

Środowisko akustyczne wewnątrz to nie tylko pochłanianie dźwięków

Kształtowanie akustyki w pomieszczeniach zyskuje na znaczeniu, gdyż rośnie świadomość tego, jak kreować przyjazne dla użytkowników wnętrza. Nowe wymagania wprowadziła norma PN-B-02151-4:2015-06. Jak podkreślają jednak eksperci firmy Armstrong, często rozumienie kształtowania akustyki bywa skrótowe i skupia się wyłącznie na pochłanianiu dźwięków. Jak więc prawidłowo zadbać o odpowiednie środowisko akustyczne?

Specyfikacje techniczne dotyczące aranżacji poszczególnych budynków bardzo często jako jedyne wymagania w kontekście akustyki określają klasę pochłaniania dźwięków (od A do E, gdzie klasa A ma poziom pochłaniania $\alpha_w = 1,0$). Tymczasem samo pochłanianie nie zawsze jest kluczowe. Nie mniej ważne wskaźniki to izolacyjność akustyczna wzdłużna D_{nfw} oraz redukcja dźwięku R_w , czyli odpowiednie zabezpieczenie wnętrza przed przenikaniem dźwięków z innych pomieszczeń lub znad sufitu. Dobór odpowiednich materiałów pochłaniających, czy też odbijających dźwięk wpływa na kształtowanie odpowiedniego czasu pogłosu. – *Pobieżne i schematyczne podejście do akustyki wewnątrz przyczynia się do tego, iż architekci i inwestorzy budynków wybierając sufity podwieszane, często zwracają uwagę jedynie na klasę pochłaniania, a to zbyt mało. Silne pochłanianie może wnętrza wytłumić za mocno. Roz-*



Pionowe płyty akustyczne Optima Baffles firmy Armstrong zainstalowano w warszawskiej siedzibie firmy Stanley Black & Decker

przestrzanie się dźwięku – np. mowa w salach wykładowych czy konferencyjnych – będzie ograniczone, przekaz za słabo słyszalny czy wręcz niezrozumiały – podkreśla Sylwia Rudnicka z firmy Armstrong będącej liderem na rynku akustycznych sufitów podwieszanych.

Maksymalne pochłanianie dźwięków

W dużych pomieszczeniach jak biura open space, call center, sale fitness czy hale dworcowe ważne jest wysokie pochłanianie charakteryzujące akustyczne sufity podwieszane. We wnętrzach o takiej funkcji mamy często zastosowane materiały twarde, gładkie, odbijające dźwięk, i aby uzyskać minimalną chłonność akustyczną, a co za tym idzie właściwy czas pogłosu, konieczne jest zastosowanie sufitów o wysokim poziomie pochłaniania dźwięku. Odpowiedzią firmy Armstrong są produkty z linii OP (Open Plan) – sufity mineralne trzeciej generacji o obniżonej gęstości wełny mineralnej, uzyskanej dzięki najnowszej technologii, m.in. ULTIMA+ OP, PERLA OP 0,95, PERLA OP 1,00 i SIERRA OP, klasyfikowane w najwyższej klasie pochłaniania – klasie A. Warto podkreślić, że wysoki współczynnik pochłaniania dźwięków charakteryzuje nie tylko tzw. miękkie płyty ze skalnej lub szklanej wełny, ale także sufity mineralne formowane na mokro.

Jak kształtować środowisko akustyczne?

Tam, gdzie potrzebna jest jakość i zrozumiałość docierających dźwięków – mowy, muzyki, ważna jest również izolacyjność akustyczna. W celu zapewnienia maksymalnej poufności, poszczególne biura czy gabinety wymagają skutecznej izolacji dźwiękowej od innych pomieszczeń. Sufity podwieszane Armstrong z rodziny dB, czyli płyty z wełny mineralnej o zwiększonej gęstości, m.in. ULTIMA+ dB, PERLA dB czy SAHARA dB, minimalizują przenikanie dźwięku pomiędzy pomieszczeniami aż o 41 dB, dzięki czemu wszelkie rozmowy mogą zachować prywatny charakter. Wysoki poziom dźwiękoizolacyjności mogą zapewnić nie tylko sufity mineralne, ale też drewniane, np. z serii WOOD lub metalowe – METAL CLIP-IN czy METAL LAY-IN.

Rozumienie mowy odnosi się do komunikacji werbalnej, zarówno w postaci mowy bezpośredniej, jak też emitowanej przez systemy głośników w danej przestrzeni. Czynniki decydującymi o poprawie rozumienia mowy jest kontrola pochłaniania dźwięków i izolacyjności akustycznej oraz zachowanie równowagi pomiędzy tymi parametrami. We wnętrzach, w których ważne jest zachowanie dobrego rozumienia mowy (np. klasy szkolne, sale konferen-



System sufitowy TechZone firmy Armstrong to rozwiązanie pomagające zaplanować spójny układ płyt podwieszanych oraz elementów technicznych, m.in. oświetlenia

cyjne), najlepiej swoją funkcję spełnią sufity podwieszane z rodziny produktów standardowych, np. ULTIMA+, PERLA czy SAHARA MAX – płyty o średniej gęstości. Zapewniają znakomitą równowagę pomiędzy izolowaniem od niepożądanego hałasu dobiegającego z zewnątrz a poprawą jakości dźwięku wewnątrz pomieszczeń.

Nowe wymagania dotyczące akustyki zawarte w normie PN-B-02151-4:2015-06, szczegółowo określają maksymalny czas pogłosu dopuszczalny w przypadku pomieszczeń zamkniętych – zaczynając od małych wnętrz, aż po galerie handlowe, czy terminale pasażerskie. Dopiero tak kompleksowe podejście do kształtowania akustyki we wnętrzu może zagwarantować, iż pomieszczenie będzie komfortowe w użytkowaniu.

Armstrong Building Products
BV sp. z o.o.
Oddział w Polsce
+48 22 337 86 10 do 11
www.armstrongsufity.pl

Armstrong[®]
CEILING SOLUTIONS

