależności od trybu pracy i aktualnego stanu sterowanej funkcji.

Dla padów kontrolera możemy wybrać trzy charakterystyki krzywej velocity oraz progi działania aftertouch.



i przyciski podążają za aktualnie aktywnym oknem, przyciski nawigacji obsługują skalowanie, a przyciski transportu napęd. Przyciski A-H służą do podstawowej edycji (kopiuj, zaznacz, wklej, powiel itd.), a enkoderami z wciśniętym przyciskiem Shift płynnie skalujemy widok, definiujemy zapętlenie i przesuwamy kursor. Wszystko działa do tego stopnia sprawnie, że w wielu przypadkach nie ma konieczności korzystania z myszy i klawiatury.

Co więcej, w trybie Song mamy precyzyjną obsługę tempa, zapętlania, markerów, kwantyzacji i włączania/wyłączania okien miksera oraz inspektora. Uzyskujemy dostęp do ścieżki aranżera, możliwość skalowania, powielania i kasowania selekcji. W oknie efektów wybieramy urządzenia oraz obsługujemy ich okno, a w trybie edycji paternów i edycji audio możemy dokonywać niemal wszystkich czynności realizowanych myszą. Ponadto w trybie User można swobodnie definiować własne komendy i makra z graficznym podglądem funkcjonalności enkoderów i przycisków.

W praktyce

Pady urządzenia można skonfigurować w trzech trybach. Opcja Key to klasyczna klawiatura, w ramach której cztery pady górnego rzędu pozostają nieaktywne. W trybie Blocks przyciski podzielono na dwie grupy po 16 padów – lewą i prawą. W każdej z grup nuty następują po sobie rzędami – najpierw dolny, a potem górny. Po najwyższym padzie w górnym rzędzie lewej grupy, następnym jest pierwszy najniższy w dolnym rzędzie drugiej grupy. Trochę to pogmatwane, ale jeśli ktoś nie jest ortodoksem w kwestii układu padów, to może uzyskać ciekawe kombinacje współbrzmień. Zwłaszcza gdy zastosuje jedną z 10 dostępnych skal innych niż chromatyczna. W przypadku brzmień perkusyjnych nie ma to już takiego znaczenia, a nawet pozwala zawęzić zakres dźwięków przypisanych do poszczególnych grup instrumentów, co niekiedy ułatwia grę na żywo i programowanie.

Dynamika padów ukierunkowana jest raczej na mocniejsze ich uderzenia. Wprawdzie można zmieniać krzywą czułości padów oraz progi zadziałania velocity i aftertouch (z przełączaniem mono/poly), ale tylko z uwzględnieniem trzech opcji: Soft, Med i Hard.

Każdy z ośmiu uniwersalnych enkoderów oferuje funkcję akceleracji (głębsza zmiana przy szybszym ruchu). Nie ma jednak programowania sposobu wprowadzania zmian z uwzględnieniem natychmiastowej zmiany parametru lub dopiero po osiągnięciu wartości ustawionej przez kontrolkę w oprogramowaniu.

Arpeggiator jest dość prosty, a dostęp do jego ustawień mamy na drugiej stronie menu Instrument. Uwzględnia siedem podstawowych trybów pracy, rozdzielczość (od 1/4 do 1/32, wraz z podziałami





triolowymi, ale bez podziałów z kropką), zakres oktaw (1-4) oraz płynną zmianę wartości Swing. Arpeggio może grać w czasie trzymania padów, z pamięcią ostatnio wciśniętych padów lub z wyzwaniem komunikatami z DAW.

Ciekawą funkcją kontrolera jest możliwość indywidualnego programowania każdego z manipulatorów w trybie Editor. Wystarczy poruszyć enkoderem, wcisnąć któryś z przycisków/padów lub przesunąć palcem po kontrolerze paskowym (tylko w aktywnym trybie CC). Na ekranie pojawiają się wówczas wszystkie jego aktualne parametry, takie jak kanał MIDI i numer kontrolera, zakres zmian czy kolor podświetlenia w przypadku przycisków. W ten sposób można zaprogramować realizację dowolnych zadań w trybie MIDI Note/CC, a wszystkie konfiguracje poszczególnych manipulatorów zapisać jako jeden z dziesięciu dostępnych presetów.

Z kolei dla samego kontrolera paskowego można wskazać domyślny tryb pracy: kółko modulacji, kółko odstrojenia, transpozycja, CC (jako uniwersalny kontroler) lub do współpracy z arpeggiatorem.

Programowanie funkcjonalności manipulatorów to świetna opcja dla tych osób, które chciałyby dostosować funkcjonalność kontrolera do własnych potrzeb w zakresie obsługi programu DAW czy poszczególnych wtyczek. Możliwość zapisywania dziesięciu presetów do realizacji różnych zadań jest w tym wypadku bardzo istotna.

Podsumowanie

Atom SQ wydaje się być wymarzoną kontrolerem dla stale zwiększającego się grona użytkowników PreSonus Studio One i ciekawą opcją dla osób korzystających z Ableton Live. Użytkownicy innych programów mają natomiast pełną swobodę w zakresie indywidualnego dopasowania kontrolera do

swoich potrzeb – co dla jednych jest zaletą, a dla oczekujących konkretnych rozwiązań sztytą na miarę już niekoniecznie.

Samo urządzenie jest doskonale wykonane, prezentuje się niezwykle efektownie i oferuje ponadprzeciętną funkcjonalność. Świetnie pracuje się z enkoderami i dużym paskiem dotykowym, który może pełnić dowolną funkcję w naszym systemie. Możliwość podziału padów na dwie grupy, definiowania przypisanych do nich nut w różnych skalach muzycznych i atrakcyjne podświetlenie RGB (także z opcją programowania kolorów) to funkcje bardzo przydatne.

Do dynamiki padów można się przyzwyczaić lub skorzystać z dowolnej wtyczki kompresora wartości Velocity w odniesieniu do MIDI. Niemniej bardziej zaawansowana funkcja definiowania krzywej czułości z pewnością by się przydała. Docenić należy dostępność monofonicznej i polifonicznej reakcji na siłę docisku (aftertouch) i bardzo ciekawy tryb 16-Vel. Polega on na tym, że górnymi przyciskami wybieramy nutę MIDI, a dolnymi uruchamiamy ją w każdym kolejnym poziomie Velocity. Funkcja ta doskonale sprawdza się np. w przypadku programowania partii, w których zależy nam na zróżnicowaniu dynamiki kolejnych dźwięków pojedynczego instrumentu, np. hi-hatu czy talerza zestawu perkusyjnego.

Najbardziej charakterystyczną cechą Atom SQ jest połączenie instrumentu oraz funkcjonalnego, wygodnego kontrolera w jedno bardzo zgrabne, efektowne i świetnie wyglądające urządzenie. Jego cena nie jest najniższa, ale w kontekście swoich możliwości oraz wartości pakietu dołączonego oprogramowania prezentuje się bardzo atrakcyjnie. A do tego świetnie sprawdzi się w charakterze „sprzętowego ramienia” całego naszego systemu produkcji muzycznej. **EF**

We współpracy z programem Studio One kontroler automatycznie zostaje zmapowany, przejmując sprzętową obsługę wielu jego funkcji.

Nasza opinia

- + wyjątkowa funkcjonalność kontrolera oraz instrumentu
- + pełna integracja z PreSonus Studio One i zaawansowana z Ableton Live
- + duże możliwości w zakresie własnego mapowania
- + wysoka jakość wykonania
- + bardzo wygodne enkodery i duży kontroler paskowy
- + pady obsługujące aftertouch
- + rewelacyjna funkcja 16-Vel
- + łatwa obsługa dzięki ekranowi OLED i wzorcowej organizacji menu
- + 10 presetów własnych ustawień
- + atrakcyjny pakiet oprogramowania
- brak gotowych map dla innych DAW niż Studio One i Live
- tylko trzy tryby krzywej velocity

149 €

Producent

Spitfire Audio

www.spitfireaudio.com

Zawartość pakietu: 28 GB
brzmień w postaci biblioteki
dla samplera Kontakt
(od wersji Free wzwyż).

Kompatybilność: NI Kon-
takt, Mac, PC, NKS.

Zakres zastosowań

nowoczesny brzmieniowo, funkcyj-
jonalny i świetnie reagujący na
modulację velocity pakiet
brzmień, przeznaczony głównie
dla kompozytorów muzyki filmo-
wej i ilustracyjnej

Spitfire Audio Contemporary Drama Toolkit

biblioteka brzmień

■ Brytyjska firma Spitfire Audio w minionej dekadzie wyrosła na czołowego producenta profesjonalnych bibliotek sampli, z których często korzysta się w branży filmowej i wideo do realizacji oprawy muzycznej

Po całej serii wszelkiego typu kolekcji instrumentów klasycznych oraz ich różnych konfiguracji orkiestrowych ten brytyjski producent zaczął tworzyć pakiety zawierające brzmienia już przetworzone, gotowe do natychmiastowego wykorzystania w aranżacjach. To wyjątkowo ambitne zadanie, bo trafienie w gust współczesnych kompozytorów muzyki ilustracyjnej, przy jednoczesnym zachowaniu oryginalności brzmień, nie jest wcale łatwe. A jednak producenci ze Spitfire Audio

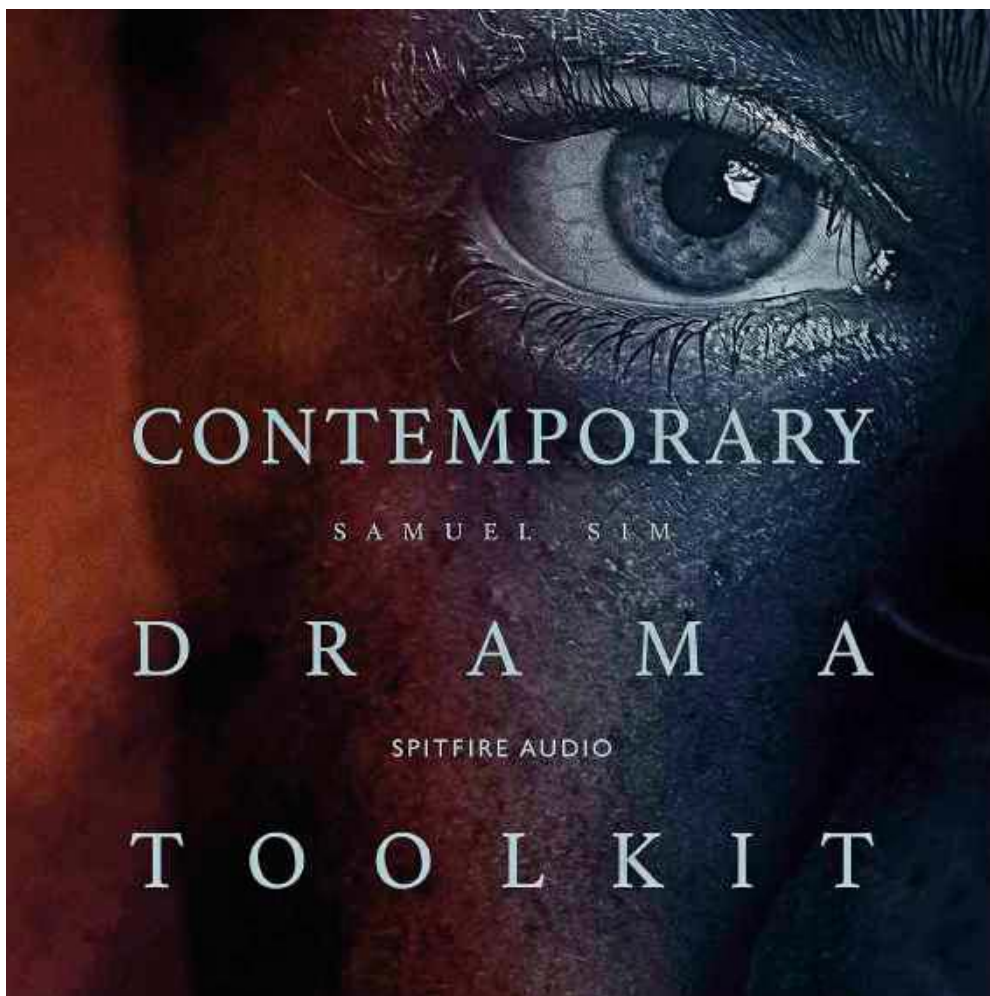
mają istotną przewagę nad innymi wytwórcami sampli. Sami wywodzą się z takiego właśnie środowiska, dla tej branży pracowali od lat, mają wyrobione kontakty z najlepszymi i doskonale wiedzą, na czym polega cały ten biznes.

Skrojony na miarę

Swoistym przedsmakiem tego, z czym mamy do czynienia w przypadku CDT, był niedawno opublikowany pakiet British Drama Toolkit. Za obydwie produkcje od strony artystycznej odpowiada Samuel Sim – uznany kompozytor muzyki filmowej, którego błyskotliwa kariera zaczęła się od obrazu *Dunkirk* z 2005 roku i z sukcesami, potwierdzonymi licznymi nagrodami, trwa do dziś. CDT to w pewnym sensie kontynuacja BDT, ale zawierająca ponad dwukrotnie więcej materiału.

Współczesna branża filmowa jest zdecydowanie inna niż kilka-kilkanaście lat temu. Pandemia oraz ukierunkowanie większości produkcji na dystrybucję strumieniową wymusiły zmiany strukturalne już nie tylko pod kątem rygorów finansowych, ale przede wszystkim czasu poświęconego na realizację. Dziś, gdy praktycznie co tydzień pojawia się nowy film lub serial, twórcy nie mają czasu, a często też możliwości, na organizowanie długotrwałych sesji nagraniowych czy prowadzenie wielomiesięcznych przygotowań. Wszystko musi być robione szybko, błyskotliwie i oryginalnie.

Ostatni rok, a zapewne także kolejny i, być może, następne także, to czas wyjątkowo trudny dla muzyków żyjących z grania. Firma Spitfire Audio, która – zdawałoby się – swoimi produktami wcale nie poprawia ich sytuacji, znalazła rozwiązanie najlepsze z możliwych. Wszyscy artyści, którzy biorą udział w jej projektach, oprócz jednorazowej zapłaty za swoją pracę według obowiązujących stawek otrzymują także tantiemy wykonawcze od każdego sprzedanego pakietu sampli. Jak deklarują przedstawiciele firmy, do tej pory z tego tytułu wypłacono muzykom ponad 4 miliony funtów. To bardzo uczciwe podejście, choć znajdujące swoje odbicie w cenie produktów Spitfire Audio. Zważywszy jednak na ich jakość, tak artystyczną, jak i techniczną,





ale też jakże potrzebną solidarność w naszej branży, trzeba ten fakt zaakceptować. Pamiętajcie: kto jak kto, ale muzycy powinni płacić sobie nawzajem za swoją pracę!

Struktura

Contemporary Drama Toolkit dostępny jest w postaci pakietu brzmień dla samplera Kontakt, także w bezpłatnej wersji Player, w którym zgłasza się jako biblioteka. Ponad 22 GB skompresowanego materiału pobieramy za pomocą programu Spitfire Audio Library Manager. Narzędzie to obsługuje wznawianie połączeń i pozwala zainstalować bibliotekę we wskazanej przez nas lokalizacji. Zdecydowanie warto dokonać tego na dysku SSD. Wraz z produktem otrzymujemy numer seryjny do rejestracji naszej biblioteki z poziomu NI Native Access i zaraz po instalacji znajdziemy ją w oknie bibliotek samplera Kontakt.

Całość po rozpakowaniu ma 28 GB. Mamy dostęp do 10 instrumentów głównych, zawierających po trzy rodzaje brzmień łączonych Combi (Textural, Pads i Leads); opartych na syntetycznych próbkach brzmień Synths (Textural, Pads i Bass); a także Electric Cello, Electric Violin, Guitars i Vocals. W każdym z tych multiinstrumentów do wyboru jest od kilku do kilkunastu różnego typu barw, które już jako samodzielne, specjalizowane instrumenty dostępne są w menu Advanced. To standardowo stosowany przez Spitfire Audio podział brzmień, pozwalający wybrać konkretny zestaw bez potrzeby ładowania całego, często wielogigabajtowego multiinstrumentu.

Zakres edycji barw jest stosunkowo nieduży i w każdym z instrumentów podobny. Poszczególne brzmienia mają własne symbole bazujące na notacji muzycznej, pozwalające określić, z jakiego typu barwą mamy do czynienia – głównie pod kątem dynamicznym. W przypadku brzmień syntetycznych możemy regulować obwiednię ADSR, a dla

Na jednym z trzech ekranów ustawień biblioteki znajduje się okno prezentujące wartość velocity w kontekście aktywowania konkretnej warstwy brzmieniowej. Poszczególne preety w ramach wybranego instrumentu zmieniamy przyciskami oznaczonymi symbolami dynamicznymi, w przypadku wielu brzmień mogą też wpływać na ich obwiednię ADSR. Co ciekawe, w ramach jednego instrumentu możemy aktywować wiele jego barw jednocześnie, zaznaczając je z wciśniętym klawiszem Shift.

wszystkich innych także głębokość pogłosu (chyba że jest elementarnym składnikiem brzmienia, wówczas nie podlega regulacji), filtrację LPF, reakcję na velocity, transpozycję i niekiedy także tryb algorytmu karuzelowego (round-robin).





Dla wprowadzenia zróżnicowania barw można posłużyć się dodatkową warstwą FX lub wykorzystać jeden z presetów funkcji Round Robin & Legato. Do dyspozycji jest także filtr dolno-przepustowy, kontrola oddziaływania velocity oraz poziom wewnętrznego pogłosu samplera (wiele barw ma już własny, niepodlegający regulacji pogłos będący ich cechą brzmieniową).

W praktyce

Jedną z najważniejszych cech CDT jest warstwowe kształtowanie charakteru sonicznego większości barw. Generalnie zostały one skonstruowane tak, aby już od samego początku, grając nimi na klawiaturze sterującej, można było wpływać na klimat i dynamikę aranżacji. Lżejsze uderzenia skutkują wyzwalaniem warstw podkładowych (Texture). Nieco mocniejsze dodają do nich efekt miękkich dźwięków, zasadniczych dla danej barwy (Soft), a najmocniejsze wyzwalają dźwięki w całej ich krasie, z pełną dynamiką i masywnym tłem (Loud). Wszystko to sprawia, że w ramach jednego brzmienia mamy do dyspozycji trzy instrumenty, których pojawienie się i sposób brzmienia zależy od naszego sposobu gry.

a takie połączenie udaje się niestety rzadko. I wreszcie wspaniały żeński wokal, z czterema rodzajami najczęściej wykorzystywanych głosek (aah, hmm, nana i ooh), który może być i ciemny, skąpany w organicznej przestrzeni, i efektownie jasny i otwarty, w każdym przypadku dostępny w warstwach Texture i Soft.

Otrzymana do testów biblioteka była w swej najwcześniejszej wersji, więc w kilku brzmieniach tu i ówdzie pojawiały się niedoskonałości zapętlania czy rozmaite efekty mało precyzyjnej edycji niektórych warstw velocity. Wobec masywności całego zestawu to jednak drobny szczegół, a Spitfire słynie z szybkiej reakcji na sugestie użytkowników i sprawnych aktualizacji swoich produktów.

■ „CDT to nowoczesna biblioteka barw o charakterze filmowym, przeznaczonych do realizacji tła, efektów, akcentów melodycznych i samych melodii”

Podsumowanie

Contemporary Drama Toolkit należy uznać za nowoczesną, ukierunkowaną na pracę z klawiaturą bibliotekę barw o charakterze filmowym, przeznaczonych do realizacji tła, efektów, akcentów melodycznych i samych melodii. W tym względzie znajdziemy tu wszystko – od grubych, niepokojąco brzmiących basów, po jasne, alarmujące dźwięki syntetyczne.

Wobec dużego wpływu, jaki na charakter dźwięku ma zastosowanie różnych poziomów velocity, raczej nie powinniśmy się martwić o powtarzalność barw w produkcjach artystów używających tej samej biblioteki. Niemniej warto pamiętać o możliwości zastosowania dodatkowej warstwy efektowej (suwak FX w mikserze każdego instrumentu) czy algorytmów ożywiających partię, dostępnych w menu Round Robin & Legato (dodatkowe warstwy z algorytmem karuzelowym, odstawianiem oktawowym itd.).

Przewaga tej biblioteki nad wieloma innymi opcjami instrumentalnymi w zakresie tworzenia muzyki ilustracyjnej polega głównie na tym, że jest ona gotowym, kompleksowym rozwiązaniem, niewymagającym od twórcy poszukiwań optymalnych barw, tworzenia warstw i obudowywania ich odpowiednio dobranymi efektami. Wystarczy podłączyć klawiaturę i uruchomić wyobraźnię – gwarantuję, że po usłyszeniu granych dźwięków pomysły same zaczną się rodzić w naszej głowie. Przypomnę, że biblioteka nie zawiera brzmień perkusyjnych, więc warstwę rytmiczną trzeba będzie zbudować z użyciem innych narzędzi. Jednak wszędzie tam, gdzie potrzebne są takie elementy jak klimat, napięcie, harmonia i prosta melodia, Spitfire Audio Contemporary Drama Toolkit sprawdza się doskonale.

Nasza opinia

- + wyjątkowo muzyczna struktura brzmieniowa, zachęcająca do pracy z klawiaturą
- + niemal natychmiastowe, bardzo nowoczesne i sugestywne efekty
- + bardzo duże możliwości kształtowania brzmienia za pośrednictwem velocity
- + szeroka gama dostępnych barw syntetycznych i elektrycznych o nowoczesnym, a jednocześnie klasycznym brzmieniu
- + wpleciony w większość barw doskonały efekt pogłosu

- drobne błędy w programowaniu struktur sampli i skryptów

Pracując z CDT, bardzo szybko da się zaobserwować, że to typowy zestaw wykonawczy. Znacznie sprawniej uzyskamy oczekiwane efekty, grając na klawiaturze niż programując nuty w edytorze pianolinowym. Wobec dużej rozpiętości spektrum dynamicznego i sonicznego, wynikającego z takiej konfiguracji warstw, programowanie poprzez klikanie nutek na klipach MIDI wręcz utrudnia pracę. Znacznie wygodniej, z większą precyzją artykularyzującą i w bardziej muzyczny sposób dokonuje się tego, po prostu grając.

Dostępne brzmienia obejmują praktycznie wszystko, czego potrzebujemy do stworzenia warstwy harmoniczno-melodycznej oraz tła efektowego we współczesnych kompozycjach, ukierunkowanych na muzykę ilustracyjną. Mamy zatem świetne syntezatory, pozwalające wygenerować zarówno tajemnicze, mroczne podkłady, jak i jasne dźwięki, okraszone fantastycznie brzmiącym pogłosem, najczęściej zawartym już w samych barwach i świetnie sprawdzającym się w swobodniejszych, ilustracyjnych aranżacjach. Niesamowicie brzmią syntetyczne basy, a gitary swymi sonicznymi korzeniami sięgają do sprawdzonych patentów Enio Morricone, tym razem we współczesnej otoczce brzmieniowej. Doskonale sprawdzają się elektryczne skrzypce i wiolonczela, które brzmią zarówno autentycznie, jak i ekstrawagancko nowocześnie,

Spitfire Audio z bliska

Historia firmy Spitfire Audio zaczyna się oficjalnie w 2007 roku, choć nieoficjalnie sięga znacznie wcześniej

Jak wieść niesie, kompozytorzy Paul Thomson i Christian Henson byli niezadowoleni z dostępnych wówczas bibliotek brzmień instrumentów smyczkowych i postanowili stworzyć własne. Choć taki opis ładnie wygląda w sekcji *About* na stronie internetowej, to prawda była nieco inna. Owszem, byli niezadowoleni, ale trochę z faktu, że usunięto ich z pewnego forum dyskusyjnego za mało pochlebne opinie na temat innego kompozytora. Podczas pubowej dyskusji doszli do finalnego wniosku, że dobrą koncepcją jest nagrywanie orkiestry grającej muzykę – ale nuta po nucie, w sposób dosłowny.

Skok na główkę

Na początku zaczęli realizować swój tajny plan z przyjaciółmi, korzystając z wolnego czasu studyjnego. Efekty okazały się zachęcające, a opinie osób, które miały do czynienia z tym produktem, były na tyle pozytywne, że postanowili zadziałać na szerszą skalę i bezkompromisowo. Nazwa Spitfire wzięła się stąd, że Christian Henson mieszkał w pobliżu Imperial War Museum, którego ozdobą jest wiszący w foyer samolot Spitfire z II wojny światowej – bohater Bitwy o Anglię. A potem już zaczęło się to układać w kompletną opowieść: brytyjska mgła, Albion, historia, duma, najwyższa jakość itd.

Thomson i Henson uznali, że w tej branży nie można dać klientom czegoś przeciętnego. To muszą być zawodowi muzycy, w zawodowym studiu z zawodowym sprzętem nagrywającym i mikrofonami. Koncepcja zaiste zacna – jest tylko jeden problem: gargantuiczne koszty. W historii często bywało tak, że przypadkowa koincydencja czasu i miejsca wpływała na bieg wydarzeń. I tak też było tutaj. Henson otrzymał pokątną sumę pieniędzy za muzykę do bardzo popularnej reklamy i obaj panowie uznali, że teraz, albo nigdy. Wynajęli całą orkiestrę i londyńskie studio Air na kilka dni. Często walczyli o szampanem, aby utrzymać przyjazną atmosferę i wciąż nagrywali i nagrywali. Był to koszt rzędu ćwierć miliona funtów, a więc swego rodzaju skok w ciemno na główkę w nadziei, że na dole jest jakaś woda i to na tyle głęboka, by nie skrócić sobie karku.

Na szczęście się udało. Efekt końcowy, czyli pakiet Albion One, okazał się tak dobry, że nawet jeszcze przed końcem prac nad całą biblioteką jej brzmienia zostały wykorzystane w muzyce do filmu *Opowieści z Narnii*. Czy można sobie wyobrazić lepszy start?

Doskonała lokalizacja

Po czternastu latach od debiutu Spitfire Audio ma swoją siedzibę w specjalnie zaprojektowanym, trzypiętrowym budynku w kampusie muzycznym Tileyard, niedaleko King's Cross w Londynie, w otoczeniu innych studiów, takich jak Prodigy i Platoon. Biblioteki Spitfire stały się podstawą pracy niemal całej profesjonalnej branży filmowej i telewizyjnej. Ich orkiestry i pakiety dźwięków słychać m.in. w takich filmach jak *Dunkierka*, *Avatar* czy w serialu *Błękitna Planeta*. Jak szacują przedstawiciele firmy, 90% branży muzycznej, związanej z kinem, telewizją oraz grami wideo, wykorzystuje narzędzia Spitfire.

W budynku firmy stoi mnóstwo różnego typu instrumentów, w tym fortepian Bechstein oraz syntezyzator Moog. Tutaj rodzą się pomysły i projekty, tutaj następuje obróbka nagranych studyjnie materiałów, ich edycja i przetwarzanie, a potem pieczołowite programowanie sampli do postaci bibliotek.

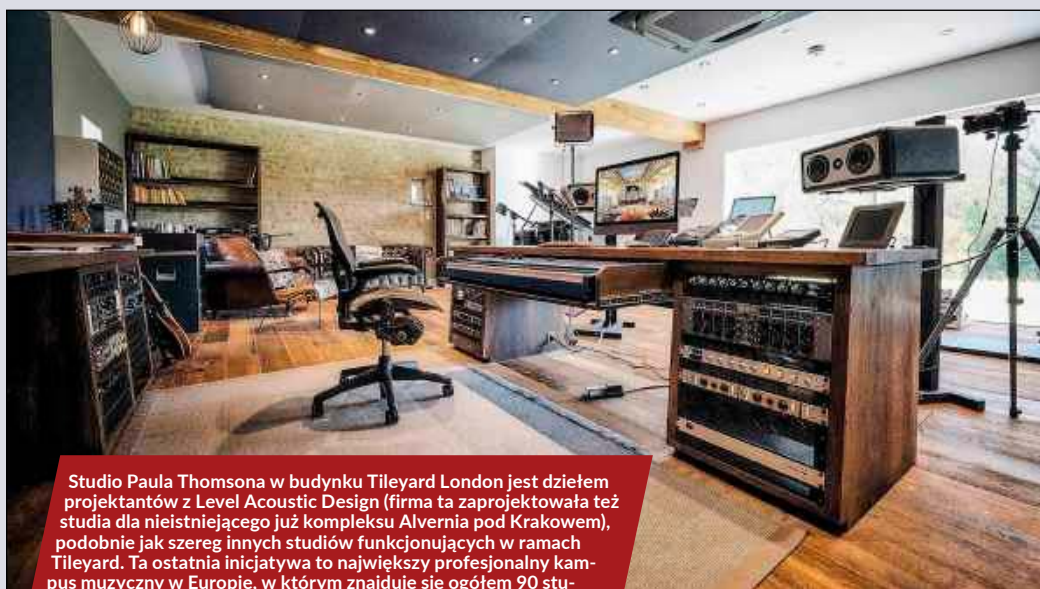
Po stworzeniu całej gamy pakietów orkiestrowych z absolutnie najwyższej półki jakościowej, specjaliści ze Spitfire Audio zaczęli uważnie przyglądać się dźwiękom syntezyzowanym i przetwarzanym, czego przykładem jest choćby opisywana tu biblioteka *Contemporary Drama Toolkit*. Firma udostępnia też całą gamę bezpłatnych pakietów w ramach serii LABS. Są to już narzędzia przeznaczone dla twórców o nieco skromniejszych budżetach, choć wcale nie mniejszych



Zespół Spitfire Audio na tle budynku Tileyard w Londynie, gdzie firma ma swoją siedzibę.

ambicjach. Nie da się ukryć, że najbardziej zaawansowane, orkiestrowe pakiety Spitfire Audio to nie są produkty dla każdego. „Pakiet startowy”, Albion One, kosztuje 449 euro. Tyle też trzeba zapłacić za BBC Symphony Orchestra Core, które w wersji Professional kosztuje już 999 euro. Cały pakiet Zimmer Professional to wydatek 1.800 euro, a kompletna kolekcja 70 pakietów to już ponad 20.000 euro. Co nie zmienia faktu, że to wciąż ułamek kosztów wynajęcia orkiestry i studia, które zapewnią podobną jakość i efekty soniczne. **EF**

Jedno z kilku studiów produkcyjnych firmy Spitfire Audio.



Studio Paula Thomsona w budynku Tileyard w Londynie jest dziełem projektantów z Level Acoustic Design (firma ta zaprojektowała też studia dla nieistniejącego już kompleksu Alvernia pod Krakowem), podobnie jak szereg innych studiów funkcjonujących w ramach Tileyard. Ta ostatnia inicjatywa to największy profesjonalny kampus muzyczny w Europie, w którym znajduje się ogółem 90 studiów nagrań, a swoją siedzibę ma 125 artystów oraz firm związanych z branżą pro-audio, w tym Beats FM, Lily Allen, The Prodigy, Pendulum, Sigala, Maverick, Notting Hill Music, Marathon Artists, Sound Advice, Focusrite, Marshall Records oraz Platoon.

649 zł

cena za parę

Producent**Midiplus**<https://midiplus.pl>**Dystrybucja****Sound Station****05-082 Latchorzew****tel. 22-211-18-70**www.soundstation.pl**Funkcja:** aktywne monitory bi-amp, pracujące w trybie master/slave.**Konstrukcja:** otwarta, bass-reflex, wzmacniacze monolityczne w klasie D (2x25 W + 2x15 W).**Pasma przenoszenia:**

50 Hz–20 kHz.

Maks. poziom SPL: 103 dB (1 m, para monitorów).**Przetworniki:** woofer 4,5" (membrana z włókna szklanego), driver 1,25" (kopułka materiałowa).**Częstotliwość podziału:**

1,7 kHz.

Zasilanie: sieciowe,

220–240 V, 100 W.

Wymiary: 239x171x256 mm (jeden zestaw).**Waga:** 4,1 kg (aktywna);

3,5 kg (pasywna).

■ Marka Midiplus jest coraz lepiej rozpoznawalna na naszym rynku. I bardzo dobrze, bo oferuje funkcjonalne produkty za rozsądną cenę. Takie jak opisane tu kompaktowe monitory

MI5 należą do grupy aktywnych dwudrożnych systemów głośnikowych, w których doprowadzamy sygnał tylko do jednego monitora. W nim też znajdziemy regulator głośności oraz włącznik zasilania. Rozwiązanie to bazuje na strukturze aktywny/pasywny, w której cała elektronika, łącznie ze wzmacniaczami mocy, znajduje się w jednym monitorze, najczęściej lewym. Drugi jest pasywny, otrzymując z monitora aktywnego sygnał o poziomie głośnikowym, a za tem kilku-kilkunastu woltów.

Zazwyczaj przy tej okazji wielu producentów wybiera drogę na skróty, łącząc głośniki kablem jednoparowym. To oznacza, że monitor nie pracuje w trybie bi-amp (z oddzielnymi wzmacniaczami dla woofera i tweetera), ale szerokopasmowym, a podziału dokonuje się pasywnie, używając prostej zwrotnicy. Ta bardzo często sprowadza się do jednego kondensatora, bo to najprostszy i naj-

tańszy sposób „wydzielenia” wysokich częstotliwości z całego pasma audio.

Prawdziwy bi-amp

W przypadku MI 5 mamy natomiast zupełnie inne rozwiązanie. Monitor pasywny podłączamy do aktywnego za pomocą kabla z czterema przewodami, a to nieomylny znak, że monitory oferują aktywny podział pasma i oddzielne wzmacniacze dla wooferów i tweeterów. W praktyce przekłada się to na możliwość bardziej precyzyjnego ukształtowania częstotliwości i nachylenia zbocza filtrów w zwrotnicy, a w konsekwencji lepiej kontrolowaną reprodukcję kluczowego dla brzmienia pasma z częstotliwości podziału.

Ktoś może się zachnąć: „jakież to ma znaczenie, przecież te monitory kosztują niecałe 700 zł – żadnych cudów za te pieniądze nie można otrzymać! I do tego jeszcze ten Bluetooth! ”. To poniekąd

Midiplus MI5

monitory aktywne Bluetooth

**Online**

Materiały związane z artykułem dostępne na stronie www.media.avt.pl

**ESTRADA
STUDIO**
**nasz
TYP!**




Monitory sprzedawane są jako para, na którą składa się zestaw aktywny i pasywny, połączone 4-żyłowym kablem głośnikowym.

racja, bo za te pieniądze trudno kupić same elementy, a co dopiero całą technologię stojącą za monitorami. A jednak! Odrobina dalekowschodniej magii, wyjątkowa sprawność w zakresie logistyki i niemożliwa do pojęcia przez Europejczyków optymalizacja kosztów produkcji przyczyniły się do tego, że za tę kwotę otrzymujemy całkiem interesujący zestaw odsłuchowy dla domowego studia czy stanowiska multimedialnego.

Konstrukcja

Sygnal można wprowadzić liniowo – za pośrednictwem wejść symetrycznych TRS 6,3 mm i niesymetrycznych RCA oraz TRS 3,5 mm. Źródłem może być także wbudowany moduł Bluetooth 4.0, a regulacji poziomu sumarycznego sygnału z tych źródeł dokonujemy potencjometrem na tylnym panelu. Przełączany filtr półkowy definiuje poziom wysokich tonów w zakresie od -2 do +1 dB. Elektronikę oparto na układach analogowych, dwóch modułach wzmacniaczy pracujących w klasie D oraz zasilaniu impulsowym. Jakość montażu oraz dbałość o szczegóły (np. izolacja akustyczna gniazd głośnikowych i TRS) wskazują na poważne podejście konstruktorów do tematu.

Monitory mają konstrukcję bass-reflex z prostym wylotem na tylnym panelu. Wobec zastosowania 5-calowego woofera o dość dużym wychyleniu membrany koniecznym okazało się wykorzystanie obudowy o głębokości nieco większej, niż wynikałoby to z proporcji wymiarów. Monitor pasywny nie ma elektroniki, zatem jego rzeczywista objętość jest większa niż w monitorze aktywnym. O tym także pomyślano, odpowiednio kompensując ten stan rzeczy zwiększeniem ilości materiału tłumiącego.

Robocza średnica membrany woofera to 4,5", ale zgodnie z panującą obecnie modą producent kwalifikuje go jako 5". Głośnik niskotonowy za-

instalowano we wgłębieniu panelu czołowego z wyprofilowanymi krawędziami. To ciekawa i nieczęsto spotykana konstrukcja, pozwalająca zwiększyć akustyczną średnicę źródła niskich i środkowych częstotliwości. Interesująco przedstawia się też tweeter, z praktycznie niespotykaną w tym przedziale cenowym kopułkową membraną o średnicy 1,25".

Koncepcja

Woofer spełnia swoją rolę, jeśli chodzi o reprodukcję basu od 100 Hz wzwyż, a w paśmie 50–100 Hz

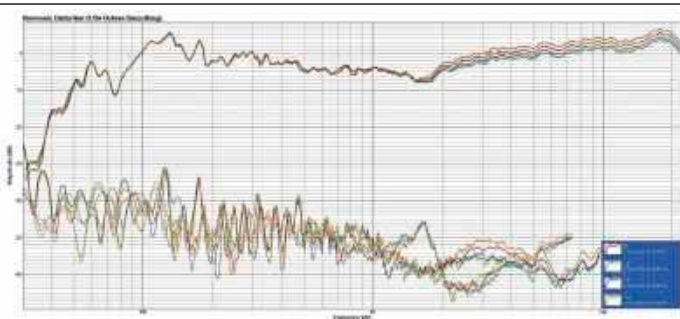
Zakres zastosowań

doskonale monitory na początek pracy z produkcją muzyki; przydatne monitory alternatywne dla każdego studia; atrakcyjne cenowo i jakościowo multimedialne zestawy głośnikowe

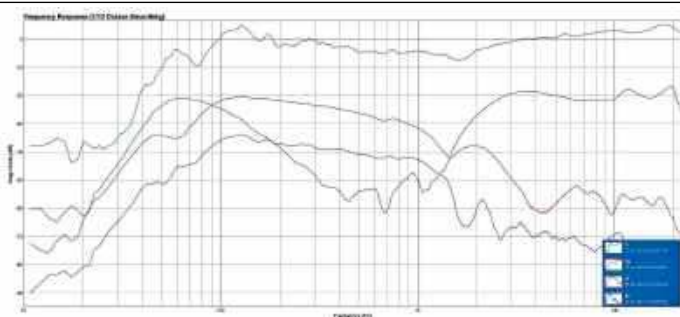
Oprócz trzech typów wejść liniowych monitory oferują możliwość przesłania sygnału za pośrednictwem Bluetooth.



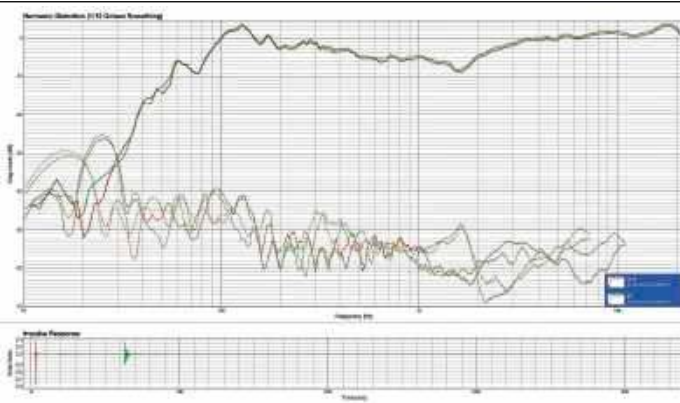
Charakterystyki częstotliwościowe monitora z uwzględnieniem trzech pozycji filtracji wysokich tonów. Poniżej charakterystyki tonów harmoniczných, drugiego i trzeciego, dla wszystkich ustawień filtru. Uśredniony poziom THD to -55 dB, czyli 0,18% – znakomity wynik jak na tak małe monitory.



Charakterystyki częstotliwościowe poszczególnych źródeł sygnału: woofera, tweetera oraz bass-refleksu. Umiejętnie dobrane parametry podziału, wysoka jakość przetworników i wzorcowa konstrukcja portu bass-reflex sprawiają, że monitor brzmi bardzo interesująco.



Porównanie charakterystyki oraz zniekształceń harmoniczných przy reprodukcji sygnału przez wejście liniowe oraz port Bluetooth. Poza widocznym na charakterystyce impulsowej opóźnieniem wykresy te praktycznie niczym się nie różnią.



średnicę 1,25", rzadko spotykaną nawet w monitorach uznawanych za profesjonalne, dlatego może śmiało przejść na siebie przetwarzania od 1,7 kHz, utrzymując średni poziom drugiej harmonicznej wynoszący -50 dB względem częstotliwości podstawowej (to jedynie ok. 0,3%). W którym miejscu puszczają szwy? W kierunku propagacji, ale wobec biurkowego charakteru tych monitorów nie ma to żadnego znaczenia.

W praktyce

Pod względem brzmieniowym MI 5 prezentują się bardzo solidnie, zwłaszcza w kontekście ceny i funkcjonalności. Grają przyjaźnie, czytelnie, wobec mniejszej efektywności w środku pasma reprezentując sobą jasną stronę dźwięku, może trochę zbyt jasną. Jest na to rada – ustawiamy filtr półkowy góry na -2 dB, a same monitory konfigurujemy w tzw. „lekkiego zeza rozbieżnego”. Jeśli tylko w pomieszczeniu nie łomocze nas tradycyjne, domowostudiowe 120–150 Hz, to możemy liczyć na całkiem wiarygodny odstuch podczas aranżacji i wstępnej produkcji.

Reprodukcja przez Bluetooth praktycznie nie różni się od grania po kablu, jeśli nie brać pod uwagę ok. 70 ms latencji na transfer. Port BT zgłasza się jako MI5, oferując próbkowanie 48 kHz i 32-bitową rozdzielczość zmiennoprzecinkową. Czułość modułu Bluetooth znacząco zwiększono poprzez instalację

wewnątrz monitorów 50-centymetrowej anteny – to kolejny dowód na to, jak poważnie konstruktorzy podeszli do swojej pracy.

Podsumowanie

To zadziwiające, ale wobec ceny tych monitorów i ich funkcjonalności trudno jest mówić o jakichkolwiek wadach. Na pewno nie będą grały głośno, a ich precyzja nie sprostą potrzebom realizatorów lubiących pełną kontrolę sygnałów impulsowych i selektywność instrumentów. Mniejsza efektywność w zakresie środka pasma nie wszystkim będzie odpowiadała, zwłaszcza jeśli chodzi o wokale i instrumenty akustyczne. Ale w muzyce elektronicznej ta cecha nie jest już tak istotna. Mógłbym wprowadzić pomarudzić, że regulator czułości i włącznik zasilania znajdują się z tyłu, a kabel sieciowy jest przymocowany do lewego monitora na stałe. Nie są to jednak rzeczy, które mają wpływ na funkcjonalność MI 5 i ich brzmienie.

Wobec powyższego mogę się śmiało podpisać pod wnioskiem o przyznanie tym kompaktowym, 5-calowym zestawom znaku **Nasz Typ**. Z uwagi na swoją cenę, przyzwoitą jakość wykonania i dbałość o szczegóły soniczne przy reprodukcji są one doskonałe na początek przygody z produkcją muzyki. A gdy już z nich wyrośniemy, mogą stać się gdzieś w pokoju, pozwalając na puszczanie muzyki ze smartfonu. **ETS**

dzielnie wspiera go bardzo dobrze dostrojony bass-reflex. Ten ostatni, jak na wymiary monitora jest relatywnie cichy i nie wprowadza znaczących zniekształceń. Wszystko to wskazuje na optymalny dobór elementów i przemyślaną, dobrze wykonaną konstrukcję.

W zakresie środka woofer zaczyna tracić efektywność, która przy 1 kHz spada o 10 dB. Tutaj zawsze trzeba uchwycić optymalną równowagę pomiędzy takimi czynnikami jak cena, jakość przetwarzania basów i poziom zniekształceń. To prawdziwe balansowanie na cienkiej linie i nawet producentom uznanym za wiodących nie zawsze się ta sztuka udaje. W przypadku MI 5 nie pozostaje mi nic innego, jak tylko wyrazić swój szacunek wobec pracy wykonanej przez konstruktorów, którzy doskonale wiedzieli, co i w jaki sposób chcą osiągnąć.

Podział częstotliwości następuje przy 1,7 kHz, a driver osiąga pełną efektywność przy 3 kHz. Nachylenie filtrów zwrotnicy dobrano tak, że sumaryczny spadek efektywności dla częstotliwości podziału to tylko 6 dB. A skoro to jedyna cena, jaką trzeba zapłacić za wyrównane przetwarzanie częstotliwości aż do 20 kHz, to ja takie biznesy bardzo lubię.

Nie wiem, skąd konstruktorzy wytrzasnęli ten driver, ale to jedna z najciekawszych kompaktowych koputek, jakie słyszałem. Ponieważ ma ona

Nasza opinia

- + dobra jakość brzmienia w kontekście ceny
- + trzy rodzaje wejść liniowych i Bluetooth
- + przydatny filtr półkowy najwyższych tonów
- + kompaktowe wymiary i solidna konstrukcja
- niedostatków w paśmie środka

Multimedia dostępne online!

<https://media.avt.pl>

■ Kupując cyfrową wersję naszego magazynu, masz także dostęp do wszystkich naszych sampli, programów, wideo, prezentacji oraz materiałów multimedialnych towarzyszących artykułom publikowanym w **ETS**. Z naszych zasobów online mogą korzystać również prenumeratorzy oraz nabywcy wersji drukowanej.



■ Po otrzymaniu lub zakupie nowego numeru **ETS** stwórz konto/zaloguj się na stronie Twoje Media:
<https://media.avt.pl>



■ Wybierz nasz magazyn, a następnie numer (począwszy od 8/2015), z którego chcesz pobrać materiały zawarte na DVD



■ Masz dostęp do tego, oraz wszystkich wydań **ETS**, do których się zalogowałeś, mogąc pobierać zawartość DVD



Online
Materiały związane
z artykułami
dostępne na stronie
www.media.avt.pl



ZAPRENUMERUJ LUB KUP DOWOLNĄ WERSJĘ **ETS** na stronie www.UlubionyKiosk.pl

Zakres zastosowań

wyższej klasy przedwzmacniacz mikrofonowy/instrumentalny przeznaczony do montażu w szafce rack 19"

2.150 zł**Producent**

Black Lion Audio
www.blacklionaudio.com

Dystrybucja

Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl

Wejście mikrofonowe:

transformatorowe, XLR, poziom maks. +1 dBu, impedancja 200 Ω.

Wejście instrumentalne:

FET, TS 6,3 mm, poziom maks. +18 dBu, impedancja 1,1 MΩ.

Wyjście: transformatorowe, TRS 6,3 mm, poziom maks. +28 dBu, impedancja 600 Ω.

Gain: regulacja potencjometryczna (26–70 dBu), tłumik 18 dB.

Równoważny poziom szumów własnych: –120 dBu.

THD+N: 0,012%.

Pasmo przenoszenia:

10 Hz–30 kHz

Zasilanie: zasilacz sieciowy 24 V, 500 mA.

Wymiary: 241×165×45 mm.

Waga: 1,6 kg (bez zasilacza).

Black Lion Audio

B12A MkII

przedwzmacniacz mikrofonowy

■ Firma Black Lion Audio stopniowo, ale konsekwentnie buduje swoją pozycję rynkową, prezentując ostatnio nowe kondycjonery, interfejs audio Revolution i opisywany tu przedwzmacniacz

Předwzmacniacz B12A można już chyba uznać za produkt klasyczny. Systematycznie udoskonalany, dostępny w wersji 4-kanalowej w obudowie 19" i jako moduł lunchbox 500, funkcjonuje na rynku od kilku lat i cieszy się zainteresowaniem nabywców. W ogólnym ujęciu to współczesna wersja jednego z najbardziej klasycznych torów wzmocnienia napięciowego w branży pro-audio, jakim jest API 312. Pochodzący z lat 70. oryginał oparty jest na hybrydowym układzie operacyjnym 2520 oraz dostosowanych do jego potrzeb transformatorach – wejściowym i wyjściowym.

Podobnie, ale inaczej

W przypadku B12A MkIII op-amp 2520 został zastąpiony elementami dyskretnymi montowanymi powierzchniowo. Zamiast oryginalnych transformatorów API216 oraz API2503 mamy tu ich odpowiedniki funkcjonalne pod postacią produktów Cinemag. Przekrój kolumny środkowej rdzenia transformatora wyjściowego Cinemag 18313 jest sporo mniejszy niż w oryginalnym 2503, więc jest

oczywiste, że parametry B12A MkIII nie będą takie same jak 312.

Firma Black Lion Audio nie miała jednak zamiaru wykonać kopii API, tylko produkt inspirowany tym rozwiązaniem. Dlatego nie mamy dostępnego w oryginale przełącznika przekładni transformatora wyjściowego, ale za to jest oddzielne wejście wysokoimpedancyjne do podłączenia instrumentu. Inne manipulatory na płycie czołowej to włącznik napięcia fantomowego na wejściu XLR, odwracanie biegunowości, 10-decybelowy tłumik poziomu sygnału, włącznik napięcia z zewnętrznego zasilacza i potencjometr regulacji czułości. Kontrolki sygnalizują włączenie urządzenia i aktywność napięcia fantomowego; nie ma natomiast żadnych wskaźników poziomu wejściowego lub wyjściowego. Wyjście zrealizowano w standardzie złącza symetrycznego TRS 6,3 mm. Całe urządzenie, mające format połowy szerokości racka 19"/1U, zostało zaprojektowane i jest montowane w Chicago.

Konstrukcja

Pod względem układowym twórcy B12A MkIII dużo uwagi poświęcili stabilizacji i filtracji napięcia zasilającego. Mamy tu trzy niezależne układy stabilizacji głównego napięcia symetrycznego oraz oddzielny

Urządzenie ma obudowę pozwalającą na jego montaż w klasycznej szafce rack 19", zajmując wysokość 1U i połowę szerokości.



stabilizator napięcia dla wejścia instrumentalnego i diod LED. Wszystkie kondensatory elektrolityczne w układzie zasilacza to wysokiej klasy podzespoły Nichicon (większość z najbardziej kosztownej, „złotej” serii). Dwa jedyne kondensatory unipolarne pracujące w torze sygnałowym to styroflexy firmy Vima. Przetłączniki (KXW), potencjometr i złącza nie są może aż tak ekskluzywnie, ale wciąż trzymają solidny poziom. Można ponarzekać trochę na cenę (2.150 zł), ale czyste brzmienie, oparcie konstrukcji na wzorcowym rozwiązaniu API i fakt wyprodukowania urządzenia w USA mają w niej znaczący udział.

W praktyce

Sumaryczny zakres wzmocnienia przedwzmacniacza (gain + pad) to 62 dB, co powinno wystarczyć do współpracy z mikrofonami dynamicznymi i pasywnymi wstęgowymi, o klasycznych wielkoberawych nawet nie wspominając. W urządzeniu zastosowano ten sam zestaw transformatorów Cinemag, który znajdziemy w poczwórnym B12A Quad, a które także mają swój udział we wzmocnieniu sygnału.

Jak już wspomniano, mały przekrój rdzenia transformatora wyjściowego sprawia, że przy mocniejszym wysterowaniu rośnie udział trzeciej harmonicznej w sygnale, co akurat nie jest niczym naganym. Właśnie po rozkładzie harmonicznym można odróżnić brzmienie przedwzmacniacza typu 312 od tych, które oparte są na rozwiązaniu Neve 1073. W tych ostatnich udział zniekształceń jest szczególnie wyraźny w paśmie do ok. 200 Hz, podczas gdy w konstrukcjach wzorowanych na API jest on znacząco niższy, a sam przedwzmacniacz sprawia wrażenie „szybciej” działającego. I choć są to różnice na poziomie homeopatycznym, to dużo i często pracując z różnymi przedwzmacniaczami można je bez większych problemów wychwycić.

W tym kontekście możliwości B12A MkIII to jakby coś pomiędzy klasycznym brzmieniem API a Neve. BLA nie jest tak tłusty jak 1073, ale też nie jest taki sprężysty jak 312. Dlatego właśnie może być ciekawą alternatywą, jeśli szukamy czegoś pośredniego. Przypominam, że w dalszym ciągu mówimy bardziej o odczuciach niż rzeczywistym charakterze sonicznym. W przypadku przedwzmacniacza z transformatorami i elementami dyskretnymi, czyli elity tego typu urządzeń, to właśnie w takich obszarach będziemy się poruszać. Takie przypadłości tańszych rozwiązań, jak mały zakres regulacji czułości czy spory udział szumu w przypadku mocniejszego odkręcenia regulatora Gain, praktycznie nie mają tu miejsca.

Przy prezentacji nowego przedwzmacniacza producenta poniosła nieco wyobraźnia, ponieważ w finalnym urządzeniu nie ma czegoś takiego jak przełączany regulator czułości (stepped input gain), chyba że za taki uznajemy tłumik 18 dB. Zamiast przetłącznika obrotowego jest tu zwykły potencjometr i to w dodatku bez żadnej skali, więc także podkreślany w opisie „perfect recall” nie jest wcale taki perfekcyjny. Jest także kilka detali konstrukcyjnych, na które warto było zwrócić większą uwagę, jak choćby jednoznaczność pozycji przycisków biegunowości, tłumika i Hi-Z. Czarne przyciski na czarnej płycie czołowej i brak wskaźników optycznych oznaczają, że za każdym razem musimy zgadywać, czy są włączone, czy też nie. Z kolei diody Power i Phantom świecą nieco zbyt mocno. Miłym dodatkiem byłby jakikolwiek wskaźnik obecności lub

Tylny panel jest bardzo skromny i zawiera wejście mikrofonowe, wyjście liniowe i gniazdo do podłączenia zewnętrznego zasilacza prądu przemiennego.



W środku króluje montaż powierzchniowy, ale też wysokiej klasy kondensatory i transformatory Cinemag.



przesterowania sygnału. W tym wszystkim jakby trochę zabrakło finalnego szlif, a mówimy o przedwzmacniaczu kosztującym ponad 2.000 złotych.

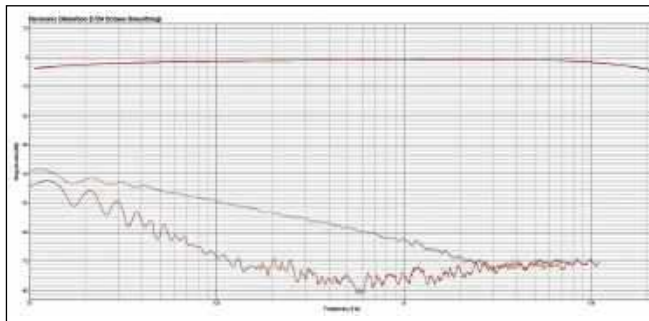
Brzmieniowo natomiast wszystko się zgadza. Mamy nie tylko świetny tor mikrofonowy, ale i soczyste soniczne wejście instrumentalne, idealne do podłączenia gitary, basu czy instrumentu elektronicznego. Możliwość aktywowania wejścia DI przyciskiem na przednim panelu pozwala na swobodne zamontowanie B12A MkIII w raku i podłączenie go do innych urządzeń. Chcąc użyć wejścia instrumentalnego, nie musimy już odłączać wejścia mikrofonowego, i na odwrót.

Podsumowanie

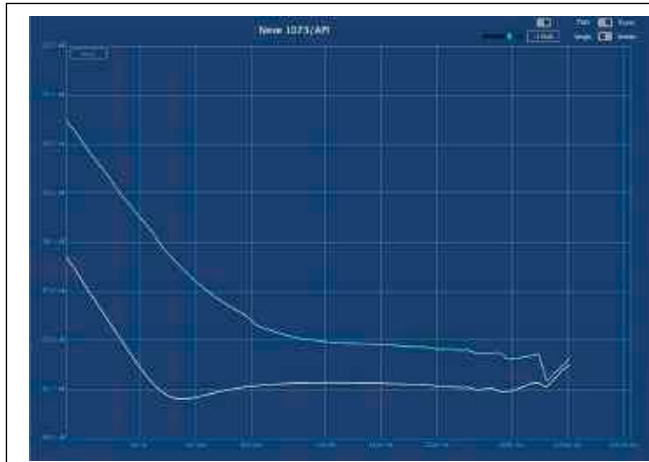
Z uwagi na swoją cenę przedwzmacniacz nie jest urządzeniem dla hobbystów i początkujących – te osoby mogą znaleźć na rynku wiele produktów lepiej dopasowanych finansowo do ich oczekiwań. Ale jeśli ktoś szuka czegoś więcej, a sprzęt takich firm jak API czy Neve wciąż pozostaje poza zasięgiem jego portfela, to BLA ze swoim nowym przedwzmacniaczem jest jednym z urządzeń, którym warto się przyjrzeć. **EF**

Nasza opinia

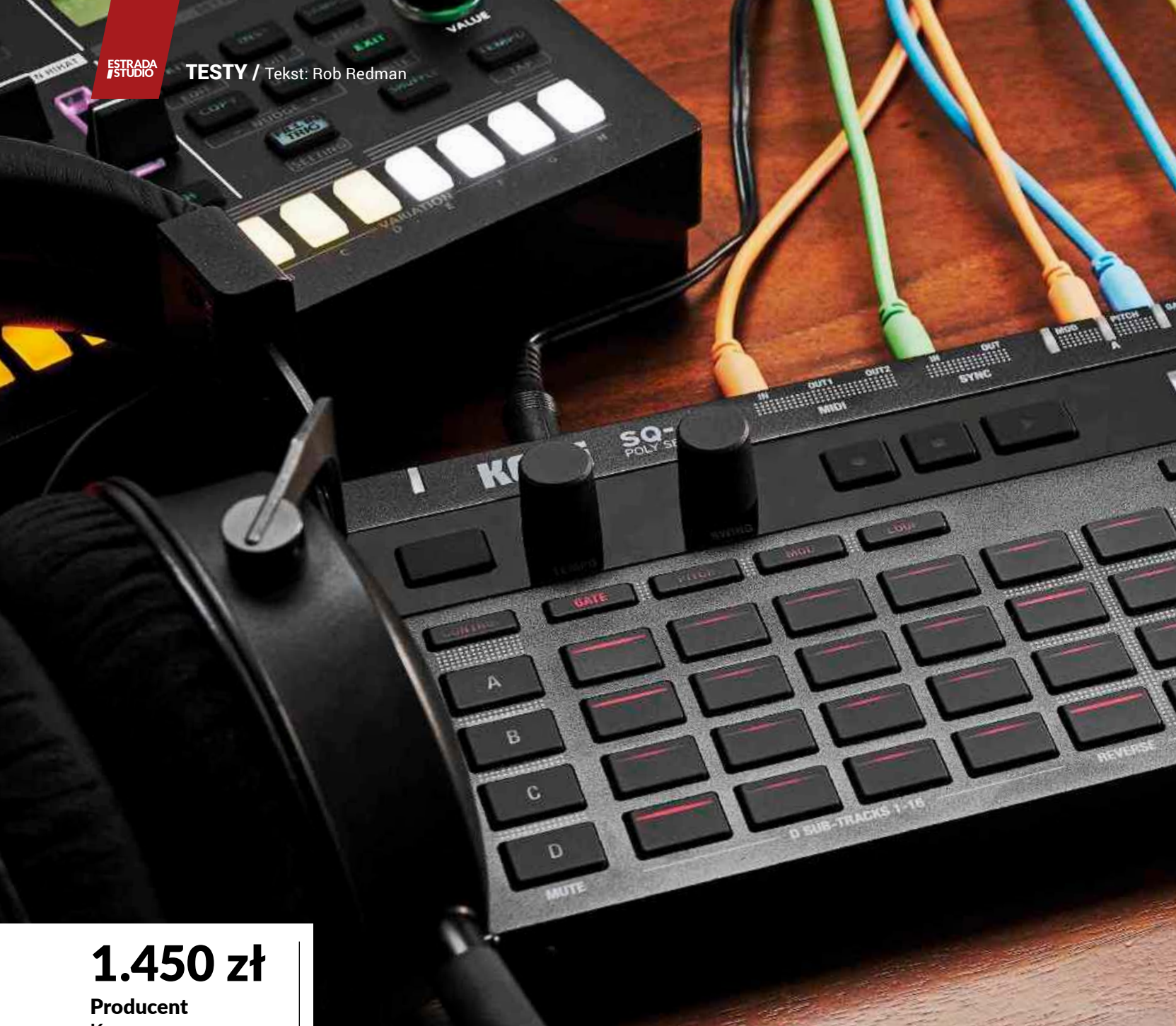
- + konstrukcja oparta na klasycznym układzie API
- + transformatorowe wejście i wyjście
- + wejście instrumentalne o wysokiej impedancji
- + przełączane wejście Hi-Z
- brak wskaźników innych niż Power i Phantom
- regulator czułości nie ma żadnej skali
- brak dokumentacji



Przy wysterowaniu toru sygnałowego do poziomu wyjścia wynoszącego 0 dBu widzimy standardowy dla tego typu układów rozkład harmonicznym. W tym wypadku trzecia harmoniczna ma nieco wyższy poziom niż druga, głównie z uwagi na stosunkowo nieduże gabaryty transformatora wyjściowego.



Poglądowe porównanie charakterystyk zniekształceń sumarycznych (THD) w przedwzmacniaczach typu Neve 1073 oraz API 321. Te drugie są wyraźnie mniejsze w całym zakresie częstotliwości.

**1.450 zł****Producent**

Korg

www.korg.com**Dystrybucja**

Mega Music

Sopot

tel. 58-551-18-82

www.megamusic.pl

Funkcja: 64-krokowy, poczwórny sekwencer. 8 ścieżek polifonicznych i 16 monofonicznych (rytmicznych). Tempo 30-300 BPM.

Wejścia: MIDI, Sync, zasilanie.

Wyjścia: MIDI (2), Sync, CV Gate (3), CV Pitch (3), CV Mod (3), Trig (1-8).

Zasilanie: przez USB lub zewnętrzny, opcjonalny zasilacz 9 V.

Wymiary: 341×119×39 mm.

Waga: 1 kg.

Korg SQ-64

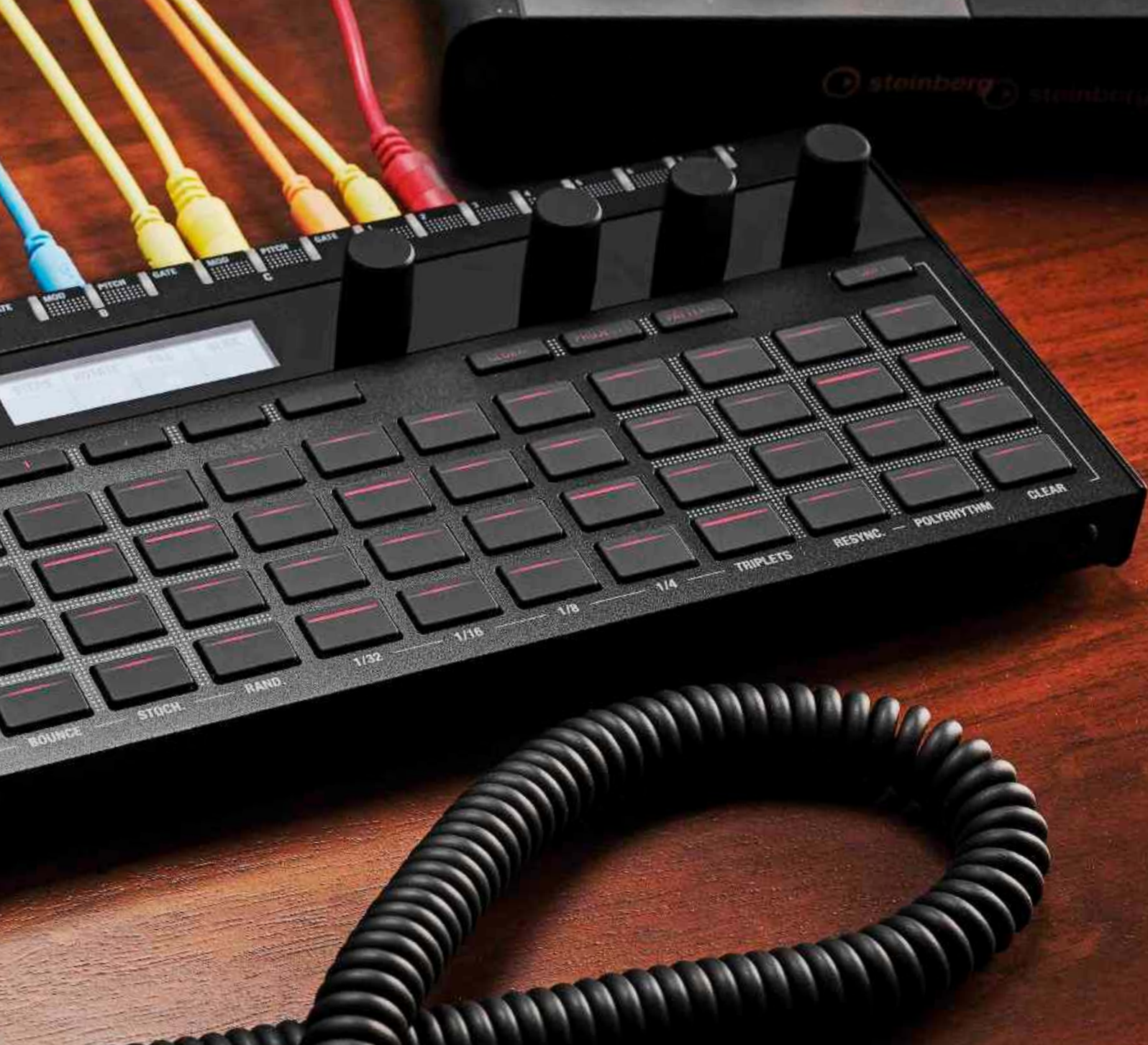
polifoniczny sekwencer

■ W najnowszym Korgu SQ-64 jest coś z lat osiemdziesiątych. Nie jestem pewien, czy to czerwone diody, czy białe napisy na czarnym tle, ale czuć to wyraźnie

Pod względem funkcjonalnym urządzenie wraca do przeszłości, cały czas zachowując pełny kontakt z teraźniejszością. Poza tym wygląda świetnie, a praca z nim może być źródłem inspiracji.

Funkcjonalność

Wszystkie manipulatory pracują bardzo sprawnie i są przyjemne w dotyku. Regulatory obrotowe mają wyraźne punkty spoczynkowe, co przydaje się podczas pracy w zaciemnionym studiu lub na scenie.



Jedynym przyciskiem działającym z mniejszą precyzją jest włącznik zasilania (zamiast niego wolałbym przełącznik). Złącza transmitujące sygnały CV oraz MIDI mocno utrzymują wtyki, przez co krosowanie kabli nie jest łatwe, ale za to połączenia zachowują stabilność. Nie ma żadnego mocowania dla kabla zasilającego, a złącze USB ma format mini-B.

Na przednim panelu znajdziemy 64 przyciski obsługujące różnorakie funkcje, a także gałki i dodatkowe przyciski ułożone w sposób konsekwentny i logiczny – w większości przypadków z sygnalizacją świetlną aktualnego ich statusu. Przydałoby się podświetlenie przycisków sterujących napędem nie tylko wtedy, gdy są aktywne. Byłyby wówczas łatwiejsze do znalezienia przy nieco słabszym oświetleniu. Obrótowe enkodery nie mają żadnego oświetlenia, ale, mówiąc szczerze, rzecz ta jest nieistotna wobec faktu, że nie ma w nich niczego takiego jak konkretne ustawienie. Ponadto wszystkie

potrzebne informacje są wyświetlane na jasnym i przejrzystym ekranie OLED – małym, ale w zupełności wystarczającym do pracy.

Oprócz oznaczeń tekstowych na panelu czołowym mamy podświetlane znaczniki (na krawędzi obudowy), pokazujące kiedy i które wyjście jest wyzwalane. To bardzo przydatny dodatek, pozwalający zorientować się w aktualnym przebiegu naszej sekwencji.

Teraz musi paść pytanie: „czym to urządzenie w ogóle jest?”. Na dobrą sprawę to cztery sekwencery w jednym. Trzy z nich to sekwencery melodyczne, z wyjściami generującymi komunikaty opisujące wysokość dźwięku, modulację i brankowanie, a jeden jest sekwencerem partii rytmicznej. Do wysyłania sygnałów służy osiem wyjść CV, choć do transmisji bardziej zaawansowanych komunikatów może służyć też wyjście MIDI. To koncepcja bardzo podobna do rozwiązań zastosowanych

■ Przewidywalna przypadkowość



Muzyka elektroniczna ma wiele do zaoferowania, ale jedną z jej najciekawszych cech jest możliwość magicznego wręcz generowania fraz lub bitów, których nigdy byś nie stworzył, nawet mając do dyspozycji tyle różnorodnych opcji. Coraz więcej urządzeń jest wyposażonych w narzędzia wspomagające w zakresie eksperymentów z ustawieniami przypadkowymi, a Korg wykonał tu świetną robotę. Paterny w SQ-64 mają tryb stochastyczny, opierający się na modulacji funkcji przypadkowych. Uwzględnia on takie elementy jak pominięcie i powtórzenie kroku oraz przejście do kroku następnego lub poprzedniego z wyborem w trybie rzutu czterościenną kostką. Tryb stochastyczny to prawdziwa gratka dla eksperymentatorów, pozwalający znaleźć coś niesza-blonowego, przy jednoczesnym zachowaniu charakteru oryginału. Podobnie funkcjonuje tryb losowy, w którym jeszcze bardziej poszerza się przypadkowość, losowo wybierając dowolny krok z paternu. W niektórych przypadkach może to być nieco ekstremalne, ale przy odrobinie cierpliwości można uzyskać fantastyczne efekty. ■

w takich urządzeniach, jak np. Arturia Keystep Pro, i chociaż tutaj nie ma klawiatury, to sam sekwencer jest czterokrotnie mniejszy pod względem gabarytów. Wprawdzie SQ-64 może pracować w trybie klawiatury, ale nie jest to najwygodniejsza metoda wydobywania dźwięków.

Siatkę przycisków można wykorzystać do wielu różnych zadań – od wyboru songów i wyboru paternów do zaznaczania poszczególnych kroków i realizacji zadań systemowych. W większości przypadków przyciski są podświetlane na czerwono, a podczas odtwarzania przypisanych do nich kroków podświetlenie zmienia się na białe. W ten sposób łatwo można skonfrontować to, co aktualnie programujemy, z tym, co jest odtwarzane. Pracę ułatwiają dedykowane przyciski do definiowania wartości modulacji, wysokości dźwięku oraz czasu

bramkowania, a korzystanie z nich nie wymaga żadnych karkołomnych działań. Jest wprawdzie przycisk Shift, ale na szczęście jego rola w procesie programowania nie jest kluczowa.

Wciśnięcie przycisku globalnego pozwala zdefiniować różne aspekty ustawień urządzenia, dopasowując je do reszty naszego sprzętu. Są tutaj takie elementy jak zmiana zakresu odstrojenia z 5 na 10 V, mapowanie kontrolerów CC i tym podobne. Trudno mi wskazać jakąkolwiek istotną opcję, której tu nie uwzględniono.

W praktyce

Praca z urządzeniem w ogólnym zarysie sprowadza się do wyboru jednego z 64 dostępnych paternów podlegających programowaniu. Podobnie jest w przypadku songów lub projektów – bo takie nazewnictwo stosuje Korg w odniesieniu do poszczególnych „jednostek organizacyjnych”. Definiujemy długość paternu, kierunek odtwarzania i możemy zająć się programowaniem.

Przebiega ono wyjątkowo sprawnie, ponieważ podstawowe ustawienia kroków, takie jak odstrojenie, łączenie nut czy płynne przejścia pomiędzy nimi, są dostępne bez żadnych dodatkowych działań. Podobnie jest w przypadku bardziej zaawansowanych funkcji. Dla przykładu, ustawiając płynne przechodzenie między dźwiękami, możemy wskazać tryb interpolacji wartości pośrednich – może on być tradycyjny, liniowy, ale też logarytmiczny lub wykładniczy. A wszystko zmieniamy jednym ruchem enkodera.

Gdy chodzi o programowanie wysokości dźwięku dla każdego kroku, opcji mamy kilka. Można wybrać krok i ustawić wysokość enkoderem, obserwując wskazania na wyświetlaczu. Dla jednych będzie to rzecz prosta, zaś inni mogą to uznać za mało wygodny sposób programowania. Jest też opcja wykorzystania przycisków w trybie klawiatury, ale mam wrażenie, że najlepiej sprawdza się tryb ISO. W jego ramach górny rząd przycisków reprezentuje patern, a dolne trzy odpowiadają za wysokość dźwięku, z podświetleniem przycisków zgodnych z aktualnie wybraną skalą. Ten sposób pracy spodobał mi się najbardziej, ponieważ przypomina to, z czym mamy do czynienia np. w launchpadach firmy Novation. Jeśli jakiś przycisk jest podświetlany, to masz pewność, że dźwięk zawsze będzie stroił z resztą aranżacji. Do dyspozycji mamy szereg różnego typu skal, choć nie udało mi się znaleźć sposobu na zapisywanie własnych. Może nie jest to jakiś wielki problem, ale mam nadzieję na jego rozwiązanie w kolejnej wersji oprogramowania dla sekwencera.

■ Potencjalna konkurencja

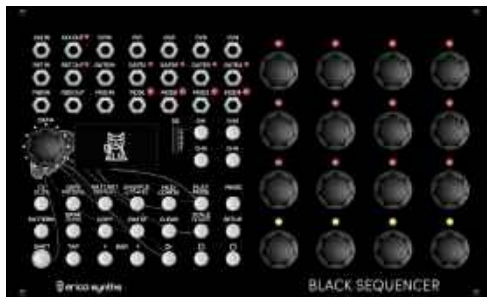


Arturia Keystep Pro

1.890 zł

Doskonała opcja o zbliżonych możliwościach, dodatkowo wyposażona w klawiaturę, która jednak zwiększa gabaryty.

www.audiotechpro.pl



Erica Synths Black Sequencer

510 euro

Urządzenie w formacie Eurorack z całą gamą opcji, LFO na każdy krok oraz zaawansowanymi opcjami randomizacji.

www.ericasynths.lv

■ Zakres zastosowań

intuicyjny w obsłudze i bardzo muzyczny sprzęt, pozwalający programować i generować sekwencje i różnego typu zdarzenia napięciowe i MIDI

Programowanie rytmów

Równie wygodnie i sprawnie programuje się paternity rytmiczne. Po prostu wybieramy kanał i wystukujemy rytm, mając optyczny wgląd w rozkład dźwięków. Jestem wielkim zwolennikiem prostych metod pracy, zwłaszcza w przypadku bębnow, więc to, co oferuje SQ-64, szczególnie przypadło mi do gustu, ponieważ nie wymaga zbyt długiego uczenia się obsługi.

Dzięki temu, że wyjścia sekwencera perkusyjnego zostały wprowadzone na ośmiu oddzielnych gniazdach CV, urządzenie jest nie tylko wygodne w kontekście programowania partii bębnow, ale też w przypadku innych zastosowań. Jeśli potrzebujesz ośmiu rytmicznie funkcjonujących triggerów, za pomocą których będziesz wyzwać różnego typu zdarzenia w posiadanym systemie modularnym, to funkcja oferowana przez SQ-64 musi Ci się spodobać.

SQ-64 i Eurorack

Wspomniałem wcześniej, że sekwencer oferuje nie tylko wyjścia w trybie napięciowym CV, ale też pod postacią komunikatów MIDI, co otwiera go na współpracę z różnego typu instrumentami sprzętowymi, wirtualnymi i programami DAW. MIDI łączymy za pośrednictwem złącza 3,5 mm lub gniazda USB, mając też do dyspozycji wejście i wyjście synchronizacji.

Choć MIDI pozwala na stosowanie bardziej zaawansowanych rozwiązań, jak np. dodatkowe wyjście na partię perkusyjną w DAW, uważam, że lepiej sprawdzi się we współpracy z systemem Eurorack i starszymi instrumentami. W tym kontekście byłoby świetnie, gdyby SQ-64 był dostępny także w wersji Eurorack. Wprowadzie zajęłoby wówczas sporo miejsca w racku, ale z uwagi na jego funkcjonalność i możliwość wykorzystania w charakterze głównego elementu sterującego dla naszego systemu rzecz ta byłaby akceptowalna. Należy też dodać, że gabaryty sekwencera i jego konstrukcja predestynują go do występów na żywo, a nie o każdym narzędziu tego typu można powiedzieć to samo.

Kolejnym elementem wskazującym na duży potencjał SQ-64 w zastosowaniach live jest pokaźny zestaw opcji zapisywania ustawień dla każdego z 64 przycisków, łącznie ze wskazaniem lokalizacji, tak dla projektów i ścieżek, jak i paternów. Jest zatem naprawdę dużo miejsca na to, aby móc zaprogramować cały występ, mając jednocześnie szereg opcji w zakresie ekspresji czy obsługi innych instrumentów.

Dużym ułatwieniem jest łatwość realizacji kopiowania i wklejania pomiędzy różnymi elementami sekwencji, co w przypadku wielu innych urządzeń jest trudne bądź wręcz niemożliwe do wykonania. To dość jednoznacznie pokazuje, jaką uwagę przywiązywano do najdrobniejszych szczegółów już na etapie projektowania SQ-64.



Metalowe chassis: To cecha, dzięki której SQ-64 doskonale sprawdzi się w warunkach koncertowych, ale też w sytuacji, gdy przypadkowo upadnie na ziemię

Ukryte funkcje: Subtelne zastosowanie trybu stochastycznego może pomóc w uzyskaniu wyjątkowo interesujących i niepowtarzalnych efektów muzycznych

Pomaluj mój świat: Wszystkie 64 przyciski są ciasno upakowane, ale wygodne w obsłudze, a każdy z nich jest podświetlany z uwzględnieniem kodu kolorystycznego

Wloty i wyloty: W przypadku SQ-64 nie oszczędzano na złączach, dzięki czemu urządzenie jest wyjątkowo funkcjonalne we współpracy z systemem Eurorack

Podsumowanie

Owszem, jest kilka elementów, które chciałbym zmienić, ale w gruncie rzeczy są to drobiazgi, których wiele osób nawet nie zauważy lub nie będą miały dla nich znaczenia. Ogólnie rzecz biorąc, Korg stworzył wyjątkowo solidny kompaktowy sekwencer, który musi się znaleźć na każdej krótkiej liście produktów tego typu, których zakup rozważamy.

W powyższym tekście nie wspomniano o wielu innych cechach tego urządzenia, w tym możliwości stosowania polirytmów, wykorzystywania podziałów całkowitych oraz triolowych itd. Dość powiedzieć, że jest to wyjątkowo solidny, zaawansowany, a jednocześnie prosty i intuicyjny w obsłudze sekwencer, który jako nowoczesny instrument muzyczny sprawdzi się doskonale. 

Nasza opinia

- + solidna konstrukcja
- + intuicyjna obsługa
- + cała gama opcji w zakresie kreowania i sterowania sekwencji
- nie wszystkie manipulatory są podświetlane

1.288 zł**Producent**
M-Audio

www.m-audio.com

Dystrybucja
Audiostacja

Warszawa

tel. 22-122-53-00

www.audiostacja.pl

Funkcja: klawiatura sterująca
MIDI oraz MCU/HUI.**Klawiatura:** 61 półważonych
klawiszy z velocity, aftertouch
i możliwością podziału
na strefy.**Manipulatory:** 16 padów
RGB z velocity i trybem Note
Repeat, 8 potencjometrów
i przycisków oraz 9 suwaków
o definiowanej funkcjonalności.**Złącza:** USB, MIDI DIN-5,
Sustain.**Wyświetlacz:** monochromatyczny
OLED.**Zasilanie:** przez USB.**Wymiary:** 264×965×84 mm.**Waga:** 4,8 kg.

■ Nowa seria kontrolerów Oxygen Pro oferuje dwa rodzaje manualów: 3-oktawowy ze zmniejszonymi klawiszami oraz standardowe wersje oferujące 25, 49 i 61 klawiszy. Te dwie ostatnie różnią się jedynie manualiem

to właśnie manual, a także funkcjonalne pady, suwaki i zaawansowane funkcje kontroli są najmocniejszymi stronami tych urządzeń. Wszystkie wyposażone są w miniatury, ale czytelny wyświetlacz OLED, mają standardowe kółka odstrojenia i modulacji, są zasilane przez USB i wyposażone w wyjście MIDI DIN-5. Skupmy się na największej wersji 61, która wydaje się być doskonałym wyborem dla każdego domowego i projektowego studia nagrań.

Funkcje i tryby

Nowy manual PrecisionTouch od pierwszego kontaktu robi znakomite wrażenie. Klawisze są półważone, o akcji syntezatorowej, ale jednocześnie wypełnione i doskonale wykończone. Czarne mają nieco matową powłokę i optymalnie dobraną wysokość, co w połączeniu z konstrukcją klawiszy białych zapewnia wyjątkowy komfort gry. Dobrze dobrano też twardość manualu (a w zasadzie miękkość) i wszystkie inne parametry mechaniczne. Dzięki temu klawiatura jest bardzo szybka i świetnie leży pod palcami. Poza reakcją na szybkość nacisku (velocity) reaguje na siłę docisku w trybie Channel Aftertouch.

Panel sterowania podzielono na trzy strefy: suwaków, sterowania i zarządzania pracą, oraz sekcję padów i enkoderów. Częścią sekcji sterowania jest także sama klawiatura. Jej lewa część obsługuje między innymi funkcję programowania i odtwarzania akordów wyzwalanych jednym klawiszem, a prawa pozwala na szybką zmianę kanału MIDI.

Generalnie Oxygen Pro 61 może pracować w dwóch trybach – samodzielnego kontrolera muzycznego i kontrolera programu DAW. W tym drugim przypadku nie wymaga oddzielnego pro-

gramowania – po prostu w menu urządzenia wybieramy program, którym chcemy sterować. Funkcja Auto-Mapping pozwala zarządzać takimi elementami programu jak sekcja transportu, tłumiki w kanałach, obsługa funkcji kanałów (uzbrajanie do nagrywania, solo, wyciszenie i wybór do edycji) oraz panorama i wysyłki. Wszystkie te opcje umożliwiają sprawne przeprowadzenie miksu na poziomie podstawowym, praktycznie bez pomocy klawiatury i myszy.

Mapowanie manipulatorów uwzględnia też wszystkie instrumenty programowe dostępne wraz z Oxygen Pro 61, czyli Air Velvet, Mini Grand, Vacuum, Boom, DB33 i Xpand! 2.

Akordy i arpeggiator

W trybie Smart Chord możemy uruchamiać akordy jednym klawiszem lub padem. Przypisany do nich dźwięk będzie nutą podstawową danego akordu, a jego rodzaj (dur, moll, przewroty itd.) zmieniamy dedykowanymi klawiszami/padami z wciśniętym przyciskiem Shift. W trybie Custom można zaprogramować różne konfiguracje własnego przypisania klawiszy do akordów, dostosowując je do własnych potrzeb i zapisując pod postacią presetów. Co więcej, funkcja Smart Scale umożliwia takie przemapowanie klawiszy, aby wszystkie dźwięki grane na klawiaturze były zgodne z wybraną skalą muzyczną. Funkcję tę można szybko włączać i wyłączać, także z uwzględnieniem zmiany skali, co z pewnością przyda się podczas gry na żywo.

Nie mogło zabraknąć kluczowych obecnie funkcji arpeggiatora i powtarzania jednej nuty poprzez jej przytrzymanie (Note Repeat). Ta ostatnia może być aktywna tylko w momencie trzymania

M-Audio Oxygen Pro 61

klawiatura sterująca MIDI

■ Zakres zastosowań

uniwersalna klawiatura MIDI, bank padów i kontroler dla programów DAW oraz wtyczek; dedykowany do zastosowań studyjnych, ale przydatny także podczas pracy na żywo (funkcja automatycznych akordów, 17 manipulatorów)



Dziewięć uniwersalnych suwaków realizujących przypisane im funkcje. W przypadku współpracy z DAW mogą pracować jako tłumiki w kanałach miksera

Przełączanie trybu pracy przycisków pod suwakami aktywne po uruchomieniu sterowania w trybie DAW. W trybie Global daje dostęp do ogólnych ustawień kontrolera

Przyciski sterowania napędem programu DAW, zmiany banków, wiązki sesji, przewijania kursora, zapętlenia, trybu pracy arpeggiatora i blokady manipulatorów

Osiem potencjometrów uniwersalnego zastosowania, w tym cztery dostępne w trybie arpeggiatora. Szesnaście padów RGB z velocity, obsługujących też funkcje DAW



Standardowo działające kółka, domyślnie realizujące funkcje płynnej zmiany wysokości dźwięku oraz głębokość modulacji wybranego parametru

Monochromatyczny wyświetlacz OLED, prezentujący wartości i nazwy zmienianych parametrów. Ustawienia globalne zmieniamy enkodern, zatwierdzając jego wciśnięciem

5-oktawowa klawiatura półważona z programowanymi trybami velocity i aftertouch. Z wciśniętym przyciskiem Shift realizuje m.in. obsługę automatycznych akordów

padu lub działa na zasadzie podtrzymania (jedno wciśnięcie aktywuje rytmiczne odtwarzanie). Z kolei arpeggiator, choć stosunkowo prosty funkcjonalnie, daje nam możliwość płynnej zmiany takich parametrów jak brzmowanie nut, swing, zakres oktafowy i tryb arpeggio – wszystkie regulowane potencjometrycznie. Rozdzielczość natomiast, od 1/4 do 1/32T, zmieniamy przyciskami umieszczonymi pod tłumikami, bez konieczności wchodzenia w jakiegokolwiek menu.

Obsługa DAW

Sterowanie pracą programów DAW odbywa się różnie. Słabo wygląda to w przypadku Reapera i Logica – wiele funkcji nie działa tak, jak powinno, pojawiają się różne stany nieustalone, zwłoka w reakcji, a niekiedy nawet zawieszenia programu. PreSonus Studio One nie dał się zmusić do współpracy w zakresie sterowania. Bez najmniejszych komplikacji, wręcz śpiewająco obsługuje się natomiast programy Bitwig, Live i Pro Tools. Oczywiście można samemu skonfigurować własny program (opcja Custom DAW), choć dokumentacja w tym zakresie jest więcej niż skromna. Niemniej technicznie taka możliwość jest, choć wolałbym to zrobić w oparciu o protokół MIDI CC niż kapryśny niekiedy Mackie MCU/HUI.

Obsługa programu jest dość wygodna. Suwaki domyślnie są przypisane do tłumików w kanałach,

z możliwością przełączania banków co 8. To samo odnosi się do regulatorów panoramy, których rolę pełnią enkodery nad padami. Z kolei funkcję przycisków pod tłumikami zmieniamy w trybie Mode, wybierając Rec, Select, Mute lub Solo. Inne dostępne

W trybie pracy arpeggiatora cztery z potencjometrów pozwalają zmieniać próg bramkowania dźwięków, parametr swing, zakres oktafowy oraz typ odtwarzanej sekwencji.



Klawiatura kontrolera zasługuje na szczególną uwagę. Jest lekka i wygodna, oferując doskonałe parametry mechaniczne.

M-AUDIO

Cały korpus kontrolera wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa. Urządzenie wyposażono we włącznik, którym można je podłączyć i odłączyć od komputera bez konieczności wyjmowania kabla USB.

Wyświetlacz jest niewielki i niekiedy prezentuje skrócone nazwy funkcji, ale znacząco pomaga w obsłudze urządzenia.



Bogaty zestaw dołączonego oprogramowania zawiera m.in. stację roboczą Akai MPC, pozwalającą na tworzenie kompleksowej aranżacji na komputerach Mac i PC.

do sterowania funkcje DAW to przemieszczanie się po sesji, aktywowanie zapętlenia, skalowanie w pionie i poziomie, zapisywanie sesji, cofanie polecenia oraz odtwarzanie/zatrzymanie i nagrywanie. W przypadku Live możemy też zmieniać poziomy wysiętek i sekwencyjnie przełączać urządzenia włączone na wybranym śladzie.

Co ciekawe, kontroler zgłasza się pod postacią dwóch niezależnych portów MIDI: USB i DIN-5. Dla każdego można przypisać inny identyfikator portu, a więc także kanał. To wartościowa funkcja w sytuacji, gdy mamy system rozbudowany o inne urządzenia MIDI, z którymi chcielibyśmy współpracować niezależnie od klawiatury. Są też „robocze” porty MCU/HUI oraz Editor – ten ostatni przeznaczony zapewne dla edytora presetów, o którym wspomina się w instrukcji, ale próżno go szukać gdziekolwiek.

Cóż, produkt jest jeszcze ciepły, więc trzeba uzbroić się w cierpliwość.

W praktyce

Jako kontroler muzyczny MIDI Oxygen Pro 61 sprawdza się nadzwyczaj dobrze. Oprócz doskonałej klawiatury mamy 16 równie sprawnie działających, twardych i podświetlanych w trybie RGB padów. Te ostatnie obsługują velocity bez aftertouch. Ich czułość ustawiamy w trzech wartościach (Low, Mid, High), w trybie liniowym, stałym (tryby 64, 100 i 127) oraz w trzech trybach dwupoziomo-

wych. MIDI z klawiatury można wyprowadzić na porcie USB, DIN-5 lub obu jednocześnie.

Urządzenie jest lekkie, ma zwartą budowę i prezentuje się jak na produkt renomowanej marki przystało. Suwaki i potencjometry pracują sprawnie i nie chwieją się, a wszystkie przyciski są twarde, podświetlane i reagują z wyraźnym kliknięciem. Czytelność wyświetlacza, wobec konieczności zastosowania skrótów niektórych funkcji, jest przeciętna, ale już sama jego obecność to bardzo duże ułatwienie w obsłudze.

Podsumowanie

Wszystko to tworzy obraz nowoczesnego, funkcjonalnego i atrakcyjnego cenowo kontrolera MIDI oraz instrumentu do domowego i projektowego studia nagrań, a także pracy na żywo. Uwagę zwraca doskonała klawiatura, sprawnie działające pady i zawsze przydatne suwaki i potencjometry obrotowe.

Funkcję sterowania pracą DAW za pośrednictwem protokołu Mackie/HUI należy traktować jako bonus, szczególnie przydatny dla osób korzystających z programów Live, Bitwig i Pro Tools. W przypadku innych aplikacji, których obsługę przewidziano w menu kontrolera, na razie jest z tym różnie. Nie ma też wspomnianego w instrukcji edytora presetów, a sama instrukcja jest dość powierzchowna i nie uwzględnia szeregu aspektów obsługi i programowania urządzenia. Pamiętajmy jednak, że kontroler pojawił się na rynku dosłownie przed chwilą, więc dajmy producentowi trochę czasu na doszlifowanie szczegółów.

W parze z wysoką funkcjonalnością i jakością wykonania Oxygen Pro 61 idzie atrakcyjna cena. Kwota 1.288 zł za półtawony, 5-oktawowy manual z pełną dynamiką, 16 padów, 17 programowalnych manipulatorów, możliwością pracy w trybie MIDI i MCU/HUI, oraz konwersję MIDI USB/DIN to bardzo dobra oferta. Do tego dochodzi szereg ułatwień obsługowych (automatyczne akordy, arpeggiator) i atrakcyjny pakiet oprogramowania.

Zaiste, nikt już nie ma prawa twierdzić, że stworzenie własnego studia i produkcja muzyki to rzeczy kosztowne. Zdecydowanie większą wartość mają takie elementy jak talent, pomysłowość i kreatywność. Z takim kontrolerem jak Oxygen Pro 61 tylko one mogą być ograniczeniem. **EF**

Nasza opinia

- + świetna klawiatura
- + pady, suwaki i potencjometry
- + współpraca z DAW przez MCU/HUI
- + wejście i wyjście MIDI DIN-5 na oddzielnym porcie
- + sprzętowa realizacja trybu automatycznych akordów
- kłopotliwa współpraca z niektórymi DAW
- skąpa instrukcja obsługi i brak edytora presetów

Programy DAW „widzą” kontroler Oxygen Pro 61 jako dwa oddzielne porty MIDI: USB i DIN-5.



POPRZEDNIE NUMERY

Bądź na bieżąco dzięki drukowanym* lub cyfrowym wydaniom magazynu



NUMER 292
Styczeń 2021

- Martin Garrix
- Alan Parsons
- Porządek w chaosie
- Generatywna komutacja
- Freeware na Nowy Rok
- Arturia V Collection 8
- Manley Nu Mu



NUMER 291
Grudzień 2020

- Nick Launay
- Smyczki w komputerze
- Produkty roku 2020
- Empirical Labs Big FrEQ
- Eve Audio SC3070
- PreSonus Studio One 5
- Sennheiser HD 560S



NUMER 290
Listopad 2020

- Jess Jackson
- Lanek
- 12 najciekawszych syntezatorów wirtualnych
- Austrian Audio Hi-X50
- Bettermaker Mastering Limiter



NUMER 289
Październik 2020

- Justin Cortelyou
- Akai MPK Mini Mk III
- Black Lion Audio Seventeen
- HEDD HEDDphone One
- Lindell Audio PeQ-501a
- Nektar Impact GPX88
- Novation Launchkey MkIII



NUMER 288
Wrzesień 2020

- Kevin Grainger
- Maciej Polak (Pin Park)
- Rytmiczne kombinacje
- Wtyczki do zadań specjalnych
- Avantone Pro CLA-10
- Eventide H9000



NUMER 287
Sierpień 2020

- Benjamin Rice, Tom Norris
- Minimalistycznie
- Pulsar Audio Smasher
- ADAM Audio T8V
- Akai MPC Live II
- Avid S1
- HEDD Type 20



NUMER 286
Lipiec 2020

- Clint Gibbs
- Bass Special
- Maskowanie dźwięku
- Celmony Melodyne 5 Studio
- Moog Subharmonicon
- Toontrack EZBass



NUMER 285
Czerwiec 2020

- Thomas „Tillie” Mann
- Imanbek
- 100 porad i podpowiedzi
- Dynaudio Core 47
- FabFilter Saturn 2
- IK Multimedia Sunset Sound Studio Reverb



NUMER 284
Maj 2020

- Ian Kirkpatrick
- Szwed SWD
- Agim Dzielijli
- Traktion Waveform Free
- Współpraca online
- Arturia AudioFuse Studio
- Nord Wave 2



NUMER 283
Kwiecień 2020

- Tony Maserati
- Arturia Pigments 2
- Akai MPC One
- Korg Prologue-16
- MOTU M2 i M4
- Sontronics Podcast Pro
- Tannoy Gold 7



NUMER 282
Marzec 2020

- Jax Jones
- Platige Sound
- Voltage Modular Nucleus
- MIDI 2.0
- Heritage Audio Successor
- Kali Audio IN-8
- Solid State Logic SSL 2



NUMER 281
Luty 2020

- Messina i Hanson
- Wirtualne tory kanałowe
- Odsłuch profesjonalny
- Universal Audio Luna
- Seaweed Audio Fathom CM
- JBL EON One Compact
- Korg Wavestate



odwiedź nas na
<https://ulubionykiosk.pl>

**MATERIAŁY DODATKOWE
DOSTĘPNE ONLINE:
www.media.avt.pl**



*Dostępność wydań drukowanych zależna od stanów magazynowych

725 zł**Producent**

Audio-Technica

www.audio-technica.com

Dystrybucja

Konsbud Audio

Warszawa, tel

22-644-30-38

www.konsbud-audio.pl

Funkcja: mikrofon pojemnościowy (elektretowy) z zewnętrznym zasilaniem fantom i transformatorowym wyjściem XLR.

Kapsuła: elektretowa, 0,95", charakterystyka nerkowa.

Pasma przenoszenia:

20 Hz–20 kHz.

Filtr HPF: załączany, 80 Hz, 12 dB/okt.

Czułość: –33 dB (22,4 mV/Pa).

Maks. poziom SPL: 148 dB SPL (1 kHz, 1% THD); 158 dB SPL z włączonym tłumikiem 10 dB.

Zakres dynamiki: 136 dB.

Zasilanie: zewnętrzne, fantomowe, 12–52 V, 3,8 mA.

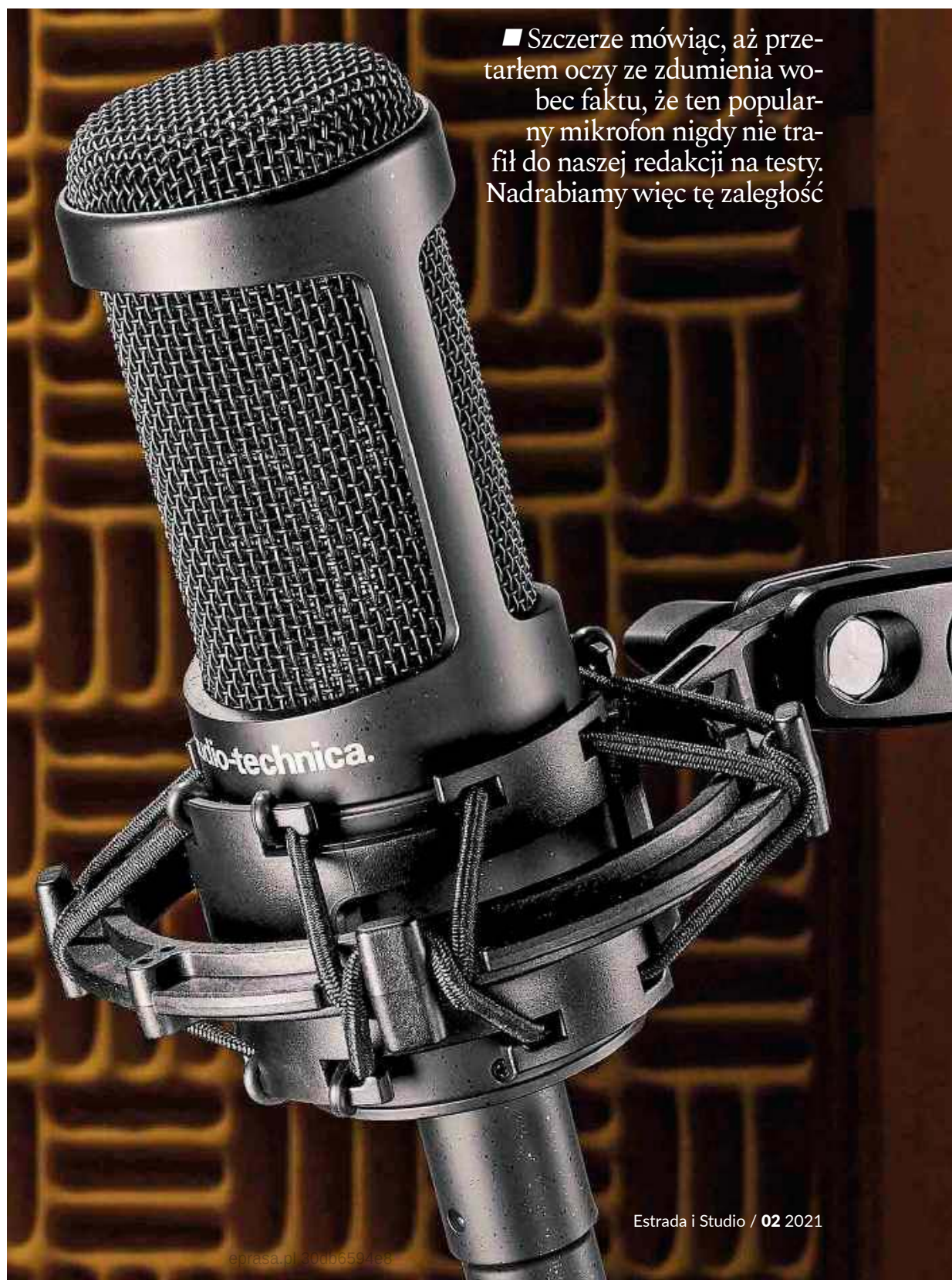
Wymiary: 170×52 mm.

Waga: 403 g.

Audio Technica AT 2035

mikrofon pojemnościowy

■ Szczerze mówiąc, aż przetarłem oczy ze zdumienia wobec faktu, że ten popularny mikrofon nigdy nie trafił do naszej redakcji na testy. Nadrabiamy więc tę zaległość

**Online**

Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

■ Zakres zastosowań

atrakcyjny cenowo, doskonale wykonany i wszechstronny mikrofon pojemnościowy do wszelkiego typu zadań – od nagrań lektorskich do ujęć instrumentów w bliskim i średnim planie

■ Nasza opinia

- + czyste, wyważone brzmienie
- + wysoka czułość
- + nieprzeciętna odporność na ciśnienie dźwięku
- + duży zakres dynamiki
- + uchwyt elastyczny w zestawie
- dyskusyjny sposób mocowania w uchwycie
- zbyt głęboko działający HPF



Elektretowa kapsuła mikrofonu ma membranę PPS 0,95" o ciekawej fakturze i nietypowym sposobie napylenia złotem.

Różni producenci różnie podchodzą do kwestii nazewnictwa swoich produktów. Wśród wiodących wytwórców aparatów fotograficznych zazwyczaj przyjmuje się, że wyższe modele mają w swej nazwie niższe numery. Z kolei firma Audio-Technica w odniesieniu do swoich mikrofonów przyjęła kodowanie polegające na zestawieniu dwóch liczb dwucyfrowych – pierwsza oznacza serię, a druga model. Czym wyższa liczba, tym wyższa seria, model i cena.

Jeśli zatem AT 2020 jest podstawowym mikrofonem pojemnościowym w serii produktów budżetowych, zaś AT 2050 najwyższym modelem serii 20, wyposażonym w trzy przełączane charakterystyki kierunkowe, to AT 2035 musi być gdzieś pośrodku, zarówno cenowo, jak i funkcjonalnie. I tak też jest w rzeczywistości. Z ceną detaliczną 725 zł, charakterystyką nerkową, załączanym tłumikiem i filtrem oraz elastycznym uchwytem w zestawie wydaje się być doskonałą propozycją dla domowego studia i podcasterów. Jest przy tym niewielki, lekki i wyjątkowo zgrabny, a czarne, półmatowe wykończenie całkowicie metalowego korpusu daje poczucie kontaktu z profesjonalnym narzędziem pracy.

Konstrukcja

Seria 20 to nieco tańsze, choć wciąż wysokiej klasy rozwiązania. Zamiast klasycznej kapsuły pojemnościowej z polaryzacją zewnętrzną mamy tu kapsułę elektretową, a zatem niewymagającą polaryzacji z użyciem napięcia fantomowego. Jest ono jednak w dalszym ciągu potrzebne do zasilania elektroniki mikrofonu, choć może wynosić minimum 12 V.

Sama kapsuła wyposażona jest w membranę 0,95", wykonaną z PPS (polisulfid fenylenu) i napyłaną złotem. Napylenie ma fakturę plastra miodu, co zmniejsza wagę membrany i poprawia jej elastyczność. Tylna, stała elektroda przetwornika składa się z dwóch elementów – elektretu (tworzywa o stałym ładunku elektrycznym) oraz nawierconego krążka, którego zadaniem jest wyrównanie ciśnień po obu stronach membrany i ukształtowanie nerkowej charakterystyki kierunkowej mikrofonu. Płytką z elektroniką zawiera konwerter impedancji na tranzystorach FET,

G1 Air

PIANINO CYFROWE

KORG

*Wielowarstwowe sample
zapewniają
wyjątkowy realizm*

*Brzmienia
trzech
najlepszych
fortepianów
koncertowych
na pokładzie!*

MADE IN JAPAN

Bluetooth



MEGA MUSIC

www.megamusic.pl



facebook.com / MegaMusicSopot



XE20SP

KORG

PIANINO CYFROWE Z AKOMPANIAMENTAMI

- Dwa wyraziste brzmienia fortepianu koncertowego
- Klawiatura 88 klawiszy
- Ponad 705 brzmień i 280 stylów
- 41 zestawów perkusyjnych



MEGA MUSIC

www.megamusic.pl



facebook.com / MegaMusicSopot



B2

PIANINO CYFROWE

KORG

*Idealne pianino
do nauki i do pracy!*

Funkcjonalność przydatna dla początkujących, stworzona przez japońskich ekspertów z firmy KORG.

*Nowy początek
Twojej przygody z muzyką!*



MEGA MUSIC

www.megamusic.pl



facebook.com / MegaMusicSopot



■ Pozostałe mikrofony z serii 20

Firma Audio-Technica, w ramach serii 20, czyli mikrofonów z nieco niższego przedziału cenowego, oprócz 2035 oferuje szereg interesujących produktów zasługujących na uwagę. Serię otwiera pojemnościowy mikrofon do ręki AT2010, a zamyka wyposażony w podwójną kapsułę wielkomembranową AT2050.



AT2010

495 zł

Ciekawa kapsuła o poszerzonym paśmie przenoszenia i wyrazistej odpowiedzi transjentowej, zdolna przetwarzać dźwięk o wysokim poziomie SPL. Charakterystyka nerkowa, korpus wykonany z metalowego odlewu i dołączony uchwyt Quiet-Flex.

AT2020

399 zł

Atrakcyjny cenowo, wysokiej jakości mikrofon z kapsułą elektretową o charakterystyce nerkowej. Wyjątkowo niski poziom szumów własnych i duża czułość predestynują go do wszelkiego typu zastosowań w domowym studiu nagrań.



AT2020USB+

699 zł

To model 2020 wyposażony w przetwornik analogowo-cyfrowy i wyjście USB w formacie 16 bitów/44,1 kHz, pozwalające podłączyć mikrofon bezpośrednio do komputera. Wyjście słuchawkowe umożliwia monitoring sygnału podczas nagrywania.



AT2031

499 zł

Pojemnościowy mikrofon małomembranowy przeznaczony do nagrań instrumentalnych oraz do zastosowań scenicznych. Wyposażony w elektretową kapsułę o charakterystyce nerkowej, charakteryzującą się szerokim pasmem przenoszenia.



AT2050

1.050 zł

Wyższej klasy mikrofon pojemnościowy z zewnętrznie polaryzowaną, podwójną kapsułą i trzema przełączanymi charakterystykami kierunkowymi (dookolna, nerkowa i ósemkowa). Wyposażony w filtr HPF 80 Hz oraz tłumik 10 dB.



Mikrofon umieszczamy w uchwycie elastycznym wciskając go w obejmę, w której blokuje się dzięki gumowym zawieszkom.

układy załączanego tłumika i filtra HPF, a także prawdziwą rzadkość w mikrofonach tej klasy – transformator, zgrabnie ukryty w króćcu wyjściowym korpusu.

Konstrukcja całości, jak zwykle w przypadku firmy Audio-Technica, jest zwarta i przejrzysta, a jakość wykonania nienaganna. Chassis, podobnie jak korpus, jest całkowicie metalowe, a kapsułę osadzoną na elastycznym łożu starannie odseparowano akustycznie od reszty podzespołów.

Za obsługę filtra i tłumika odpowiadają miniaturowe przełączniki. Nie są to manipulatory, z których korzystamy często, więc takie ich cechy, jak niewielkie wymiary i stosunkowo trudny dostęp, zwłaszcza po zamocowaniu mikrofonu w uchwycie elastycznym, nie stanowią większego problemu.

Uchwyt elastyczny wykonany jest z tworzywa, a mikrofon umieszczamy w nim metodą „na wcisk”. Być może nie jest to specjalnie wygodny sposób montażu, ale, znowu, nie dokonujemy tego bez przerwy, więc w kontekście ceny mikrofonu rzecz ta nie odgrywa roli. Warto jednak zwrócić uwagę, by przy osadzaniu mikrofonu w uchwycie robić to tak, aby uniknąć ocierania się przełączników o gumki zawieszania. Ponadto mocowanie mikrofonu „kapsułą w dół”, jakkolwiek możliwe i dopuszczalne, może budzić obawy co do stabilności. Nie da się bowiem całkowicie wykluczyć, że z jakiegoś powodu mikrofon sam wysunie się z uchwytu (zaiste, ludzie mają różne fobie i ta związana z upadkiem mikrofonu



Przełączniki służące do odcięcia niskich częstotliwości i aktywacji 10-decybelowego tłumienia praktycznie nie wystają poza obrys korpusu.

na twarde podłoże jest jedną z nich...).

W praktyce

Jak zwykle w przypadku mikrofonów tego producenta mamy do czynienia z jasnym, otwartym, ale też optymalnie wyważonym brzmieniem. Trudno się w nim doszukać jakiejś oryginalności czy charakteru. I bardzo dobrze, bo tego właśnie oczekujemy od mikrofonów uniwersalnych. Ponadto AT 2035 charakteryzuje się wysoką odpornością na poziom ciśnienia dźwięku, dając sobie radę z SPL 148 dB, a nawet 158 dB (po włączeniu tłumika), dla częstotliwości 1 kHz. To oznacza, że możemy go umieszczać wewnątrz dużego bębna zestawu perkusyjnego lub blisko kolumn wzmacniaczy gitarowych. Ma przy tym niską wartość szumów własnych i czułość 22,4 mV/Pa – wyższą niż większość podobnych mikrofonów. To pochodna zastosowania elektretowej kapsuły, mniej podatnej na emisję szumów własnych niż kapsuły polaryzowane napięciem zewnętrznym, oraz wysokiej klasy elektroniki. Do tego dochodzi transformator, który w tej właśnie konfiguracji pozwala nie tylko dopasować impedancję, ale też poniekąd „za darmo” zwiększyć poziom sygnału wyjściowego.

Końcowy efekt jest taki, że bez żadnego problemu wysterujemy czystym i dynamicznym sygnałem przedwzmacniacz mikrofonowy w niemal każdym interfejsie audio. Brak konieczności polaryzowania kapsuły sprawia też, że AT 2035 będzie pracował z napięciem fantomowym już od 12 V. A to, że nie wszystkie interfejsy audio dostarczają „sztywnego” napięcia fantomowego 48 V, nie jest żadną tajemnicą.

Podsumowanie

Jak zapewne będzie można usłyszeć w prezentacji mikrofonu dostępnej online, AT 2035 oferuje profesjonalne, dojrzałe brzmienie, a jedyne zastrzeżenie, jakie można do niego mieć, odnosi się do nieco zbyt głęboko, mało przejrzyste działającego filtra HPF. Zamiast elementu kształtującego niskie pasmo pełni on raczej rolę korekcji prewencyjnej, tłumiącej wszystko poniżej 80 Hz.

Mikrofon dostępny jest na rynku od wielu lat, a jego niezmienna popularność jest doskonałym dowodem na to, że należy on do produktów ponadczasowych i sprawdzonych „w boju”. Jeśli dla kogoś AT 2020 to za mało, zaś AT 2050 jest zbyt drogi i oferuje nieprzydatne dla niego charakterystyki kierunkowe, to AT 2035 może być dokładnie tym, czego szuka. **ES**

LCT 240 PRO

LEWITT

- Mikrofon pojemnościowy z wysokowydajną kapsułką
- Doskonały dźwięk dla szerokiej gamy zastosowań
- Do nagrywania wokali, instrumentów akustycznych, wzmacniaczy, perkusji, pianina i wielu innych
- Poradzi sobie z niszczącymi słuch poziomami ciśnienia akustycznego



MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

LCT 440 PURE

LEWITT

- Uchwycić każdy niuans instrumentu lub głosu gdziekolwiek będziesz nagrywał
- To czego możesz na pewno oczekiwać to czysty dźwięk
- Rejestruje każdy szczegół z wyjątkową głębią i wyrazistością
- Zapewnia doskonałe wyniki we wszystkich zastosowaniach



MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

LCT 640 TS

LEWITT

- Oddzielny sygnał przedniej i tylnej membrany kapsułki jednocześnie
- Tryb Dual Output pozwala na nagrywanie w stereo
- Już nagrany materiał można dynamicznie zmieniać poprzez regulację charakterystyki
- Po nagraniu użyj wtyczki LEWITT Polarizer, aby ulepszyć materiał z niewiarygodną łatwością



MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

740 zł**Producent****Synapse Audio**

www.synapse-audio.com

Format: VST2, VST3, AU, AAX, NKS, Mac, PC.**Synteza:** VA, Wavetable, FM, odtwarzanie próbek.**Wymagania:** >Windows 7 SP 1, >OS X 10.11.

Synapse Audio

DUNE 3.4

syntezator wirtualny

■ W przypadku wtyczek zwykle nie testujemy tzw. minor versions, czyli „aktualizacji dziesiętnych”, w których nieczęsto zdarzają się jakieś przełomowe rozwiązania. Z tymi producenci wolą zaczekać do kolejnej okrągłej wersji. W tym jednak przypadku trzeba zrobić wyjątek, bo DUNE 3.4 pod wieloma względami stał się zupełnie innym instrumentem

Synapse Audio DUNE należy do ścisłej czołówki instrumentów typu supersynth, czyli syntezatorów oferujących kilka różnych rodzajów syntezy, rozbudowaną modulację, całą gamę filtrów oraz sekcję efektów. Od samego początku wyróżniał się wyjątkowo mocnym brzmieniem, bazującym na powielaniu oscylatorów, świetnych filtrach oraz najwyższej jakości efektach. Jeśli w jakiejś aranżacji potrzebny jest tłusty, głęboko brzmiący i wyrazisty dźwięk, to bardzo dobrze jest zacząć jego poszukiwania właśnie od syntezatora DUNE. Swoją drogą, w tym zakresie doskonale sprawdza się też inny produkt tej firmy, syntezator Legend – strukturalnie i brzmieniowo zbliżony do Minimooga, ale wzbogacony o całą gamę współczesnych dodatków, wynoszących dźwięk tego syntezatora o kilka poziomów w górę.

Sampler na pokładzie

DUNE oferuje dwa podstawowe oscylatory, które mogą pracować w trybie syntezy subtraktywnej, wavetable i FM. Trzeci oscylator, pełniący do tej pory funkcję w pewnym sensie pomocniczą, oferując prosty generator tonu i szumu, od wersji 3.4 stał się równie ważny jak pozostałe dwa. Pozwala bowiem ładować sample użytkownika w formacie WAV, także stereofoniczne, o praktycznie dowolnej rozsądnej długości (maks. do 10 MB). Próbkę można poddawać miejscowej obróbce, zaznaczając ich obszar zapętlenia, normalizując poziom, usuwając stałą składową, kopiując, wycinając i wklejając fragmenty. Można je też odstrażać, dopasowując do wysokości dźwięku pozostałych dwóch oscylatorów. Próbkę odtwarzana jest od początku, a po dojściu do zapętlonego fragmentu odtwarzany jest on przez cały czas trwania klawisza.

Wprawdzie po załadowaniu sampla generatory tonu i szumu oscylatora 3 stają się niedostępne (choć wciąż można ich używać jako modulatorów w matrycy modulacji), ale przecież mamy coś znacznie więcej – możliwość użycia dowolnego materiału audio w charakterze źródła dźwięku. Co więcej, załadowaną próbkę można przemodelować według własnego uznania i, operując narzędziem ołówka, wprowadzić poprawki do przebiegu. Możliwość skalowania okna edycji z dokładnością do pojedynczego sampla daje nam w tym zakresie pełną swobodę.

Materiał audio odtwarzany przez trzeci oscylator może być zatem zarówno krótką, jednookresową falą, jak i dłuższym fragmentem,

■ Zakres zastosowań

profesjonalny syntezator klasy supersynth, oferujący syntezę subtraktywną, wavetable, FM oraz odtwarzacz próbek; przeznaczony do kreowania wszelkiego typu brzmień syntetycznych w każdej stylistyce



który podlega resyntezie, przyjmując najprzeróżniejsze formy soniczne. Wystarczy sprawdzić, jakie możliwości mamy po załadowaniu sample werbla czy fragmentu głosu, by odkryć prawdziwą potęgę tego rozwiązania. Dzięki temu trzeci oscylator staje się swego rodzaju mikrosamplem, pełniąc jednocześnie w strukturze całego instrumentu tę samą rolę co dwa pierwsze oscylatory. Trochę szkoda, że odtwarzanie pliku WAV zawsze zaczyna się od początku, ale nic nie stoi na przeszkodzie, by ten fragment pliku, który nam odpowiada, skopiować i wkleić tak, aby uzyskać oczekiwany efekt.

Dla trzeciego oscylatora dostępne są także opcje modulacji, takie jak odstraszanie, głośność, panorama, a nawet zmiana punktu startu próbki. Możliwość animacji tych parametrów za pośrednictwem LFO, obwiedni, szumu, pozostałych oscylatorów czy nawet własnego sygnału wyjściowego daje nam możliwości dostępne dotąd tylko dla instrumentów modularnych. Wszystko to pozwala użyć trzeciego oscylatora jako kompleksowego źródła dźwięku o przeróżnym charakterze, które następnie uzupełnimy sonicznie, np. o podstawę basową z oscylatora 1 w trybie subtraktywnym i wypełnienie środka z oscylatora 2 w trybie wavetable. Wszelkie chwytły dozwolone.

W praktyce

Sama możliwość ładowania próbek do oscylatorów syntezatora nie jest niczym nowym ani szczególnie ekstrawaganckim – wszak potrafi to każdy pokładowy sampler w DAW. W tym jednak przypadku chodzi o coś znacznie więcej. To możliwość pla-



stycznej integracji z pozostałymi elementami toru syntezy, zachęcające do eksperymentów możliwości modulacji i wreszcie łatwość zmiany i ręcznej edycji próbek. Sample o różnym charakterze mają różne właściwości brzmieniowe. Na samą barwę wpływa też obszar zapętlenia, którym może być nawet pojedyncze zбочe przebiegu. Nie ma w tym zakresie żadnych ograniczeń, choć okno wyświetlające próbkę nie zapamiętuje ostatniego skalowania i przy jego ponownym otwarciu trzeba znów powiększać widok.

Próbka wykorzystana w zaprogramowanym przez nas brzmieniu jest zapisywana wraz z prestem pod postacią pliku FXP. Jeśli zatem używamy

Bitmapowa grafika instrumentu dostępna jest w trzech wersjach kolorystycznych ze skalowaniem w trzech rozmiarach.

E-prenumerata to:

- najszybszy dostęp do nowego wydania magazynu
- wygodne archiwum na www.avt.pl
- hipertekstowy spis treści i wyszukiwarka
- wbudowane linki – klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW

Zamów e-prenumeratę (.pdf) na www.avt.pl/prenumerata/elektroniczne

Zawartość multimedialna
(dołączana do każdego numeru naszego magazynu)
dostępna jest na stronie
www.media.avt.pl

e-prenumerata roczna

132,00 zł
2 e-wydania gratis

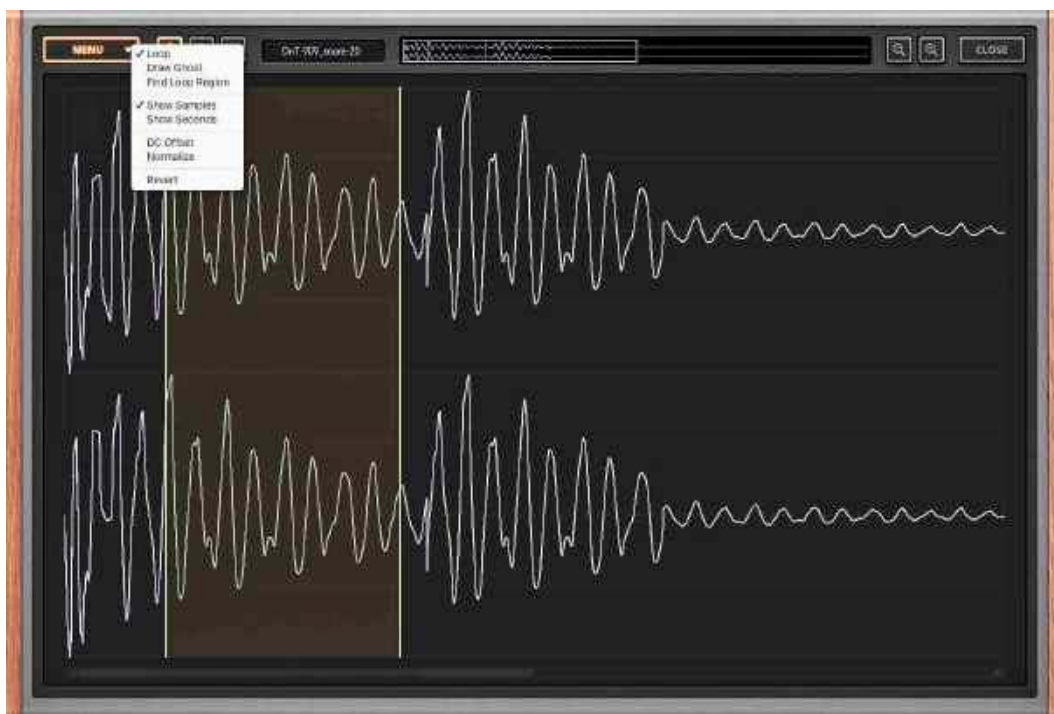
e-prenumerata dwuletnia

237,60 zł
6 e-wydań gratis



Prenumeratory wersji drukowanej za równoległe e-wydania płać tylko 20% ceny: 31,60 zł/rok i 63,30 zł/2 lata

eprasa.pl 30db6594e8



Okno edytora sampli ładowanych do trzeciego oscylatora. Można odtwarzać całą próbkę lub z zapętleniem wybranego fragmentu. Opcje edycji obejmują typowe kopiowanie, wycinanie i wklejanie, usuwanie stałej składowej, normalizację i automatyczne wyszukiwanie punktów zapętlenia.

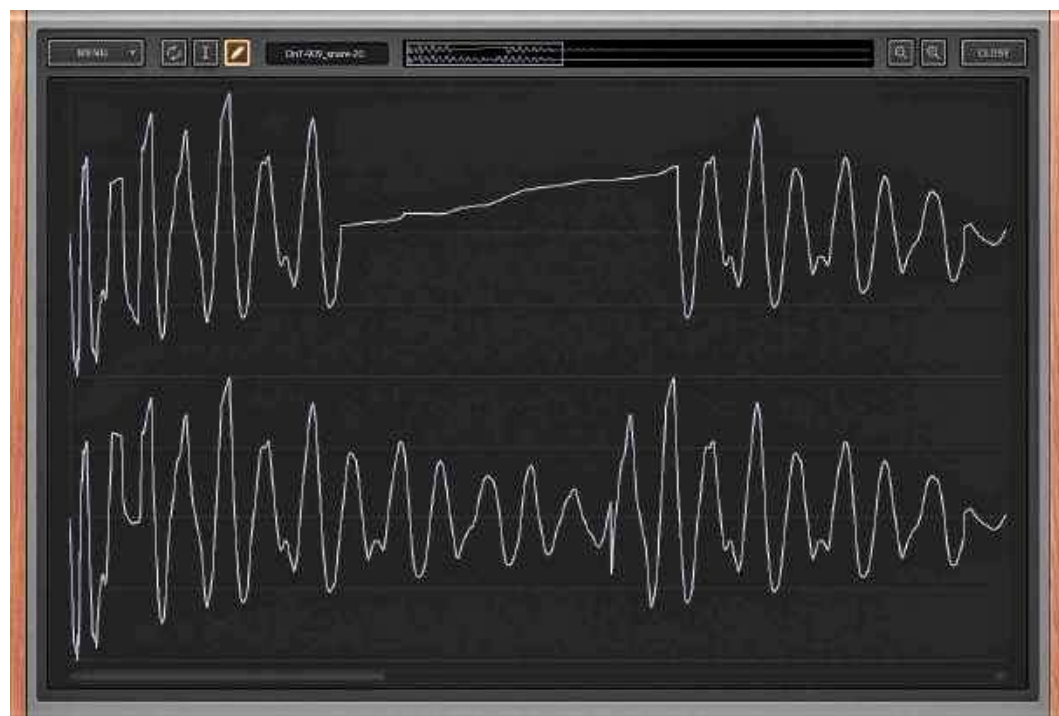
Nasza opinia

- + nieodmiennie doskonałe brzmienie
- + funkcjonalny sampler w ramach trzeciego oscylatora
- + interesujące funkcje obróbki i odtwarzania zaimportowanych plików
- + możliwość importu plików WAV stereo w dowolnym formacie (do 10 MB)
- + nowy filtr grzebienny z keytrackingiem
- + relatywnie małe obciążenie procesora
- okno edycji sampla zawsze otwiera się w domyślnym skalowaniu

Jednym z najciekawszych narzędzi edytora sampli jest możliwość ręcznego kreślenia własnych krzywych na zaimportowanym pliku. Załadowane do instrumentu próbki są zapisywane wraz z presetem, więc nie ma konieczności ich oddzielnego gromadzenia.

tylko niewielkiego fragmentu większej całości, to zdecydowanie warto materiał ten obrobić i skrócić, aby nie zwiększać objętości presetu.

Z nowych opcji instrumentu na uwagę zasługuje trzeci tryb, Skin, z nowoczesną, kontrastową grafiką. Mamy także nowy algorytm filtru grzebiennego, który może zmieniać swą częstotliwość równolegle z wysokością dźwięku (keytracking), dając doskonałe efekty brzmieniowe. Wraz z nową wersją dostępny jest też pakiet brzmień o nazwie Metropolis, który działa tylko z DUNE od wersji 3.4 i kosztuje ok. 123 zł. Stworzony przez Alexa Metzgera zawiera 133 preset w stylizacjach Electro, Leftfield, R&B/Funk, Breakdance, House, Hip Hop i wielu innych odmianach EDM/IDM/urban, oferując też kompleksową integrację z protokołem NKS.



Dla użytkowników platformy Apple dostępny jest instalator instrumentu w wersji dla nowych komputerów M1 z systemem Big Sur. Wtyczka oferowana jest też w formacie VST3 – oprócz już wcześniej dostępnych VST2, AU oraz AAX – także z pakietem do współpracy z kontrolerami Native Instruments Native Kontrol. Takie funkcje jak przetwarzanie wektorowe oraz zdolność pracy w oparciu o procesory wielordzeniowe sprawiają, że mimo wyjątkowego zaawansowania struktury DUNE jest relatywnie mało wymagającym instrumentem, bez problemów radząc sobie na każdym współczesnym laptopie.

Podsumowanie

Odtwarzacz plików WAV w trzecim oscylatorze nie jest silnikiem syntezy granularnej w pełnym tego słowa znaczeniu. Jednak przy odrobinie pracy nad samą próbką, polegającej na odpowiedniej edycji i zapętlaniu, można uzyskać efekty tej syntezy przypominające. Z pewnością jednak oscylator w trybie

odtwarzania będzie najczęściej wykorzystywany do wprowadzenia do dźwięku dodatkowej warstwy, zwykle transientowej – tak jak ma to miejsce w „generatorze szumu” syntezatora Serum. Z tą różnicą, że w Serum nie możemy użyć próbek innych niż fabryczne.

Aktualizacja DUNE do wersji 3.4 jest wskazana dla wszystkich użytkowników chcących poszerzyć funkcjonalność tego instrumentu, tym bardziej że jest bezpłatna dla zarejestrowanych użytkowników DUNE 3. A jeśli ktoś nie miał wcześniej do czynienia z tym instrumentem albo korzysta z wcześniejszych jego wersji, to pojawienie się aktualizacji może być mocnym impulsem do rozważenia decyzji o kupnie tego syntezatora albo upgrade'u z wersji 1 lub 2. **EF**

Szczepionka na niepryzwoitość



Fot. wir_sind_klein

**Zadeklaruj
nam decyzję
o zaszczepieniu się
przeciwko
COVID-19**

**i otrzymaj ZA DARMO
wydanie drukowane*
lub elektroniczne**

HOLISTIC
HEALTH

Szczegóły akcji i formularz z deklaracją
znajdziesz na stronie internetowej:

ktociewyleczy.pl/deklaracja_szczepienia

Po otrzymaniu Twojej deklaracji wyślemy Ci gratis bieżący numer Holistic Health.

W razie wyczerpania nakładu wyślemy Ci następne wydanie drukowane,
a numer bieżący otrzymasz w wersji elektronicznej (PDF).

Akcja trwa do 31.03.2021.



Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

Terry Date

Deftones: *Ohms*

■ „Jestem wyznawcą starej szkoły” – przyznaje Terry Date. W czasie naszej dwugodzinnej rozmowy zdanie to padło dziesiątki razy, w różnych konfiguracjach i różnym kontekście. Wciąż też ubolewał nad swoim niewielkim doświadczeniem w obsłudze komputera, wyrażając swój podziw dla wielozadaniowych młodych ludzi, którzy potrafią pracować na komputerach, rozmawiać przez telefon i robić wiele innych rzeczy jednocześnie. Mówiąc wprost, mający obecnie 64 lata Date uważa, że XXI wiek trochę go przerósł. Nie ma więc nic zaskakującego w tym, że jego znajdujące się blisko Seattle studio nagrań Trainwreck jest od podłogi po sufit wypełnione klasycznym analogowym sprzętem.





„Miałem ich wszystkich w pomieszczeniu do nagrań. Wszystko szło na żywo dokładnie tak, jak ma to miejsce w trakcie koncertów”

A jednak wszystkie nagrania, nad którymi pracuje Date, są na wskroś nowoczesne – najlepszym tego przykładem jest dziełko studyjny album Deftones, noszący tytuł *Ohms*. Muzyka na nim zawarta jest gigantyczna, błyskotliwa i piękna, z potężnym basem, brutalnie brzmiącymi gitarami i brzmieniem wręcz wyskakującym z głośników. Album spotkał się z bardzo dobrym przyjęciem; w jednej z recenzji można przeczytać, że „grupa od lat nie brzmiała tak świeżo”. Zaiste nie ma w tym niczego ze „starej szkoły”.

Architekt metalu

W ostatnich czterech dekadach Date współpracował z takimi wykonawcami jak Pantera, Avenged Sevenfold, Slayer, Soundgarden, Limp Bizkit, Slipknot, Ozzy Osbourne, Dream Theatre, Mother Love Bone oraz Bring Me The Horizon. Z wieloma członkami tych grup ma bardzo bliskie relacje, realizując, produkując, a niekiedy też miksując ich albumy. Z grupą Deftones Date związał się podczas produkcji ich pierwszych czterech albumów, w tym klasycznego *White Pony* (2000).

Z takim portfolio Date należy do wąskiego grona architektów metalu, który powstał w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. Produkcje hardrockowe, na których stylistyce został zbudowany metal, miały zazwyczaj sporo wolnej przestrzeni, w przeciwieństwie do ściany nadludzko agresywnego dźwięku typowych produkcji metalowych. Jak na ironię, Date nie jest fanem metalu, co nie przeszkodziło mu w byciu jednym z najważniejszych producentów tego gatunku.

„Na początku swojej, a także jego kariery odniosłem pewne sukcesy z Sir Mix-a-Lot. Nie dlatego, że byłem fanem hip-hopu, ale on po prostu przyszedł do mojego studia i okazało się, że świetnie nam się pracuje. Mniej więcej w tym samym czasie, w połowie lat osiemdziesiątych, pracowałem też z zespołem o nazwie Metal Church. Zrobiłem dla nich drugi i trzeci album, a potem zaczęły do mnie dzwonić inne grupy metalowe ze Wschodniego Wybrzeża. I tak zaczęła się moja 'metalowa' kariera.

W tamtym czasie nie znałem się zbytnio na metalu, ale znałem The Ramones i Black Sabbath, które były dla mnie punktem odniesienia. Potem zaczęła się współpraca z grupami hair metal i wreszcie w Seattle pojawił się grunge. Byłem już znany w mieście, więc Soundgarden przyszli właśnie do mnie. Zrobiłem ich pierwszą znaczącą płytę, a była to muzyka zupełnie inna od metalu. W okresie, gdy rozpocząłem nagrywanie z grupą Pantera (*Cowboys from Hell*, 1990; *Vulgar Display of Power*, 1992), starałem się dywersyfikować materiał, nad którym pracowałem, na przykład produkując Fishbone. Jednak prędzej czy później kończyło się to powrotem do metalu!”

Płynąc z prądem

Biorąc pod uwagę, że pracował nad wieloma albumami definiującymi muzykę metalową, Date chyba nie ma podstaw do narzekania... Ale gdy zaczynał swą karierę w połowie lat siedemdziesiątych, muzyka hardrockowa i metalowa była dla niego czymś bardzo odległym. Urodzony w Michigan Date pracował w małej uczelnianej radiostacji, gdzie „zaczął się okres fascynacji procesem nagrywania. Potem przenieśliśmy się do Seattle, gdzie trochę pracowałem w klubie, a następnie w studiu o nazwie Steve Lawson Productions, potem przemianowanym na Bad Animals Studios. Miejsce to stało się synonimem muzyki grunge – tu pracowali wszystkie zespoły grające w tej stylistyce”.

Mentorem Date'a został gitarzysta i producent Paul Speer, ale zanim to się stało, Date sam przyznaje, że nie uczył się od nikogo innego. Na samodzielną karierę zdecydował się w 1986 roku, kiedy na bazie wcześniejszych doświadczeń opracował własne sposoby nagrywania muzyki metalowej. „Jeszcze w szkole średniej byłem wielkim fanem wcześniejszych płyt Rush, którzy chętnie korzystali z techniki powielania brzmienia gitary, w efekcie tworząc swoistą ścianę dźwięku. A zatem nawet wtedy, gdy w zespole był jeden gitarzysta, jak w grupie Pantera, niejako automatycznie dublowałem i panoramowałem jego gitarę. Inną sprawą jest to, że mocno przesterowane gitary, dochodzące z obu głośników, zajmują sporo miejsca. A trzeba jeszcze gdzieś wcisnąć bas i wokół, że o bębnie nie wspomnę. Dla mnie była to ciągła praca z korekcją, polegająca na wycinaniu pasmowych dziur w fakturze sonicznej”.

Poza tym, jak mówi Date, nie ma żadnej innej formuły, z której korzysta przy nagrywaniu muzyki metalowej. „Nigdy nie próbowałem takiej stworzyć, bo każdy wykonawca jest inny. Na przykład w przypadku Pantery muzycy w ogóle nie chcieli stosować kompresji na żadnej ścieżce. Nienawidzili kompresji, więc nagrywałem ich bez spłaszczania dynamiki. Inne zespoły chciały więcej kompresji, ponieważ ich partie brzmiały bardziej agresywnie i dźwięk wychodził mocno do przodu.

Zawsze dążyłem do tego, aby brzmieniowa tożsamość zespołu pozostała niezmienną. Porównuję swoją pracę do pracy fotografa i nie zaczynam nagrań z gotowym brzmieniem w mojej głowie. Po prostu płynę z prądem i przyglądam się temu, co się dzieje. Dążę do tego, aby zespół uwierzył, że są lepsi, niż myślą, i staram się ich inspirować. Jestem oldskulowcem i lubię, gdy



Zdjęcia ustawień konsoli Neve 5088 na potrzeby miksowania utworu, który na płycie nosi tytuł *Headless*. To sposób Date'a na użycie „presetów” w całkowicie analogowym środowisku.

muzycy nagrywają podstawowe ścieżki, grając razem. Tak tworzy się klimat nagrania, a ja mogę od razu uzyskać możliwie najlepsze brzmienie. Chcę, aby poczuli się niesieni dźwiękiem, który dodatkowo zainspiruje ich na etapie nagrywania nakładek”.

Spotkanie rodzinne

Deftones po nagraniu swojego pierwszego albumu z Datem zarejestrowali kolejne cztery z takimi producentami jak Bob Ezrin, Nick Raskulinecz i Matt Hyde. Wiadomość, że do pracy nad płytą *Ohms* zaprosili swojego pierwszego producenta, zelektryzowała wszystkich zainteresowanych.

„Nie mam pojęcia, dlaczego wrócili do mnie” – mówi Date. „Co nie zmienia faktu, że pozostaliśmy przyjaciółmi od czasów pierwszej płyty i sam ich zachęcałem, aby pracowali z innymi i zobaczyli, co mogą w ten sposób osiągnąć. Mam wrażenie, że bardzo im pomogłem jako zespołowi. Kiedy wrócili, nasza praca wyglądała jak rodzinne spotkanie. To było bardzo komfortowe”.

Płyta *Ohms* powstała tak, jak Date lubi, z nagraniami podstawowych ścieżek w Henson Studio B w Los Angeles. Sesja miała

miejsce w ostatnich tygodniach 2019 roku.

„Miałem ich wszystkich w pomieszczeniu do nagrań. Wszystko szło na żywo dokładnie tak, jak w trakcie koncertów. Na potrzeby płyty zostawiłem z tych nagrań bębny oraz część basu i gitar, a potem dokonaliśmy ponownych nagrań tych instrumentów i klawiszy. Wszystko zgodnie z zasadami, bez żadnych cudów. Po prostu ustawiłem ich w tym samym miejscu, dałem słuchawki i ustawiłem wzmacniacze w oddzielnym pomieszczeniu.

Abe Cunningham (perkusista Deftones – przyp. red.) nigdy nie używa ścieżki metronomu, a ja tego nie forsuję, bo lubię naturalność rytmu. Chino grał na gitarze w połowie piosenek i czasami śpiewał wokale prowadzące, w zależności od tego, czy miał słowa i melodie, by inni mogli wychwycić kierunek, w którym zmierza utwór. Kompletną partię bębnową do każdego z utworów nagrywaliśmy co drugi dzień. Przez resztę czasu robiliśmy nakładki, a chłopcy pisali brakujące fragmenty. Wszystko działo się w studio Henson. Dla zespołu, który działa od 25 lat, taki system pracy jest najbardziej komfortowy. Oni doskonale wiedzą, jak grać ze sobą, a ja to chciałem uchwycić”.

Nic ekstremalnego

Nikogo z pewnością nie zaskoczy, że podejście Date'a do nagrywania jest „oldskulowe” i „bez cudów”.

„Miałem dwa mikrofony na stopie – Audio-Technica ATM25 wewnątrz bębna i Neumann FET47 na zewnątrz. Stopa została przykryta kocem, aby dać choć trochę izolacji od innych bębnow. Przy tej sesji współpracował ze mną Andy Park, który dodał od siebie umieszczony w środku bębna mikrofon Shure 91, który ujmował więcej najwyższych tonów.

Werbel standardowo został omikrofonowany za pomocą SM57, zaś Andy zasugerował dodanie AKG 451, zatem mieliśmy wybór. Każdy z tomów został ujęty przez ATM25, na hi-hacie znalazł się Neumann KM84, a w charakterze overheadów i w dalszym polu ustawiliśmy Neumann U67. Blisko bębnow stanął jakiś mikrofon średniej klasy, z którego sygnał został potężnie skompresowany dla uzyskania specyficznego ‘śmieciovego’ brzmienia. To klasyczny zestaw mikrofonowy; korzystałem z takiego samego przy nagraniu pakietu sampli dla Stevena Slate'a, którego dokonałem w tym samym studiu. Wszystkie mikrofony trafiły do przedwzmacniaczy Neve, a potem do konsoli SSL lub na kompresję LA-3A. Nic ekstremalnego. Sygnał z mikrofonów room został mocniej skompresowany, a dla kilku innych, stojących dalej, użyłem kompresora zrobionego w Henson na bazie modułu LMC (Listen Mic Compressor) z konsoli SSL.

Mój standardowy zestaw do gitar to Shure SM57 i jakiś mikrofon wielkomembranowy, na ogół Neumann U87 lub AKG 414. W przypadku przesterowanych brzmień stawiam SM57 pod kątem



Intrygujący tor sygnałowy, z którego Deftones korzystają do przetwarzania wokalu Chino niemal od początku swojej kariery.



Korektory Trident, SSL, Rupert Neve Designs oraz API 550A użyte do śladów gitar Stephena i Chino. Korektor Harrison/Great River został zastosowany na torze basu.

względem płaszczyzny kolumny. Sygnał z niego trafia na konsolę SSL, a potem na korektor API 550A, oferujący charakter soniczny niedostępny dla stołów SSL. W przypadku basu dostosowuję się do konkretnej sytuacji. Sergio Vega gra środkowym, przesterowanym brzmieniem z użyciem efektów. Zazwyczaj biorę sygnał przez DI i stawiam mikrofon FET47 przy kolumnie, a w tym wypadku eksperymentowałem też z Electro-Voice RE20 i Shure SM57, w każdym przypadku kierując sygnał na SSL”.

Effekt artystyczny

Po miesiącu pracy w Henson zespół i Date przenieśli się do jego studia pod Seattle, gdzie dograno pozostałe partie klawiszy oraz wokale i zmiksowano całą płytę.

„Wszystkie syntezatory nagraliśmy liniowo. Frank [Delgado] używał tylko dwóch klawiatur, a większość barw wydobywał z mnóstwa swoich efektów podłogowych. Wokale Chino nagrywałem, używając mikrofonu Shure SM58, podłączonego do przedwzmacniacza i dwóch równoległych kompresorów 1176 – jednego ustawionego mocniej, z atakiem i powrotem



ustawionymi przeciwnie do drugiego, aby uniknąć pompowania. Chino na zmianę szepcze i krzyczy, więc musiałem mieć pewność, że wokół cały czas będzie

z przodu.

Chino śpiewa w wyjątkowy sposób. Na scenie zawsze używa mikrofonu SM58 i traktuje go jak instrument. Podczas nagrania w studiu chciałem, aby się czuł tak, jak na koncercie, bo praca z tym mikrofonem to część jego ekspresyjności. Poświęciłem zatem kwestie techniczne na rzecz efektu artystycznego. Oprócz SM58 używaliśmy też dziwnego mikrofonu telefonicznego oraz własnego mikrofonu Chino, którym jest Bock.

Lubię, gdy wokalista śpiewa ze mną w studiu, bo daje to mniej sterylny efekt i umożliwia lepszą współpracę. Często też stoję po drugiej stronie szyby. Moim zadaniem, jako producenta, jest inspirowanie muzyków i konstruktywna krytyka. Ludzie kreatywni chcą być nadzorowani i wiedzieć, czy to, co robią, podoba się innym. Zwykle po nagraniach wokalista przychodzi do pokoju realizacyjnego i bierze udział w procesie montażu.

Przy pracy z wokalami nie lubię używać Auto-Tune’a. Nigdy nie robiłem i nie robię perfekcyjnych nagrań. Jeśli jednak wokalista uzna, że tu czy tam warto skorygować nuty, to nie protestuję,

Kompresor grupowy Alan Smart C2 był jedynym procesorem pracującym na sumie miks utworu *Headless*, nie licząc limitera FabFilter Pro L-2, włączanego dla zwiększenia głośności odczuwalnej.



Korektory Neve i Focusrite zastosowane do przetwarzania stopy, basu i gitar na etapie miks. Poniżej dwa kompresory FET w konfiguracji równoległej i z przeciwnie ustawionymi czasami, stosowane podczas nagrywania wokalu.



choć nie czuję potrzeby dążenia do perfekcji. Nie wyrównuję np. bębnow do siatki tempa, bo uważam to za mało muzyczne. Dorastałem słuchając rzeczy nagranych na żywo na taśmę, gdzie zawsze mogły się zdarzyć pomyłki. I to one bardzo często nadają nagraniu charakter”.

Dźwięk w prądzie

Do marca 2020 roku, gdy zaczęła się pandemia, nagrania były gotowe, a Date zasiadł do miksu w swoim studio. „Jedną z zalet pracy w domu w czasie lockdownu jest to, że nie muszę się spieszyć. Nie pracuję przecież w studio, które kasuje tysiące dolarów za dzień. Mogę zatem poświęcić trzy dni na piosenkę, wystać ją ludziom, zapoznać się z ich opiniami, a potem nanieść ewentualne poprawki. Niekiedy zmiksowanie utworu tą metodą zajmowało cały tydzień, bo wciąż wysyłał się kolejne wersje. Zgrywam do stemów każdy miks po jego skończeniu, by potem móc dokonać zmian już na stemach”.

Date podczas pracy w Trainwreck korzysta ze swojego analogowego sprzętu, a to oznacza, że przejścia pomiędzy sesjami miksu nie są łatwe. Zanim jednak opowie o tym procesie, zaprezentuje swoje studio, w którym znajdują się monitory Yamaha NS-10 z subwooferem i 32-kanalowy stół Neve 5088.

„Jestem wychowany na SSL-u, ale swego czasu miałem tu konsolę Toft. Wraz z nastaniem pandemii kupiłem Neve. Zawsze używałem wielu urządzeń Neve i API, więc wiedziałem, czego chcę, decydując się na Neve. Konsola wciąż jest dla mnie najważniejszym elementem studia. Pro Tools używam głównie jako rejestratora wielośladowego i choć coraz więcej rzeczy robię już w komputerze, to dźwięk w moim studio wciąż ma postać prądu elektrycznego. Używanie sprzętu analogowego jest dla mnie kwestią brzmienia i częścią całego procesu”.

El Mundo, czyli Headless

Ow proces oznacza dla Date’a precyzyjne zmiany głośności, korzystanie z niewielu wtyczek w Pro Tools i przetwarzanie jak największej liczby śladów przez konsolę Neve oraz zewnętrzne kompresory, korektory i efekty. Swoją system pracy opisuje na przykładzie utworu o roboczej nazwie El Mundo, który na albumie nosi tytuł Headless.

„Tutaj pojawia się największej elementów, w tym gitara Chino i szereg dodatkowych dźwięków perkusyjnych. Podczas miksowania zwykle używam wszystkich 32 kanałów, choć Deftones zazwyczaj nie potrzebują aż tylu śladów. Staram się dbać o prostotę sesji i jeśli jest taka potrzeba, łączę niektóre elementy w Pro Tools, na przykład zgrywając wszystkie klawisze na dwa kanały. Przy konsoli spędzam tyle samo czasu, ile z Pro Tools. W mikserze mam szeroko działającą korekcję, więc do tych precyzyjnych prac zawsze używam zewnętrznego sprzętu. Stopę i werbel podaję na korekcję Neve, a gitary i bas na sprzęt Focusrite. Nie używam tego samego toru w każdej kolejnej sesji.

Lubię eksperymentować, korzystając z krosownicy.

Każdy miks zaczynam od bębnow – stopy, werbla, a potem overheadów i ambientów. Czyszczę ślady to-mów, ale nieprzesadnie mocno, bo ich wybrzmiewanie daje w miksie interesujące drugie tło. Stopę i werbel zazwyczaj podpieram dźwiękami z sampli, używając wtyczki Slate Trigger 2. Mówimy tutaj o bardzo gęstej muzyce, więc stopa i werbel muszą się przebić przez cały ten zgiełk, a sample pomagają utrzymać stabilność poziomów. Z uwagi na moje przywiązanie do konsol SSL mam kilka wtyczek z emulacjami ich torów sygnałowych oraz trochę sprzętu SSL pod postacią modułów lunchbox, których używam na bębnach. Korzystam też z ART Power Plant Studio Guitar Amp, jednego z pierwszych emulatorów wzmacniacza, który pojawił się w latach 80. Co ciekawe, włączyłem go na grupie bębnow i zgrałem do postaci oddzielnej ścieżki w sesji Headless”.

Dziury w paśmie

„Mając już optymalne brzmienie bębnow, przechodzę do basu, starając się dopasować go do brzmienia stopy. Andy włączył w sesji wtyczkę Time Align, aby uzyskać perfekcyjne wyrównanie sygnału DI z sygnałem z mikrofonu. Do basu używam korektora Harrison, a w domenie cyfrowej wtyczki Sansamp, która dodaje zniekształceń i poprawia brzmienie najniższego dołu. Potem tak miksuję stopę z basem, aby zachować kontrolę subbasu.

Kolejnym elementem są gitary. Ich mocne brzmienie jest dla mnie bardzo ważne. Muszę się upewnić, że nie koliduje z niskim pasmem, a w przypadku dwóch utworów na płycie Ohms było to poważnym problemem, bo Stephen Carpenter grał na dziewięciostunowej gitarze, z trzema dodatkowymi strunami w dół. Śmiałyśmy się, że przy każdym kolejnym albumie dodawał jedną strunę! I w tych właśnie utworach gitara zdecydowanie wchodziła w obszar zarezerwowany dla basu.

Brzmienie przesterowanej gitary zaczyna się od samego gitarzysty, a sposób zastosowania korekcji zależy od tego, co w danym momencie jest potrzebne. Używam do tych zadań lunchboksowego korektora Trident, ale mam też parę korektorów Toft, które świetnie się sprawdzają na gitarach. Neve 551 wciąż jest bezkonkurencyjny w przypadku czystszych brzmień instrumentu Chino. Moja praca z korekcją polega zwykle na wycinaniu dziur w paśmie. Na ogół mocno tłumię 1,5 kHz, używając wąskiej filtracji, zwłaszcza w przypadku gitar rytmicznych, co pozwala zrobić trochę miejsca dla wokalu i werbla. Gdy gitara jest naprawdę mocno przesterowana, wówczas podbijam 1 kHz i 3 kHz, dodając drapieżności i krzykliwości, tłumiąc półkowo wszystko poniżej 70 Hz. Generalnie jednak sposób wycinania i podbijania pasm zależy od tempa i gęstości aranżacji. Nie boję się używać do tego celu różnego typu korektorów”.

Zdjęcia jako presety

„W przypadku wokalu Chino mamy ciekawy tor efektowy, z którego zawsze korzystamy. Zaczyna się od klasycznej Yamahy SPX90, ustawionej na chorus stereo, który pogrubia wokal. Używamy go od pierwszego nagrania. Zaraz za nim jest pedał RAT, subtelnie wprowadzający agresywne brzmienie. Nie jest ono zbyt słyszalne, ale na wokalu Chino sprawdza się świetnie i zawsze



Fragment sesji *El Mundo/Headless* w Pro Tools, zawierającej między innymi partie nagrane podczas rejestracji nakładek w studiu Trainwreck. W górnej części znajdują się ścieżki gitarowe, a w dolnej partii wokalne oraz ścieżki instrumentów klawiszowych. Więcej szczegółów na temat sesji w materiale wideo dostępnym wśród zasobów online na www.media.avt.pl.



Eventide H910 z efektem animowanego chorusa i subtelnym delayem wykorzystany na torach instrumentów klawiszowych oraz Valhalla Vintage Verb i Shimmer zastosowane na ścieżkach wokalu. Wtyczka Sansamp z Pro Tools posłużyła do przetworzenia partii basu.

go używamy. Często korzystamy też z pedału Strymon Volante dla uzyskania efektu slap delay, ponieważ brzmi on tak, jak niemożliwy obecnie do kupienia Binson Echorec.

Na samej górze mojego raka znajdują się dwa procesory SPX90. Mam też multieffekt Zoom 9050, który zaznaczył swoją obecność na płycie *White Pony*, zwłaszcza w zwrocie utworu *Change*. Użyliśmy go także na nowej płycie. W sesji utworu *Headless* w Pro Tools na wysyłkach wokalu pojawia się kilka instancji opisanych jako 3, które następnie wchodzi na ścieżki efektowe na dole sesji, wszystkie opisane jako 30-cośtam. Część z nich ma włączone wtyczki Valhalla, takie jak Vintage Verb i Shimmer. Inna wtyczka, z której korzystaliśmy głównie dlatego, że pomagał nam Andy i chcieliśmy spróbować nowych rzeczy, to Eventide H910 na klawiszach. Procesor ten daje efekt animowanego chorusa z subtelnym delayem, który bardzo przypadł nam do gustu.

Tor sumy jest prosty i składa się na niego sprzętowy kompresor Alan Smart C2 oraz wtyczka FabFilter Pro-L2, którą włączam, zgrywając materiał przed wysłaniem do artystów i wytwórni. Pozwala ona wprowadzić nieco klimatu utworu poddanego masteringowi. Gdy wysyłałem materiał do masteru do Howie Weinberga, zgrałem całość z limiterem i bez, by dać mu możliwość wyboru”.

Po skończeniu miks Date zgrał utwory do stemów i zrobił zdjęcia ustawień konsoli oraz zewnętrznych procesorów, by w razie potrzeby móc do nich wrócić. To jego sposób na użycie presetów w całkowicie analogowym środowisku. Czy pozwala mu ono uzyskać typowe dla współczesnych nagrań mocne i niskie brzmienie?

„To oczywiste, że musimy konkurować z utworami, które pojawiają się na rynku. Nie mam zamiaru imitować brzmienia z lat 70., które wprawdzie jest świetne, ale nie na te czasy. Owszem, jest dużo basu i mocno wypełnione pasmo. To właśnie dzięki temu nagrania Billie Eilish brzmią tak świeżo. Mimo to staram się zachować trochę przestrzeni, co daje efekt oczekiwania na coś niespodziewanego. Jak wspominałem, nie dążę do perfekcji. Dla mnie cała przyjemność słuchania muzyki polega na tym, że wszystko jakby balansuje na skraj przepaści, ale w nią nigdy nie spada”.

NAGRYWANIE GITARY AKUSTYCZNEJ

Jak na tak prosty instrument, gitara akustyczna może się okazać wyjątkowo kapryśna podczas nagrywania. W naszym artykule pokażemy Ci, jak sobie z tym poradzić

Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl



Gitara akustyczna to jeden z filarów współczesnej muzyki, obok fortepianu będąc jednym z najpopularniejszych instrumentów wśród początkujących muzyków. Jednak jej nagrywanie może się okazać kłopotliwym procesem. Podczas rejestracji często ujawniają się ograniczenia samego instrumentu – takie jak niestabilność stroju czy brzmienie – jak i niedoskonałości wykonawcze, np. utrzymanie timingu czy nadmierny poszum strun.

Skala tych problemów zależy od tego, jak ważna jest gitara w danym utworze, a nie-

które, lub nawet wszystkie, da się stosunkowo łatwo zamaskować. Programy DAW oferują wiele narzędzi edycyjnych, zatem pewne niedoskonałości partii gitary akustycznej można w pewnym zakresie naprawić. Mimo to punktem wyjścia zawsze powinno być uzyskanie możliwie najlepszego brzmienia już u źródła, ponieważ dobrze nagrana ścieżka gitary zawsze będzie brzmiała lepiej od tej, którą poddano edycji.

Teoria strun

Gitary akustyczne miewają rozmaite kształty i gabaryty, bywają wyposażone w struny stalowe bądź nylonowe, a tak-

że w przetworniki elektroakustyczne. W samouczku tym uwzględnimy wszystkie te elementy, zwracając uwagę na mocne strony każdej z odmian.

Wielkość gitary nie tylko wpływa na jej brzmienie, ale decyduje też o tym, jak łatwo będzie ją poprawnie nagrać. Np. instrumenty typu Jumbo i dreadnought są głośnie i mogą brzmieć dudniaco, jeśli mikrofon ustawiony zostanie zbyt blisko otworu rezonansowego. Z drugiej strony mniejsze warianty, typu *parlour* czy *Little Martin*, wytwarzają bardziej zwarty dźwięk, co też ma swoje zalety.

Struny dostępne są w różnych grubościach, a to wpływa na brzmienie oraz łatwość gry na instrumencie. Średnio grube

lepiej brzmią podczas gry palcami, ale mogą sprawiać trudności przy akordach poprzeczkowych i przy grze na wyższych pozycjach. Z kolei cienkie struny są wygodne i brzmią jaśniej, ale stosunkowo lekko, mniej mięsście.

Powinniśmy wspomnieć też o stylu gry. W przypadku gry kostką gitara potrafi zabrzmieć bardzo głośnie, z kolei gdy gramy palcami, może stać się zaskakująco cicha. Tak czy inaczej, naszym celem podczas nagrywania jest uchwycenie dźwięku gitary w zrównoważony sposób, więc bardzo bliskie omikrofonowanie nie zawsze zda egzamin. W efekcie sposób ustawienia mikrofonu zawsze jest kompromisem pomiędzy uzyskaniem zbalansowanego dźwięku bezpośredniego i odpowiedzi pomieszczenia. ■

Technika wyjściowa

Zaprezentowana tu technika nagrywania gitary akustycznej stanowi połączenie solidnych podstaw z metodą prób i błędów. Ten drugi czynnik ograniczymy jednak do niezbędnego minimum, aby stosunkowo szybko móc uzyskać satysfakcjonujące rezultaty. Przedstawiony tu sposób nie jest jedynym, ale na pewno niezawodnym. I choć w dalszej części artykułu omówimy różne opcje rejestracji wielomikrofonowej, to ta prosta i efektywna technika opiera się na użyciu pojedynczego mikrofonu.

W kontekście charakterystyki kierunkowej najlepszą opcją jest mikrofon nerkowy (kardioidalny), który, jako przetwornik kierunkowy, ujmuje mniej odpowiedzi pomieszczenia. Dzięki dość wysokiej czułości sprawdzi się zarówno podczas gry kostką, jak i palcami. To, czy używasz mikrofonu z dużą, czy małą membraną, jest kwestią

gustu, ale pamiętaj, że z dużym prawdopodobieństwem duża membrana zapewni Ci „ładniejszą” odpowiedź częstotliwościową, podkreślając górną średnicę i górę, podczas gdy mała membrana będzie oferować brzmienie wyrównane, bardziej płaskie. A jeśli chcesz uzyskać bardziej matowy dźwięk, możesz użyć mikrofonu dynamicznego, choć nagranie może się okazać nieco ziarniste w zakresie średnich częstotliwości, a sam sygnał będzie wymagał wzmocnienia większego o ok. 20 dB. To ostatnie może spowodować pojawienie się szumu przedwzmacniacza.

Podstawowy sposób nagrywania wygląda następująco: niech gitarzysta usiądzie, najlepiej na krześle lub stołku, i zacznie grać. Mikrofon skieruj ku punktowi, w którym szyjka łączy się z korpusem, mniej więcej w połowie odległości od otworu rezonansowego.

Szerokość podstrunnicy oraz kilka centymetrów powyżej i poniżej to najodpowiedniejszy obszar dla ustawienia mikrofonu. Przesunięcie go w kierunku otworu rezonansowego zapewni masywniejsze brzmienie, a w stronę szyjki lżejsze. Kierując mikrofon w górę, ku grubszy strunom, uzyskasz dźwięk bardziej basowy; z kolei zwrócenie go ku strunom cieńszym da barwę jaśniejszą.

Pozostaje jeszcze kwestia dystansu, który będzie zależał od stylu gry i tego, jak dużo odpowiedzi pomieszczenia zamierzasz uchwycić. Przy cichej grze palcami może on wynosić 20 cm. Gdy gitarzysta używa kostki, zwiększ go do około 30-40 cm.

Należy też pamiętać, że twarda podłoga w małym pomieszczeniu może powodować powstawanie wyraźnych wczesnych odbić. Jeśli stanie się to uciążliwe, ustaw gitarzystę i mikrofon na dywanie lub macie. ■

Krok po kroku

1. Podstawy nagrywania gitary akustycznej



1 Po pierwsze wybierz odpowiedni mikrofon. My użyliśmy wysokiej klasy wielkomembranowego, lampowego mikrofonu pojemnościowego, który daje lekkie rozjaśnienie w górze pasma. Dla uzyskania bardziej wyrównanej charakterystyki lepszy będzie mikrofon małomembranowy o charakterystyce nerkowej. Większość mikrofonów wymaga zasilania fantomowego – upewnij się, że Twój przedwzmacniacz takowe zapewnia.



2 Omawiana technika wymaga ustawienia mikrofonu w optymalnym punkcie, który znajduje się mniej więcej w połowie odległości od miejsca, gdzie szyjka łączy się z korpusem, do środka otworu rezonansowego. Takie ustawienie zwykle się sprawdza, ale w przypadku gitar o dudniącym brzmieniu konieczne może się okazać przesunięcie mikrofonu w stronę szyjki, celem zredukowania poziomu niskich tonów (pliki: **Ak-1-2a.mp3** oraz **Ak-1-2b.mp3**).



3 Po ustaleniu optymalnej pozycji mikrofonu należy dobrać jego dystans od instrumentu. Dla uzyskania bliższego dźwięku ustaw go w odległości 20 cm, ale w większości sytuacji może to być odległość dwukrotnie większa. To, jak w nagraniu będzie brzmieć samo pomieszczenie, zależy od geometrii i wytlumienia wnętrza, ale w mniejszych obiektach problemem mogą okazać się wczesne odbicia (**Ak-1-3.mp3**).



4 Przy bliskim omikrofonowaniu znaczący wpływ na brzmienie mogą mieć nawet niewielkie zmiany ustawienia. Chcąc je kształtować już u źródła skieruj mikrofon ku grubszy bądź cieńszym strunom. Dopilnuj też, aby gitarzysta nie zmieniał swojej pozycji albo staraj się zarejestrować wszystkie ujęcia w jednym podejściu. Przydatne może być zrobienie referencyjnego zdjęcia ustawień mikrofonu i wykonawcy (**Ak-1-4.mp3**).

Krok po kroku 2. Nagrywanie gitary ze strunami nylonowymi



1 Użyjemy pojedynczego mikrofonu mono w połączeniu z parą stereo. Ową parę tworzą dwa identyczne, małomembranowe mikrofony pojemnościowe w konfiguracji ORTF (skrót od nazwy instytucji Office de Radiodiffusion Télévision Française, gdzie tę metodę opracowano). Kapsuły są oddalone od siebie o 17 cm i rozstawione pod kątem 110°. Do ujęcia monofonicznego użyjemy wielkomembranowego mikrofonu nerkowego.



2 Aby uzyskać zrównoważone, eteryczne brzmienie, ustaw parę stereo w odległości jednego do dwóch metrów od gitarzysty i – co bardzo istotne – nie na wysokości gitary, ale wyżej – na wysokości barków wykonawcy, kierując mikrofony w dół, w stronę instrumentu. W płaszczyźnie poziomej zacznij od umiejscowienia ich równolegle względem płyty rezonansowej (**Ak-2-2.mp3**).



3 Niezaprzeczną zaletą konfiguracji ORTF jest to, że przedstawiając mikrofony można ustalić optymalne proporcje między bezpośrednim dźwiękiem z instrumentu a akustyczną odpowiedzią pomieszczenia. Wypróbuj ustawienia bliższe i dalsze, a także w odchyleniu od osi. Tu przedstawiamy popularną technikę: ustawienie mikrofonów od strony szyjki instrumentu. (**Ak-2-3.mp3**)



4 Po ustawieniu pary stereo zajmijmy się mikrofonem mono. Pomyśl o nim, jak o mikrofonie punktowym – w tym przypadku chodzi o uchwycenie bliskiego, intymnego brzmienia. Po nagraniu sygnału z mikrofonu mono i pary stereo mamy duże możliwości kształtowania przestrzeni podczas miksowania (**Ak-2-4a.mp3**, **Ak-2-4b.mp3**).

Akustyka pomieszczenia i pogłos

Nagrywanie gitary akustycznej to w dużej mierze kwestia gustu. Jeśli sam grasz na gitarze, to jej dźwięk słyszysz w połączeniu z odpowiedzią pomieszczenia – do tego dochodzą, rzecz jasna, vibracje odbierane ciałem. Uchwycenie czegoś tak złożonego za pomocą pojedynczego mikrofonu może być trudne.

Nie powinno więc dziwić, że po zarejestrowaniu swojej partii, odsłuchując nagranie przez głośniki, gitarzyści często mają poczucie, że brzmienie jakby się skurczyło. Nie chodzi tu o to, że bliskie omikrofonowanie nie ma zalet – w rzeczywistości nagrana z bardzo małej odległości gitara, w przypadku grania palcami, może w głośnikach zabrzmieć wręcz zjawiskowo. Jest to po prostu coś, do czego gitarzyści nie są przyzwyczajeni.

Krótko mówiąc, tym, o czym tu rozprawiamy, jest odpowiedź pomieszczenia i jej wpływ na całościowe brzmienie nagrania. Nabiera ona szczególnego znaczenia w przypadku gitarzystów grających w stylu klasycznym bądź flamenco – a zatem na

strunach nylonowych. Instynktownie ustawiają oni instrument tak, aby jego brzmienie lepiej rozchodziło się pomieszczeniu, optymalnie z nim współgrając. W studiu jednak możliwości w tym względzie mogą być ograniczone, w rezultacie czego nagrania mają bardziej kliniczne brzmienie.

Mamy tu dwie opcje: zarejestrować odpowiedź pomieszczenia podczas nagrywania lub wygenerować ją w sposób sztuczny na etapie postprodukcji. Ponieważ tutaj zajmujemy się procesem nagrywania, przyjrzyjmy się pierwszej z tych możliwości. Pamiętaj jednak, że użycie kilku mikrofonów, nagranych na oddzielnych ścieżkach, nie wyklucza zastosowania tej drugiej opcji w przypadku, gdyby mimo wszystko odpowiedź pomieszczenia okazała się nieadekwatna do oczekiwań.

Jak uzyskać ów żywy ambient? Jeśli dysponujesz ciekawym akustycznie pomieszczeniem, spróbuj nagrać partię gitary z użyciem pojedynczego mikrofonu lub pary stereo. Ustawiając go w odległości metra do dwóch od instrumentu uzyskasz do-

bre proporcje pomiędzy dźwiękiem bezpośrednim i odbitym. Oczywiście konfiguracja stereofoniczna dodatkowo zapewni odpowiednią szerokość obrazu stereo.

Do wyboru jest kilka opcji omikrofonowania stereo: para mikrofonów wszechkierunkowych (dookolnych) w układzie AB, skrzyżowanych XY, ORTF, a także dająca największe możliwości na etapie edycji konfiguracja Mid-Side. Każda z tych technik pozwala osiągnąć użyteczne rezultaty, a kluczem do uzyskania właściwej proporcji między dźwiękiem bezpośrednim i otoczeniem jest pozycja mikrofonów.

Inne rozwiązanie można zastosować w przypadku, gdy pomieszczenie nagrania jest nieciekawie akustycznie i wytłumione, ale obok niego znajduje się korytarz lub inna, bardziej żywa akustycznie przestrzeń. Spróbuj nagrać gitarę za pomocą pojedynczego, blisko ustawionego mikrofonu, zaś dźwięk otoczenia przy użyciu pary stereo, co pozwoli Ci ustawić właściwe proporcje na etapie edycji. ■

Nagrywanie gitary elektroakustycznej

Jeśli chodzi o brzmienie, gitara elektroakustyczna jest często postrzegana jako ubogi krewny akustycznej, ale od pewnego czasu obserwujemy znaczne poszerzenie oferty tradycyjnych instrumentów z wbudowanymi przetwornikami takich producentów jak Fishman czy LR Baggs. I trzeba uczciwie powiedzieć, że w niektórych przypadkach tak wygodne rozwiązanie nie bywa wysoce pożądane, zwłaszcza gdy priorytetem jest izolacja akustyczna.

Gitary elektroakustyczne występują w rozmaitych konfiguracjach technicznych i wyposażone bywają zarówno w przetworniki pasywne, jak i aktywne, często z zasilanym bateriami przedwzmacniaczem i korektorem. Innym rozwiązaniem jest mocowanie przetwornika w otworze rezonansowym, w połączeniu z dodatkowym mikrofonem wewnętrznym.

Przetworniki elektroakustyczne skonstruowano z myślą o zastosowaniu scenicznym, dlatego przeznaczone są do współpracy ze wzmacniaczami gitarowymi lub systemami PA. Jednakże poszczególne modele mogą znacząco różnić się impedancją, co w niektórych przypadkach może wiązać się z koniecznością użycia przedwzmacniacza mikrofonowego. Można tu zastosować DI-box lub wykorzystać wejście wysokoimpedancyjne w przedwzmacniaczu. Przetworniki pasywne charakteryzują się wysoką impedancją, a w przypadku rozwiązań aktywnych mamy do czynienia z niską impedancją i poziomem sygnału pozwalającym na podłączenie do wejść liniowych. Niedopasowanie impedancyjne z reguły objawia się zniekształceniem sygnału, nadmiernym szumem lub nieciekawym, zbyt ciemnym lub zbyt jasnym brzmieniem.

Sygnał z DI-boksa ma zazwyczaj zwarte, dobrze zdefiniowane i bliskie brzmienie, które daje się łatwo zmiksować z dźwiękiem zebranym za pomocą mikrofonu. Należy mieć jednak na uwadze możliwość wystąpienia przesunięć czasowych pomiędzy tymi sygnałami (opóźnienie sygnałów z mikrofonów), co można naprawić, przesuwając ścieżki w DAW. Inną rzeczą jest to, że sygnał z przetwornika może być kształtowany przy użyciu regulatorów w instrumencie lub korektora w przedwzmacniaczu.

Na potrzeby tego instruktażu przyjmijmy założenie, że opanowałeś już przedstawioną wcześniej technikę stosowania mikrofonów. Skoncentrujemy się zatem na użyciu DI-boksa, mając w perspektywie zmiksowanie tego sygnału z mikrofonowym. ■

Krok po kroku 3. Nagrywanie gitarowego sygnału DI



1 Załóżmy, że chcesz nagrać gitarę elektroakustyczną przy użyciu pojedynczego mikrofonu, jak opisano wcześniej, i sygnału bezpośredniego z przetwornika. Zajmijmy się kwestią tego drugiego, albowiem temat mikrofonów już przerobiliśmy. Pierwszym krokiem będzie podłączenie gitary do przedwzmacniacza przez wejście wysokoimpedancyjne/DI lub linio-
we, o ile jego impedancja i czułość są ku temu odpowiednie.



2 Nasza gitara wyposażona jest we własny, zasilany bateriami układ wzmacniający. Zawsze warto sprawdzić, czy baterie są naładowane – jeśli nie, prawdopodobnie w sygnale pojawią się zniekształcenia. Aktywne modele zazwyczaj potrafią współpracować z różnego typu wejściami, ale w zależności od tego, jakiego wejścia użyjesz, konieczne może się okazać ustawienie poziomu wyjściowego.



3 Często jest tak, że przedwzmacniacze mają jakiś układ regulowanej korekcji. Jest on dostosowany do charakterystyki gitary akustycznej i pozwala uformować pasmo w zakresie niskich i wysokich tonów. Czemu jednak nie skorzystać z bardziej rozbudowanego przedwzmacniacza i jeszcze precyzyjniej ukształtować brzmienia już na tym etapie nagrywania instrumentu?



4 Gdy zmiksujesz ścieżkę sygnału z DI ze ścieżką lub ścieżkami mikrofonowymi, zazwyczaj okaże się, że te drugie są nieznacznie opóźnione, co doprowadzi do powstania filtrowania grzebieniowego. Można ten problem rozwiązać już w programie DAW, przesuwając ścieżkę DI do tyłu lub mikrofonowe do przodu. Dostępne są też specjalne wtyczki pozwalające na precyzyjną kompensację przesunięć czasowych.

NAGRYWANIE GITARY ELEKTRYCZNEJ I BASU

Nawet najlepsze symulatory wzmacniaczy i samplery nie mogą konkurować z brzmieniem prawdziwej gitary elektrycznej i basu, dlatego warto wiedzieć, jak nagrywać te dwa najważniejsze instrumenty współczesnej muzyki

Biorąc pod uwagę najnowsze osiągnięcia w dziedzinie programowych symulacji wzmacniaczy gitarowych, można pomyśleć, że tradycyjny proces nagrywania gitar elektrycznych czy basu przy użyciu wzmacniacza ustawionego w pomieszczeniu nagraniowym to już przeszłość. Trzeba jednak wziąć pod uwagę to, że każdy gitarzysta rozwija własne brzmienie, w którym niebagatelną rolę odgrywają takie elementy jak używany przez niego wzmacniacz, efekty i styl gry. Odrzucenie tych elementów na rzecz powszechnie dostępnego oprogramowania byłoby więc trochę lekkomyślne.

Wszak wzmacniacz gitarowy ustawiony w rzeczywistej przestrzeni potrafi zabrzmieć wręcz niesamowicie, i jest to brzmienie zdecydowanie warte zarejestrowania.

Jakkolwiek w samouczku tym odniesiemy się do kwestii użycia wtyczek symulujących brzmienie wzmacniaczy gitarowych,

pokazując, jak za ich pomocą dokonywać nagrań gitary i basu elektrycznego, to jednak główny nacisk położony zostanie na nagrywanie przy użyciu techniki mikrofonowej. Może się wydawać, że proces ten jest w przypadku tych dwóch instrumentów zupełnie inny, ale tak naprawdę okazuje się bardzo podobny i większość wskazówek sprawdzi się w odniesieniu do obu.

Poznaj swój oręż

Gitara i bas w tym są podobne do innych instrumentów, że proces uzyskania dobrego brzmienia zaczyna się już u źródła. Jeśli jest to instrument współpracujący ze wzmacniaczem, to i on odgrywa tu niebagatelną rolę. Nie-gitarzyści powinni wiedzieć, że przetworniki typu twin-coil/humbucker (takie jak np. w Gibsonie Les Paul) dają dźwięk masywniejszy, niż przetworniki typu single-coil (Fender Stratocaster). Z kolei typowo rockowe wzmacniacze, takie jak

Marshall, generują dźwięk bardziej kąśliwy niż np. wzmacniacze Fendera. W przypadku samych gitar basowych instrumenty MusicMan charakteryzują się brzmieniem gładszym i głębszym w porównaniu do Fendera Precision, który z kolei brzmi w sposób bardziej zwarty i bezpośredni.

Wysokiej jakości poprawnie nastrojony instrument z dobrej klasy przystawkami i nowymi strunami, podłączony do przyzwoitego wzmacniacza i w rękach sprawnego gitarzysty brzmi doskonale już u źródła. Wylaminowanie któregośkolwiek z powyższych elementów wpływa negatywnie na uzyskany dźwięk, bez względu na sposób nagrywania. Istnieje ponadto szereg innych kwestii do rozważenia, i nie chodzi tylko o metodę rejestracji (przy użyciu mikrofonu, DI czy obu równolegle). Istotne jest też to, co nagrywać (efekty, przesterowanie, odpowiedź pomieszczenia itd.). ■

Jeden mikrofon, czy dwa?

W procesie generowania dźwięku gitary elektrycznej udział bierze sam instrument, wzmacniacz oraz pomieszczenie. Zestaw wzmacniacz plus kolumna głośnikowa wydaje się mieć istotnie większy wpływ na brzmienie gitary niż basu, ale niezależnie od rodzaju instrumentu zawsze warto „wpuścić trochę powietrza”, dokonując nagrania przy użyciu jednego lub kilku mikrofonów.

Podobnie jak w przypadku opisanej wcześniej techniki nagrywania gitary akustycznej, zawsze warto mieć w swoim arsenale umiejętności jedną sprawdzoną metodę nagrywania jej elektrycznej kuzynki. Możesz tę technikę traktować po prostu jako punkt wyjścia i adaptować w zależności od potrzeb, ale też łączyć ją z innymi.

Typowa metoda nagrywania gitary elektrycznej polega na ustawieniu mikrofonu tuż przed kolumną głośnikową. W ten spo-

sób minimalizuje się przesłuchy z innych instrumentów, a jednocześnie ogranicza przenikanie odpowiedzi pomieszczenia do sygnału użytecznego. Wadą tego rozwiązania jest jednak to, że uzyskane brzmienie może być niereprezentatywne, a niewielkie zmiany ustawienia mikrofonu mają na nie głęboki wpływ. Dźwięk zbierany ze środka membrany jest zazwyczaj jaśniejszy, niż gdy mikrofon znajduje się bliżej krawędzi głośnika. Dlatego dobór właściwego ustawienia ma ogromne znaczenie – w przypadku kolumny o gęstej tkaninie maskującej umiejscowienie głośnika można określić, korzystając z latarki. Gdy mamy do czynienia z kolumną wyposażoną w kilka głośników, należy wybrać jeden z nich.

Próba mikrofonu

Sprawdzi się tu zarówno mikrofon dynamiczny, jak i pojemnościowy o charakte-

rystyce nerkowej. Ustawiając go bardzo blisko głośnika można uzyskać efekt zbliżeniowy, objawiający się lepszą reprezentacją niskich częstotliwości. Aby zapewnić sobie większe możliwości kształtowania brzmienia podczas miksu, można dodatkowo użyć koincydencyjnej pary mikrofonów (np. w konfiguracji XY). Jeśli zaś zechcesz uchwycić także odpowiedź pomieszczenia, użyj mikrofonu ambientowego. W zależności od sytuacji konieczne może też być dodatkowe, lub nawet całkowite, wytlumienie pomieszczenia nagraniowego. Pamiętaj o tym, że uzyskanie głośnego, przesterowanego brzmienia gitary, którego nieodzowną częścią są sprzężenia, wymaga aby gitarzysta znajdował się w bezpośredniej bliskości wzmacniacza, zatem zapewnij mu odpowiednie miejsce w pomieszczeniu nagraniowym i wyposaż w głośne słuchawki zamknięte. ■

Krok po kroku

1. Podstawowa technika jednomikrofonowa



1 Zaopatrz się w dobrej jakości mikrofon dynamiczny i określ umiejscowienie membrany głośnika, np. wspomagając się latarką. Jak widać, środkowa część membrany głośnika jest stosunkowo niewielka. Po jej namierzeniu kierujemy na nią mikrofon, starając się ustawić go w osi przetwornika (przykład audio: [El-1-1.mp3](#)).



2 Wyobraź sobie poziomą linię biegnącą przez środek głośnika i wypróbuj różne ustawienia mikrofonu wzdłuż niej, w kierunku krawędzi. Przesuwając mikrofon usłyszysz, że brzmienie staje się coraz łagodniejsze. Aby podkreślić ten efekt, zmierz kąt ustawienia mikrofonu względem płaszczyzny kolumny ([El-1-2a.mp3](#) – [El-1-2d.mp3](#)).



3 Nawet jeśli przystawisz mikrofon wprost do maskownicy, to i tak dystans od środka głośnika wyniesie około 10 cm. Nawet przy takiej odległości dźwięk może być zbyt jaskrawy. Aby to skompensować, spróbuj odsunąć mikrofon o 10 do 20 cm. Zauważysz, że przy takim ustawieniu małe zmiany jego pozycji mają już mniejszy wpływ na barwę dźwięku.



4 Jeśli mimo wysiłków nie udaje Ci się uzyskaćżądanego efektu, spróbuj użyć mikrofonu innego typu, np. wstęgowego. Można też rozważyć modyfikację brzmienia wzmacniacza. W naszym przypadku zdecydowaliśmy się ocieplić dźwięk za pomocą regulatorów barwy, zmniejszając poziomy Presence i Treble.

Krok po kroku 2. Dwa mikrofony są lepsze niż jeden... czasami



1 Istnieją różne sposoby użycia dwóch mikrofonów, w tym także par stereo, do nagrywania dźwięku ze wzmacniacza. My użyjemy koincydencyjnej pary dwóch różnych modeli, z zamiarem późniejszego połączenia ich sygnałów w jeden monofoniczny. Regulując proporcje sygnału z obu mikrofonów można uzyskać szereg różnych brzmień.



2 Użyliśmy sprawdzonego Shure SM57, z uwagi na jego efektywność w zakresie górnej średnicy. Drugi jest klasycznym mikrofonem pojemnościowym, pozwalającym uzyskać efekt zbliżeniowy i otwarty charakter górnego pasma. Oba powinny być ustawione blisko głośnika, tak jak w przypadku pojedynczego mikrofonu (**El-2-2a.mp3** – **El-2-2c.mp3**).



3 Jest to technika koincydencyjna, zatem kapsuły muszą znajdować się blisko siebie i być skierowane w tę samą stronę. Chodzi o zminimalizowanie problemów fazowych po zmiksowaniu sygnałów. Jeśli to konieczne, skonfiguruj miks kontrolny i spróbuj dobrać najwłaściwsze ustawienie, gdy gitarzysta będzie grał swoją partię.



4 Parę mikrofonów należy odpowiednio ustawić względem membrany głośnika. Gdy mikrofony ustawione są jeden obok drugiego, może to być nieco utrudnione, dlatego ustawiliśmy je w konfiguracji pionowej. Dzięki temu przesunięcie obu mikrofonów w kierunku krawędzi głośnika pozwoli uzyskać bardziej zwarty dźwięk.



5 Kolejnym krokiem będzie nagranie sygnałów z mikrofonów na oddzielnych ścieżkach w DAW i zrównoważenie ich poziomów. Kiedy już to zrobisz, będziesz mógł sprawdzić, jak zmiany proporcji obu sygnałów wpływają na wynikowe brzmienie. Dokonuje się tego regulując ustawienia tłumików w mikserze programu.



6 Mając nagrane dwie ścieżki, możesz badać różnorodność dostępnych brzmień. Może się okazać, że w ostatecznym rozrachunku zdecydujesz użyć tylko jednej ścieżki albo z niewielką jedynie domieszką drugiej. Jeszcze inne, ciekawe kombinacje brzmieniowe mogą się natomiast pojawić po odwróceniu biegunowości jednego ze śladów.

Suma wszystkich zalet

Do tej pory nagrywaliśmy gitarę za pomocą jednego lub dwóch mikrofonów, miksując ich sygnały, w efekcie czego mogliśmy uchwycić żywe brzmienie gitary. Jednak, jak wspomnieliśmy wcześniej, istnieje inna opcja, która polega na użyciu sygnału DI (Direct Injection lub Direct Input, w zależności od tego, kogo zapytasz), albo samodzielnego, albo w połączeniu z sygnałem mikrofonowanym.

Jakie są zalety takiego podejścia? Po pierwsze, jeśli rozdzielisz sygnał DI od razu na wyjściu gitary lub basu, uzyskasz całkowicie czysty dźwięk, który możesz zmiksować z tym ze wzmacniacza, przetworzyć, a nawet użyć takim, jaki jest. Choć ta ostatnia opcja może się wydawać cokolwiek absurdalna, to w przypadku gita-

ry basowej, gdy potrzebujesz nadać ścieżce mocnego, soczystego brzmienia w dole pasma, czysty sygnał DI, w połączeniu z odpowiednią korekcją i kompresją, może być bardzo efektywny. Zwłaszcza w przypadku brzmienia gitary funky, gdy zastosowanie DI może być najlepszym rozwiązaniem.

Jak wspomniano, sygnał DI możesz połączyć z dźwiękiem ze wzmacniacza, aby uzyskać większą klarowność, a nawet użyć go jako materiału źródłowego do re-ampingu. Re-amping pozwala w elastyczny sposób skompilować kolejne podejścia, a następnie wysłać czysty sygnał DI z powrotem do wzmacniacza. Dzięki temu można wypróbować brzmienie różnych typów wzmacniaczy, rozmaite ustawienia mikrofonu i tak dalej. Jest

to wypróbowana i przetestowana technika, która została wypracowana na długo przed pojawieniem się emulacji wzmacniaczy programowych. A skoro o nich mowa, to i w tym przypadku wykorzystanie nagrań, czystego sygnału DI jest w pełni uzasadnione (patrz „Emulatory wzmacniaczy”).

Warto zauważyć, że sygnał DI może być pobrany w różnych punktach łańcucha sygnałowego – np. za pedal boardem gitarzysty. Zdarzają się także wzmacniacze, najczęściej basowe, z pokładowymi wyjściami DI, które przydają się, gdy chcemy nagrać brzmienie sekcji wejściowej. Trzeba jednak zachować pewną ostrożność, albowiem wyjścia te mogą być wyprowadzone z różnych punktów toru sygnałowego, np. przed

lub po sekcji EQ czy procesorze pokładowym, zaś sam sygnał może być przetworzony korekcją, tak aby brzmiał jak z głośnika. Tak czy inaczej, pamiętaj że na brzmienie wzmacniacza – w szczególności gitarowego – decydujący wpływ ma kolumna głośnikowa, która została doń podłączona. Z tego też względu sygnał uzyskany z wyjścia DI może brzmieć nieco nienaturalnie.

Po połączeniu sygnału DI z mikrofonowym może się okazać, że nie zachowują wzajemnej synchronizacji. W takim przypadku jeden z nich należy opóźnić lub odwrócić jego biegunowość – ten drugi zabieg zwykle załatwia sprawę. Istnieją urządzenia, za pomocą których można tego dokonać, ale lepiej będzie skorygować to na etapie miks. ■



Przechwytywany sygnał DI niekoniecznie musi być całkowicie sterylny – można go wyprowadzić z łańcucha efektów gitarzysty.

Emulacje wzmacniaczy

Emulacje wzmacniaczy stanowią wirtualny odpowiednik re-ampingu, a wobec wielości dostępnych tego typu wtyczek znalezienie odpowiedniego narzędzia nie powinno nastęrczać żadnych problemów. Kosztują stosunkowo niedużo, oferują pełną powtarzalność ustawień i w większości przypadków są bardzo elastyczne w działaniu. Ich funkcjonalność obejmuje symulację działania pre-ampu, często z możliwością wyboru typu wzmacniacza, kolumny, mikrofonów, a także ich ustawienia. W niektórych przypadkach otrzymujemy emulację pedal boardu i efektów studyjnych, zaś najbardziej rozbudowane aplikacje pozwalają na rozdzielanie sygnału i przetwarzanie dwutorowe, a to wszystko w ramach pojedynczej wtyczki lub samodzielnego programu.

W ciągu ostatnich lat na rynek trafiło kilka aplikacji ukierunkowanych na emulację pracy wzmacniaczy basowych. Wydają się działać nieco subtelniej niż ich gitarowe odpowiedniki, ale doskonale się spisują – zwłaszcza jeśli chodzi o nadanie brzmieniu głośnikowej krągłości i emulowanie działania przedwzmacniaczy basowych wraz z EQ. Każda z tych aplikacji jest inna, ale dobrymi przykładami będą Softube Bass Amp Room, IK Multimedia AmpliTube (różne

wersje), BIAS Amp i wreszcie NI Guitar Rig. Jeśli Twój system działa stabilnie przy niskiej latencji, to zapis czystego sygnału DI

z jednoczesnym odsłuchem poprzez emulator wzmacniacza nie powinien stanowić problemu. ■



IK Multimedia AmpliTube SVX 2 emuluje trzy typy wzmacniaczy i odpowiadających im kolumn.

Wstępne przetwarzanie sygnału z gitary

Większość gitarzystów i basistów kształtuje brzmienie swojego instrumentu już u źródła, korzystając z efektów podłogowych, regulacji korekacji oraz wysterowania wzmacniacza itd. Kiedy jednak przystępujesz do nagrania, powinieneś zastanowić się nad tym, które z tych elementów mogą być problematyczne na etapie miksu. Niekiedy lepsze rezultaty można uzyskać, wykorzystując lepiej brzmiące efekty wtyczkowe. Inaczej mówiąc, wskaż te, które bezwzględnie należy ująć w nagraniu, i te, które lepiej będzie ominąć podczas rejestracji.

Z zasady powinieneś unikać zbyt intensywnego pogłosu. Być może chciałbyś nagrać skąpaną w pogłosie sprężynowym gitarę w stylu Dicka Dale'a, ale jej nagranie z docelowym poziomem efektu może nastręczyć trudności podczas miksowania. A zatem pierwszą czynnością winno być przyciszenie pogłosu, a najlepiej jego zupełne wyłączenie.

Dalej mamy efekty opóźniające i modulacyjne. Delay może mieć niebagatelną wpływ na sposób wykonywania partii przez gitarzystę (oczywistym przykładem jest The Edge), szczególnie gdy efekt jest synchronizowany z tempem utworu. Zalecamy jednak, aby nie nagrywać tego typu efektów wraz z sygnałem źródłowym. Rozdzielenie sygnału DI przed delayem pozwoli zarejestrować go bez efektu, a jednocześnie umożliwi odsłuch z efektem przez wzmacniacz gitarowy.

Jeśli chodzi o efekty modulacyjne, jak chorus, to ich działanie nie jest aż tak mocno powiązane z tempem. Jeśli masz świetnie brzmiący efekt chorusa czy phasera, możesz spróbować nagrać go wraz z sygnałem. Z kolei efekty kształtujące brzmienie, na przykład wah-wah, są często mocno powiązane ze sposobem gry, dlatego – jeśli nie dysponujesz odpowiednimi narzędziami i umiejętnościami, aby odtworzyć ich działanie na czystym sygnale – radzimy nagrywać je wraz z nim.

Zniekształcenia

Zniekształcenie sygnału uzyskuje się zwykle przy użyciu efektu distortion lub poprzez przesterowanie przedwzmacniacza. Wiele wzmacniaczy pozwala wyprowadzić sygnał DI za preampem, ale uzyskane w ten sposób brzmienie może być chropowate, dlatego lepszym rozwiązaniem będzie podłączenie efektu podłogowego i wyprowadzenie sygnału DI tuż za nim.

I wreszcie kompresja i korekcja, które mogą odgrywać bardzo istotną rolę w kształtowaniu brzmienia źródłowego. W szczególności basiści kompresują sygnał, aby zachować jego spójność. I choć bywa, że są to zabiegi wręcz ekstremalne, nie ma powodu, by je z góry odrzucać. Częściej jednak lepiej jest zachować się w sposób bardziej konserwatywny, przetwarzając czysty sygnał przy użyciu lepszych jakościowo procesorów studyjnych, o ile masz je do dyspozycji. ■

Krok po kroku 3. Nagranie dwutorowe



1 Najbardziej czysty punkt wyprowadzenia sygnału DI znajduje się tuż za wyjściem instrumentu, a wykorzystuje się tu symetryczne wyjście DI-boxa, łącząc je z mikrofonowym wejściem XLR w preampie, oraz wyjście przelotowe, przez które sygnał trafia do efektów podłogowych i wzmacniacza. (Uwaga: nasz DI-box to model aktywny, zasilany bateriami).

2 Niektóre efekty sprawdzają się szczególnie dobrze tuż za źródłem sygnału – idealnym przykładem jest wah-wah, gdyż jego interakcja ze sposobem gry kształtuje brzmienie wynikowe. My rozdzielamy sygnał DI tuż za efektem, ale przed wzmacniaczem, dzięki czemu sygnał z DI będzie zawierał tylko efekt wah-wah i nic więcej.



3 W łańcuchu efektowym mamy multieffekt z procesorem modelującym pracę preampu. Używamy go jednak wyłącznie dla efektów (chorus, delay itd.), podłączając do pętli efektowej we wzmacniaczu. Dzięki rozdzielaniu sygnału z DI przed wzmacniaczem i pętlą otrzymujemy czysty sygnał do nagrania, jednocześnie słysząc efekty ze wzmacniacza.

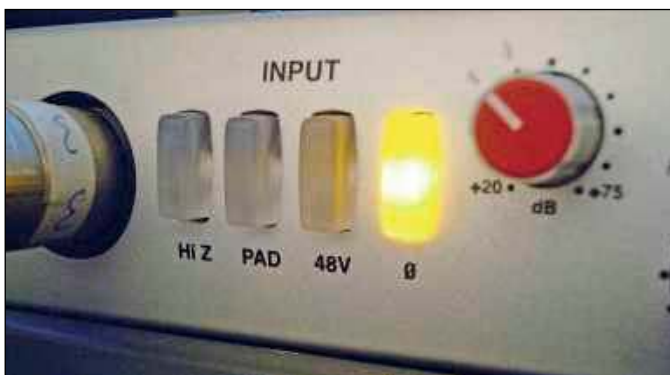
4 Nasz wzmacniacz wyposażony jest w wyjście DI oraz ukierunkowane na nagrywanie wyjście „recording compensated” – oba za preampem. Poziom sygnał na tym drugim wyjściu jest niższy niż z DI, więc dla każdego z nich można znaleźć zastosowanie, o ile weźmie się pod uwagę różnice brzmieniowe i funkcjonalne.

Krok po kroku 4. Omikrofonowanie głośnika



1 Może się to wydać mało intuicyjne, ale omikrofonowanie tyłu i przodu kolumny gitarowej stanowi świetny sposób na uzyskanie bogatszego brzmienia. Aby użyć tej techniki, musisz dysponować wzmacniaczem z obudową otwartą z tyłu, czyli typowym combo, oraz dwoma mikrofonami. Wzmacniacz powinien być ustawiony w pewnej odległości od ściany, aby uniknąć niepożądanych wczesnych odbić.

2 Mikrofon z przodu należy ustawić w taki sam sposób, jak w przypadku standardowej techniki jednomikrofonowej. Poprawne ustawienie tylnego mikrofonu może być trudniejsze – tu zwykle znajdują się lampy wzmacniacza, a jeśli jest to model w pełni lampowy, to będą one duże i gorące. Mimo to postaraj się ustawić mikrofon w takiej samej odległości i pozycji względem membrany, jak przedni.



3 W tym ustawieniu tylny mikrofon będzie odbierał dźwięk o odwrotnej biegunowości względem przedniego, gdyż membrana porusza się naprzemiennie względem nich. Zalecaną praktyką jest więc odwrócenie biegunowości sygnału z tylnego mikrofonu, najlepiej już w przedwzmacniaczu źródła. Jeśli nie jest to możliwe, pamiętaj o dokonaniu tego w odniesieniu do nagranej ścieżki.

4 Jeśli masz możliwość monitorowania obu mikrofonów z odwróceniem biegunowości jednego z nich, z pewnością dostrzeżesz, że zmiana proporcji pomiędzy ich sygnałami pozwala uzyskać dużą różnorodność barw. Bywa, że głuche, pudełkowe brzmienie, dostarczane przez tylny mikrofon, samo w sobie jest w pełni użyteczne.

Techniki zaawansowane

Gdyby zapytać kilku realizatorów nagrań o to, w jaki sposób omikrofonują elektryczne gitary i basy, uzyskalibyśmy najróżniejsze odpowiedzi, od bardzo prostych po zaskakująco złożone. Wynika to stąd, że różne zadania wymagają zastosowania różnych technik. Jeśli chciałbyś uzyskać jak najmocniejsze, najbardziej mięsiste brzmienie, to nasza technika bazowa może w zupełności wystarczyć. A co, jeśli brzmienie ma być zdecydowanie bardziej nieszablone, a sposób omikrofonowania chcesz potraktować jako narzędzie kreatywne? Taką sytuacją wymaga większej elastyczności, uważnego przystuchania się przestrzeni i wykonawcy, i dobrania najlepszego podejścia. Oto kilka technik, które pozwolą Ci poszerzyć Twój arsenał.

Omikrofonowanie wzmacniacza z przodu i z tyłu (patrz wyżej) może się wydawać nieco dziwaczne, ale metoda ta pozwala uzyskać naprawdę interesujące barwy. Dzięki temu, że tylny mikrofon rejestruje dźwięk o odwrotnej biegunowości względem mikrofonu przedniego, dobierając proporcje obu sygnałów

zyskujemy znacznie szersze pole manewru w zakresie kształtowania brzmienia.

Niektórzy gitarzyści używają dwóch (a nawet trzech) wzmacniaczy jednocześnie. Konfiguracja ta może im służyć do przełączania się pomiędzy brzmieniami, ale może też być bardzo efektywna, gdy wzmacniacze pracują współbieżnie, stojąc w pewnej odległości od siebie. Skrajne panoramowanie obu wzmacniaczy w miksie, co stanowi swoistą formę bi-amping, daje wyjątkowo szeroki dźwięk. Każdy z nich należy nagrać za pomocą mikrofonu przystawionego bardzo blisko głośnika, aby uniknąć przesłuchów. Nawiasem mówiąc, podobny efekt można uzyskać w komputerze, nagrywając pojedynczy sygnał DI i przetwarzając go przy użyciu dwóch różnych emulacji wzmacniacza.

Re-amping

Skoro wspomnieliśmy o DI-boxach, to warto powiedzieć o re-ampingu. Wysyłając nagrany sygnał DI z DAW do wzmacniacza czy też tańcucha efektów, możesz nagrać go po-

nownie przy użyciu mikrofonu, a modyfikując jego ustawienia na bieżąco ocenić wynikowe brzmienie w kontekście całego miksu. Prawdopodobnie najwygodniejszą opcją w takim przypadku będzie ustawienie efektów podłogowych i samego wzmacniacza w reżyserce, a kolumny w izolowanym pomieszczeniu. Aby uzyskać poprawne rezultaty, zachowując dopasowanie impedancyjne i jak najniższy poziom szumów, będziesz musiał użyć odpowiednio wyposażonego DI-boxa (zwróć uwagę na produkty firm Radial oraz Little Labs).

I na koniec jeszcze jedna, dość dziwaczna technika, szczególnie przydatna w przypadku gitary rytmicznej. Polega ona na dodaniu do miksu dźwięku samych strun gitary elektrycznej, nagranych tak, jakby była to gitara akustyczna. Można w ten sposób wzmocnić atak, zaś sam zarejestrowany dźwięk zmiksować z tym ze wzmacniacza w mono, a nawet umieścić po przeciwnej stronie panoramy stereo. Należy jedynie pamiętać, by wzmacniacz umieścić w osobnym, dobrze izolowanym pomieszczeniu, co pozwoli uniknąć przesłuchów. 

Historia firmy, którą znamy dzisiaj jako JBL, zaczyna się w 1902 roku w Greenridge w hrabstwie Macoupin, w stanie Illinois. 300 osób, 65 drewnianych domów, sklep, poczta i szkoła – typowa osada górnicza z tamtych czasów, która nie istnieje już od ponad 90 lat. Wtedy to właśnie, jako dziewięcioletni czternastoletni dzieci małżeństwa Henry'ego Martini i Grace Erbs, przyszedł na świat Jim Martini, później znany jako James B. Lansing, od którego inicjałów wzięta swą nazwę marka JBL. Życie tak dużej rodziny nie było lekkie, więc na pewien czas Jim trafił do rodziny Bullough w Litchfield – stąd późniejszy B. w jego nazwisku.

James odrzuca ofertę

Zainteresowanie elektrycznością i mechaniką zaczął przejawiać bardzo wcześnie. W wieku 10 lat zbudował butelkę lejdecką, by demonstrować różnego typu sztuczki z wysokim napięciem, dwa lata później skonstruował swój pierwszy odbiornik/nadajnik, wystarczająco mocny, by zakłócać pracę wojskowej stacji nadawczej, pracującej w pobliskiej bazie. Studiował w prywatnej szkole biznesu w Springfield, a swoją pierwszą pracę zdobył w salonie samochodowym Leyland Lincoln. Okazał się na tyle wartościowym pracownikiem, że firma zdecydowała się opłacić mu chesne w szkole mechaniki samochodowej w Detroit.

W wieku 22 lat postanowił przenieść się na Zachód, do Salt Lake City. Po odrzuceniu jego podania o pracę w Nathaniel Baldwin Company, firmie będącej znanym producentem odbiorników radiowych i słuchawek, zatrudnił się w Felt Auto Parts Company. Wtedy też zaczął swoje pierwsze eksperymenty z przetwornikami elektromagnetycznymi, konstruując papierowe membrany i mocując je do driverów produkowanych przez Baldwina. Głośniki z membraną stożkową były wówczas absolutną nowością – Kellogg i Rice z Western Electric, uznawani za twórców głośnika w takiej formie, jaką znamy dzisiaj, opracowali swój projekt dokładnie w tym samym roku.

W 1925 roku James zaczął się spotykać z Glenną Peterson, a przez jej rodzinę poznał Kennetha Deckera, który działał na rynku jubilerskim. Otworzył z nim wspólny biznes – Decker zajmował się stroną biznesową, James projektował głośniki i budował je z Fredem Petersonem, bratem Glenny. Mieli warsztat w wynajętej piwnicy budynku, gdzie można się było dostać tylko za pomocą windy linowej, obsługiwanej ręcznie. Sukcesy młodej firmy dopiero teraz zwróciły uwagę Nathaniela Baldwina, który zaszczylił ją swoją wizytą i zaproponował jej kupno. Tym razem odmówił James.

Lata 20. XX wieku to gwałtowny rozwój techniki związanej z branżą radiową, której centrum była Kalifornia. Stąd decyzja Jamesa i Kennetha o przeprowadzkę do Los Angeles w 1927 roku. Wtedy też James oficjalnie zmienił nazwisko na James B. Lansing,

a 9 marca 1927 roku zarejestrował firmę Lansing Manufacturing Company. W tamtym czasie budował typowe wówczas głośniki: 10-calowe, z papierową membraną i w drewnianej, otwartej obudowie. Nie były one wówczas jeszcze częścią odbiorników radiowych, tylko dodatkowym ich elementem. Sprzedawano je w cenach od 20 do 40 dolarów, co było sporym wydatkiem (robotnik zarabiał ok. 10 dolarów tygodniowo). Wykorzystywały napęd elektromagnetyczny (nie było wówczas magnesów trwałych) i cewkę przymocowaną do papierowej membrany.

Wielki Kryzys na początku lat 30. wymusił spore zmiany – przestały się sprzedawać luksusowe głośniki, a odbiorniki radiowe zaczęły być wyposażane we wbudowane, ale mniejsze głośniki. Dlatego też produkcja Lansing Manufacturing zaczęła skupiać się na przetwornikach z membranami 4, 6 i 8 cali. Firma systematycznie się rozwijała i w latach 30. miała już 40 pracowników.

Na podbój świata kina

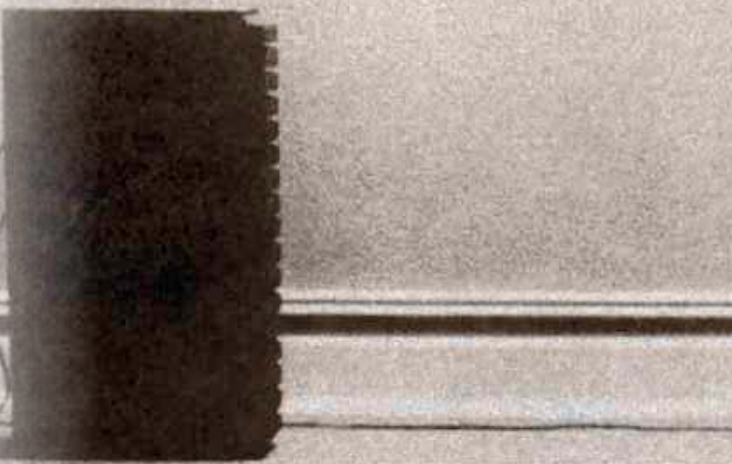
Szybki rozwój branży filmowej z już udźwiękowionymi filmami i kilka minut jazdy samochodem do Hollywood sprawiły, że Lansing zaczął interesować się tym tematem. Dużą wagę do rozwoju techniki udźwiękowienia i reprodukcji przykładali potentaci w świecie filmu – Metro Goldwyn Mayer Studios. John Hilliard, ówczesny szef działu dźwięku w MGM, zwrócił uwagę na problemy powodowane przez wynoszące ponad 1.500 stopni przesunięcie fazowe w dostępnych wówczas wzmacniaczach, powodowane przez ówczesne transformatory. Hilliard skontaktował się z Lansingiem przez swojego przyjaciela, Johna Blackburna, a Lansing zlecił zbadanie tego problemu Ercelowi Harrisonowi, swojemu specjalście od transformatorów. Udało mu się zmniejszyć przesunięcie fazowe do wartości poniżej 360 stopni, a udoskonalone transformatory znalazły zastosowanie we wszystkich wzmacniaczach używanych w MGM.

Kolejnym elementem współpracy Lansinga z MGM był projekt wymiany systemów nagłośnieniowych w ponad 130 kinach działających w ramach sieci Loews. Przedstawiciele MGM nie byli zadowoleni z jakości używanych tam zestawów Western Electric Wide Range.

Efektem wielu różnych prób, eksperymentów i współpracy z różnymi firmami była decyzja o podjęciu przez MGM produkcji własnych systemów nagłośnieniowych, opartych na rozwiązaniu Fletcher Horn System firmy Bell Labs. Powstał zespół, w skład którego weszli James Lansing, budujący przetworniki we współpracy z Johnem Blackburnem, Harry Kimball odpowiedzialny za zwrotnice oraz Robert Stephens, który zajmował się stworzeniem falowodu driverów. Dołączyła też firma RCA, która przysłała do Kalifornii swoich dwóch czołowych inżynierów, Harry'ego Olsona i Johna Volkmanna.

75 lat JBL cz. 1

■ Na temat tej firmy, jednej z najważniejszych w branży pro-audio, można stworzyć marketingową notatkę, którą w dużej części wypełnią takie zwroty jak „doskonałość”, „pionierski duch innowacji”, „nowe standardy”, „wyjątkowa rola w historii muzyki” i „dziedzictwo”. Tak naprawdę jednak w tej fascynującej historii jest wszystko: **upadki, bankructwa, fatalne pomyłki, wątpliwość, a nawet samobójstwo**; a jednocześnie niesamowite osiągnięcia, pomysłowość, tytaniczna praca i nieco zwykłego szczęścia





Miejscowość Greenridge w stanie Illinois, około 1910 roku. Miejsce urodzenia Jima Martiniego, znanego później jako James Bollough Lansing.

To był przełomowy moment dla całej branży nagłośnieniowej. Powstały wówczas rozwiązania, które znamy do dziś, w tym słynny, wielokanałowy falowód Shearera, zaś końcowym efektem było stworzenie kompleksowych systemów nagłośnienia kinowego, które mogło być montowane w formie modułów dostosowanych do nagłaśnianej przestrzeni.

Trzyfuntowe awokado

W tym samym czasie zauważono, że na rynku brakuje mniejszych systemów głośnikowych do bardziej kameralnych obiektów, pokoiów montażowych i studiów radiowych. Opracowano więc trzy modele Lansing Monitor System, które wykorzystywały falowód Shearera, ale w znacznie mniejszej skali. W 1937 roku pojawił się Lansing Iconic – dwudrożny system monitorowy, z ciśnieniowym driverem typ 801, opracowanym przez Blackburna, i 15-calowym woofers, w stosunkowo niewielkiej obudowie bass-reflex. Oferował on zaskakująco



James Bollough Lansing (1902-1949), lata 20. XX wieku.

szerokie, jak na tamte czasy, pasmo przenoszenia, od 40 Hz do 10 kHz, i stał się na tyle popularny, że powstała jego „gabinetowa” wersja Salon, w stylizowanej na mebel obudowie.

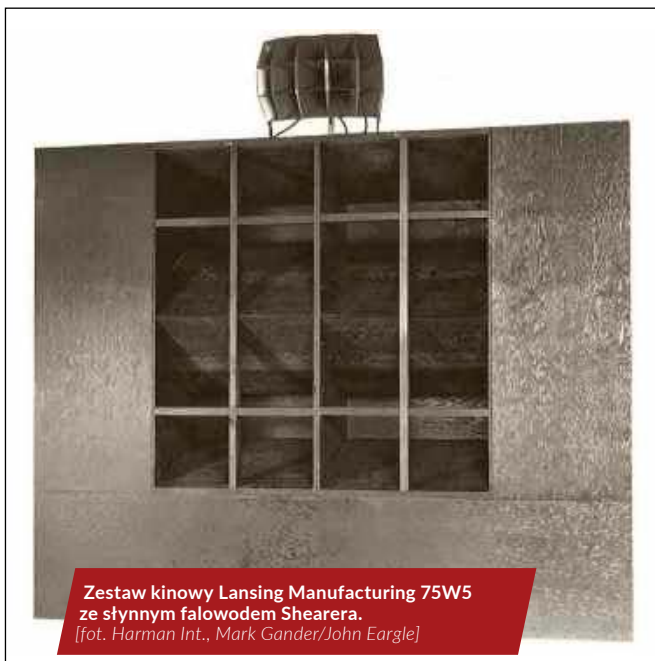
John Blackburn kontynuował swoje prace nad udoskonalaniem konstrukcji driverów, „zdopingowany” faktem zarzucenia mu przez Western Electric naruszenia należących do tej firmy patentów. Udowodnił, że zarzut był chybiony i przy okazji stworzył kolejną przełomową konstrukcję – driver 284B. To oraz szereg innych elementów sprawiło, że Western Electric wycofał się z rynku nagłośnień kinowych, a kilku specjalistów z tej firmy stworzyło Altec Service Corporation, która zajmowała się konserwacją już pracujących systemów.

Przełom lat 30. i 40. nie był dla Lansinga zbyt dobrym okresem. W katastrofie lotniczej zginął Kenneth Decker, Blackburn odszedł do MIT, istotna dla działalności firmy sprzedaż produktów do Australii przynosiła straty, a liczba zatrudnionych spadła do 19. Kłopoty miał też Altec Service Corporation, który tracił zapasy elementów zamienianych dla swojej działalności serwisowej. Firmy postanowiły się połączyć i w 1941 roku powstała spółka Altec Lansing Corporation.

W tym samym czasie Arthur Crawford, lokalny sprzedawca i klient Altec Lansing, zaproponował rozwiązanie współosiowego przetwornika, w którym wysokotonowy driver byłby umieszczony za magnesem woofera, przez który przechodziłby też falowód. Konceptcją zainteresował się James Lansing, łącząc driver 810 z 15-calowym woofers. W ten sposób w 1943 roku powstał Altec Lansing 601 Duplex, montowany w obudowach z modelu 612. Zaczął też stosować nowy rodzaj materiału



JBL L100 znalazł się w kultowej reklamie firmy Maxell z 1979 roku, na zdjęciu znanym dziś jako „blown away guy”. fot. Steve Steigman/Maxell



Zestaw kinowy Lansing Manufacturing 75W5
ze słynnym falowodem Shearera.
[fot. Harman Int., Mark Gander/John Eargle]

magnetycznego Alnico V, będącego pochodną prac Hilliarda i Blackburna nad radarem dla potrzeb militarnych (Magnetic Airborne Detector). Połączenie nowych magnesów z technologią ciśnieniowego formowania aluminiowych membran i stosowaniem cewek przetworników nawijanych drutem aluminiowym pozwoliło Lansingowi na stworzenie nowej generacji głośników. Pierwszym z nich był Altec Lansing 288. Pojawiły się także nowe woofery i w konsekwencji zaczęto tworzyć znacznie nowocześniejsze zestawy nagłośnieniowe dla kin, które od 1945 roku zaczęły trafiać do większości tego typu obiektów w USA.

Znaczący rozwój Altec Lansing zbiegł się z decyzją Jamesa o odejściu z firmy, w której czuł się niedoceniany. Na to konto kupił farmę z cytrusami w San Marcos i wszystko zaczęło wskazywać na to, że zajmie się ich uprawą. Był dumny ze swoich trzyfuntowych awokado, ale szybko okazało się, że trudniej je sprzedać niż bardziej popularne jednofuntowe.

Dlatego też w jego stodole zaczęły się pojawiać kolejne maszyny, ruszyła produkcja głośników, a w 1946 roku zarejestrowano nową firmę Lansing Sound Incorporated. Byli wspólnicy z Altec Lansing wykazali swoje niezadowolenie z faktu występowania nazwiska Lansing w nazwie firmy o konkurencyjnym profilu. Skończyło się na jej zmianie na James B. Lansing Sound, Incorporated.

Na lata 1947-1949 przypada czas największej kreatywności założyciela firmy. Powstają 15-calowe głośniki D-101 i D-130, driver D-175, falowód H-1000 oraz zwrotnica N1000. Wkrótce stodoła okazała się zbyt mała na działalność i firma przeniosła się do Venice, do obiektu wynajmowanego za 10% kwoty sprzedaży netto od Marquardt Aviation Company. Związek

z Marquardt Aviation Company trwał jeszcze jakiś czas, ale nie był ustalany różami wobec coraz więk-

szych kłopotów firmy James B. Lansing Sound, na które składały się rosnący dług, konieczność zmiany siedziby i brak perspektyw rynkowych.

Lansing, przygnębiony sprawami biznesowymi, odebrał sobie życie 29 września 1949 roku na ranczu w San Marcos.

Era Thomasa

Pogrążona w długach firma, brak zysków i odejście człowieka, który był jej twarzą i głównym konstruktorem, mogły sprawić, że dorobek Lansinga przepadnie w odmętach historii, ale stało się odwrotnie. Bill Thomas, wspólnik Roya Marquardta w Marquardt Aviation Company, sprawnie zebrał wszystkie aktywa JBL, spłacił długi i o 300% zwiększył sprzedaż. Potem wprowadził w życie plan 5-letni, którego celem miało być stworzenie z JBL innowacyjnej firmy reprezentującej najwyższą jakość. Szybko zauważył, że branża systemów kinowych jest nasyciona. Nie mógł też konkurować z Altec Lansing, która zaczynała być monopolistą na rynku. Jako jeden z pierwszych dostrzegł potencjał rynku konsumenckiego. Zaprosił do współpracy Alvina Lustinga, specjalistę od wzornictwa przemysłowego; Bart Locanthi wdrożył swoją genialną koncepcję soczewki akustycznej i odpowiadał za zmianę konstrukcji napędów magnetycznych w głośnikach; Ray Pepe natomiast zajął się marketingiem – dzięki jego znajomościom o produktach JBL pisano w *Playboyu* i chwaliły się ich posiadaniem takie gwiazdy jak Frank Sinatra czy Bing Crosby. William Hartsfield zaprojektował narożny zestaw głośnikowy z użyciem „zagiętego” falowodu Klipscha. Jego system, noszący nazwę Hartsfield, stał się swoistym znakiem firmowym JBL, przynosząc firmie 50% jej ogólnych przychodów. We współpracy z Western Electric (poprzez Westrex, oddział tej korporacji) powstał JBL 375, a kiedy firma Ampex postanowiła wejść na rynek nagłośnień kinowych ze swoim wielokanałowym systemem Todd-AO (konkurencyjnym wobec systemu Cinerama), do współpracy wybrała JBL. Bill Thomas bał się zaryzykować, ale udostępnił Ampekowi licencję na produkty JBL. Powstała sytuacja, w której Ampex chciał przejąć całą produkcję JBL. Na szczęście, dzięki wywłaszczeniu obiektu fabrycznego JBL przy Fletcher Drive na budowę nowej autostrady, pojawiła się szansa na kolejne nowe otwarcie.

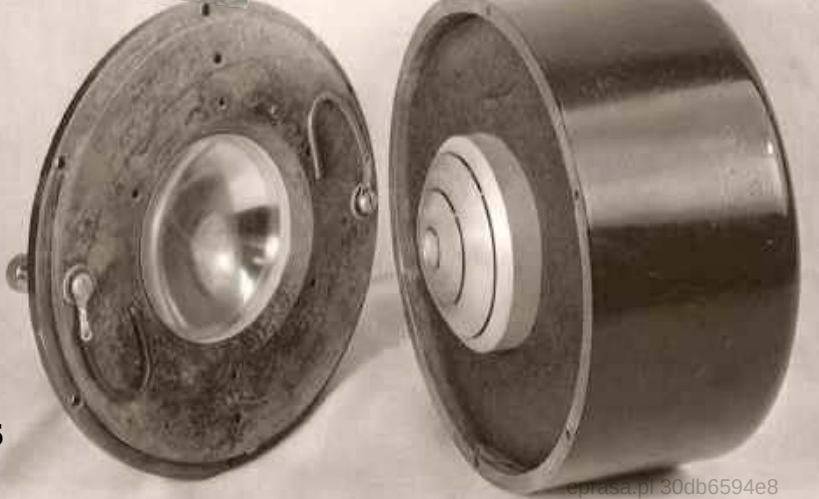
Opracowano unikalny konstrukcyjnie, domowy zestaw JBL Paragon, produkowany od 1960 do 1979 roku, a także szereg innowacyjnych produktów audio w ramach Consumer Electronics Line. Doświadczenia w produkcji sprzętu elektronicznego wykorzystano już wcześniej w pierwszym prawdziwie aktywnym studyjnym systemie monitorowym D50SMS7. „Happy Hour” dla elektroniki konsumenckiej w wydaniu JBL skończyło się w 1969 roku, kiedy właścicielem firmy stała się korporacja Harman International, już mająca w swoim portfolio produkty Harman/Kardon.

JBL rządzi w studiu

Na rynku profesjonalnych systemów monitorowych firma JBL pojawiła się w 1962 roku. Najczęściej w studiach był wówczas wykorzystywany system jej odwiecznego rywala, czyli Altec Lansing 604 Duplex. Jego nowa, „ulepszona” wersja 605 okazała się porażką, a kierownik techniczny Capital Records skontaktował się z Locanthim pytając, czy JBL nie jest



Lansing Manufacturing Iconic: uproszczony falowód Shearera współpracujący z driverem 284 – brzmieniowy ideał lat 30. XX wieku i pierwszy prawdziwy monitor studyjny.
[fot. Harman Int., Mark Gander/John Eargle]





Pierwszy prawdziwie aktywny studyjny system monitorowy JBL D50SMS7.

zainteresowany stworzeniem nowego monitora. Na bazie monitora D50 stworzono C50SM w charakterystycznej obudowie wykończonej młotkowanym lakierem. Konstrukcja tak bardzo spodobała się w Capital, że zdecydowano się jej użyć we wszystkich studiach tej firmy w USA i jej oddziałach zagranicznych, w tym także w EMI, gdzie systemy te stały się standardem. To właśnie z wykorzystaniem tych monitorów swoje pierwsze płyty nagrywali The Beatles.

Już rok później JBL opracował swoje głośniki instrumentalne z serii „F”. Firma ta jeszcze za czasów Lansinga dostarczała głośniki dla takich producentów jak Gibson i Fender, ale prawdziwy boom nastąpił w latach 60., kiedy głównymi odbiorcami produktów JBL zostały firmy Sunn i Kustom.

W 1968 roku monitor D50SMS7 został przeprojektowany i już jako 4320 pojawił się na rynku. Z nową zwrotnicą, bardziej wyrównaną charakterystyką model ten zdobył popularność jako 4310, znany jako JBL Control Monitor, który pracował w wielu studiach jako monitor bliskiego pola. Jednym z pierwszych produktów JBL pod zarządem Harmana był przełomowy zestaw L100, będący konsumencką wersją 4310. Wzrost zainteresowania sprzętem hi-fi oraz brawurowa kampania reklamowa, ukierunkowana na młodych ludzi słuchających muzyki rockowej, w połączeniu z eksponowaniem profesjonalnego rodowodu tego monitora sprawiły, że ten zestaw, wyposażony w charakterystyczny, piankowy front, stał się najczęściej kupowanym zestawem głośnikowym na świecie (sprzedano 125.000 par). Prezentacje kolejnych modeli przeznaczonych na rynek studyjny, pojawienie się L200, innowacje w zakresie nowych, tłoczonych membran wooferów (Aquaplas) i wreszcie czterodrożna konstrukcja 4350 przyczyniły się do tego, że lata 70. w zakresie studyjnych systemów monito-



Współosiowy Altec Lansing 604 Duplex – niekwestionowany król stosowany w studiach nagrań aż do końca lat 60., wysoko ceniony także dziś.
[fot. Altec Lansing Technologies, Bruce Edgar]

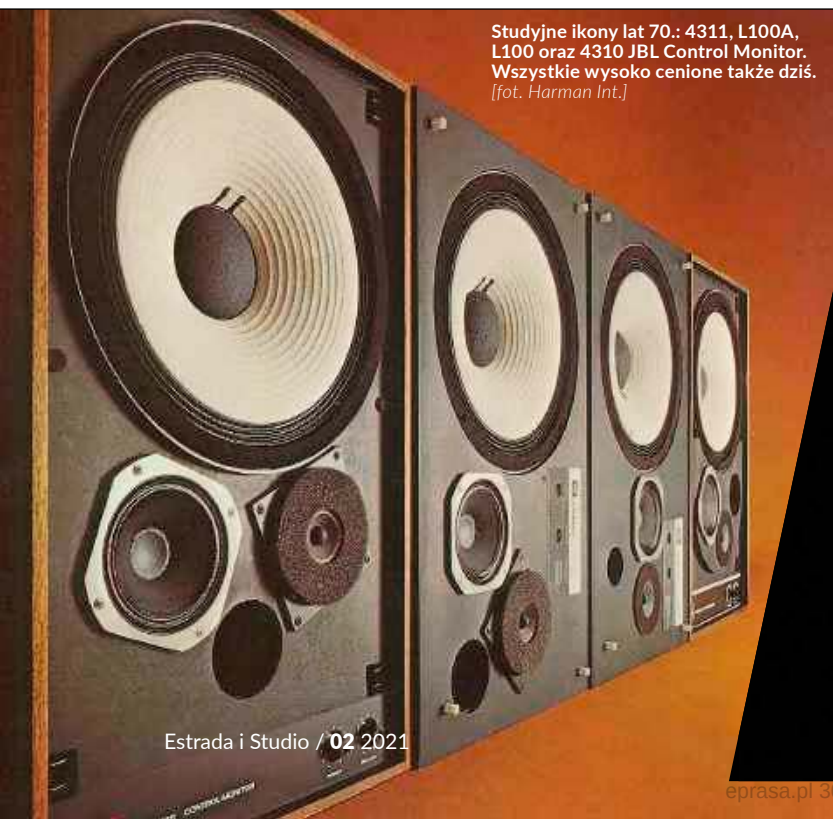
rowych należały do firmy JBL. Praktycznie nikt nie był w stanie na tym polu z nią konkurować. Monitory JBL pracowały w 70% amerykańskich studiów nagrań, a dominujące do tej pory Altec 604 zostały z nich całkowicie wyparte. Wokół konstrukcji 4350, której autorem był Ed May, powstało szereg modeli o różnych gabarytach i przeznaczeniu, w tym potężny L212, do dziś uważany za jedno ze szczytowych rozwiązań w zakresie systemów głośnikowych. Dla branży głośników JBL stał się tym samym, czym Samsonite dla walizek i Avis w branży wypożyczalni samochodów.

Beatrice Food

W 1979 roku szefem profesjonalnego oddziału JBL został Ron Means. Pracując w JBL przez 16 lat doprowadził do sytuacji, że grupa Professional stała się najsilniejszą częścią JBL, a sama firma przejęła rolę lidera na rynku producentów koncertowych systemów nagłośnieniowych. Co ciekawe, stało się to w czasie, gdy dr Sydney Harman skorzystał z propozycji prezydenta Jimmy'ego Cartera, by wejść do tworzonej przez niego administracji, a właścicielem JBL oraz korporacji Harman International została egzotyczna z naszego punktu widzenia firma Beatrice Food, Inc. Ale to już temat na zupełnie inną opowieść, którą zamieścimy w kolejnym numerze naszego magazynu. **ES**

Materiały źródłowe:

- *The History and Legacy of JBL*, Don McRitchie, Steve Schell, Stereo Sound 2006
- *The JBL Story*, John Eargle, Hal Leonard Corp., 2006



Studyjne ikony lat 70.: 4311, L100A, L100 oraz 4310 JBL Control Monitor. Wszystkie wysoko cenione także dziś.
[fot. Harman Int.]



Narożny zestaw JBL Hartsfield (1957), będący jednym z najpopularniejszych produktów JBL w latach 50. Nawet dzisiaj niewiele jest zestawów głośnikowych, które mogą się pochwalić równie wyrafinowaną konstrukcją, a wielu konstruktorów próbuje budować jego repliki.
[fot. Harman Int., Mark Gander/John Eargle]

Kontynuujemy rozmowy z producentami, którzy najpewniej w tym roku wypłyną ze swoją muzyką na naprawdę szerokie wody. Atrybutem **Frank Leena** jest gitara, a więc, zdawałoby się, dość wyeksplloatowany instrument, jednak nasz gość przekonuje, że jest zupełnie inaczej. Z kolei **Prometh** imponuje różnorodnością stylistyk, w których się porusza, oraz umiejętnością tworzenia potencjalnych hitów. Obaj twórcy planują w tym roku wydać swoje debiutanckie albumy długogrające.

Pamiętasz, w którym momencie po raz pierwszy pomyślałeś, że nie musisz być jedynie odbiorcą muzyki, ale możesz również zostać jej twórcą?

Frank Leen: Jako dzieciak spędzałem sporo czasu z kolegami, jeżdżąc na BMX-ach. Pewnego dnia któryś z nich puścił z magnetofonu mocne gitarowe brzmienia, chyba *In my head* Queens of the Stone Age, i trudno było mi się już skoncentrować na rowerze. Wtedy dotarło do mnie, że po prostu muszę mieć gitarę. Pojechałem z tatą do sklepu i kupiliśmy Stagg Stratocaster, 10-watowy piecyk oraz wszystkie inne niezbędne akcesoria. Przekonanie rodziców do tego pomysłu nie zajęło mi dużo czasu, bo oni też w młodości grali na tym instrumencie – to właśnie tata pokazał mi podstawowe chwytty na gitarze. Później uczyłem się już z YouTube'a. Wkręciłem się w to do tego stopnia, że początkowo nawet nie zauważyłem, jak źle znosiły to opuszki moich palców. Przez parę dni nie mogłem

chwycić gitary, ale z czasem palce stwardniały, a ja uczyłem się ciągle nowych rzeczy.

Grałeś w jakimś zespole?

Długo o tym marzyłem i często wyobrażałem sobie, że stoję na scenie przed publiką. Próbowałem werbować do grania ludzi ze szkoły, ale zawsze kończyło się podobnie, czyli rozpadem zespołu po ledwie kilku tygodniach. W zasadzie tylko jeden z tych składów przetrwał trochę dłużej, ale to było już bardziej hip-hopowe granie. To był czas, kiedy ta scena stawiała się w Polsce coraz bardziej popularna i mieliśmy okazję zagrać np. przed koncertem SB Mafijii w naszym mieście. Każdy występ trwał ok. 30 minut, graliśmy podkłady, a koledzy do nich rapowali. Podejmowaliśmy jakieś próby zarejestrowania czegoś w studiu, ale nigdy nie wyszło z tego nic poważnego. Kiedy wyjechałem do Anglii, zespół siłą rzeczy przestał istnieć.

FRANK LEEN

Dużo czasu spędziłeś zagranicą?

Wyjechałem do pracy i przez dwa lata siedziałem w Oxfordzie. Tam poznałem trochę osób, które zajmowały się muzyką bardziej profesjonalnie. Zastanawiałem się, w jaki sposób potrafią realizować swoje pomysły w komputerze. Jedną z nich był Tuero z Hiszpanii, który studiował tam realizację dźwięku. Zakolegowaliśmy się i często towarzyszyłem mu w studiu podczas pracy. Pokazywał mi absolutne podstawy, jak choćby do czego służy korektor. Miałem wtedy looper Boss RC-30, który ma chyba 100 slotów na piosenki, i nagrywałem na niego różne pomysły. Kiedyś spytałem go o jeden z nich, a on powiedział, że jest super i warto go wyprodukować. W ten sposób powstała nasza wspólna piosenka, którą przez pewien czas można było usłyszeć nawet w londyńskim Select Radio. Wtedy stwierdziłem, że ja też chcę produkować muzykę. Gdy 4 lata temu wróciłem z Anglii, ściągnąłem wersję demo Abletona i zacząłem kombinować.

Z jakim efektem?

Bez szału. Produkowałem bity dla raperów, ale nigdy nie umiałem stworzyć nic tak agresywnego jak trap, ponieważ zawsze miałem w sobie duszę pełną melodii i harmonii. Moje produkcje miały charakterystyczną trapową perkusję, ale towarzyszyły jej ładne akordy, co mało komu odpowiadało. Wtedy jeszcze nie dogrywałem mojej gitary, tylko pracowałem na samplach ściągniętych z internetu. Jakiś czas działałem w ten sposób i ostatecznie postanowiłem pójść do wrocławskiej Szkoły Muzyki Nowoczesnej. Dopiero tam wszystko nabrało tempa – otrzymałem ogromną pomoc przy produkcji, poznałem wielu nowych ludzi i tak dalej. Duża grupa osób ode mnie z roku była już na wysokim poziomie wtajemniczenia, więc kiedy wysyłałem im moje produkcje, odpowiadali mi krótko: „miks”. Dopiero z czasem zrozumiałem, o co im chodziło. Kiedy skończyłem moją edukację, to byłem już przekonany, że robienie muzyki jest tym, co chcę robić w życiu. Pójście do tej szkoły było jedną z moich najlepszych decyzji – nie mam wątpliwości, że dzięki temu jestem dzisiaj tu, gdzie jestem.

W Twoich numerach dużo miejsca zajmuje gitara. Czy to oznacza, że to właśnie od niej zaczynasz pracę nad nowym kawałkiem?

W zasadzie nigdy od niej nie zaczynam. Najczęściej pierwsza powstaje perkusja, ponieważ lubię czuć rytm. Kiedy on jest odpowiedni, wszystko inne idzie dużo szybciej. Za gitarę chwytam, kiedy mam już gotowy loop. Wówczas nakładam na nią Output Portal, Crtiv Chorus albo jakiś delay i szukam ciekawego brzmienia. Bywa, że na koniec w niczym nie przypomina ono gitary, ale po prostu łatwiej mi na niej pracować, niż sięgać po inny instrument. Z reguły robię tzw. „drop D”, czyli przestrajam strunę E na D, i wówczas lepiej gra mi się rify. Kiedy nagram już jeden z nich, to staram się zrobić z nim coś ciekawego w Abletonie i w ten sposób może powstać zupełnie nowy riff, którego dopiero muszę nauczyć się grać. Wtedy odgrywam to, co powstało na komputerze, i jeżeli efekt jest zadowalający, usuwam pierwotnie zarejestrowane dźwięki. To jest bardzo fajny sposób na „otworzenie” sobie głowy i nauczenie się czegoś nowego. W jakimś sensie jest to dla mnie powrót do czasów, kiedy uczyłem się grać piosenki z YouTube. Można powiedzieć, że dzisiaj uczę się w ten sposób grać swoje własne piosenki.

■ „Mam interfejs Focusrite 2i2, mikrofon sE Electronics X1 S i korzystam z instrumentów wirtualnych, w tym Xfer Serum oraz NI Massive X”

To chyba dla Ciebie dobry moment, bo aktualnie w rapie da się słyszeć coraz więcej gitar.

To prawda, że tych brzmień jest teraz w rapie sporo, ale przecież gitara była w tej muzyce od początku. Na przestrzeni lat gitara w rapie pojawiała się i zniknęła, więc najwyraźniej ten cykl znowu się powtarza. W każdym moim projekcie staram się znaleźć miejsce dla tego instrumentu, nawet jeśli w finalnej wersji utworu ostatecznie go nie będzie. Jakiś czas temu miałem przyjemność nagrać gitarowe solo oraz chórki na album *Stamina*, który wypuścił Gedz. Miałem udział w wyprodukowanym przez mojego przyjaciela CatchUpa numerze *Zasięg* oraz *Tryb samolotowy*, gdzie również dograłem partie gitarowe i harmonie w refrenach. Robienie bitów dla raperów sprawia mi wiele frajdy i stanowi fajną odskocznnię od bardziej rockowych brzmień, w których siedzę na co dzień. Jeśli mam już dość babrania się w gitarach, to „przeskakuję” do bardziej hip-hopowych projektów i jest to szalenie odświeżające.

A jak jeszcze radzisz sobie w sytuacji, kiedy podczas pracy dochodzisz do ściany i nie masz pomysłu jak z tego wybrnąć?

Kiedyś przeczytałem, chyba właśnie w *Estradzie i Studiu*, że z brakiem weny nie można walczyć. Było tam napisane, że warto spróbować usiąść przy biurku i patrzeć przez kilka minut w ścianę. Początkowo wydało mi się to mało poważne, ale to zdanie tak mocno zapadło mi w pamięć, że spróbowałem i przynajmniej w moim przypadku takie podejście rzeczywiście działa. Kiedy czuję, że zupełnie wyczerpałem pokłady mojej kreatywności, po prostu siadam i patrzę przez kilka minut w ścianę. Być może chodzi o to, aby przez moment nie zajmować się zupełnie niczym, tylko pozwolić przejechać wszystkim samochodom w głowie.

Co poza gitarą składa się na Twój studyjny setup?

Tak naprawdę mam dwie gitary – Epiphone SG Pro Black, którą dostałem od rodziców na 18-te urodziny, i kupiony rok temu Squire

Jazzmaster by Fender, czyli gitara moich marzeń. Jeżeli chodzi o odsłuchy, korzystam z monitorów studyjnych Yamaha HS7, słuchawek Sennheiser M2 AEI oraz Sennheiser Momentum. Do tego dochodzi interfejs Focusrite 2i2 2Gen oraz mikrofon sE Electronics X1 S. Rzecz jasna, korzystam również z instrumentów wirtualnych i w tym miejscu muszę wymienić Xfer Serum oraz NI Massive X. Tak po prawdzie, to nie jestem oblatany we wtyczkach i często sięgam po pokładowe instrumenty z Abletona. Uważam, że można na nich zrobić naprawdę ciekawe rzeczy. Moim ulubionym pluginem jest Serum, ale ostatnio staram się używać go coraz rzadziej. Aktualnie uczę się Massive X, który ma podobne, a może nawet większe możliwości.

Czy zawsze chciałeś śpiewać?

Nie pamiętam, żeby było inaczej. Gdy zacząłem produkować muzykę, to decyzja o śpiewaniu była dla mnie naturalna. Bardzo lubię „zapinać” na wokal pokładowe narzędzia z Abletona, czyli kompresor, korektor, reverb i delay. Wtedy wymyślam melodie. Jak już coś nagram, to wyłączam wszystkie efekty i zaczynam obróbkę wokali na nowo. Mam również cały pakiet FabFilter, ale nagrywam na stockowych efektach, a później wymieniam je na wtyczki od FabFilter. Generalnie nie lubię bawić się w ściąganie coraz

to nowszych pluginów. Zdecydowanie bardziej wolę „dopieścić” wokal w momencie, w którym śpiewam niż później modyfikować go cyfrowo.

W jaki sposób uczysz się nowych narzędzi?

To zależy, bo wiele pluginów jest do siebie podobnych i wtedy w zasadzie wystarczy znajomość podstaw, aby korzystać z danego VST. Zazwyczaj staram się nie przeładować zbyt dużą ilością informacji i biorę tylko tyle wiedzy, ile potrzebuję, żeby rozpocząć na czymś pracę. Zawsze chcę dochodzić do jak największej liczby rozwiązań samemu – wtedy mnie bardziej „nosi” i jestem kreatywny. Rzemiosłem, którego cały czas się uczę, jest miks. Długo nie wiedziałem, że jest cała druga strona robienia muzyki i przynajmniej na razie nie czuję się na siłach, żeby samemu brać za to odpowiedzialność. Z reguły pomaga mi z tym mój bliski kolega, Szymon Zieliński.

Czy podczas pracy myślisz już o tym, jak będziesz odgrywał swoje kawałki na żywo?

Szczerze mówiąc, dopiero niedawno zdałem sobie sprawę z tej kwestii. Mam jeden numer, nazywa się *Create me again*, i zrobiłem go w taki sposób, o jakim mówiłem wcześniej, czyli stworzyłem

jakieś brzmienie na komputerze i później chciałem je odtworzyć na gitarze. Gdy jednak spotkaliśmy się z chłopakami na próbie, dotarło do mnie, że muszę to jednocześnie zagrać i zaśpiewać. Od tamtego momentu wszystkie nowe piosenki powstają już z myślą o graniu na żywo.

Jesteś jedną z wielu osób, której lockdown pokrzyżował plany wydawnicze, prawda?

Niestety tak. Mam już gotową okładkę płyty i bardzo chciałbym ją wypuścić, ale obawiam się, że w obecnej sytuacji zaginie gdzieś w odmętach internetu. Niektóre z moich piosenek mają już ponad dwa lata, więc zdecydowałem, że póki co będę wypuszczał je jako kolejne single. Nie chciałbym, żeby straciły na aktualności. Moim zdaniem jest to bardzo fajny materiał, taki jaki zawsze chciałem zrobić i zależy mi na tym, aby dotrzeć z nim do jak największej liczby odbiorców.

Takich typowo gitarowych rzeczy nie ma teraz przesadnie dużo, więc istnieje duża szansa, że przebijesz się ze swoim materiałem. Z drugiej strony zastanawiam się, czy ten instrument nie został już wyeksploatowany?

Gitara to jest nieskończony temat. W ogóle muzyka dzisiaj to przede wszystkim łączenie i mieszanie ze sobą kolejnych inspiracji – to jest klucz do wszystkiego. Można zrobić coś naprawdę progresywnego, używając do tego stosunkowo niewielu środków. Jestem przekonany, że nie wszystko zostało jeszcze na gitarze powiedziane. Mam głęboką nadzieję, że faktycznie przebiję się z tymi piosenkami. Nie chcę zabrzmieć dziwnie, ale czekam tylko na odpowiedni moment, bo jestem już przygotowany na wejście na scenę z buta. Przeprowadziłem się do Warszawy, cały czas piszę nowe kawałki i współpracuję z Hienem Dinh Ngoc oraz Martą Morzy, którzy pomagają mi ogarnąć kwestie wizerunkowe. Chciałbym, żeby to wszystko było spójne i wyglądało ciekawie stylistycznie. Wierzę, że w ten sposób minimalizuję ryzyko niepowodzenia.  

■ „W każdym moim projekcie staram się znaleźć miejsce dla gitary, nawet jeśli w finalnej wersji utworu ostatecznie jej nie będzie”

Jesteś jednym z tych producentów, których formowała szkoła muzyczna?

Prometh: Rzeczywiście, wszystko zaczęło się u mnie od szkoły muzycznej, gdzie przez 6 długich lat uczyłem się gry na fortepianie. Po ukończeniu pierwszego stopnia nie myślałem jednak o kontynuacji nauki, ponieważ obawiałem się, że zupełnie zatracę pasję do muzyki. To była zwykła publiczna szkoła, w której czas zatrzymał się wiele lat wcześniej i chodzenie tam traktowałem jako smutny obowiązek. Dość powiedzieć, że po jej skończeniu przez ponad rok w ogóle nie usiadłem do pianina. Oczywiście z perspektywy czasu potrafię docenić to, co stamtąd wyniosłem, a więc umiejętność gry na instrumencie oraz wykształcony słuch, ale przy bardziej otwartym podejściu nauczycieli mogło być tego znacznie więcej. Mój kolega uczący się grać na perkusji mógł chociaż przynosić na lekcje utwory spoza kanonu i grać je wspólnie z nauczycielem. Mnie uczyły osoby, które ściśle trzymały się podstawy programowej i nie pozwalały na taką dowolność.

Co skłoniło Cię, żeby jednak ponownie usiąść do pianina?

Dzisiaj nie pamiętam jakiegoś konkretnego momentu, ale kiedy to się już wydarzyło, to od razu zacząłem tworzyć własne kompozycje. W tamtym czasie ogromne wrażenie robiła na mnie muzyka Hansa Zimmera i byłem przekonany, że ja również w przyszłości będę tworzył ścieżki dźwiękowe do filmów oraz gier komputerowych. Wtedy jeszcze w ogóle nie myślałem o produkcji muzyki elektronicznej jako takiej, tylko siedziałem przy pianinie i nagrywałem jakieś improwizacje na telefon. Jednocześnie powoli „wsiakałem” w świat nowej muzyki, ale w odróżnieniu od moich rówieśników z okolic nie słuchałem rapu, a wolałem puścić sobie produkcje Skrillexa czy Tiesto. Wszystko poznawałem na własną rękę, za pośrednictwem YouTube, gdzie zobaczyłem również jak ludzie grają elektronikę za pomocą jakiegoś dziwnego narzędzia. Był to pierwszy Novation Launchpad, którego od razu zapragnąłem mieć. Jakoś udało się namówić rodziców i mimo że nie miałem pojęcia jak to urządzenie działa, finalnie trafiło w moje ręce. Razem z nim dostałem Abletona, jednak kompletnie nie wiedziałem, co z tym wszystkim zrobić. Starałem się wgryźć w ten program, ale kilka miesięcy później kuzyn pokazał mi FL Studio...

Nastąpiła szybka zmiana DAW-a?

Tak, FL Studio od razu przemówił do mnie dużo bardziej niż Ableton. Ponadto okazało się, że w FL-u można dużo prościej używać Launchpada niż w wersji Lite Abletona bez Drum Racka – mogłem tam mapować konkretne przyciski na perkusjonalia i sample. Nie zmienia to jednak faktu, że już po pół roku go sprzedałem, ponieważ zupełnie nie pasował mi jego workflow. Natomiast coraz lepiej poznawałem FL Studio, co traktowałem jako dobrą zabawę – zamiast włączać jakieś gierki, uruchamiałem program i rozgryzałem go po swojemu metodą prób i błędów.

Po tych doświadczeniach z Launchpadem pojawił się jeszcze jakiś hardware czy wystarczało Ci klikanie myszką?

Logiczne wydawało mi się połączenie tych dwóch światów. Wtedy jeszcze nie wiedziałem, że klawiatura komputerowa również może funkcjonować jako MIDI, więc kupiłem Akai MPK Mini. Po tym zakupie zaczęło się nieco poważniejsze produkowanie. Choć nadal nie wiedziałem, czym jest miks, to mimo wszystko numery z tamtego okresu miały ręce i nogi. Byłem wtedy bardzo kreatywny.

Równolegle cały czas grałeś na pianinie?

Tak, ciągle traktowałem tworzenie muzyki w FL Studio jak zabawę i byłem przekonany, że znacznie lepiej wychodzą mi powstające przy pianinie melodie „filmowe”. Wychodziłem z założenia, że nie każdy potrafi usiąść przy instrumencie i zagrać ładną kompozycję, dlatego nadal wyobrażałem sobie, że w przyszłości będę pracował przy filmie. Z drugiej strony chciałem skonfrontować moje pro-

Prometh

dukcje z opinią innych, więc wymyśliłem ksywkę Vantic i założyłem konto na platformie SoundCloud. Umieszczałem tam numery z pogranicza house i EDM. Trwało to jakiś czas, aż zacząłem słuchać wave, czyli takiej smutnej i niezbyt skomplikowanej w tworzeniu muzyki, która swoją prostotą przemawiała do mnie, jak i do masy innych początkujących producentów. Moim faworytem z pewnością był SOKOS, który pojawił się niedawno w EIS, należący do wąskiej grupy wyjątków, których twórczości nie nazwałbym „niezbyt skomplikowaną”. Co więcej, okazało się, że aby robić nieźle brzmiący wave, wystarczy wykształcony słuch i minimalna wiedza o produkcji. Już jako Prometh wziąłem się za takie mocno emocjonalne numery i bardzo szybko zauważyłem, że ich wyświetlenia systematycznie rosną. Kiedy mój kawałek 4 AM pojawił się na jednym ze streamów na kanale the_accidental_poet, poczułem, że to kamień milowy. W tamtym momencie po raz pierwszy pomyślałem sobie, że jestem w stanie produkować dobre numery, których ludzie będą chcieli słuchać. I właśnie wtedy marzenie o udźwiękowianiu filmów i gier odchodziło powoli do lamusa.

Co było podstawowym budulcem tych pierwszych utworów?

Początkowo moim głównym narzędziem był Sylenth1. Traktowałem ten instrument podobnie jak FL Studio i w zasadzie każdą inną rzecz, po którą sięgałem, czyli jako nową zabawkę, którą trzeba rozgryźć. Czasem używałem presetów, ale głównie kręciłem knobami i starałem się usłyszeć różnicę w brzmieniu. Na pewno przełomowym momentem było pobranie Spectrasonics Omnisphere – dosłownie zakochałem się w tych 65 GB dźwięków i instrumentów. Nie używałem jednak ani sampli, ani loopów, miałem wówczas bardzo rygorystyczne podejście i wszystko chciałem robić sam. Nawet jeśli wybierałem jakiś preset, to musiałem go zmodyfikować, aby nie korzystać z gotowców. Dzisiaj trochę się to zmieniło, znacznie chętniej sięgam po gotowe preset, chociażby pianina elektrycznego czy gitary basowej, jednak ciągle kręcę i raczej nie sięgam po melodyjne loopy. Jednocześnie nie mam problemu, jeżeli ktoś tak robi, a utwór ma się czym obronić. Dziś oceniam pod tym względem już tylko siebie.

Przez Twoje ręce przeszło dużo wtyczek?

Sporo, jednak znaczna większość nie dorównywała narzędziom, które już miałem – mowa o wtykach imitujących instrumenty oraz syntezytorach. Jeżeli chodzi o wtyczki efektów, to nieprzerwanie odkrywam nowe. Mogę powiedzieć, że od premiery numeru 4 AM zacząłem zajmować się muzyką na poważnie, bo przykładałem większą wagę do miksu oraz innych technicznych aspektów produkcji. Dokształcałem się również teoretycznie, oglądając mnóstwo filmików na YouTube czy streamów na Twitchu. Od tamtego momentu widać u mnie duży progres i wtedy też zauważyli mnie inni producenci, jak choćby NOCNY. Dzięki wsparciu od the_accidental_poet uzyskałem nawet małą rozpoznawalność na scenie wave. Ludzie zaczęli mówić, że mam specyficzne brzmienie, które

odznacza się „płaczącymi” i rozjeżdżającymi się synthami oraz dużą ilością reverbu. To były mroczne i dość smutne utwory, ale u mnie zawsze było tak, że charakter muzyki, którą robiłem, zależał od tego, jak w danym momencie się czułem. W czasach szkolnych byłem raczej smutnym dzieciakiem i to słysząc w tej wave’owej muzie.

Twoje późniejsze produkcje świadczyłyby o tym, że z czasem zrobiło się u Ciebie trochę weselej.

To prawda! Przede wszystkim wyprowadziłem się z domu do Wrocławia, a więc dużego miasta, gdzie poznałem ludzi interesujących się tymi samymi rzeczami, co ja. Wcześniej nie znałem zbyt wielu osób zajmujących się muzyką, a na pewno nie osobiście. Rzeczywiście, po przeprowadzce częściej bywałem uśmiechnięty i wtedy zaczęła się też pojawiać weselsza muzyka, bardziej w stylu house. Szukałem własnej formuły i gatunku, w którym mógłbym naprawdę zabłysnąć. Szybko zrozumiałem, że takie trapowo/wave’owe rzeczy nie mają w moim wypadku większej przyszłości i ich tworzenie nie przyniesie mi pieniędzy. A nie ukrywam, że myślałem również o tym, w jaki sposób moja pasja mogłaby przynosić mi zyski. Przez pewien czas próbowałem robić bity dla raperów, ale nie szło mi to zbyt dobrze, gdyż nigdy nie słuchałem rapu. Trzeba słuchać gatunku, w którym chce się zaistnieć, to podstawowa zasada, bo musisz wiedzieć, jak dana muzyka działa. Szybko porzuciłem ten pomysł i koncentrowałem się na muzyce house, która wychodziła mi coraz lepiej. Kiedy wyprodukowałem kawałek Miosa, nie mogłem uwierzyć, że to naprawdę ja zrobiłem taki numer. Chyba właśnie wtedy dotarło do mnie, że jeżeli będę pracował wystarczająco ciężko, to będę w stanie opanować każdy gatunek.

Na jakimś etapie pojawiło się granie na żywo?

Bardzo długo nie wiedziałem, jak to działa, nigdy nie miałem też żadnego kontrolera. Kiedy przyjechałem do Wrocławia, poznałem wielu producentów i muzyków, którzy grywali imprezy regularnie. SOKOS, czy Młody Dżban (wtedy jako T.T One) puszczała tam moje kawałki i to też był dla mnie jakiś przełom. Moje granie pojawiło się dość późno, ponieważ pierwszy raz zagrałem razem z ekipą Himalaya Collective, czyli chłopakami kojarzonymi przede wszystkim z eksperymentalnymi bitami i stylistyką lo-fi. Ja też bawiłem się w te brzmienia przez jakiś czas, ale zawsze kojarzyły mi się bardziej z zabawą niż planem na przyszłość. Odkąd zacząłem tworzyć własne rzeczy, od razu myślałem o największych możliwych osiągnięciach – zawsze chciałem zostać legendą pokroju co najmniej Tchamiego.

W zeszłym roku postawiłeś ważny krok na drodze do realizacji tego celu, bo wypuściłeś swoją pierwszą EP-kę *mishmash*.

To wydawnictwo jest podsumowaniem mojej dotychczasowej drogi. Kiedy zacząłem pracę nad tą EP-ką, to już wiedziałem, że niebawem pójde bardziej w stronę formuły piosenkowej, więc chciałem stworzyć moją „producentkę” wizytówkę. Nie miałem wielkich ambicji związanych z wypuszczeniem tego materiału, nawet jeszcze sam dołożyłem do niego, żeby zrobić fajną grafikę. Kiedy skończy się to całe zamieszanie związane z pandemią, to zrobię imprezę, na której zagram te numery dla siebie i dla kolegów, którzy tego słuchają. W ten sposób zamknę pewien ważny dla mnie rozdział.

Z formułą piosenkową, o której wspominasz, próbowałeś się już wcześniej, bo przecież wypuściłeś chociażby taki numer jak *Gra w życie*.

Stusznie, ten numer był takim testem, czy w ogóle ma to sens. Jeszcze w podstawówce często śpiewałem, jeździłem nawet na konkursy, ale po mutacji wydawało mi się, że już tego nie umiem. Dopiero Michał Anioł przekonał mnie, że warto spróbować do tego wrócić. Szczerze mówiąc, największy problem mam ciągle z tekstami, ponieważ nigdy nie zwracałem specjalnej uwagi

■ „Moje granie pojawiło się dość późno, ponieważ pierwszy raz zagrałem razem z ekipą Himalaya Collective, czyli chłopakami kojarzonymi z eksperymentalnymi bitami”

na treść piosenki, a jedynie na melodię. Pewnie dlatego niespecjalnie trafiał do mnie polski rap, w którym wykonawcy stawiali przede wszystkim na treść i przekaz. Wydaje mi się, że w nie-smutnej piosence słysząc już pewien progres w tym zakresie, ale kosztowało mnie to sporo pracy. Wiem, że jeszcze dużo wysiłku przede mną, ale nie mam wyboru, bo zamierzam wydać cały album wypełniony piosenkami.

Zanim pomówimy o planach, wróćmy do EP-ki *mishmash*. W jaki sposób pracowałeś nad tymi numerami?

Zwykle zaczynam od perkusji, bo to absolutna podstawa groove'u. Jeśli będzie dobrze ułożona, to jest to coś, do czego już można się bujać. Nigdy nie układam linii basowej jako pierwszej melodycznej rzeczy. Bywa, że włączam Akai MPK Mini i zwyczajnie sobie klikam, aż przez przypadek zagram jakąś fajną progresję. Wtedy ją nagrywam i jeśli mam już tę podstawę, to przechodzę do pracy nad basem. Czuję, że bas to mój instrument – linie basowe wychodzą mi chyba najlepiej. Najczęściej tworzę je za pomocą Spectrasonics Trilian, ale okazjonalnie korzystam też ze Scarbee Rickenbacker dla Kontakta. Czasem zdarzy się, że basem będzie sampel z jakiejś paczki – to dzieje się coraz rzadziej, ale bywa i tak.

Możesz zdradzić nam swoje autorskie patenty produkcyjne?

Zawsze bardzo lubiłem melodyczne plucki na portamento i glide'owane synthy. To „rozjeżdżanie” zawsze dodaje charakterystycznego klimatu kawałkowi. Oprócz tego ogromną wagę przywiązuję do doboru sampli perkusyjnych. Czasem wybieram kick przez 10 minut, hać przez 5 i clap przez kolejne 15, bo uważam, że dobranie ich do siebie jest ważniejsze niż to, jak się je potem zmiksuje. Zawsze też łączę je w grupę, na której aktywuję kompresor FabFilter Pro-C 2, żeby były jeszcze bardziej spójne, a często przypiram jeszcze saturatorem Elysia Karacter. A skoro już mowa o efektach, to moją zdecydowaną topką jest zestaw Valhalla: Room, Plate, Delay i UberMod. Lubię je głównie ze względu na przejrzystość interfejsu, ale brzmieniowo też niczego im nie brakuje. Oprócz tego często korzystam z RC-20 Retro Color – absolutny klasyk, wielozadaniowość, dobre brzmienie i piękny design. Cała reszta to już zależnie od konkretnego projektu i pomysłu na brzmienie.

Długo pracujesz nad poszczególnymi kawałkami?

Nie ma tutaj reguły, ale nie mam wątpliwości, że zdecydowanie najlepiej wychodzą numery stworzone pod wpływem impulsu. Najbardziej lubię sytuacje, kiedy już przy układaniu pierwszej melodii wiem jak będzie brzmiał cały numer. Wtedy całość można zamknąć w kilka godzin. Takie rzeczy się zdarzały i wiem, że zazwyczaj numery powstałe w ten sposób są potencjalnymi hitami. Jednakże żeby coś takiego w ogóle miało miejsce, trzeba cały czas pracować, ponieważ nie wiadomo, kiedy taki impuls znowu przyjdzie. Nie można robić samych hitów i nie wszystkie piosenki to impulsy kreatywności. Niekiedy jest żmudnie i monotonna, ale jeśli numer jest tego wart, wtedy na siłę go wykańczam, co w moim przypadku może trwać nawet tygodnie. Bywa też, że pozostawiam obiecujące pomysły na czas nieokreślony, żeby wrócić do nich ze świeżą głową i wena.

Sam zajmujesz się miksem i masteringiem?

EP-kę *mishmash* miksowałem sam, a mastering zrobił kolega, który się na tym zna. Nie mam profesjonalnych monitorów studyjnych, więc uczyłem się miksować na słuchawkach Sennheiser HD 200 Pro (których nie polecam do studia ze względu na brak presetu w Sonarworksie), a wcześniej były to Creative Fatality Gaming HS-800 i na nich zmiksowałem większość dorobku Prometha. Ten etap nie był też w jakiś szczególny sposób oddzielony od produkcji, bo wrzucając do kompozycji nowy element

od razu dostosowuję jego głośność, nakładam na niego efekty i jakoś osadzam w całości. Nigdy nie uważałem się jednak za inżyniera studyjnego – jestem artystą.

Nie sądzisz, że potrzebujesz nieco się doposażyć, jeżeli chodzi o odsłuchy?

Myślę o tym od dawna, ale jestem strasznym leniem. W życiu nie przepracowałem zbyt wiele czasu w żadnej „normalnej” robocie, więc nigdy nie było mnie stać na porządne monitory i interfejs. Teraz natomiast myślę, że nie jest to aż tak bardzo konieczne w tym, co robię. Skoro nie zamierzam zajmować się postprodukcją, to nie mam parcia, żeby kupować pomagający w tym sprzęt. Natomiast mam parcie, aby kupić rzeczy, które przyspieszą mi cały proces twórczy, czyli chociażby mikrofon. Mam już dość nagrywania wokali na telefon, bo jest to naprawdę uciążliwe.

Wcześniej mówiłeś o swoich ogromnych ambicjach, a teraz o lenistwie. Jak to pogodzić?

Tak, sam się pograżałem... Jestem leniwy w rzeczach, które mnie nie interesują – na dłuższą metę nie byłbym w stanie wysiedzieć 8 godzin w normalnej robocie (rekord to 6 miesięcy i już nigdy go nie pobiję). Dlatego też nie poszedłem na żadne studia, bo miałem dość nauki. Szkołę średnią skończyłem z dobrymi wynikami na profilu matematyczno-fizycznym, więc dostałbym się na politechnikę, ale nie chciałem tam iść. Jeżeli chodzi o samorozwój muzyczny i producencki, to nadal spędzam dużo czasu przed YouTube, gdzie oglądam producenckie streamy oraz materiały przeznaczone dla twórców muzyki. Mocno w siebie wierzę i nie przykładam większej wagi do przyszłości. Zdaję sobie sprawę, że nie jestem odpowiedzialny, bo nie myślę o tym, jak będę sobie kiedyś radził, jeśli nie wyjdzie mi z muzyką. Nigdy nie miałem planu B i nie zamierzam go kreślić – nie potrzebuję wyjścia awaryjnego.

Dużo sobie obiecujesz po albumie z piosenkami, o którym wspominałeś.

Tak, to będzie coś, na co od zawsze czekałem i jeśli się nie uda, to będę naprawdę bardzo zawiedziony. Dlatego nawet nie dopuszczałem do siebie myśli, że ten album nie osiągnie tego, co wydaje mi się, że ma szansę osiągnąć. Do tej pory cały czas szukałem siebie i gdy wypuszczałem kolejne numery, niespecjalnie zabiegałem o uwagę, ponieważ to nie było do końca „moje”. Od dawna wszyscy namawiali mnie, żebym zrobił pełnoprawny album, a ja mówiłem, że to jeszcze nie jest ten czas. Dopiero niedawno, bo jakieś pół roku temu doszedłem do momentu, w którym jestem w stanie stworzyć oryginalny podkład, napisać do niego dobry tekst i zaśpiewać go w ciekawy sposób. To jest ten etap, w którym czuję, że robię dobre rzeczy i mogę oficjalnie rozpocząć moją karierę. Fakt, że w wydanie tego projektu zaangażował się idealny dla mnie label, tylko utwierdził mnie w przekonaniu, że to jest ten czas. Powstaje zupełnie nowa, ciekawa wytwórnia i mój album długogrający będzie pierwszym wydawnictwem w katalogu. Czekałem na moment podpisania wszystkich papierów, a teraz jestem szczęśliwy i biorę się do pracy. 📀

■ „Bywa, że włączam Akai MPK Mini i zwyczajnie sobie klikam, aż przez przypadek zagram jakąś fajną progresję”

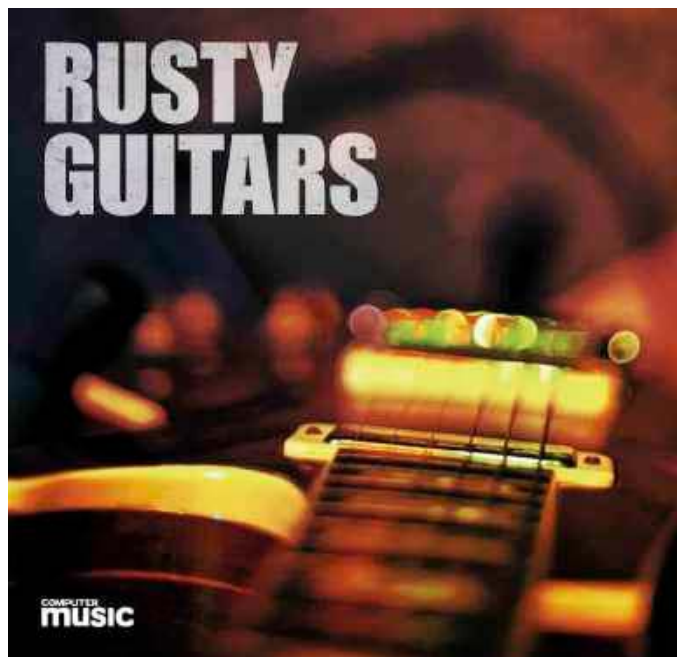




Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

■ Zardzewiałe dźwięki

Ten miesiąc można z powodzeniem nazwać „miesiącem korozji”, przynajmniej w kontekście zawartości naszego lutowego pakietu sampli, który znajdziecie na stronie www.media.avt.pl



■ Rusty Guitars

Robbie Stamp z Cyclick opowiada o tym, co zainspirowało go do stworzenia tego typu dźwięków.

„Korozja i zanieczyszczenia są elementem sonicznym, choćby w przypadku wycierania się ścieżek potencjometrów czy utleniania styków. Każda z partii, na bazie których powstały te sample, zawiera w sobie efekt jakiejś degradacji dźwięku na skutek starzenia się, zabrudzenia, pojawiania się niekontrolowanych szumów, przesterowania, saturacji czy kołysania dźwięku w nośniku taśmowym. Po przetworzeniu tego materiału na brzmienia atmosferyczne można było na ich bazie wykreować dźwięki uszeregowane w durowej i molowej skali pentatonicznej.

Pod względem rytmicznym materiał wymagał szczególnej uwagi, aby poszczególne pętle łagodnie przechodziły jedna w drugą, choć wszystko to, co dzieje się pomiędzy punktami styku, może być nieco chaotyczne.

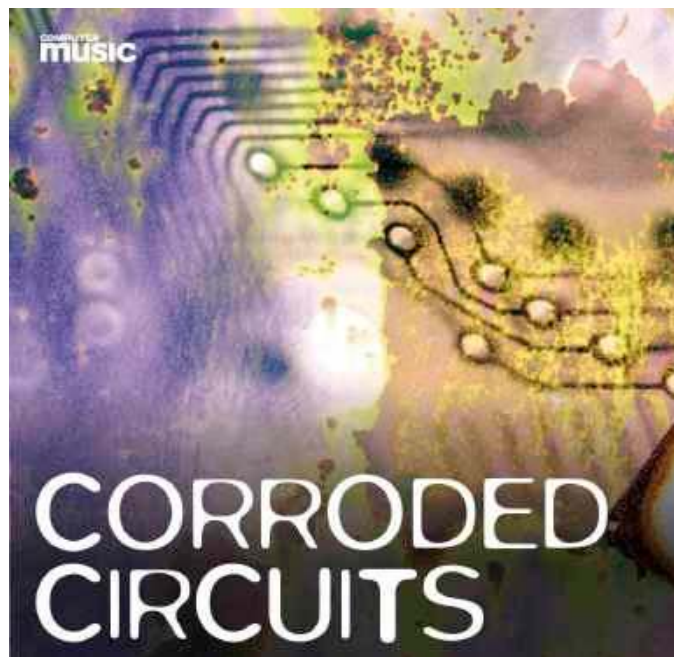
Większość brzmień została skierowana bezpośrednio do przedwzmacniacza, ale część do wzmacniaczy gitarowych Peavey i Pignose. Po nagraniu sygnału mikrofonem ustawionym przy wzmacniaczu i mikrofonem ambientowym obrobiono go z użyciem korekcji tak, by nawet najciemniejsze barwy perkusyjne zabrzmiały odpowiednio mocno”. ■



■ Użyty sprzęt:

- Gretsch G5122DC
- Fender Stratocaster '72
- Hondo II SG1000
- Squier Telecaster Custom II P90
- Squier Jazzmaster
- Danelectro Dano '63 baritone
- Orange AD30R
- Vox AC15C1
- Peavey Backstage Plus
- Pignose 7-100

sample



■ Corroded Circuits

Oliver Bell z Groove Criminals zdmuchnął kurz ze swojego starego sprzętu i okazało się, że przy okazji odkrył magiczną formułę, na bazie której powstała jego kolekcja.

„W siedzibie Groove Criminals dotarliśmy do zakamarków, w których znajdowały się od dawna nieuruchamiane urządzenia. I tak wygrzebaliśmy 8-bitowy sampler Casio SK-1, który pozwolił stworzyć nosowo brzmiące odstrojenia różnego typu dźwięków, które potem poddaliśmy dalszej obróbce w takich urządzeniach jak Moog Mother 32 i Behringer TD-3. Oba „nakarmione” 1,5-sekundowymi próbkami lo-fi wygenerowały coś, co jest dźwiękiem, a jednocześnie nim nie jest...

Z kolei ekstremalnie tani pogłos BBD, sprzedawany pod nazwami Realistic, Tandy lub RadioShack, jest jednym z naszych ulubionych procesorów z gatunku brzmiących tak źle, że aż dobrze. Daleko mu do klasycznego pogłosu, więc przerobiliśmy go tak, aby po wciśnięciu przycisków zaczął generować syntetyczny dźwięk sprzężenia.

Yamaha PSS-470 była naszym pierwszym instrumentem klawiszowym. Ze swoim kanciastym, cyfrowym brzmieniem oferowała prostą sekcję syntezy i pozwalała na programowanie rytmów z użyciem pięciu ziarnistych sonicznych sampli. I wreszcie zasilany baterijnie Korg MR-16 z 19 bardzo cyfrowymi głosami, na stałe przypisanymi do nut MIDI. Urządzenie zostało przebudowane, aby uzyskać jeszcze bardziej ziarnisty i odkształcony dźwięk”. ■



■ Użyty sprzęt:

- Casio SK-1
- Realistic Reverb (modyfikowany)
- Yamaha PSS-470
- Korg MR-16 (modyfikowany)
- Moog Mother 32
- Behringer TD-3
- Roland TR-8

■ MALFUNCTIONING SYNTHS

W tym miesiącu znów sięgnęliśmy do naszego archiwum, wybierając z niego pakiet najlepiej pasujący do zestawu „zardzewiałe dźwięki i skorodowane układy”. Jego twórca, Robbie Stamp, określił go jako „słodkie brzmienie nieprawidłowej pracy”

Jak się niejednokrotnie przekonaliśmy, skłonienie maszyny do tego, by wydała z siebie dźwięki z objawami uszkodzeń jest trudniejsze niż można sądzić. Robbie z Cyclic komentuje ten fakt następująco: „Od kiedy tylko mamy maszynę, fascynują nas one swoimi uszkodzeniami. Do tego stopnia, że gdy kreatywny twórca usłyszy objawy uszkodzenia, od razu chce je wykorzystać w swojej muzyce. Najlepszym tego przykładem jest ruch Musique Concrète z początku XX wieku.

Synteзаторы jako całość zostały stworzone do tego, by wytwarzać muzycznie użyteczny dźwięk, więc

doprowadzenie do tego, by zaczęły wydawać inne odgłosy, wcale nie jest takie proste.

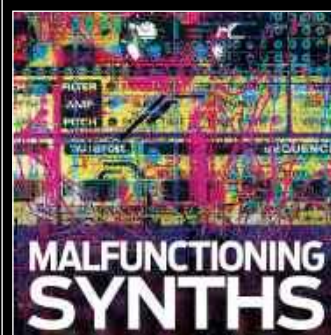
Przy tworzeniu tej kolekcji zaczęliśmy od dwóch źródeł. Pierwszym były trzaski i przypadkowe odgłosy, generowane przez zmodyfikowany Casio SA-1. Grzebiąc w nim można było uzyskać bardzo dziwne szumy, zgrzyty i trzaski o zupełnie pozamuzycznym charakterze. W ten sposób powstało półgodzinne nagranie, z którego następnie wycięto co smaczniejsze kaski soniczne i załadowano do Kontakta. Z wykorzystaniem wewnętrznych efektów samplera, głównie zniekształceń, uwypuklono istotę owych niekon-

trolowanych odgłosów ewidentnych uszkodzeń.

Drugim źródłem dźwięków, znacznie dłużej przygotowywanym do etapu ich samplowania, był zestaw syntezatorów oraz programów generujących brzmienia jak najbardziej zbliżone do chaosu i przypadkowości. Wyjścia poszczególnych źródeł sygnału zostały nagrane i przetworzone grupowo dla uzyskania wyraźnie słyszalnych odgłosów nieprzewidywalnej pracy na granicy rozsądku. Potem instrumenty zostały skonfigurowane w inny sposób i przeprogramowane tak, by pozyskać drugą warstwę soniczną o charakterze pseudolosowym.

Wszystko to zostało poddane edycji, by w efekcie wykreować materiał dźwiękowy gotowy do wykorzystania w różnym typie projektach i w różnym charakterze”.

Opisane tu sample znajdziesz wśród naszych zasobów online na stronie www.media.avt.pl, w grupie materiałów dodatkowych przypisanych do numeru 2/2021. ■



■ Malfunctioning Synths

w tym:

- 16 barw Atari Punk Synth
- 30 barw Talking Teacher
- 41 efektów FX
- 81 pętli Glitch
- 70 uderzeń perkusyjnych
- 89 barw Glitched Casio

■ Użyty sprzęt i oprogramowanie:

- Casio SA-1 (modyfikowany)
- Kurzweil K2600r
- Arturia V Collection
- u-He Zebra 2
- wtyczki UAD-2, Soundtoys, Valhalla, Eventide, Bitspeak, Unfiltered Audio
- Sonic Charge Echobode
- iZotope Trash2 i RX6
- Steinberg Nuendo 5.5
- NI Kontakt 5

Jeśli chcesz, by Twoje ogłoszenie było widoczne, zamów ramkę!

Cena minimalnej ramki o wysokości 2,0 cm i szerokości 1 szpalty (5,6 cm): 48 zł + 23% VAT.
Kolejny centymetr kosztuje 24 zł + 23% VAT. Dopłata: za kolor czerwony – 25%, pełny kolor – 50%.

Informacje: Agnieszka Iwacyk, tel. 22-257-84-39, e-mail: reklama@eis.com.pl.

E-prenumerata to:

- najszybszy dostęp do nowego wydania magazynu
 - wygodne archiwum na www.avt.pl
 - hipertekstowy spis treści i wyszukiwarka
 - wbudowane linki – klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW
- Zamów e-prenumeratę (.pdf) na
www.avt.pl/prenumerata/elektroniczne

e-prenumerata roczna

132,00 zł

2 e-wydania gratis

e-prenumerata dwuletnia

237,60 zł

6 e-wydań gratis

Zawartość multimedialna

(dołączana do każdego numeru
naszego magazynu)
dostępna jest na stronie
www.media.avt.pl



Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania
płacą tylko 20% ceny: 31,60 zł/rok i 63,30 zł/2 lata

Rynek EiS

ZAPRENUMERUJ

jazz forum

The European Jazz Magazine

**Najstarszy i najbardziej prestiżowy
magazyn jazzowy w Polsce**

Sylwetki wybitnych muzyków, wywiady, recenzje:
płyt, relacje z festiwali

8 numerów w roku, w każdym specjalna
płyta kompaktowa (tylko dla prenumeratorów)

prenumerata roczna (8 numerów) – 136 zł
prenumerata półroczna (4 numery) – 68 zł

JAZZ FORUM, ul. Hoża 35 lok. 24
skr. poczt. 2, 00-963 Warszawa 81
tel. (22) 621-94-51, tel./fax (22) 621-77-50
e-mail: jazzforum@jazzforum.com.pl
www.jazzforum.com.pl

Jesteśmy wszędzie tam, gdzie grają jazz!

Keoda
meble studyjne – kabiny akustyczne

www.keoda.com

TopDJ.pl

HO POWER

Zestawy nagłośnieniowe dla klubów
Oświetlenie
Kolumny
Wzmacniacze
Megafony
Miksery
Odtwarzacze CD / MP3

www.superdyskoteka.pl
ul. Wesoła 10-107 Warszawa, M. i Łódź
e-mail: info@superdyskoteka.pl tel. (22) 767 84 42

PIANKA NA FRONTY KOLUMN

more sound

601 71 21 85
WWW.MORESOUND.PL

sprzęt muzyczny
tysiące produktów od ręki
tel. 025 633 09 29
www.midi.pl



**Podkłady muzyczne
do danej tonacji dla wokalistów,
Jingle na zamówienie,
aranżacje, kompozycje**
Tel. 505668190 email: witek1945@o2.pl



**ECP Media Studio, Sanok
Mariusz Wojtoń**
Najwyższej klasy mastering i miksing materiałów audio, nagrywanie reklam radiowych i audiobooków, aranżacja utworów muzycznych. Montaż i edycja materiałów wideo. Tuning kolumn głośnikowych. Warsztaty produkcji muzyki i masteringu, konsultacje w obsłudze programu Reaper oraz innych programów muzycznych (Cubase/Nuendo, FL, Reason itp.).
**www.studiomastering.net info@studiomastering.net
Tel. 666113330**

Sprzedam
2 lub 4 kolumny głośnikowe
firmy **Electro Voice QRX 12/75.**
Stan idealny.
Kontakt pod nr tel 604 209 189

**Zespół poszukuje technika
scenicznego do stałej współpracy.**
Prosimy o przesłanie CV (dotychczasowe doświadczenia, przebyte szkolenia, posiadane uprawnienia itp.) na adres **techniksceny@interia.pl**



www.master-audio.pl



starlight studio
studio nagraniowe i sala prób
Rejestracja, edycja, miks śladów, mastering, równanie bębnow...
Pracujemy na profesjonalnym sprzęcie: m.in. SSL, RME, APS, AKG, TC, Shure, KRK, Alesis.
Konkurencyjne ceny ustalane indywidualnie z klientem.
kontakt: starlight@gmail.com, 504976456
facebook.com/starlightlinzynierska



**Przedstawiamy wyjątkowy
e-book na ten trudny czas!**

**Znajdziesz tu porady
dotyczące budowania
i wzmacniania swojej
odporności.**

**POBIERZ ZA DARMO NA
WWW.ULUBIONYKIOSK.PL**

■ Jon V Audio Fircomp



➤ Pełna zgoda – Fircomp nie jest wtyczką z najładniejszym na świecie interfejsem graficznym. Warto jednak pamiętać, że wtyczki w programach DAW nie są po to, aby podziwiać ich interfejsy, ale po to, by przetwarzać dźwięk w najbardziej dogodny sposób. Ten procesor to taki mały cudak, który potrafi całkiem sporo i zdecydowanie wyróżnia się wśród wielu innych bezpłatnych kompresorów, które niby działają, ale jakoś tak bez przekonania.

W czym tkwi sukces? W zakodowaniu właściwych kształtów charakterystyk dynamicznych. Samo ograniczanie poziomu sygnału powyżej progu to jeszcze za mało, aby można było mówić o brzmieniu kompresji. A Fircomp to brzmienie ma, a do tego oferuje kilka niesza-blonowych dodatków. Przede wszystkim wyposażono go w podwójny, równoległy działający algorytm czasu powrotu (Release). Można go regulować ręcznie, zdać się na ustawienia automatyczne lub wybrać dowolną proporcję między tymi wartościami. Tego nie mają nawet najbardziej znane kompresory na świecie. Druga rzecz to korekcja w torze kluczowania (SC Filter), która przypomina trochę układ stosowany w Distresorze i API 2500, z trzema trybami filtracji. Trzy pozycje ma także kontrolka kolana charakterystyki, a suwakiem pod kontrolką Threshold regulujemy głębokość „kompresji nowojorskiej”, czyli udział sygnału po kompresji w sygnale na wyjściu. Tu też jest ciekawie, bo czym jest on mniejszy, tym interfejs wtyczki robi się mniej kontrastowy – z takim rozwiązaniem jeszcze się nie spotkałamy...

<https://jonv.audio.com>

freeware

■ Low Wave Studios Drum Snapper



➤ Jeszcze raz Low Wave Studios i znów procesor dynamiki działający w domenie częstotliwościowej. Tym razem pod postacią narzędzia do obróbki obwiedni, a zwłaszcza transientów i wybrzmiewania. Sprawdzi się wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z powtarzalnymi rytmicznymi frazami, a zatem głównie w przypadku bębnow w wszelkiej ich postaci.

Okrągłą kontrolką określamy charakter obróbki – w prawo więcej transientów, w lewo więcej wybrzmiewania. Regulator Focus wpływa na charakter transientów (czym wyższe ustawienie, tym większy „snap”). HF Gain i HF Saturation determinują poziom i nasycenie wysokich częstotliwości, ale robią to z zachowaniem ich ciepłego brzmienia, co nie jest oczywistością we wszystkich tego typu wtyczkach. Release wydłuża czas wybrzmiewania, a działający przed klipperem (pilnujący poziomu szczytowego oversampled clipper) regulator Output ustawia ogólne nasycenie dźwięku.

Wpływ poszczególnych kontrolki na finalny sygnał jest różny w zależności od ich aktualnych ustawień, niemniej procesor pozwala uzyskać kilka rodzajów brzmienia, w każdym przypadku mniej lub bardziej nasyczonego. Może ono być krótkie, zwarte, z silną ekspozycją transientów, a z drugiej strony rozwlekłe, pompujące i mocno wypełniające aranżację.

Jeśli więc chcesz ze swoimi bębnami coś zrobić, ale nie wiesz dokładnie, co, spróbuj włączyć tę wtyczkę. Najlepiej wysyłkowo, bo nie ma w niej kontrolki Bypass ani Wet/Dry. Po kilku ruchach manipulatora już będziesz wiedział, czy to jest to, czego szukałeś. W większości przypadków tak właśnie będzie.

<https://lowwavestudios.com>

■ Low Wave Studios Cymbal Killer

➤ Już sama nazwa wtyczki, Zabiójca Cymbałów, brzmi intrygująco, a dla niektórych wręcz obiecująco... Nie jest to jednak procesor do wprowadzania zdrowego rozsądku na świecie, ale narzędzie przeznaczone do bramkowania pasmowego. Mówiąc inaczej – to dwa procesory dynamiki pracujące w wybranych pasmach, w domyśle tym, które zawiera bębny i tym, gdzie słychać głównie talerze. Szerokość pasm oddziaływania obu procesorów bramkujących można ustawiać swobodnie, podobnie jak częstotliwość podziału między nimi. Ustawienie optymalnych progów wyciszenia i czasów reakcji bramek ułatwiają okna prezentujące obwiednię sygnału.

Same bramki działają sprawnie i precyzyjnie. W razie potrzeby można wydłużyć czas podtrzymania i aktywować działanie z wyprzedzeniem (Lookahead), choć nie działają wtedy wykresy obwiedni. Pasma można wysłuchać w trybie solo, ustawić ich poziom, a także proporcje między sygnałem czystym a przetworzonym na wyjściu. Ale naprawdę ciekawie zaczyna się robić, gdy skorzystamy z toru kluczowania sidechain, sterując pracą obu bramek za pośrednictwem sygnału zewnętrznego.

W tym kontekście zastosowanie Cymbal Killera jedynie do zwykłego zestawu perkusyjnego wydaje się nieporozumieniem. Jest to bowiem bardzo wydajne narzędzie do wszelkiego typu eksperymentów z dosłownie każdym sygnałem. Szczególnie przypadło nam do gustu bramkowanie niskich tonów w długim pogłosie na wokal, co pozwoliło zachować jego czytelność w kontekście mocnych uderzeń stopy. A to dopiero początek możliwości, jakie oferuje ta ciekawa wtyczka.

<https://lowwavestudios.com>



■ Fabric 70 Basic Filters



➤ Niewiele jest rzeczy bardziej nudnych niż skojarzenie filtracji z LFO. Naprawdę? Czy tak właśnie myślisz? Nie twierdzimy wcale, że Basic Filters odmieni Twoje życie, ale proponujemy przyjrzeć się tej wtyczce uważniej. Mniej lub bardziej subtelna modulacja barwy dźwięku, zwłaszcza dokonywana w rytmie w jakiś sposób zsynchronizowanym z tempem utworu, to jeden z najprostszych i najbardziej efektywnych sposobów na ożywienie każdej partii. Posłuchaj solówek Hendrixa granych z wykorzystaniem efektu wah-wah, a szybko dostrzeżesz siłę tkwiącą w odpowiedniej modulacji odpowiedniej barwy dźwięku.

Wbrew nazwie, wtyczka nie jest wcale taka prosta. Tor sygnałowy składa się z układu przesterowania Drive i filtru z 10 charakterystykami do wyboru. Parametry obu tych elementów można modulować za pomocą wbudowanego LFO oraz obwiedni ADSR sterowanej sygnałem z wejścia kluczującego sidechain. Nie ma jednak jego podstępu, a próg zadziałania i czułość ustawiamy „na oko”, klikając ikonę oka w sekcji Envelope. Po kliknięciu kółka z falą otwiera się okno, w którym ustawiamy głębokość modulacji wybranych parametrów, przy czym obwiednia może też modulować parametry LFO. Wszystko to zahacza o obszary, na których niepodzielnie panują systemy modularne, zatem potrzebna jest wyobraźnia i uruchomienie myślenia „co się stanie, gdy...”.

Jeśli jednak przełamiemy pierwsze lody, to Basic Filters może się okazać ciekawą bezpłatną alternatywą dla takiego narzędzia jak np. Cable Guys ShaperBox. Może nie jest tak wygodnie i przejrzyste, ale za to za darmo.

<http://fabric70.com>

ESTRADA STUDIO

Miesięcznik wydawany przez AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-257-84-99, fax 22-257-84-00

Dyrektor wydawnictwa: Wiesław Marciniak

REDAKTOR NACZELNY

Tomasz Wróblewski
tel. kom. 609-45-45-60
e-mail: wroblewski@eis.com.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Maciej Dobroski, Bartłomiej A. Frank, Piotr Lenartowicz,
Dariusz Mazurowski, Marcin Stanisławski

WSPÓŁPRACA

Jacek Górski, Adam Jendryczka, Marek Korbecki,
Artur Kraszewski, Michał Lewandowski, Paweł Pruski,
Jarosław Stubiński, Paul Tingen

DTP, grafika – Katarzyna Ugorowska

Korekta – Marek Korbecki

Tłumaczenie – Aleksandra Stawińska

Projekt makiety – Jakub Tarnowski

Opracowanie graficzne i okładka – Katarzyna Ugorowska,
Tomasz Wróblewski

DZIAŁ REKLAMY

Agnieszka Iwacyk
tel. 22-257-84-39
e-mail: reklama@eis.com.pl

estradaistudio.pl

WYDAWCA SERWISÓW ONLINE

Szymon Narożniak
tel. 22-257-84-37
e-mail: szymon.narozniak@avt.pl

REDAKTOR PROWADZĄCY

Piotr Lenartowicz
e-mail: piotr.lenartowicz@estradaistudio.pl

SZEF PIONU AVT ONLINE

Marta Zaczek
tel. 22-257-84-76
e-mail: marta.zaczek@avt.pl

PRENUMERATA

tel. 22-257-84-22
e-mail: prenumerata@avt.pl

ADRES REDAKCJI

ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-568-99-38...39, fax 22-568-99-20

ADRES DO KORESPONDENCJI

AVT Korporacja, Estrada i Studio,
03-197 Warszawa, ul. Leszczyńska 11
e-mail do redakcji: info@eis.com.pl
witryna internetowa: www.estradaistudio.pl

Prawa autorskie do artykułów opublikowanych
w tym numerze magazynu *Estrada i Studio*, pochodzących
z miesięczników *Computer Music* i *Future Music*, należą do Future plc group,
UK 2021.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Więcej informacji na temat magazynów
publikowanych przez Future plc group
znajdziesz na stronie www.futureplc.com.

Wydawnictwo AVT oraz redakcja miesięcznika *Estrada i Studio* nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam, ogłoszeń i anon-
sów. Redakcja rezerwuje sobie prawo do dokonywania skrótów i adiu-
stacji nadesłanych tekstów. Wszystkie nazwy produktów wykorzystane
w części redakcyjnej miesięcznika należą do ich prawnych właścicieli i zo-
stały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Wszystkie ceny podane
w części redakcyjnej miesięcznika są rekomendowanymi cenami detalicz-
nymi brutto, chyba że zaznaczono inaczej. Przedruk, reprodukcja i powie-
lianie materiałów opublikowanych w miesięczniku, na DVD i na stronach
estradaistudio.pl oraz media.avt.pl bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

W tym numerze **EIS** reklamują się następujące firmy:

Odb.pl.....	87
Aplauz, 22-751-42-39.....	7
Audio Factory, audiofactory.pl	19
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2; 92
Audio Tech, 22-648-29-35.....	13
Audio Plus, www.audioplus.pl	11
AVT Media	39
ESS Audio, 22-204-12-02	5
Jazz Forum, 22-621-94-51.....	86
Keoda, www.keoda.com	86
Konsbud Audio, www.konsbud-audio.pl	91
MBS, www.mbspro.com.pl	17
Mega Music, 58-551-18-82	21; 51; 53
MIDI, 25-633-09-29.....	86
Podkłady Muzyczne, 505-668-190	87
Prenumerata/e-prenumerata, www.avt.pl/prenumerata/drukowane	8-9; 55
Silesia Music Center, 33-845-17-80	23
Sound Station, 22-21-11-870.....	15
StarLight Studio, 504-976-456.....	86
TOPDJ.PL.....	86
www.master-audio.pl	87
www.mastering-studio.pl	87
www.moresound.pl	86
www.studiomastering.net	87

Redakcja **EIS** podczas testów wykorzystuje m.in. następujący sprzęt i oprogramowanie:

Komputery: Dell, Apple MacBook Pro, IBM/Lenovo; **interfejsy audio:** MOTU Track 16, Marian Trace 8, UA Apollo Twin Duo; **monitory odsłuchowe:** PMC TB2 (+wzmocniacz Naim Nait 5i), Eve Audio SC205, Avantone, Genelec 8010A; KKR VXT8; **sluchawki:** Sennheiser HD600, Sony Professional, Beyerdynamic; **mikrofony:** Neumann TLM 103, Sennheiser e865, Warm Audio WA-48, Shure SM57/58, Aston Spirit; **mikser** Soundcraft EPM8; **przedwzmacniacze:** Focusrite OctoPre, Seventh Circle Audio N72; **procesory:** Looptrotter SAT500; **oprogramowanie:** Cockos Reaper, MOTU Digital Performer, Steinberg WaveLab, Sony Sound Forge, FabFilter, Ableton Live, Sony Vegas, Propellerhead Reason, Presonus Studio One, Apple Logic, Bitwig Studio, PSPaudioware, Waves, Native Instruments Komplete, MOTU Mach 5, Synchro Arts Revoice Pro, UA plugins; **kontrolery MIDI:** Akai MPK-25, Akai MPD-8, Ableton Push; **systemy pomiarowe:** RMAA Pro, Liberty Instruments LAUD, TrueRTA, FuzzMeasure Pro, miernik SPL RadioShack; **kable:** Alphard, Proel, Klotz; **złącza:** Neutrik, Switchcraft; **meble studyjne** Keoda, **ustroje akustyczne:** Vicoustic, Akukustik.

ONLINE

Artykuły, przy których znajdziesz ten znak, mają swoją dodatkową zawartość (programy, sample, wideo, prezentacje, instruktaże) na stronie **www.media.avt.pl**, do której pełny dostęp uzyskuje się po stworzeniu konta (lub skorzystaniu z konta prenumeratora) i podaniu odpowiedzi na trzy pytania związane z treścią aktualnego magazynu (przy kolejnym logowaniu na swoje konto nie trzeba powtarzać ostatniego kroku).



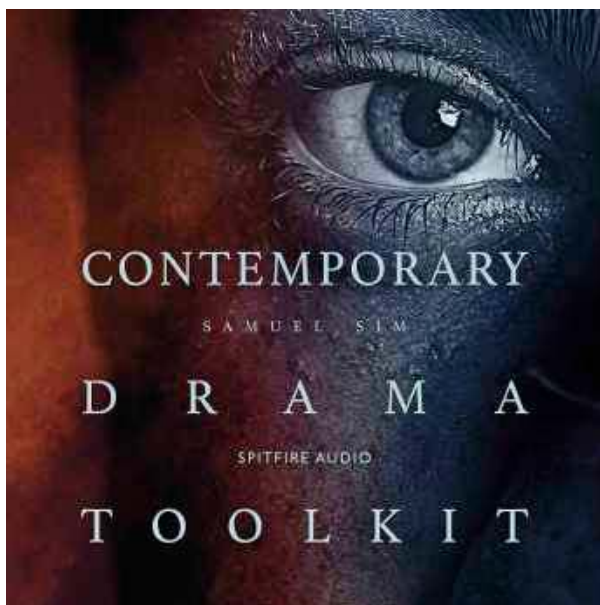
Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

TESTY WIDEO

MIDIPlus MI5



Spitfire Audio CDT



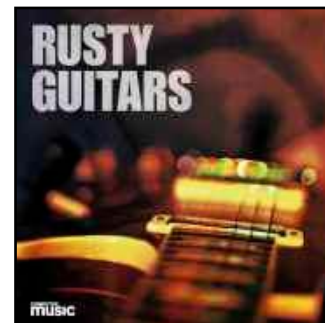
BEZPŁATNE OPROGRAMOWANIE

Amplifikation 2 CM	Kilohearts Snapins
DS Audio Thorn E/S	Klevgrand Stark CM
HoRNet Chorus CM	Seaweed Fathom CM
HY-Plugins HY-FX CM	Synapse Dune E/S
HY-Seq Collection 2 CM	WA Production
Karoryfer Secret	Outlaw CM
Agent Guitar E/S	

SAMPLE

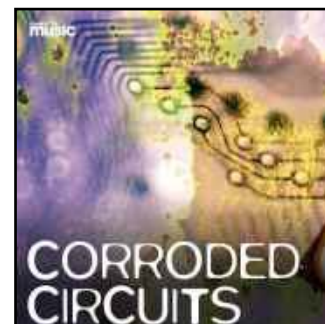
Rusty Guitars

Koroźja i zanieczyszczenia są elementem sonicznym. Każda z partii, na bazie których powstały te sample, zawiera w sobie efekt jakiejś degradacji dźwięku na skutek starzenia się, zabrudzenia, pojawiania się niekontrolowanych szumów, przesterowania, saturacji czy kołysania dźwięku w nośniku taśmowym.



Corroded Circuits

Wygrzebaliśmy 8-bitowy sampler Casio SK-1, który pozwolił stworzyć nosowo brzmiące odstrojenia różnego typu dźwięków, poddanych następnie dalszej obróbce, by wygenerować coś, co jest dźwiękiem, a jednocześnie nim nie jest...



Nagrywanie gitary

Przykłady dźwiękowe w postaci plików audio z prezentacją technik opisanych w artykule zamieszczonym na **stronie 64**



THE ONES

The Ones - precyzja punktowego źródła dźwięku

Monitory The Ones cenione w studiach na całym świecie za bezkompromisową jakość dźwięku, techniczną perfekcję, wydajność i wyjątkowy design.



Modele z serii The Ones - monitory 8351B i 8361 oraz adaptacyjny system głośników niskotonowych W371 zapewniają neutralny, pełnopasmowy odsłuch od bardzo bliskiego pola aż do dalekiego monitorowania masteringowego.

Seria The Ones to niezwykła wierność odwzorowania dźwięku, szerokie pasmo przenoszenia oraz kontrolowana kierunkowość.

GENELEC®

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

 **konsbud audio**
AUDIO AND MEDIA SOLUTIONS

www.marki.konsbud-audio.pl/genelec

 /GenelecPolska
/KonsbudAudio

MANLEY®

POZNAJ NOWE KLASYKI

Reference **SILVER** - lampowy mikrofon pojemnościowy
FORCE® - 4-kanałowy przedwzmacniacz mikrofonowy / DI
CORE® - referencyjny channel strip
NU MU - kompresor i limiter stereo
ELOP®+ - kompresor i limiter stereo

