

## **Izolacja akustyczna: podstawy**

Aby wykonać najlepszą możliwą izolację przegród w budynku, powinno się o nią zadbać już na poziomie projektu. Obciążenia hałasem powinny być liczone indywidualnie dla każdego obiektu, w zależności od funkcji, sposobu użytkowania, oraz znajdujących się w nim urządzeń i sprzętu.

### **Hałas jest wywoływany dwoma typami dźwięków**

- **dźwięk powietrzny** - to rozmowy, słuchanie muzyki, radia itp.
- **dźwięk uderzeniowy** - to odgłosy kroków, upadku przedmiotów itp.

## **Izolacja akustyczna: materiały**

Materiały do izolacji akustycznej kojarzone są zazwyczaj z gąbkami, wełną, wytłoczkami od jajek, piankami które są miękkie, lekkie i porowate. Są to materiały tłumiące dźwięki (korzystne w akustyce), a nie izolacyjne. Dużą izolacyjność akustyczną posiadają natomiast materiały ciężkie np. guma, ołów, beton.

Wyłożenie ścian pomieszczenia materiałami miękkimi dają subiektywne wrażenie że jest ciszej, ale nie jest to spowodowane poprawą izolacyjności akustycznej. Efekt ten powoduje rozproszenie i wytłumienie fal dźwiękowych niezależnie od źródła ich powstania, czy to z zewnątrz pomieszczenia, czy wewnątrz.

### **Izolacja akustyczna: podłoga**

Najlepszą skuteczność można uzyskać poprzez zastosowanie warstwowej podłogi pływającej. Istotną rolę izolatora w tego typu przegrodach odgrywa elastyczny materiał izolacji akustycznej, położony bezpośrednio na płycie stropowej.

### **Izolacja akustyczna: ściany**

W przypadku przegród pionowych, skutecznym rozwiązaniem jest dostawienie, wymurowanie dodatkowej ściany oddzielonej od przegrody głównej warstwą materiału izolacyjnego. Można wykonać też dodatkową ściankę z płyt kartonowo-gipsowych, oddzieloną materiałem izolacyjnym i wypełnioną materiałem tłumiącym.

### **Izolacja akustyczna: normy prawne**

Minimalne wymagania co do izolacyjności akustycznej przegród mają odzwierciedlenie w przepisach. Firmy projektujące i budowlane zobowiązane są do zapewnienia minimalnej wartości izolacyjności akustycznej przegród określonych przez ITB. Zastosowanie mają też normy, m.in. PN-B-02151-3:1999, PN 87/B 02151/0