

## Przykładowy opis:

Badana próbka składa się z betonu komórkowego, o wymiarach rzutu 1000 x 1000 mm, grubości 90 mm i gęstości 400 kg/m<sup>3</sup>

## Procedura testowa:

Próbkę umieszczono pomiędzy testową posadzką żelbetową o grubości 140 mm a wylewką z piaskowca o grubości 40 mm i gęstości powierzchniowej 128 kg/m<sup>2</sup>. Na tak utworzonej konstrukcji uruchocono znormalizowaną maszynę krocząca.

Poziom generowanego hałasu mierzono w komorze odbiorczej, po jego scharakteryzowaniu za pomocą czasu pogłosu, za pomocą analizatora widma w zakresie częstotliwości od 100 Hz do 3150 Hz; Podobny test przeprowadzono, uruchamiając znormalizowaną maszynę krocząca na wylewce z piaskowca znajdujące się bezpośrednio w kontakcie z testową podłogą żelbetową. Procedurę oceny wyników przeprowadzono za pomocą krzywych wzorcowych zawartych w normie ISO 717 część 2a.

Analiza porównawcza wyników ilościowo wykazała zmniejszenie poziomu hałasu kroków dzięki udziałowi badanej próbki.

Wartość poziomu dźwięku uderzeniowego „L” obliczono dla każdego pasma częstotliwości według wzoru:

$$L = L_i + 10 \cdot \log \frac{A}{A_0} \quad (\text{dB})$$

gdzie: L<sub>i</sub> = średni poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu odbiorczym, wyrażony w dB;

A<sub>0</sub> = wartość powierzchni referencyjnej równa 10 m<sup>2</sup>;

A = równoważna powierzchnia pochłaniania dźwięku pomieszczenia odbiorczego, wyrażona w m<sup>2</sup>, obliczona z kolei według wzoru:

$$A = 0,163 \cdot \frac{V}{T}$$

gdzie: V = objętość komory odbiorczej wyrażona w m<sup>3</sup>; T = czas pogłosu wyrażony ws.

## Warunki środowiskowe w czasie badania:

Średnia temperatura otoczenia = 24°C

Wilgotność względna = 68%

## Wymagania normatywne:

Badanie przeprowadzono zgodnie z zaleceniami wewnętrznych procedur laboratoryjnych, interpretując wyniki zgodnie z zaleceniami normy ISO 717 część 2' z 1982 r. „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej budynków i elementów budowlanych. Część 2: Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych”.

## Wyniki testu:

Powierzchnia pomiarowa: 1,0m<sup>2</sup>

Objętość komory odbiorczej: 69,0 m<sup>3</sup>

Źródło hałasu: Znormalizowana maszyna do chodzenia

**Wynik testu: Wskaźnik oceny przy 500 Hz w paśmie częstotliwości od 100 Hz do 3150 Hz:**

- podłoga + jastrych (sm) 77,0 dB

- podłoga + próbka testowa + jastrych (scm) = 65,0 dB

