

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Dodatkowe aplikacje w aparatach słuchowych: wystrzałowe gadżety czy przydatne ułatwienia

Bartłomiej Bułat, Tomasz Drzewiecki

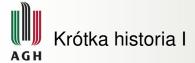
Wydział EAlilB Katedra Automatyki i Inżynierii Biomedycznej

23.01.2012



Aparaty słuchowe

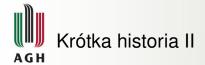
Ubytek słuchu powoduje duże utrudnienia życiowe. Aparaty słuchowe mają za zadanie wspomóc osoby z wadami słuchu.



Początki aparatów słuchowy sięgają XVII wieku. Wtedy używa trąbek do poprawy odbierania sygnałów dźwiękowych.



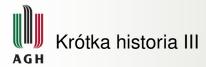
Figure: Trąbka słuchowa



Pierwsze urządzenia eletroniczne do poprawy słuchu stworzono w XX wieku. Były one duże oraz ciężkię, więc trudne do noszenia.



Figure: Siemens/Fortiphone Model M-22 "Booster Flat" Carbon Hearing Aid



W ciągu całego XX wieku ulepszano i pomniejszano aparaty. W tym momencie na rynku są dostępne aparaty, które łatwo ukryć wśród włosów oraz posiadające funkcje dodatakowe.

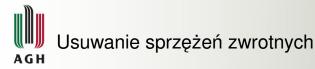


Figure: Phonak Bolero Q



Większość obecnie dostępnych na rynku aparatów realizuje funkcję tłumienia szumu. Jest to pożądana funkcja dodatkowa, pozwalająca urządzeniu reagować podobnie jak ludzki słuch, który jest w stanie rejestrować tylko interesujące nas dźwięki.

Dodatkową opcją, dostępną w mniejszej gamie modeli, jest redukcja szumu powstałego przez wiatr wiejący wokół mikrofonu. To jest również przydatna funkcja pozwalająca na lepsze działanie aparatu nie tylko w pomieszczeniach zamkniętych.



Ta funkcja, podobnie jak tłumienie szumu, jest również bardzo pożądana w aparatach słuchowych. Także jest dostępna w większości oferowanych modeli.

Sprzężenia mogą się pojawić podczas normalnej pracy urządzenia i powodować dyskomfort oraz cheć zrezygnowania z aparatu. Dlatego to jest ważny dodatek.



Tryb działania zależny od otoczenia

Pozwala na zmianę parametrów aparatu w zależności od otoczenia. Zwiększa to komfort używania urządzenia, poprawia możliwości rozumienia słów. Jednak przy użyciu wcześniejszych funkcji nie jest niezbędna. Poprawne i wystarczające zrozumienie słów można osiągnąć bez jej obecności.

Ta funkcja jest dostępna w mniejszej ilości aparatów niż dwie poprzednie.