



SENNHEISER OBCHODZI 50-LECIE MKH 416

Warszawa, 1 kwietnia 2025 – Sennheiser MKH 416 P48 – jeden z najbardziej znanych i cenionych mikrofonów typu shotgun – obchodzi w tym roku jubileusz. Przez 50 lat MKH 416 towarzyszył nadawcom, filmowcom, artystom głosowym i twórcom treści, był używany w studiach i w terenie. Zamontowany na tyczce, statywie lub kamerze, zawsze pozostawał poza kadrem, a jednocześnie przechwytywał dźwięk z precyzją i klarownością. Aby uczcić 50-lecie MKH 416, ten klasyczny mikrofon jest oferowany do końca kwietnia na stronie internetowej www.sennheiser.pl z 15% zniżką z kodem rabatowym „50latMKH416”.

Podróż w czasie do lat 70. XX wieku

Nazwisko Manfreda Hibbinga jest ściśle związane z tym przełomowym produktem. Kiedy młody inżynier dołączył do zespołu firmy Sennheiser, jego pierwszym zadaniem było zaprojektowanie MKH 416 P48 na bazie MKH 415 T. MKH 416 miał być pierwszym mikrofonem Sennheisera typu shotgun zasilanym phantomowo (P48), podczas gdy wszystkie poprzednie modele były zasilane w standardzie AB. W tamtych czasach zasilanie AB było preferowane w sytuacjach nadawczych ze względu na odporność na zakłócenia wynikające ze zmiany napięcia, ale zasilanie phantomowe zdobyło ugruntowaną pozycję w studiach.

50 lat, ale zawsze na topie

Zaangażowanie Hibbinga było szczęśliwym zbiegiem okoliczności dla mikrofonu pojemnościowego MKH 416 RF, ponieważ inżynier posiadał duże doświadczenie zarówno w elektroakustyce, jak i technologii RF. W wywiadzie w 2023 r. Manfred powiedział, że optymalizacja interakcji między przetwornikiem elektroakustycznym a obwodem elektronicznym była jego ulubionym zadaniem przy projektowaniu MKH 416.

Długa żywotność MKH 416 P48 napawa inżyniera dumą: *„Przez cały ten czas projekt MKH 416 został zmieniony tylko dwa razy: po pierwsze, aby dostosować go do montażu SMD, a po drugie, aby zaktualizować go do bardziej zaawansowanej technologii przetworników”.*

Standard w studiu i w terenie – dlaczego?

Jednym z powodów jest to, że MKH 416 działa na zasadzie pojemnościowego mikrofonu RF. W tym kontekście RF nie ma nic wspólnego z łącznością bezprzewodową, ale odnosi się do napięcia o wysokiej częstotliwości w kapsule i powiązanej z nią elektroniki w mikrofonie. Ogromną zaletą tej konstrukcji jest to, że sprawia, że mikrofon pojemnościowy jest odporny na wilgoć. W przeciwieństwie do „standardowych” mikrofonów pojemnościowych, pojemnościowe modele RF można stosować na zewnątrz, w gorącej i wilgotnej lub zimnej i mglistej pogodzie. Mikrofony MKH niezawodnie nagrywały dźwięk w wielu trudnych miejscach, od pustyń, przez Arktykę, po lasy deszczowe.

Kolejnym powodem sukcesu MKH 416 jest jego doskonała kierunkowość, która jest wynikiem zasady interferencji akustycznej, na której bazuje. Właściwa kapsuła mikrofonu jest połączona z tak zwaną tubą interferencyjną z przodu. Ta tuba ma regularnie rozmieszczone szczeliny, które są pokryte

tkaniną o określonej impedancji akustycznej i zapobiegają odbiciom i falom wewnątrz tuby. Jeśli dźwięk dociera bezpośrednio z przodu, tuba interferencyjna nie ma żadnego wpływu. Ale gdy dźwięk wchodzi do tuby z boku, przechodzi przez różne otwory. Powoduje to różne długości ścieżki do przetwornika, a tym samym różne opóźnienia czasowe. W zależności od kąta padania dźwięku, składowe dźwięku mniej lub bardziej się znoszą. Efekt ten wzrasta przy wyższych częstotliwościach: tutaj mikrofon zasadniczo odbiera dźwięk dochodzący z przodu. Jest to szczególnie ważne dla zrozumiałości mowy, ponieważ decydujące formaty mowy są rejestrowane z mniejszą interferencją boczną przy wysokich częstotliwościach niż w przypadku standardowych mikrofonów.

Im dłuższy shotgun, tym bardziej zasada interferencji rozciąga się na niższe częstotliwości. Niestety, większa długość sprawia, że mikrofon jest trudniejszy w obsłudze. MKH 416 jest z pewnością tak popularny, ponieważ pomimo swojej małej długości oferuje skuteczną kierunkowość. To, jak powstały te konkretne wymiary, to osobna historia, która przenosi nas z powrotem do jego poprzednika, MKH 415 T...

Piła do metalu i mikrofon

W 1970 roku nowo zaprojektowany mikrofon typu shotgun MKH 415 był dumą inżynierów i projektantów firmy Sennheiser. Był mniej wrażliwy na szum wiatru i trzaski, miał większą odporność na hałas spowodowany obsługą i doskonałą kierunkowość. Z nowym mikrofonem w teczce, pełen entuzjazmu dr Griese, kierownik techniczny w firmie Sennheiser, udał się na spotkanie z nadawcami radiowymi i telewizyjnymi. Klienci wykazali duże zainteresowanie nowym mikrofonem typu shotgun – ale nie mogli się powstrzymać od czepiania się go. Skarżyli się, że kierunkowość była tak wąska i precyzyjna, że trzeba było cały czas poruszać mikrofonem, aby podążać za mówcą.

Dr Griese wysłuchał komentarzy, a następnie poprosił o piłę do metalu. *„Jaką kierunkowość chcielibyście uzyskać?”* – zapytał zdumionych obserwatorów. I nie mrugnawszy okiem odciął część rurki mikrofonu. Klienci byli oszołomieni. Dr Griese ponownie wypróbował skrócony mikrofon i ku zdumieniu wszystkich był idealny! Od tego czasu MKH 415 – a tym samym również MKH 416, który powstał na podstawie jego konstrukcji – odnosiły duże sukcesy jako preferowane mikrofony dla wokalistów, ekip filmowych i reporterów, a specjalistyczne media były równie pod wrażeniem „niezwykle krótkiej długości” mikrofonu typu shotgun.

Wciąż aktualny

„MKH 416 pozostaje gwiazdą wśród naszych mikrofonów typu shotgun, mimo że od dawna wprowadzamy na rynek nowsze modele” — podsumowuje kierownik ds. produktu Kai Lange. *„Po prostu wspaniale mieć w portfolio taką legendę – wszechstronny, trwały i wydajny mikrofon. MKH 416 to mikrofon, w którym wszystko było idealne od samego początku”*.

O firmie Sennheiser

Budowanie przyszłości audio i tworzenie wyjątkowych doświadczeń dźwiękowych dla naszych klientów - to aspiracja, która jednoczy pracowników Grupy Sennheiser na całym świecie. Niezależna firma rodzinna Sennheiser została założona w 1945 roku. Dziś jest zarządzana w trzecim pokoleniu przez dr Andreasa Sennheisera i Daniela Sennheisera i jest jednym z czołowych producentów w dziedzinie profesjonalnej

technologii audio. W skład grupy Sennheiser wchodzi także Georg Neumann GmbH (Berlin, Niemcy) – producent sprzętu audio klasy studyjnej oraz Merging Technologies SA (Puidoux, Szwajcaria), specjalista w dziedzinie cyfrowych systemów nagrywania dźwięku o wysokiej rozdzielczości.

Podczas gdy profesjonalne rozwiązania audio, takie jak mikrofony, rozwiązania konferencyjne, technologie streamingowe i systemy monitoringu scenicznego są częścią działalności Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, urządzenia konsumenckie, takie jak słuchawki, soundbary i urządzenia wspomagające słyszenie są produkowane przez Sonova Holding AG na licencji Sennheiser. Więcej informacji o firmie na stronie www.sennheiser.pl

Kontakt dla prasy

Aplauz Sp. z o.o.

[Edward Popławski](#)

Manager ds. komunikacji

T: +48 606 408 162

edek.poplawski@aplauzaudio.pl

Agencja Hit The Spot

[Małgorzata Skwira](#)

PR Manager

T: +48 790 028 144

m.skwira@hts.agency