



Szacowanie przybliżonej izolacyjności akustycznej między pomieszczeniami dla przypadków nieoczywistych na przykładzie stropu monolitycznego żelbetowego na szalunku traconym z blachy trapezowej

Leszek Dulak¹, Paweł Jureczko²

¹ Politechnika Śląska
Akademicka 2A, 44-100 Gliwice

² STRABAG Sp. z o. o.
leszek.dulak@polsl.pl

W artykule przedstawiono wyniki pomiarów terenowych izolacyjności od dźwięków powietrznych i uderzeniowych stropu żelbetowego na szalunku traconym z blachy trapezowej. Wyniki pomiarów porównano z wynikami obliczeń zrealizowanych za pomocą dostępnych metod oraz wymaganiami normowymi. Wyniki pomiaru i obliczeń znacząco różnią się od siebie. W przypadku wskaźnika $R'_{A,1}$ różnica wyniosła 5 dB a w przypadku wskaźnika $L'_{n,w}$ aż 12 dB przy wykorzystaniu wzorów wg norm PN-EN ISO 12354-1:2017-10 i PN-EN ISO 12354-2:2017-10. Obliczenia zrealizowane za pomocą PN-EN 15037-1:2011 dały wyniki jeszcze bardziej odbiegające od wyniku pomiaru. Przyczyną powyższej sytuacji jest brak odpowiedniego modelu obliczeniowego pozwalającego określić izolacyjność akustyczna stropu na szalunku traconym z blachy trapezowej, który jest nietypowym rozwiązaniem. Pozytywnym aspektem przeprowadzonego porównania jest fakt że wyniki obliczeń różnią się od wyniku obliczeń w stronę „bezpieczną” więc użycie tej metody na etapie projektu skutkuje wprowadzeniem dodatkowego marginesu bezpieczeństwa.