

mgr inż. Agnieszka Paula Pietrzak

Tytuł rozprawy: **Ocena ekspozycji muzyków na dźwięk z wykorzystaniem dwukanałowej dozymetrii hałasowej.**

Promotor: prof. dr hab. inż. Jan Żera z Wydziału Elektroniki i Techniki Informatycznych Politechniki Warszawskiej

Streszczenie

Badania opisane w ramach niniejszej rozprawy podjęto w celu określenia ekspozycji muzyków na dźwięk związany z zawodową działalnością muzyczną. Pomiar przeprowadzono metodą dwukanałowej dozymetrii hałasowej, z mikrofonami umieszczonymi na ramionach muzyków, podczas różnych form działalności muzycznych, uwzględniając indywidualną grę na instrumencie oraz grę w zespołach muzycznych, co pozwoliło na uzyskanie poziomów równoważnych L_{Aeq} i całodiennej ekspozycji muzyków na dźwięk $L_{EX,8h}$. Zasadniczym elementem badań była ocena asymetrii obciążenia dźwiękiem prawego i lewego ucha w warunkach gry na własnym instrumencie oraz w obecności innych instrumentów zespołu. W pracy uzyskano dane o rozkładach poziomu dźwięku oraz międzyusznej różnicy poziomu dźwięku, występujących w czasie gry w różnych warunkach, przy uwzględnieniu analizy widmowej w pasmach 1/3-oktawowych. Uzyskane wyniki odniesiono do obowiązujących wymagań prawnych dotyczących ekspozycji na dźwięk w miejscu pracy wykazując, że w 74% dni pomiarowych muzycy byli ekspozycyjni na dźwięki o poziomie $L_{EX,8h}$ przekraczającym graniczną dopuszczalną wartość 85 dB. Uzyskane dane wskazują na znaczącą międzyuszną asymetrię ekspozycji instrumentalisty na dźwięk w przypadku gry na skrzypcach, altówce, flecie i harfie.

Słowa kluczowe: ekspozycja na dźwięki muzyczne, dwukanałowa dozymetria hałasowa, asymetria ekspozycji na dźwięk