

Zapewnienie komfortu akustycznego dzięki innowacyjnym rozwiązaniom Systemów Suchej Zabudowy firmy Siniat

Z jakich materiałów najlepiej wykonać lekkie przegrody o bardzo wysokiej izolacyjności akustycznej? Odpowiedź znajdziecie Państwo w prezentowanym artykule.

Firma Siniat, jeden z czołowych dostawców kompletnych systemów suchej zabudowy, których podstawą są płyty gipsowo-kartonowe NIDA, ma w ofercie bogatą gamę rozwiązań pozwalających zapewnić wymagany komfort akustyczny w różnego rodzaju wnętrzach. Portfolio produktowe Siniat wypełnia bardzo bogata oferta płyt gipsowo-kartonowych NIDA możliwych do stosowania na różnych układach konstrukcyjnych, które pozwalają uzyskać rozwiązania charakteryzujące się wysoką izolacyjnością akustyczną. Warto podkreślić, że w celu wykreowania jak najlepszego komfortu akustycznego należy stosować również ustroje pochłaniające dźwięki (najczęściej układy sufitowe), np. akustyczne płyty perforowane NIDA Sonic. Dopiero umiejętne połączenie systemów charakteryzujących się odpowiednią izolacyjnością akustyczną R_w i pochłanianiem dźwięku α_w pozwala osiągnąć satysfakcjonujący efekt. W obu przypadkach wyroby Siniat, tworzące te rozwiązania, oprócz akustycznych spełniają również funkcje dekoracyjne i zapewniają efektowne wykończenie wnętrza obiektów budowlanych.

W artykule skupię się na izolacyjności akustycznej ścian działowych NIDA. Należy podkreślić, że odpowiednia izolacyjność akustyczna pomiędzy pomieszczeniami, niezależnie od ich rodzaju i funkcji budynku, jest jednym z parametrów określających jakość użytkową obiektu. Jest miarą określającą, jak dobrze dany system/ustrój budowlany zabezpiecza/izoluje pomieszczenie od hałasu dochodzącego z innych pomieszczeń lub otoczenia. Wartość ta normowo oznaczana jest jako wskaźnik izolacyjności akustycznej R_w [dB].

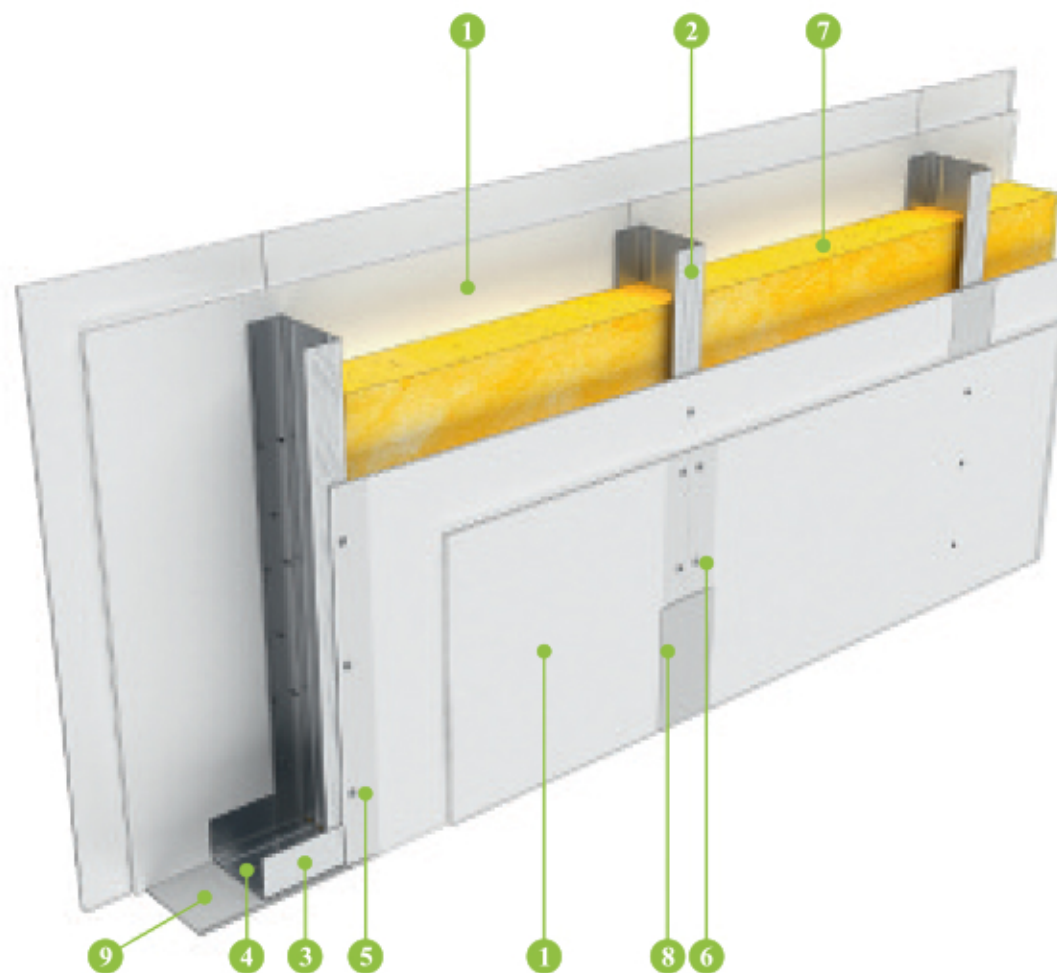
Bardzo dobry izolator akustyczny powinien składać się z trzech głównych elementów: „masy”, którą stanowi poszycie ściana

ny działowej z płyt g-k NIDA, materiału sprężystego – „sprężyny”, czyli wełny mineralnej z włókien szklanych lub skalnych, który zamykamy poszyciem masywnym, czyli „masą”. Stosowanie tej zasady umożliwia budowanie lekkich systemów suchej zabudowy jako ustrojów o wysokich parametrach izolacyjności akustycznej.

Różnorodność typów ścian działowych w ofercie Siniat jest imponująca, a uzyskiwana przez nie bardzo wysoka izolacyjność akustyczna (do 80 dB) pozwala spełnić nawet najbardziej rygorystyczne wymagania. Dobiera się je w zależności od funkcji, jaką ma pełnić dany obiekt budowlany, np. w budynkach biurowych czy handlowych najczęściej stosuje się ustroje o jak najmniejszej grubości w celu wygospodarowania jak największej powierzchni użytkowej. Najlepszą izolacyjność akustyczną zapewniają bardzo ciężkie płyty akustyczne NIDA Twarda typu DFH1IR czy też NIDA Cicha

typu DFH1IR (gęstość powierzchniowa ok. 13 kg/m²) na konstrukcji z profili stalowych NIDA z wypełnieniem z wełny mineralnej (rysunek 1).

Bardzo rygorystyczne wymagania dotyczące komfortu akustycznego we wnętrzach mają obiekty hotelowe, bowiem wpływa on na ich klasyfikację (liczbę gwiazdek). W przypadku tego typu obiektów doskonałym rozwiązaniem są ściany działowe o dwurzędowej konstrukcji nośnej, tzw. typu B lub D (zgodnie z oznaczeniem Siniat). Dzięki temu rozwiązaniu w osi ściany uzyskujemy dylatację (szczelina 5 – 10 mm), która zapobiega przenoszeniu się wibracji, a w konsekwencji wzbudzaniu przegrody od dźwięków powietrznych. Niestety takie układy są dość wiotkie, a wiadomo, że w tego typu obiektach pożądana jest duża nośność w połączeniu z małą uderowością (wieszanie TV, półek, czy ciężkich luster). Sprawdzone sposobem pozwalającym



Rys. 1. Akustyczna ściana działowa poszyta płytami NIDA Cicha ($R_w = 63$ dB): 1 – płyta gipsowo-kartonowa NIDA Cicha; 2 – profil NIDA C 100; 3 – profil NIDA U 100; 4 – kołek rozporowy NIDA; 5 – blachowkręty NIDA 3,5 x 25 mm; 6 – blachowkręty NIDA 3,5 x 35 mm; 7 – materiał izolacyjny (wełna mineralna); 8 – spoina między płytami g-k wykonana z masy gipsowej NIDA z taśmą zbrojącą NIDA; 9 – taśma uszczelniająca do izolacji akustycznej NIDA (szerokość 95 mm)