



# SYSTEM PRZEKAZYWANIA DŹWIĘKU

POD OCHRONNIK SŁUCHU  
STEROWANY BEZPRZEWODOWO

**CIOP**  **PIB**

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy  
[www.ciop.pl](http://www.ciop.pl)

## Układ elektroniczny do ochronnika słuchu

Opracowany nowy układ elektroniczny do ochronnika słuchu o rozbudowanej funkcjonalności i nieskomplikowanej obsłudze umożliwia dostosowanie parametrów dźwięku przenoszonych pod ochronnik słuchu stosownie do potrzeb związanych z przebywaniem w obecności konkretnego źródła hałasu.

Układ umożliwia regulację sygnału akustycznego przenoszonych pod ochronnik słuchu w oktawowych pasmach częstotliwości.

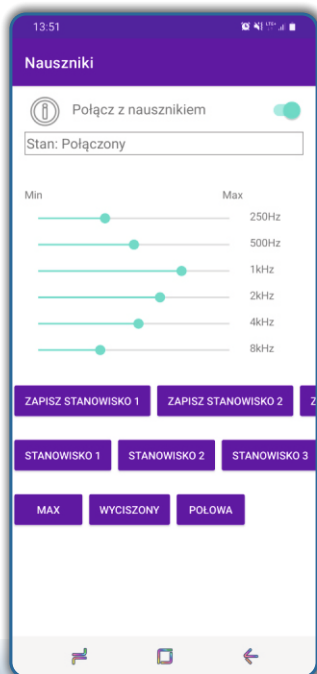
**Układ jest wyposażony w gotowe zestawy ustawień** konfiguracyjnych, które mogą być dostosowywane do różnych miejsc pracy lub źródeł hałasu z uwzględnieniem parametrów sygnałów, jakie chce odbierać osoba korzystająca z ochronnika słuchu.

Zapewni to użytkownikowi elastyczne, uniwersalne narzędzie do ochrony słuchu w zależności od rodzaju zagrożenia hałasem.

## Sterowanie ochronnikiem słuchu za pomocą smartfona

Układ elektroniczny do ochronnika słuchu może być konfigurowany za pomocą specjalnej aplikacji zainstalowanej w smartfonie. Pozwala to dostosować tryb pracy układu elektronicznego ochronnika słuchu do oczekiwań jego użytkownika, uwzględniając konkretny rodzaj hałasu w danym miejscu pracy.

Po wybraniu w aplikacji smartfona zadanej konfiguracji układu elektronicznego zostanie ona przesłana bezprzewodowo do ochronnika słuchu. Po skonfigurowaniu układ elektroniczny pracuje niezależnie, bez potrzeby sparowania ze smartfonem.



## Właściwości systemu:

- **poprawia możliwości odbioru dźwięków** istotnych ze względów bezpieczeństwa, np. dźwięków mowy lub dźwiękowych sygnałów bezpieczeństwa, poprzez dostosowanie ochronnika słuchu do oczekiwań jego użytkownika, uwzględniając poziom hałasu w określonym miejscu przebywania pracownika;
- **umożliwia komfortowe porozumiewanie się** z innymi osobami w momentach ciszy, bez potrzeby zdejmowania ochronników słuchu;
- **wpływa na kreowanie bezpieczniejszych warunków pracy** na stanowiskach pracy z zagrożeniem hałasem;
- **umożliwia elektroniczne sterowanie ochronnikiem słuchu za pomocą smartfona.**





**Chętnych do współpracy w zakresie wykorzystania opracowanego rozwiązania, szczególnie w procesie produkcji ochronników słuchu, zapraszamy do kontaktu.**

Zakład Zagrożeń Wibroakustycznych CIOP-PIB

dr inż. Rafał Młyński

tel. 22 623 32 93

rmlynski@ciop.pl

*Opracowano na podstawie wyników V etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej.*

*Zadanie 2.SP03 pt. „Opracowanie systemu przekazywania dźwięku pod ochronnik słuchu sterowanego bezprzewodowo przez użytkownika”.*

**Koordinator Programu:** Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.