

# Soundcraft FX16ii

analogowy mikser z procesorem efektów

**Wybór optymalnego do naszych potrzeb miksera nie jest w dzisiejszych czasach prostą sprawą, choćby z powodu wielkiej podaży rynkowej. Fakt, że jest z czego wybierać, paradoksalnie może czasem utrudnić podjęcie decyzji, szczególnie gdy wyboru dokonują osoby powierzchownie zorientowane w temacie. Od pewnego czasu mamy jeszcze jeden, coraz bardziej istotny dylemat, związany z inwazją techniki cyfrowej, która z powodu spadku cen i rozwoju technologii wkracza coraz śmielej również do działości konsolet mikserskich. Jednak „analogi” trzymają się mocno i według mnie, taki stan utrzyma się jeszcze długo.**



Powodów takiego stanu rzeczy jest wiele, ale dywagacje na temat wyższości techniki cyfrowej bądź analogowej wykraczają poza ramy niniejszego artykułu. Dość powiedzieć, że wiele znanych firm, mimo opracowania zaawansowanych stołów cyfrowych, wcale nie zamierza wycofywać się z produkcji „starych” dobrych mikserów wykonanych w tradycyjnej technologii. Nie bez powodu słowo „starych” wziąłem w cudzysłów, gdyż niektóre modele oferowane są przez te firmy już od wielu, wielu lat i po drobnych modyfikacjach wracają, nadal ciesząc się uznaniem i dobrze się sprzedając. Właśnie o takim mikserze będzie mowa w niniejszym teście – zaprezentuję bowiem model FX16ii firmy Soundcraft.

## Soundcraft wczoraj i dziś

Zanim jednak przyjrzymy się temu urządzeniu, chciałbym przytoczyć pewną historyjkę z za-

### CENA

Soundcraft FX16ii - ....PLN

### SPRZĘT DOSTARCZYŁ

ESS Audio, Łomianki  
tel. 022 .....  
www.essaudio.pl

### WYBRANE PARAMETRY

Pasma przenoszenia: 20 Hz - 20 kHz (+/- 1dB)  
Zakres regulacji czułości: 60 dB  
Szumy wejścia mikrofonowego: -127 dBu  
Zniekształcenia THD: 0,09% (1 kHz)  
Maksymalny poziom wyjściowy: +20 dBu (Mix Out)  
Wymiary (S x W x G): 482 x 442,5 x 148 mm

mierzchłych czasów. Otóż ponad dwadzieścia lat temu kolega przywiózł sobie z Anglii niesamowitą jak na tamte czasy maszynę, za którą mógłby pewnie przy ówczesnym przeliczniku funta kupić sobie w Polsce niewielkie mieszkanie. Tym urządzeniem był właśnie jeden z mikserów Soundcrafta. Po pewnym czasie jeden z kanałów zaczął szwankować, więc urządzenie trafiło do mnie – młodego wówczas pasjonata techniki audio. W tamtych czasach, gdy w sklepach można było co najwyżej „na kartki” nabyć czterowejściową Vermonę – był to cud techniki, do którego należało podejść z odpowiednią czcią. Zanim więc zacząłem w nim „grzebać”, postanowiłem spróbować zdobyć jakąś dokumentację. Oczywiście o internecie nikt wtedy nie słyszał, więc po prostu napisałem list do firmy i wysłałem go tradycyjną pocztą. Nie liczyłem specjalnie na odpowiedź, bo w końcu pisałem zza żelaznej kurtyny i reprezentowałem tylko siebie, a w zasadzie kolegę. Jakież było moje zdziwienie, gdy po kilku tygodniach (wiadomo, cenzura) listonosz przyniósł bardzo grubą kopertę, którą wręczył mi osobiście, bo nie chciała zmieścić się do skrzynki. W owej kopercie znajdowała się około 100-stronicowa, pełna dokumentacja serwisowa oraz (uwaga!) list, w którym firma przeproszała za kłopot związany z usterką i zobowiązywała się do dalszej pomocy, o ile taka byłaby konieczna. Do dziś przechowuję tę dokumentację, a i list może by się znalazł, jakbym dobrze poszukał. Między innymi to wydarzenie spowodowało, że nabrałem dużej sympatii do firmy, w końcu jednej z wiodących w branży i cieszę się, że teraz, po latach, mam okazję przetestować jeden z jej produktów.

## Pierwsze wrażenia

Mikser po wyjęciu z opakowania zaprezentował się bardzo zgrabnie: niewielka i lekka, choć wykonana w całości z metalu obudowa, ma standardową szerokość rack 19". Po ustawieniu na stole panel z regulatorami znajduje się pod pewnym kątem w stosunku do podłoża. Wszystkie gniazda przyłączeniowe zlokalizowano na tylnej ścianie urządzenia, co wymusiło sporą wysokość tylnej części miksera. Gałki potencjometrów rozmieszczone są dość gęsto i przy obracaniu nieznacznie chwieją się na boki. Od razu też zauważyłem, że część z nich obraca się z dość dużym oporem, a inne pracują zdecydowanie lżej. Dotyczy to m.in. gałek odpowiedzialnych za te same funkcje, ale w różnych kanałach. Długie, stumilimetrowe suwaki poruszają się bardzo lekko, podobnie zresztą jak w wielu innych modelach mikserów Soundcrafta. Choć przez otwór w płycie widać cienki materiał zabezpieczający ścieżkę potencjometru, to



Wnętrze miksera po zdjęciu spodniej pokrywy osłonowej: wszystkie tory wejściowe umieszczone na jednej płycie. Dodatkowo użyto dwóch płytek: na jednej znajdują się gniazda przyłączeniowe, a na drugiej zasilacz sieciowy i procesor efektów.

umieszczenie tego materiału nie bezpośrednio pod panelem powoduje, że zanieczyszczenia dość łatwo mogą przenikać do wnętrza i osadzać się na widocznych przez otwory suwaków podzespołach elektronicznych.

Estetyce miksera nie można nic zarzucić: panel pomalowany jest na kolor ciemnoniebieski, napisy są białe i choć małe, to w miarę czytelne. Pole korekcji barwy wyróżniono białym tłem z czarnymi napisami, podobnie jak obszar procesora efektów.

Gałki potencjometrów posiadają różnokolorowe nasadki, więc nie mam mowy o pomyłce w trakcie manipulowania nimi. Pod suwakami i nad potencjometrami Gain znajdują się wolne białe pola, na które można naklejać taśmę z opisami, co jak wiadomo, jest powszechną praktyką na imprezach – dobrze więc, że producent wygospodarował trochę przestrzeni niezbędnej w pracy dźwiękowca.

Stosunkowo duże upakowanie manipulatorów wymusiło jednak małe odległości między potencjometrami w pionie, co może być kłopotliwe dla osób o grubszych palcach.

## Przedwzmacniacz i korekcja w kanale

Po oględzinach ogólnych czas na dokładniejszy opis jednego z monofonicznych torów wejściowych, których testowany mikser posiada szesnaście. Na samej górze standardowo umieszczono regulator wzmacnienia (Gain), a pod nim wyłącznik filtra dolnozaporowego o dość wysokiej, ale typowej dla angielskich producentów częstotliwości odcięcia – 100 Hz. Brak tłumika wejściowego w dużym stopniu rekompensuje szeroki zakres regulacji czułości, wynoszący aż 60 dB (taką wartość możemy odczytać ze skali przy potencjometrze). Ponieważ jednak instrukcja obsługi nie podaje tego parametru, dokonałem z ciekawości stosownych pomiarów we własnym zakresie i uzyskałem wartość nawet nieco większą niż ta podana na skali, co faktycznie jest znakomitym rezultatem i rozwiewa moje wątpliwości. Szumy układu są znikome, co dobrze świadczy o jakości zastosowanych komponentów i o przemyślanych rozwiązaniach układowych. Wejście liniowe wyposażone w gniazdo TRS jest również sy-





Widok miksera z pozycji, w której dokonujemy wszystkich podłączeń – bogate wyposażenie panelu znacznie podnosi funkcjonalność urządzenia.

metryczne, ale oczywiście jego czułość jest mniejsza o ok. 20 dB w stosunku do wejścia mikrofonowego (XLR).

Poniżej regulatora Gain znajdują się cztery potencjometry barwy: dwa półkowe regulatory pasma wysokiego i niskiego, nastrojone na częstotliwości odpowiednio 12 kHz i 80 Hz oraz filtr parametryczny przestrajany w zakresie 150 Hz – 3,5 kHz. Tego typu „barwa”, z jednym przestrajającym filtrem, jest swego rodzaju standardem w tej klasie mikserów i w zasadzie nie wymagałaby komentarza, gdyby nie stosunkowo wąski zakres działania filtru w istotnym zakresie wysokiego „środku”. Wydaje się, że w sytuacji, gdy w torze zastosowano tylko jeden filtr parametryczny, zakres jego działania powinien być jednak trochę większy i taką drogą idzie zdecydowana większość konkurencji. Co prawda mniejszy zakres regulacji daje nieco lepsze, bardziej precyzyjne nastawy wybieranych częstotliwości, ale mimo wszystko uważam, że przydałoby się chociaż te 5 kHz w górze, choćby w celu skorygowania sybilantów. Z uwagi na brak miejsca, producent nie przewidział możliwości ominięcia korekcji.

### Dyspozytornia sygnałów

Poniżej potencjometrów barwy umieszczona została sekcja wysyłek AUX. Pierwsza z nich jest na stałe skonfigurowana przed tłumikiem, druga posiada opcję przełączenia pre/post, trzecią zaś na stałe skonfigurowano po tłumiku. Czwarty, można by rzec, dodatkowy AUX, obsługuje wbudowany procesor efektów. Widać więc, że FX16ii pozwala na skonfigurowanie zaledwie

dwóch torów mikrofonowych, co jest standardem w tej klasie konsol, ale czasami może nie wystarczyć. Cóż, w tej sytuacji nie pozostaje nic innego, jak tylko wynegocjować z „poszkodowanym” muzykiem, aby tym razem jeszcze skorzystał ze wspólnego toru monitorowego z innym kolegą z zespołu. Do czasu, aż zakupimy większy mikser, np. GB2R...

Poniżej wysyłek AUX znajdziemy już tylko jeden potencjometr obrotowy panoramy: PAN, a następnie mamy cztery przyciski: Mute, Sub, Mix i Solo. Już przy pierwszym z nich konsternacja: brak jakiegokolwiek sygnalizacji załączenia funkcji wyciszenia kanału! To dość poważne niedopatrzenie, które może być kłopotliwe w praktyce, zwłaszcza przy szesnastu kanałach. Przy braku takiej sygnalizacji, w dodatku w kiepskich warunkach oświetleniowych, bardzo łatwo o nieprzyjemne niespodzianki, choćby w postaci niezadowolonej miny konferansjera, którego mikrofon nie został w kluczowym momencie otwarty. Rozumiem, że w dzisiejszych czasach dąży się do redukcji kosztów, ale uważam, że tego typu oszczędności nie powinny jednak mieć miejsca.

Rola kolejnych przełączników jest dość czytelna dla każdego, kto choćby trochę orientuje się w typowych funkcjach aplikowanych w konsolach mikserskich. Dla porządku jednak podam, że przycisk Sub kieruje sygnał z kanału na grupę 1/2 konsoli, Mix komutuje kanał na główny tor L/R, a wciśnięcie przycisku Solo aktywuje, w zależności od ustawień w sekcji głównej, funkcję PFL (podśluch przed tłumikiem) bądź Solo in Place. Z punktu widzenia realizatora live, znacznie bardziej przydatną jest pierwsza z wymienio-

nych funkcji, natomiast druga przyda się tym osobom, które będą chciały wykorzystać mikser FX16ii w postprodukcji.

Poniżej ostatniego isostatu mamy czerwoną diodę LED, opisaną literkami PK, która jest jedynym „świecącym” elementem w kanale i dlatego musi spełniać kilka funkcji. Zgodnie ze skrótem literowym, sygnalizuje nam ona przede wszystkim niebezpieczeństwo przesterowania toru wejściowego (peak) i zaczyna się świecić, gdy sygnał osiąga poziom ok. 4 dB do przesterowania. Drugą jej funkcją jest sygnalizowanie załączenia funkcji PFL lub Solo – wówczas poziom sygnału w danym kanale możemy obserwować na wskaźniku diodowym na sumie.

Obok 10-centymetrowego suwaka umieszczono tylko jeden przycisk opisany jako Dir Pre. Służy on do obsługi wyjścia Direct, w które wyposażono każdy kanał wejściowy. W położeniu wyciśniętym sygnał na tym wyjściu pobierany jest zza tłumika, a po wciśnięciu uniezależnia się od położenia suwaka, gdyż pobierany jest przed nim. Stwarza to o wiele większe możliwości w sytuacji wykorzystywania konsoli jako źródła sygnału dla dodatkowego miksera nagraniowego, gdyż realizator nagrania może sam decydować o poziomie zapisu z poszczególnych torów. Wyprowadzenie tego przełącznika na panel to duży plus dla Soundcrafta, bowiem w wielu mikserach taka funkcja dostępna jest tylko w postaci zworek na płytce, a wtedy można wybrać tylko jedną opcję, gdyż trudno wyobrazić sobie permanentne rozkręcanie miksera w celu dostania się do jego układów na płytkach drukowanych. Wydaje się, że tak „zycziwe” potraktowanie funkcji Direct wiąże się również z założoną wielozadaniowością miksera. Z drugiej strony, było ją dość wygodnie zaaplikować, gdyż – jak już wiemy, mikser nie ma żadnych regulowanych torów stereo, które zawsze sprawiają kłopot, jeśli chodzi o funkcję Direct Out.

To wszystko jeśli chodzi o tor wejściowy, przesuniemy się więc teraz o szesnaście rzędów w prawo, aby znaleźć się w panelu sumy.

### Procesor efektów

W prawym górnym rogu miksera nadrukowano opisy dwóch banków presetów wbudowanego procesora efektów firmy Lexicon. Jak podaje producent, układ ten bazuje na procesorze AudioDNA użytym w wielu zewnętrznych urządzeniach firm Lexicon (m.in. MX400) oraz DigiTech. Do jego obsługi przewidziano jeden 16-pozycyjny przełącznik oraz trzy gałki, za pomocą których możemy edytować istotne parametry efektów. Programy fabryczne możemy modyfikować, zapisując aktualne nastawy przyciskiem Store. Równie przydatny jest przycisk Tap Tempo, którym możemy nabić tempo powtórzeń



■ Fragment płytki zasilacza i procesora efektów.

w algorytmach opóźnieniowych. Sygnał z wyjścia procesora możemy skierować alternatywnie na tor AUX 1 lub AUX 2 oraz na grupę (Sub) lub miks główny. Wprawdzie rozwiązanie takie nie daje pełnej elastyczności, ale funkcjonalnie stanowi rozsądny kompromis. Nie zapomniano również o diodzie sygnalizującej przesterowanie sygnału wchodzącego na wejście procesora.

Opis wszystkich funkcji procesora przekracza ramy tego artykułu, choćby dlatego, że nawet w instrukcji obsługi zajmuje on prawie połowę z jej czterdziestu stron. Wydaje się jednak, że nawiązana już dość dawno współpraca Soundcrafta z Lexiconem i tym razem przyniosła pozytywne efekty. W przeciwieństwie do wielu innych mikserów z pokładową funkcją procesora efektów, układ zaimplementowany w tym mikserze posiada bardzo przyzwoite walory brzmieniowe i dość rozbudowane możliwości regulacyjne, zbliżające go do prostych procesorów oferowanych jako oddzielne urządzenia. Warto dodać, że jego mocną stroną są również bardzo małe, praktycznie niesłyszalne szумы, które – jak wiadomo – bywają dość powszechną bolączką wielu tego typu urządzeń.

### Powroty stereo

Ponieważ mikser nie ma oddzielnych kanałów stereo, wyposażono go w cztery niezależnie regulowane, stereofoniczne powroty w klasycznym układzie L/R, z możliwością pracy w mono w przypadku wejścia na kanał lewy. Tego typu rozwiązanie w pewnym stopniu rekompensuje brak „prawdziwych” torów stereo, z pełną obsługą i jest dość powszechnie stosowane przez

wielu producentów. Oczywiście, użytkownik musi się pogodzić z brakiem korekcji i innych udogodnień w takich kanałach. Komutacja powrotów jest rozwiązana identycznie jak w przypadku procesora efektów, dzięki czemu możemy np. użyć zewnętrznego efektu na pierwszy tor odsłuchu, a drugi monitor obsłużyć wbudowanym procesorem.

### Sumy wysyłek AUX

Poniżej bloku powrotów stereo zlokalizowano cztery potencjometry przyporządkowane sumom wysyłek AUX, przy czym ostatni z nich obsługuje wbudowany procesor. Wszystkie tory mają możliwość kontroli poziomu na wskaźniku diodowym sumy. Aby uaktywnić tę funkcję, należy wcisnąć przycisk AFL znajdujący się przy każdym potencjometrze. Wtedy suma sygnałów po regulatorach AUX z poszczególnych kanałów i po potencjometrze AUX Master zostanie zobrazowana na wskaźniku diodowym oraz pojawi się w słuchawkach. Dzięki temu możemy np. sprawdzić poziom wysterowania odsłuchów, bądź skontrolować przy pomocy słuchawek proporcje, jakie ma dany muzyk w swoim monitorze. Oczywiście byłoby znacznie łatwiej, gdyby na każdym torze wyjściowym AUX znajdowała się chociaż jedna dioda (np. dwukolorowa) pokazująca np. poziom 0 db i dodatkowo Peak, ale są to rozwiązania stosowane w znacznie droższych konsolach.

### Sekcja Master

W środkowej części panelu sumy znajdują się opisywane już wielokrotnie dwa słupki diod

LED, które standardowo pokazują poziom na wyjściach głównych miksera i dodatkowo służą do kontroli kilku punktów toru konsoly, o czym była mowa w poprzednich akapitach. Powyżej wskaźników mamy trzy przyciski, które określają, skąd będzie pobierany sygnał, który będziemy kontrolowali w słuchawkach, na wyjściu monitorowym oraz na mierniku diodowym. Do regulacji poziomu na słuchawkach i na wyjściu Monitor służą oddzielne potencjometry. Ciekawostką jest możliwość jednoczesnej kontroli wyjść głównych i torów SUB, po wciśnięciu przycisków MIX i SUB. Natomiast w sytuacji monitorowania wejścia 2track, pozostałe dwa przyciski będą nieaktywne. Wejście 2track posiada oczywiście własny potencjometr, oraz przycisk komutujący sygnał z zewnętrznego otwieracza na szynę główną L/R.

W prawym dolnym rogu miksera umieszczono masywne, metalowe gniazdo słuchawek, zaś nieco wyżej znajdują się cztery suwaki przypisane sumie głównej MIX L/R oraz podgrupom SUB L/R. Ostatni element znajdujący się w tym obszarze to przycisk SUB to MIX, przy pomocy którego możemy podać sygnał z podgrup na sumę główną. Jeśli pozostanie on niewcisnięty, podgrupy nie będą domiksowywane do wyjść L/R i sygnał będzie można pobierać wyłącznie z dedykowanych wyjść podgrupowych. Te zaś, podobnie jak i wszystkie pozostałe, znajdują się na tylnym panelu i właśnie jemu poświęcimy teraz słów kilka.



■ Fragment sekcji master z widocznym LED-owym wskaźnikiem kontroli sygnałów o stosunkowo wąskim zakresie działania, bo tylko  $\pm 16$  dB w stosunku do poziomu zerowego.





**Sekcja 4 niezależnych powrotów stereo z regulatorem poziomu i możliwością wysyłki do kilku torów wyjściowych. Jej obecność w pewnym stopniu rekompensuje brak klasycznych torów stereofonicznych w mikserze.**

## Panel przyłączy

Tylna ścianka miksera wykorzystana została do maksimum – praktycznie całą przestrzeń wypełniają gniazda XLR i TRS, których łącznym naliczyłem aż 89. Warto podkreślić, że wykorzystano złącza renomowanej firmy Neutrik, a wszystkie gniazda TRS są metalowe i sprawiają solidne wrażenie. Każdy kanał wejściowy wyposażony jest w symetryczne wejście mikrofonowe, wejście liniowe, również symetryczne, ale z możliwością pracy również z sygnałem niezbalansowanym, oraz w gniazdo insertowe. Nieco poniżej, bardziej gęsto niż zasadnicze przyłącza, umieszczono rząd wyjść bezpośrednich Direct. Na prawo od nich znajdziemy cztery pary powrotów stereofonicznych. Z kolei na samym dole panelu mamy (patrząc od prawej strony): trzy wyjścia torów AUX, następnie inserty i wyjścia podgrup, inserty sumy głównej oraz wyjścia główne. W dalszej kolejności znajdziemy tam wyjścia monitorowe, pojedyncze wyjście Mono Sum, oraz gniazdo zdalnego odłączania procesora za pomocą przełącznika nożnego. Sygnał na wyjściu Mono Sum powstaje na bazie prostego zsumowania sygnałów z miksu głównego, bez osobnej regulacji. Trochę ogranicza to jego przydatność, gdyż wystarczyłoby dodać prosty filtr, aby można było przy jego pomocy

zasilić tor subwoofera. Ale cóż, nie można mieć wszystkiego, zwłaszcza przy ograniczonym miejscu.

Na samym skraju w dolnej części obudowy umieszczono dwa gniazda RCA, przyporządkowane wejściu 2 TRK Return, służącemu do podłączenia dowolnego źródła muzyki mechanicznej. Z kolei w górnej części panelu, bezpośrednio przy lewej krawędzi, znajdują się wyłącznik sieciowy, a pod nim standardowe gniazdo kablowe. Konstruktorzy nie przewidzieli możliwości dostępu do bezpiecznika sieciowego przez użytkownika – w celu jego ewentualnej wymiany należy dostać się do wnętrza miksera. Być może obawiano się o bezpieczeństwo wbudowanego zasilacza impulsowego, w przypadku zastosowania innej niż nominalna wartości bezpiecznika. Jednak dzięki nowoczesnemu blokowi zasilania, mikser jest praktycznie niewrażliwy na wahania napięcia i jak podaje opis przy gnieździe sieciowym, może pracować w zakresie od 100 do 240 V. Już na sam koniec opisu cech konstrukcyjno-użytkowych miksera warto dodać, że cały tylny panel może być w razie potrzeby przemieszczony na spód miksera tak, aby można było wygodnie korzystać ze wszystkich przyłączy w sytuacji montażu urządzenia w racku w pionie.

## Podsumowanie i kilka porad z praktyki

Ponieważ sam jestem dość żywotnie zainteresowany grupą urządzeń, które reprezentuje testowany mikser, chciałbym w ramach podsumowania, podzielić się garścią refleksji odnośnie podobnych konstrukcji.

Przy opracowywaniu niedrogich konsol zawsze istnieje dylemat co „upchnąć” w takim mikserze, mając ograniczoną ilość miejsca i fundusze. Wiem z doświadczenia, że dość ważnym kryterium wyboru jest dla niektórych odbiorców możliwość zainstalowania miksera w standardowej obudowie rack 19”. Z drugiej strony wiadomo, że ograniczenia gabarytowe takiej konfiguracji stawiają jeszcze większe wymagania konstruktorom. Jeśli już decydujemy się na wersję rackową, mamy na ogół do wyboru dwie główne opcje: większą ilość kanałów mikrofonowych, przy ograniczeniu pozostałych funkcji, jak podgrupy czy kanały stereo, albo z drugiej strony mniej „fizycznych” wejść XLR, ale za to bardziej rozbudowane funkcje sumy, dodatkowe procesory efektowe, i wreszcie kilka dodatkowych, czasem bardzo przydatnych liniowych wejść stereofonicznych. Oczywiście każdy użytkownik może sam zdecydować, która wersja bardziej odpowiada jego potrzebom, rozważając wnikliwie wszystkie za i przeciw.

Przykładowo, dla zespołu nagłaśniającego cały zestaw akustycznej perkusji, ważniejsza będzie jak największa ilość wlotów mikrofonowych. Jak pokazuje praktyka, w mikserach rack 19” maksymalnie dochodzi ona do szesnastu. Z kolei dla kapel używających kilku źródeł stereo, np. klawiszy, czy korzystających z podkładów zapisanych na nośnikach typu mini disc czy CD, cenna jest możliwość „oszczędzenia” kanałów mono – wówczas tory stereofoniczne w mikserze są bardzo mile widziane. Taki mikser będzie również zapewne lepszym wyborem dla osób, które często łączą występy na żywo z funkcjami DJ-skimi. Oczywiście dobrym pomysłem jest w takim wypadku dokupienie niewielkiego, niedrogiego miksera typowo DJ-skiego i wpięcie go w kanał stereo „głównej” konsoli, a jeśli takowego nie posiada – wykorzystanie gniazda powrotów stereofonicznych. W ostateczności możemy podłączyć wyjście miksera DJ do dwóch, sąsiadujących kanałów mono. Takie rozwiązanie zapewnią pewną „autonomiczność” DJ-owi, a jednocześnie będziemy mieli jednak decydujący wpływ na poziom sygnału, który steruje nagłośnieniem. W przypadku, gdy wykorzystamy pełnowartościowy tor stereo w mikserze, będziemy mogli również poddać ten sygnał korekcji, wysłać go na monitory itp. Tak więc moim zdaniem, choćby z „ekonomicznego” punktu widzenia, warto zainwestować w jak największą ilość kanałów typowo mikrofonowych w jednym urządzeniu, gdyż lepiej planować „na wzrost”, aby nie zachodziła konieczność wymiany dobrze funkcjonującego sprzętu tylko z powodu niedostatku kilku wejść.

Odpowiedzią na tak określone potrzeby jest z pewnością FX 16ii f-my Soundcraft. Sądzę, że jeszcze przez dobrych kilka lat będzie chętnie kupowany, gdyż po pierwsze jest konstrukcją, której założenia sprawdziły się poprzednich wersjach, po drugie, posiada kilka opisanych powyżej „patentów” wyróżniających go na tle konkurencji, a po trzecie, jest produktem firmowanym przez renomowanego, znanego od dziesięcioleci producenta, co dla wielu potencjalnych klientów ma jednak niebagatelne znaczenie i często może być jednym z ważniejszych kryteriów przy planowaniu zakupów nowej aparatury. Z pewnością na decyzję o zakupie może też wpłynąć atrakcyjna cena, gdyż, jak się wydaje, mało jest na rynku urządzeń podobnej klasy i z porównywalnymi możliwościami, oferowanych za cenę, którą ustalił polski dystrybutor Soundcrafta.

**Piotr Peto**  
PMP Electronics