

Najczęściej spotykane mity na temat osób słabosłyszących to:

„im głośniejsze mówimy, tym lepiej jesteśmy rozumiani przez osobę słabosłyszącą”

„aparat słuchowy lub implant słuchowy to jedyne lekarstwa na słabe słyszenie i dobrą komunikację z osobą słabosłyszącą, Rozwiązuje wszystkie problemy związane z niedosłuchem”

Tymczasem, aby prawidłowo rozumieć mowę, osoby korzystające z aparatów słuchowych lub implantów słuchowych zazwyczaj nie potrzebują głośnego sygnału. Potrzebują natomiast wyeliminowania lub zredukowania dźwięków z otoczenia oraz zakłóceń, w szczególności pogłosu, które aparat lub implant również wzmacnia, przez co utrudnia rozumienie mowy.

Eliminacja/redukcja wspomnianych zakłóceń to właśnie zadanie dla pętli indukcyjnej!

Co to jest pętla indukcyjna?

Jest to system wspomagania słyszenia, który do przekazywania dźwięku do aparatu słuchowego lub procesora mowy implantu słuchowego, wykorzystuje zjawisko indukcji elektromagnetycznej.

Może to być:

- osobista indywidualna pętla naszyjna (krawatowa) – przewodowa lub bezprzewodowa, umożliwiająca słyszenie muzyki w radiu lub odtwarzaczu, dźwięku w telefonie itp.
- mały system (pętla stanowiskowa, okienkowa) przeznaczony dla punktów obsługi indywidualnej,
- duży system (pętla stacjonarna) przeznaczony dla obsługi wydarzeń z udziałem wielu uczestników.

Pętle indukcyjne stosuje się tam, gdzie konieczne jest dobre rozumienie mowy.

Tak więc „małe systemy pętli indukcyjnych” należy instalować w punktach informacyjnych, do których w pierwszej kolejności kierują się interesanci. Na stanowiskach obsługujących sprawy meldunkowe, dowody osobiste, w kasach biletowych, okienkach rejestracji w ośrodkach zdrowia, ale również w ośrodkach pomocy społecznej, urzędach pracy i innych pokrewnych instytucjach. Wskazane jest instalowanie ich również w instytucjach usługowych – bankach, salonach operatorów telekomunikacyjnych, firmach ubezpieczeniowych itp. Mogą też, a nawet powinny być instalowane w konfesjonałach, umożliwiając osobom słabosłyszącym dobrą komunikację ze spowiednikiem.

Natomiast „duże systemy pętli indukcyjnych” są niezbędne tam, gdzie odbywają się konferencje, seminaria, debaty, imprezy kulturalne, prowadzone są wykłady i inne zajęcia edukacyjne, wystawiane są spektakle teatralne, odbywają się seanse filmowe itp. Niezbędne są w miejscach kultu – bo kościoły i domy modlitwy to zazwyczaj obiekty charakteryzujące się bardzo złą akustyką.

Pętle stacjonarne znajdują również zastosowanie w mieszkaniach – mogą obejmować je w całości, ułatwiając osobom słabosłyszącym odbiór telewizji, radia itp. przy czym poziom natężenia dźwięku przekazywanego przez pętlę może być ustawiony niezależnie od poziomu głośności tego sprzętu - co sprawia, że radioodbiornik czy telewizor nie muszą być ustawiane „na cały regulator”.

Jaka jest zasada działania pętli indukcyjnej?

Ogólnie rzecz biorąc pętla indukcyjna składa się ze wzmacniacza, do którego podłączone są źródła dźwięku oraz dwie końcówki przewodu tworzącego pętlę okalającą pewną przestrzeń. Wzmacniacz przekształca dźwięk na zmienny prąd elektryczny płynący w tym przewodzie. W rezultacie w przestrzeni powstaje zmienne pole elektromagnetyczne. Wzbudza ono prąd elektryczny w cewkach indukcyjnych w aparatach słuchowych oraz procesorach mowy implantów słuchowych. Tu prąd przekształcany jest z powrotem na dźwięk odbierany przez użytkownika aparatu lub procesora mowy.

W efekcie osoba korzystająca z aparatu słuchowego lub implantu słuchowego, po przełączeniu go w tryb współpracy z pętlą indukcyjną (oznaczony zwykle literą „T” albo „MT”) lub po wybraniu odpowiedniego programu na pilocie służącym do sterowania pracą aparatu lub implantu, gdy znajdzie się wewnątrz obszaru otoczonego przez przewód pętli - usłyszy czysty sygnał dźwiękowy pochodzący ze źródła podłączonego do wzmacniacza.

Bardzo ważne! (dotyczy pętli stanowiskowych/okienkowych oraz stacjonarnych)

Aby pętle indukcyjne spełniały swoje zadanie, a efekty ich stosowania były zgodne z oczekiwaniami i potrzebami, zarówno osób z lekkim, umiarkowanym, jak i głębokim niedosłuchem, projekty i instalacje systemów z pętlą indukcyjną muszą być wykonywane przez doświadczonych, odpowiednio przeszkolonych specjalistów.

Pętle indukcyjne muszą spełniać wymogi obowiązującej w Polsce normy IEC 60118-4:2007.

Po wykonaniu instalacji pętli indukcyjnej należy dokonać jej kalibracji. W przeciwnym razie dźwięk odbierany przez osobę słabosłyszącą może być zbyt cichy lub zbyt głośny „przesterowany”. Może się też zdarzyć, że natężenie sygnału będzie niejednakowe w obszarze otoczonym przewodem pętli. W przypadku nieprawidłowego doboru rodzaju pętli indukcyjnej oraz nie skalibrowania parametrów jej pracy sygnał generowany przez pętlę może być zbyt słaby w stosunku do zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych przez różne urządzenia znajdujące się w sąsiedztwie pętli indukcyjnej.

Przeciwwskazaniem dla instalacji pętli indukcyjnej w danej lokalizacji może być wysoki poziom zakłóceń elektromagnetycznych oraz to, że konstrukcja budynku zawiera liczne zbrojenia lub inne elementy metalowe pochłaniające (osłabiające) pole elektromagnetyczne. Z tego względu:

Decyzję o instalacji pętli indukcyjnej musi poprzedzić wykonanie audytu, który wskaże, czy i jaki rodzaj pętli może być w danej lokalizacji zastosowany.

Czy każda osoba słabosłysząca może korzystać z pętli indukcyjnej?

Aby osoba słabosłysząca mogła odbierać sygnał dźwiękowy z pętli indukcyjnej musi korzystać z aparatu słuchowego lub implantu słuchowego posiadającego cewkę indukcyjną.

Ważne: Cewka indukcyjna musi być aktywna i prawidłowo skonfigurowana.

Jeżeli okaże się, że po przełączeniu w tryb współpracy z pętlą indukcyjną w aparacie lub procesorze mowy brak sygnału dźwiękowego – należy skontaktować się z protetykiem słuchu (najlepiej z jego sprzedawcą) i zażyczyć sobie uruchomienia oraz skonfigurowania cewki indukcyjnej. Bardzo ważne jest również dobranie odpowiedniej proporcji między natężeniem dźwięku pochodzącego z mikrofonu

w aparacie lub procesorze mowy a natężeniem dźwięku pochodzącego z cewki indukcyjnej. Najlepszy efekt odbioru sygnału z pętli indukcyjnej uzyskujemy wtedy, gdy mikrofon jest wyciszony.

Jak wygląda osobista pętla indukcyjna?

Istnieją trzy rodzaje takich pętli:

Pętle naszyjne, przewodowe (przewód pętli zawieszany jest na szyi); pętlę taką podłącza się do źródła dźwięku (radiodbiornika, odtwarzacza, telewizora, telefonu itp.) za pomocą przewodu, do gniazdka słuchawkowego;



Pętle naszyjne bezprzewodowe (przewód pętli również zawieszany jest na szyi); sygnał dźwiękowy dostarczany jest do pętli drogą bezprzewodową – przez połączenie bluetooth; możliwe to jest wtedy, gdy telefon, odtwarzacz lub inne urządzenie audio posiada Bluetooth;



Pętle zauszne, przewodowe (rolę przewodu pętli pełnią tu małe „haczyki” zawieszane na uszach u między aparatem słuchowym lub procesorem mowy a głową); pętlę taką podłącza się do źródła dźwięku za pomocą przewodu – do gniazdka słuchawkowego.



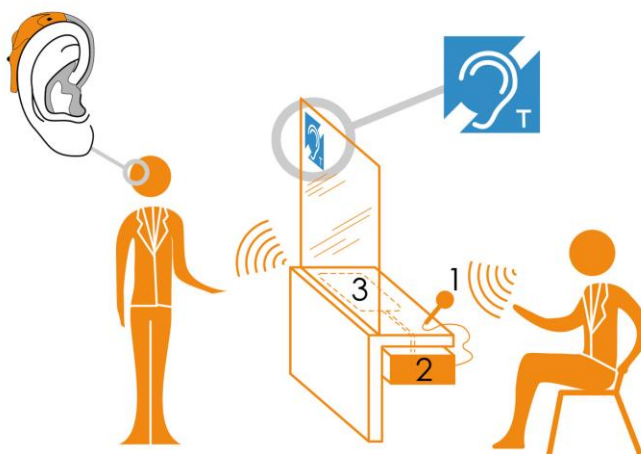
Jak wygląda mały system pętli indukcyjnej (pętla stanowiskowa)?

Na taki system składa się:

1. mikrofon, który powinien być umieszczony w pobliżu ust osoby mówiącej,
2. wzmacniacz umieszczony pod blatem lady, stolika, okienka,
3. przewód pętli umieszczony pod blatem lady, stolika.

Mikrofon zbiera to, co mówi osoba obsługująca „okienko” i przekazuje dźwięk do wzmacniacza, a ten generuje zmienne pole elektromagnetyczne wokół blatu. Gdy osoba korzystająca z aparatu słuchowego lub procesora mowy implantu znajdzie się przy blacie i przełączy aparat (procesor mowy) na tryb pętli indukcyjnej usłyszy czysty, nie zakłócony głos osoby mówiącej do mikrofonu, nawet wtedy, gdy osoba ta znajduje się za szybą, a wokół panuje duży hałas.

Dzieje się tak tylko wtedy, gdy system pętli indukcyjnej zostanie prawidłowo zainstalowany i skalibrowany zgodnie z wymogami obowiązującej normy.



Alternatywnym rozwiązaniem dla pętli okienkowych są tzw. pętle przenośne (zintegrowane). Polega to na tym, że w jednej obudowie zamknięty jest wzmacniacz oraz przewód tworzący małą pętlę indukcyjną. Do niektórych tego typu urządzeń można podłączyć mikrofon oraz ewentualnie słuchawki lub indywidualną pętlę indukcyjną. Rozwiązanie to znajduje zastosowanie wtedy, gdy w danej instytucji jest kilka stanowisk obsługi interesantów i instalowanie na każdym z nich pętli stanowiskowych znacznie podnosi koszt i może powodować wzajemne zakłócanie się poszczególnych pętli. Wtedy rzeczywiście bardziej praktyczne jest przenoszenie pętli zintegrowanej na stanowisko, przy którym pojawi się osoba słabosłysząca. Należy jednak mieć świadomość, że tego typu przenośna pętla indukcyjna jest bardziej awaryjna, jej obsługa wymaga większego zaangażowania ze strony personelu. Ponadto, tego typu pętla indukcyjna okazuje się zwykle zbyt słaba dla osób z najgłębszymi ubytkami słuchu – konieczne jest stosowanie modeli, do których można podłączyć słuchawkę lub pętlę indywidualną.

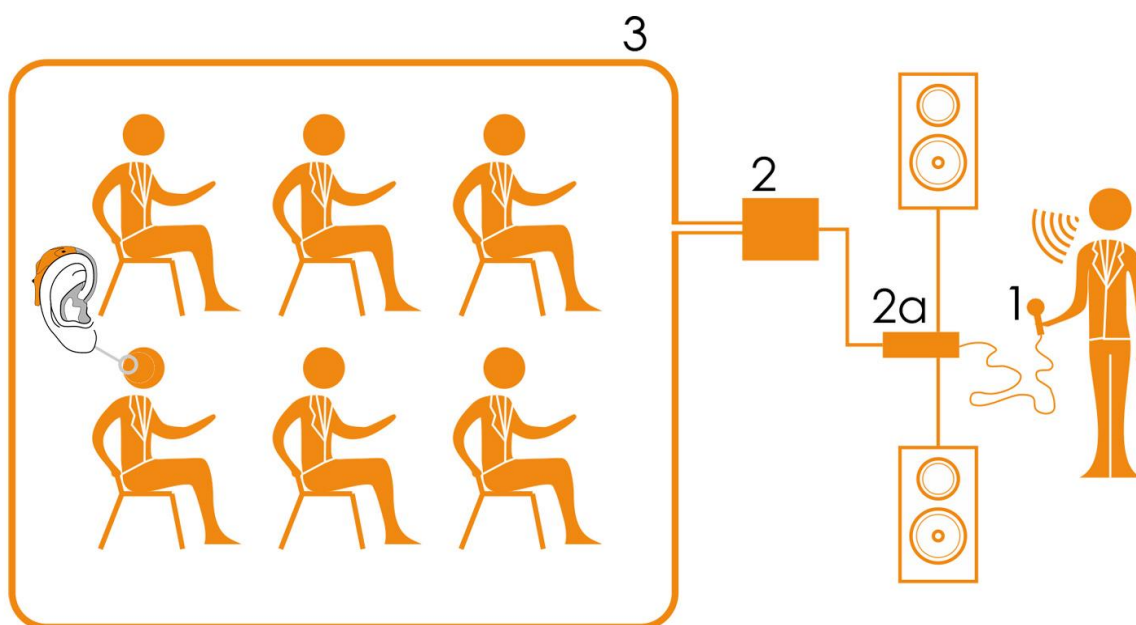
Jak wygląda duży system pętli indukcyjnej – pętla stacjonarna?

Na taki system składa się:

1. wzmacniacz, do którego podłączane są źródła dźwięku np. mikrofon lub sprzęt audio,
2. przewód pętli rozłożony wokół pewnej powierzchni – np. całej Sali lub jej fragmentu.

Mikrofon lub inne źródło dźwięku przekazuje sygnał do wzmacniacza a ten generuje zmienne pole elektromagnetyczne wewnątrz obszaru otoczonego przewodem pętli. Gdy osoba korzystająca z aparatu słuchowego lub implantu słuchowego znajdzie się w tym obszarze i gdy przełączy aparat słuchowy (procesor mowy) w tryb współpracy z pętlą indukcyjną usłyszy czysty, nie zakłócony dźwięk pochodzący ze źródła podłączonego do wzmacniacza niezależnie od tego, w jakim miejscu i w jakiej odległości od źródła dźwięku się znajdzie.

Dzieje się tak tylko wtedy, gdy system pętli indukcyjnej zostanie prawidłowo zainstalowany i skalibrowany zgodnie z wymogami obowiązującej normy.



Tego typu Pętle indukcyjne można instalować w dwóch wariantach:

- na stałe (rozwiązanie zdecydowanie zalecane),
- na określony czas – tj. na czas trwania konferencji, spektaklu, wykładu itp.

Ważne: instalacja tego typu pętli musi być poprzedzona wykonaniem audytu, który pozwoli zidentyfikować potencjalne zakłócenia, dobrać najodpowiedniejszy rodzaj pętli, i umożliwi jej prawidłową synchronizację z nagłośnieniem.

Jakie zalety mają pętle indukcyjne jakie korzyści daje ich stosowanie?

Europejska Federacja Osób Słabosłyszących (EFHOH) uznaje, że pętle indukcyjne dają osobom słabosłyszącym najwięcej korzyści spośród wszystkich istniejących systemów wspomaganie słuchu. Są one bowiem rozwiązaniem:

- uniwersalnym (niezależnym od rodzaju i producenta aparatu czy implantu),
- powszechnym - mogą z niego korzystać wszyscy użytkownicy aparatów lub implantów, pod warunkiem, że aparat/implant posiada funkcję „pętli indukcyjnej” i jest ona aktywna,
- ekonomicznym (w tym samym momencie może korzystać z niego dowolna liczba użytkowników),
- trwałym (raz zainstalowane działają bezawaryjnie przez nieograniczony czas),
- najprostszym w obsłudze i konserwacji (po zainstalowaniu, skalibrowaniu i zsynchronizowaniu z nagłośnieniem nie wymagają włączania i wyłączenia).

Ponadto pętla indukcyjna:

- przesyła sygnał dźwiękowy bezpośrednio do aparatów słuchowych lub implantów słuchowych bez konieczności stosowania dodatkowych odbiorników;
- jest niewidoczna i odporna na uszkodzenia.

Ogromną zaletą pętli indukcyjnych jest to, że dają osobom słabosłyszącym poczucie anonimowości – nie stygmatyzują ich oraz zapewniają dyskrecję.

Jaki jest koszt zainstalowania pętli indukcyjnej?

Jest on niewspółmiernie mały w stosunku do uzyskiwanych korzyści i jest to koszt jednorazowy. Z jednej pętli indukcyjnej korzystać może w tym samym momencie dowolna liczba osób słabosłyszących!

Koszt instalacji jednej okienkowej pętli indukcyjnej wynosi w zależności od konkretnej lokalizacji i warunków panujących w otoczeniu od 2.500,00 zł do 3.000,00 zł. W przypadku instalacji większej ilości pętli w jednej instytucji koszt jednostkowy może być niższy.

Koszt pętli zintegrowanej (przenośnej) waha się od kilkuset do 1.500,00 zł i uzależniony jest od tego, czy można podłączyć dodatkowo mikrofon, słuchawki itp.

Bardzo Ważne! Pętle zintegrowane (przenośne) są znacząco tańsze od pętli stanowiskowych (okienkowych) - charakteryzują się jednak gorszymi parametrami przekazu dźwięku, a najtańsze modele nie dają gwarancji, że będą z nich mogły korzystać osoby z głębokim niedosłuchem.

Koszt zakupu oraz instalacji stacjonarnej pętli indukcyjnej waha się w granicach od kilku do kilkudziesięciu tysięcy złotych i uzależniony jest od rodzaju pętli, wielkości obszaru jaki ma obejmować pętla, a także od tego, kiedy i z czego został zbudowany obiekt (czy zawiera w swojej konstrukcji wiele elementów metalowych), jak duże zakłócenie elektryczne i elektroniczne istnieją w sąsiedztwie.

Koszt wypożyczenia oraz instalacji pętli indukcyjnej na konkretne wydarzenie (konferencję, imprezę kulturalną itp.) jest ściśle uzależniony od czasu trwania imprezy, jej lokalizacji, warunków technicznych i innych okoliczności i jest każdorazowo uzgadniany indywidualnie z zamawiającym.

Co oferuje Polska Fundacja Osób Słabosłyszących?

Współpracujemy z najwyższej klasy, doświadczonymi specjalistami w zakresie projektowania, instalowania, kalibracji pętli indukcyjnych. Nasza kompleksowa oferta obejmuje:

- wykonanie audytu oraz ocenę możliwości instalacji pętli indukcyjnej w konkretnej lokalizacji,
- sporządzenie projektu instalacji systemu pętli indukcyjnej wraz z harmonogramem i kosztorysem,
- instalację oraz kalibrację systemu pętli indukcyjnej,
- instruktaż dla wskazanych pracowników instytucji w zakresie obsługi pętli indukcyjnej oraz, o ile jest takie życzenie – w zakresie obsługi interesantów/uczestników słabosłyszących,
- obsługę serwisową – gwarancyjną i pogwarancyjną zainstalowanego systemu pętli indukcyjnej.

Każda zainstalowana przez nas pętla indukcyjna spełnia wymogi obowiązującej normy dlatego instytucja/obiekt, w którym zainstalujemy pętlę indukcyjną:

- otrzymuje certyfikat jakości,
- umieszczana jest na interaktywnej, internetowej mapie miejsc przyjaznych i dostępnych dla osób z uszkodzeniem słuchu prowadzonej przez Polską Fundację Osób Słabosłyszących.

Podejmujemy się również wykonywania audytu oraz ewentualnej kalibracji bądź naprawy systemów pętli indukcyjnych wykonanych przez inne podmioty.

Realizując swoją misję, czyli dążąc do pełnej dostępności przestrzeni publicznej dla osób słabosłyszących zapraszamy do wspólnego działania w tej dziedzinie. Zachęcamy do kontaktu:

- udzielimy odpowiedzi na wszelkie pytania dotyczące technicznych oraz użytkowych aspektów pracy i użytkowania wszystkich rodzajów pętli indukcyjnych,
- wyjaśnimy oraz rozwiejemy wszelkie wątpliwości, niejasności,
- doradzimy optymalne rozwiązanie, które sprawi, że państwa instytucja lub zarządzany przez Państwa obiekt stanie się dostępny i przyjazny dla osób słabosłyszących.

Dochód uzyskiwany dzięki instalacji pętli indukcyjnych przeznaczamy na realizację misji fundacji, jaką jest dążenie do zapewnienia pełnej dostępności przestrzeni publicznej dla osób słabosłyszących.