

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nowatorski sygnalizator dla niewidomych



Dzięki wydawanym sygnałom pomoże bezpiecznie przejść przez ulicę osobom niewidomym, a jednocześnie nie będzie zakłócał spokoju mieszkańcom budynków, które znajdują się w pobliżu. Nowatorski sygnalizator dostosuje głośność emitowanych dźwięków do aktualnego poziomu hałasu na ulicy.

Wszyscy znamy charakterystyczny dźwięk, który towarzyszy nam na większości przejść dla pieszych z sygnalizacją świetlną. Pojawiający się z każdym zielonym światłem sygnał pomaga osobom niewidomym, ale mieszkańcom budynków, które znajdują się w pobliżu takich głośniejszych przejść może poważnie uprzykrzyć życie. Nieznośny staje się szczególnie nocą, kiedy wszelkie dźwięki odbieramy jako znacznie bardziej donośne.

Rozwiązaniem problemów zarówno osób niewidomych jak i tych, którym przeszkadza hałaśliwa sygnalizacja może być nowatorski sygnalizator opracowany w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy - Państwowym Instytucie Badawczym (CIOP-PIB). "Mówiąc najprościej: nasz sygnalizator będzie dobierał poziom sygnału dźwiękowego do poziomu hałasu występującego wokół przejścia dla pieszych" - powiedział PAP jeden z twórców urządzenia Leszek Morzyński z Centralnego Instytutu Ochrony Pracy - PIB.

Poziom hałasu, występującego w danym miejscu, nazywany jest tłem akustycznym. "Niektóre dźwięki rzeczywiście powodują, że inne słyszymy gorzej, albo nie słyszymy ich wcale" - opisuje rozmówca PAP. Z tego powodu sygnalizatory programowane są tak, aby emitowane przez nie odgłosy były głośniejsze niż dźwięki ulicy.

Jednak czasami sytuacja nie jest tak oczywista. "Niekiedy mamy do czynienia ze zjawiskiem przeciwnym, wynikającym z właściwości słuchu. Dźwięk z sygnalizatora można byłoby usłyszeć nawet, gdyby był cichszy niż hałas ulicy, bo nie byłby przez niego maskowany. Wszystko zależy od częstotliwości i poziomu obydwu dźwięków" - wyjaśnia Leszek Morzyński.

Właśnie tę właściwość słuchu chcą wykorzystać specjaliści z Centralnego Instytutu Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego. Aby przyciszyć sygnalizatory, zastosują zestawy specjalnych filtrów, które potrafią określić poziom hałasu w konkretnych pasmach częstotliwości, a na tej podstawie wyznaczyć tzw. progi słyszenia w warunkach maskowania dla tych pasm częstotliwości. Dzięki temu nowe sygnalizatory mogłyby generować sygnał, którego głośność byłaby o kilka decybeli niższa niż w sygnalizatorach obecnie stosowanych.

Ciche sygnalizatory można będzie instalować przy przejściach dla pieszych, na których sygnalizacja świetlna dopiero będzie instalowana, ale także mogą zastąpić działające już - głośniejsze - urządzenia tego typu. Na razie twórcy systemu nie mają jednak sygnałów od jednostek zainteresowanych wdrożeniem wynalazku.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/25225.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy