



▲ Fot. 1. Bloczek Leca® BLOK akustyczny 24/20

mgr inż. Andrzej Dobrowolski
marka Weber Leca®

Coraz częściej się zdarza, że w trakcie odbioru budynku przeprowadzane są na zlecenie inwestora badania akustyki przegród. Aby uniknąć przykrych niespodzianek w wynikach takich badań, warto wiedzieć, od czego zależy izolacyjność akustyczna ściany oraz jak uzyskać jej wymaganą wartość.

ŚCIANA AKUSTYCZNA BEZ BŁĘDÓW

Jedną z właściwości elementu ściennego jest izolacyjność akustyczna od tzw. dźwięków przenoszonych przez powietrze. Parametr ten określany jest wartością R_w , ewentualnie z poprawkami C i C_{tr} . Jest to wartość izolacyjności akustycznej wyznaczona w warunkach laboratoryjnych. Nie należy jej mylić z izolacyjnością akustyczną ściany wykonanej w danym budynku.

Obliczenia izolacyjności akustycznej

Aby sprawdzić wartość izolacyjności akustycznej przegrody z konkretnego materiału, w laboratorium buduje się ścianę między dwiema komorami. Wówczas nie muruje się pod presją czasu. Spoiny pomiędzy bloczkami i pustakami ściennymi wykonuje się na pełną spoinę i za każdym razem dokładnie dociska elementy do siebie. Szczelnie wypełnia się połączenia ściany z innymi ścianami i stropami. Tynk układa się dokładnie i raczej nie oszczędza na jego grubości.

Dla tak wykonanej przegrody określa się wartość R_w . Następnie pomniejsza się ją o poprawkę C lub C_{tr} (w zależności od tego, czy ściana jest przegrodą wewnętrzną budynku czy zewnętrzną) oraz odejmuje 2 dB (ze względu na badania w warunkach laboratoryjnych). W przypadku

przegród wewnętrznych należy dodatkowo odjąć od 1 do 6 dB z uwagi na tzw. przeniesienie boczne (w typowym budownictwie ze stropami masywnymi poprawka wynosi najczęściej od 1 do 4 dB). Po wykonaniu tych obliczeń uzyskuje się wartość R'_{A1} , czyli wskaźnik oceny przybliżonej izolacyjności akustycznej przegrody wewnętrznej w budynku. Nie może ona być mniejsza od wartości określonej w normie PN-B-02151-03:1999. Na przykład ściany wewnętrzne pomiędzy mieszkaniami muszą po wybudowaniu osiągnąć wskaźnik R'_{A1} nie mniejszy niż 50 dB.

Właściwe wykonawstwo

Chcąc osiągnąć w budynku zakładaną wartość wskaźnika izolacyjności akustycznej trzeba przestrzegać kilku podstawowych zasad.

■ Przed przystąpieniem do wykonywania przegrody należy szczegółowo zapoznać się z wytycznymi producenta wyrobów. Warto ponadto wiedzieć, że murowanie ścian na tzw. pełną spoinę pionową i poziomą najczęściej okazuje się najlepszym rozwiązaniem. Praktyka pokazuje, że pozostawianie pustych spoin pionowych w elementach, które mają ukształtowane tzw. pióro-wpust, i w elementach

bez ukształtowanego takiego połączenia nie pozwoli na uzyskanie oczekiwanej izolacyjności akustycznej.

- Ściany trzeba łączyć ze sobą za pomocą wiązań murarskich (sztrabów, strzępi) – najlepiej w co drugiej warstwie unikając łączników metalowych.
- Szczelinę ściany pod stropem należy wypełnić w następujący sposób: najpierw z jednej strony ścianę otynkować, po wyschnięciu tynku od drugiej strony w szczelinę włożyć wełnę mineralną (nie stosować styropianu ani pianki montażowej), a następnie otynkować ścianę z drugiej strony. Można tu również zastosować systemowe rozwiązania z taśmami i kitami.
- Na ścianie między mieszkaniami trzeba unikać montażu gniazd i puszek instalacyjnych wpuszczanych w ścianę. Jeśli muszą się tam znaleźć, nie należy ich instalować w tym samym miejscu po obu stronach ściany.
- Przepusty instalacji rurowych powinno się dodatkowo doszczelniać masami elastycznymi. Należy unikać rur przyłączeniowych grzejników od jednego pionu do dwóch różnych mieszkań przez ścianę.
- Bez zgody projektanta nie wolno zmieniać rodzaju tynków wewnętrznych. Zastosowanie lżejszego i cieńszego tynku gipsowego na ścianie, na której