



Praktyczne wykorzystanie uproszczonego modelu predykcyjnego ISO 3382-3 i ISO 22955 w planowaniu akustycznym biur typu open space

Marcin Latta, Magda Szubert

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.
Okreżna 16, 44-100 Gliwice
marcin.latta@saint-gobain.com

Współczesne biura typu open space stawiają wyzwania w zakresie zapewnienia komfortu akustycznego, szczególnie w kontekście ograniczenia rozprzestrzeniania się dźwięku i zrozumiałości mowy. Normy ISO 22955 i ISO 3382-3 dostarczają metodykę w tym zakresie, jednak ich pełne zastosowanie wymaga czasochłonnych pomiarów lub złożonych symulacji komputerowych. W odpowiedzi na te wyzwania przeanalizowano i wykorzystano uproszczony model predykcyjny opracowany przez Hongisto i Keränen, rozwinięty przez Machner et al., który umożliwia szybkie oszacowanie kluczowych wskaźników akustycznych bez konieczności zaawansowanego modelowania. W niniejszej pracy przedstawiono praktyczne zastosowanie tego modelu w procesie projektowania adaptacji akustycznej biura open space. Model został zweryfikowany na podstawie danych pomiarowych z wybranych biur, a następnie wykorzystany do optymalizacji rozwiązań dźwiękochłonnych. Wyniki potwierdzają skuteczność modelu w przewidywaniu kluczowych danych związanych z komfortem akustycznym. Zastosowanie uproszczonego modelu predykcyjnego umożliwia elastyczne i szybkie planowanie akustyczne biur typu open space ze zróżnicowanym charakterem pracy w poszczególnych strefach, uwzględniając potrzeby pracowników. Przedstawione badania potwierdzają, że uproszczony model predykcyjny stanowi wartościowe narzędzie wspierające efektywne planowanie akustyczne w nowoczesnych przestrzeniach biurowych.