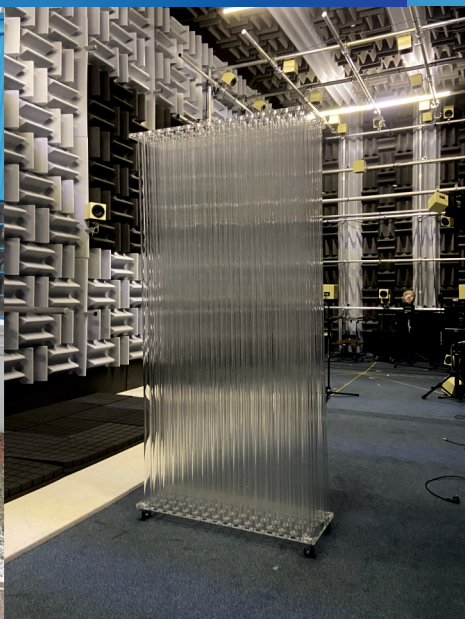


Bariera akustyczna z wykorzystaniem struktur rozpraszaczy dźwięku



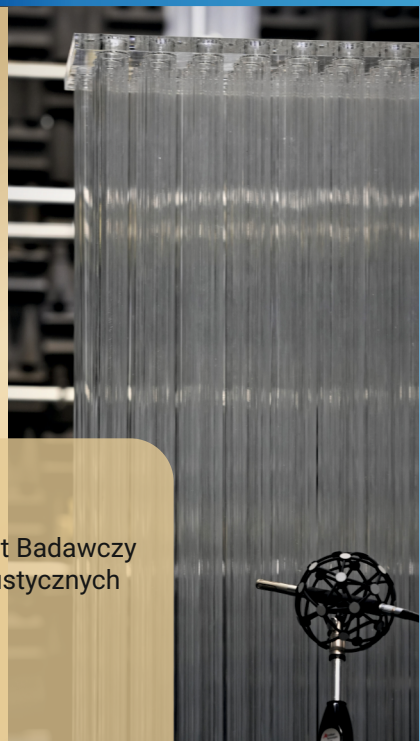
Innowacyjna bariera akustyczna zapewnia skuteczność tłumienia hałasu w wymagających tego środowiskach. Skonstruowana z warstwowych układów rozpraszaczy dźwięku, tzw. kryształów dźwiękowych (ang. sonic crystals). Zastosowana w dowolnym środowisku zapewnia blokowanie określonych pasm częstotliwości hałasu, przy jednoczesnym zachowaniu estetyki i funkcjonalności przestrzeni.

Obszar zastosowania

Bariera może być łatwo dostosowana do różnych wymagań przestrzennych i akustycznych, jako praktyczne, ale i estetyczne rozwiązanie dla biur, mieszkań, a także obszarów publicznych czy przemysłowych. Wytrzymałe i odporne na warunki środowiskowe materiały zapewniają długotrwałość i minimalizują potrzebę konserwacji.

Innowacyjność i zalety rozwiązania

- Zastosowanie innowacyjnych w dziedzinie akustyki struktur rozpraszaczy dźwięku, czyli kryształów dźwiękowych
- Wysoka **skuteczność tłumienia** hałasu niezależnie od rodzaju środowiska
- Selektywność częstotliwościowa – możliwość blokowania konkretnego, niepożądanego dźwięku przy jednoczesnym nie blokowaniu innych dźwięków.
- **Elastyczność projektowa** – tworzenie barier o różnorodnych kształtach i rozmiarach, które mogą być dostosowane do specyficznych wymagań architektonicznych i estetycznych.
- **Odporność na warunki środowiskowe** takie, jak: zmiany temperatury, wilgotność czy działanie czynników atmosferycznych,
- **Trwałość konstrukcji** oraz brak konieczności jej częstej konserwacji
- **Estetyka** – zastosowanie kryształów dźwiękowych pozwala na ich integrację z otoczeniem i zwiększenie walorów wizualnych przestrzeni
- Łatwość zastosowania oraz dopasowania do wymagającego środowiska



CIOP  **PIB**

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Zagrożeń Fizycznych, Pracownia Zagrożeń Akustycznych
Warszawa, ul. Czerniakowska 16

Osoba do kontaktu:

dr inż. Jan Radosz

tel. 22 623 32 99, e-mail: jarad@ciop.pl

Materiał opracowano i wydano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (do 12 grudnia 2023 r. – pod nazwą: Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej).

Zadanie pt. Działalność wspierająca wdrażanie do praktyki społeczno-gospodarczej wyników programu wieloletniego przez ich upowszechnianie wśród pracodawców i pracowników

Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy