



Wpływ zastosowania fasady budynku o określonych właściwościach akustycznych na poziom hałasu w kanionie ulicznym

Krzysztof Brawata¹, Jarosław Rubacha², Weronika Forc¹, Bartłomiej Jaroch¹,
Alicja Muniak¹

¹ Gorycki & Sznyterman Sp. z o.o.

Chałubińskiego 53, 30-698 Kraków

² Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

krzysztof.brawata@fpgs.pl

Hałas występujący w gęstej zabudowie ulicznej centrów miast jest potęgowany przez występowanie licznych odbić od fasad budynków. Występowanie wysokich poziomów dźwięku implikuje konieczność stosowania materiałów o wysokiej izolacyjności akustycznej w budynkach – przede wszystkim odpowiednio dobranych przegród zewnętrznych oraz stolarki okiennej i drzwiowej – w celu spełnienia wymagań normowych, jak i konieczności zapewnienia odpowiedniego komfortu w pomieszczeniach mieszkalnych, biurowych i usługowych. W niektórych przypadkach, przy bardzo wysokich poziomach hałasu, na rynku brakuje dostępnych rozwiązań spełniających wymagania normowe lub są one skrajnie kosztowne. Jednocześnie należy podkreślić, że zmniejszenie źródła hałasu lub ograniczenie jego rozprzestrzeniania się w przestrzeni miejskiej może być skuteczniejszym i bardziej uniwersalnym rozwiązaniem – poprawiającym komfort zarówno osób przebywających w budynkach, jak i użytkowników przestrzeni publicznej, np. pieszych. Z wykorzystaniem modeli komputerowych przeprowadzono badania poziomu dźwięku w przypadku zastosowania fasady o określonych właściwościach akustycznych. Do analizy wykorzystano istniejący układ urbanistyczny ul. Potebni w Krakowie. Przeanalizowano propagację dźwięku dla różnych pozycji źródła dźwięku. Wyniki prac wskazują na możliwość redukcji hałasu poprzez odpowiedni dobór właściwości akustycznych materiałów – w szczególności ich dźwiękochłonność i zdolność do rozpraszania dźwięku.