

Tak może wyglądać sufit w sypialni, gdy zamontujemy sufit podwieszany. Oprócz nietuzinkowego wyglądu ma on walory praktyczne. Pozwala ukryć instalacje i daje szerokie możliwości aranżacji wnętrza.

■ Tadeusz Lipski

jak



fot. Roblon

rozwieżdzone niebo...

Sufity podwieszane to konstrukcje dość lekkie – 1 m² waży, zależnie od grubości płyt, 10-20 kg. Jedynie więc w niewielkim stopniu obciążają elementy nośne budynku. Poza tym, jest to technologia suchej zabudowy, co oznacza, że prace można prowadzić nawet zimą.

Dla wielu inwestorów istotne jest to, że wszystkie prace mogą wykonać samodzielnie, ponieważ montaż takiego sufitu jest bardzo łatwy. Wymaga tylko dużej dokładności i precyzji wykonania. Sufity podwieszane są dodatkową barierą akustyczną zarówno w stropach drewnianych, jak i monolitycznych, zwłaszcza gdy zastosuje się dodatkową warstwę izolacji z wełny mineralnej. Nie bez znaczenia jest także fakt, że w przestrzeni nad sufitem bardzo łatwo można rozprowadzić wszelkie instalacje.

Jedną z niewielu wad sufitów podwieszanych jest to, że powodują obniżenie wysokości użytkowej pomieszczeń 1 – minimum o 5 cm, co nie stwarza jeszcze problemu, ale znacznie częściej o 10-30 cm. Ich obecność musi więc być uwzględniona w projekcie architekto-

nicznym, gdyż przy wysokości pomieszczeń, wynoszącej ok. 260 cm, po zamontowaniu sufitu będzie zbyt nisko.

RUSZT IDEALNIE WYPOZIOMOWANY

Sufit podwieszany składa się z rusztu nośnego oraz okładziny.

Ruszt konstrukcyjny może być wykonany z ocynkowanych profili blaszanych, ale też z listew drewnianych. W obu przypadkach jego podstawowym zadaniem jest oddzielenie sufitu od konstrukcji nośnej stropu lub dachu. Dzięki temu, odkształcenia budynku spowodowane zmiennymi obciążeniami zewnętrznymi (śniegiem, wiatrem, obciążeniem użytkowym) nie będą przekazywane na okładzinę i nie spowodują ich pęknięcia lub zarysowania.

W tym celu, pomiędzy stropem a rusztem zostawia się ok. 1-cm szczelinę dylatacyjną, w której umieszcza się taśmę np. z pianki polietylenowej.

Gdy pomieszczenie jest wysokie, można pozwolić sobie na podwieszenie rusztu konstrukcyjnego na specjalnych

wieszakach, często o regulowanej długości. Wtedy o wiele łatwiej można uzyskać dokładnie wypoziomowaną płaszczyznę sufitu.

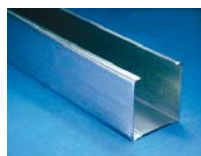
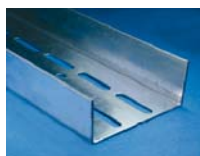
Ruszt może być wykonywany jako pojedynczy lub podwójny – bardziej sztywny – korzystniejszy w dużych pomieszczeniach o kształcie zbliżonym do kwadratu.

Profile stalowe opracowywane są odrębnie dla każdego systemu – różne są więc dla sufitów wykonanych płytami gipsowo-kartonowymi, panelami stalowymi czy aluminiowymi.

W najbardziej popularnych rozwiązaniach – z płytami g-k – używa się dwóch podstawowych profili: konstrukcyjnego CD oraz przyściennego UD. Pierwsze litery odzwierciedlają kształt profilu, natomiast D – przeznaczenie (niem. *Decke* – strop). Profile główne mocuje się do stropu za pośrednictwem wieszaków 2. W użyciu są przede wszystkim dwa ich rodzaje. Wieszaki o regulowanej długości umożliwiają umieszczenie sufitu na pożądanej wysokości, jak też precyzyjne wypoziomowanie rusztu. Drugie wieszaki, na-



1 W przypadku bardzo wysokich pomieszczeń, ich obniżenie sufitem podwieszanym może się okazać wręcz konieczne (fot. Decorum Architekci) ▲



2 W najbardziej popularnych rozwiązaniach do montażu sufitu podwieszanego używa się profili sufitowych (a), przyściennych (b) i wieszaków nośniowych (c) (fot. Metpol) ◀

zywające się noniuszowymi, z powodu swojej konstrukcji nie pozwalają aż tak dokładnie wypoziomować rusztu, są jednak wygodniejsze w użyciu.

Listwy drewniane powinny być wykonane z drewna suchego, bez sęków i czterostronnie struganego. Takie listwy nie wypaczą się pod wpływem zmian wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Najczęściej używa się profili o przekroju 50x30 do 60x40 mm. Wymiar zależy m.in. od ciężaru okładziny i grubości izolacji

akustycznej oraz przestrzeni potrzebnej do poprowadzenia przewodów instalacyjnych.

OKŁADAMY SUFIT

Obecnie sufit w konstrukcji podwieszanej jest najczęściej wykończony płytami gipsowo-kartonowymi, gipsowo-włóknowymi lub panelami boazerijnymi (często z tworzywa sztucznego) **3**.

Płyty gipsowo-kartonowe muszą być dostosowane do rodzaju pomieszczenia



3 Jednym z częściej stosowanych materiałów na sufit podwieszany są płyty gipsowo-kartonowe (fot. Rigips) ▲

oraz kształtu sufitu. W pokojach mogą to być płyty zwykłe (GKB lub GKBI – ogniochronne), ale w łazienkach czy kuchniach potrzeba płyt o zwiększonej odporności na wilgoć (GKF lub GKFI). Standardowo układa się jedną warstwę płyt grubości 12,5 mm, ale ze względów bezpieczeństwa pożarowego warto stosować płyty grubsze (15 lub 18 mm) lub układać je podwójnie.

Dobór płyt gipsowo-włóknowych jest łatwiejszy, ponieważ wszystkie mają zwiększoną odporność na ogień i zawilgocenie. Poza tym są sztywniejsze i bardziej odporne na uszkodzenia mechaniczne. Dzięki temu nie ma obawy, że się nadmiernie ugną i sufit będzie wyglądał nieestetycznie.

ŻYCIE POD PŁYTAMI

Sufity gipsowo-kartonowe są gładkie i eleganckie, jednak w przypadku jakiegokolwiek awarii (np. przecieku wody, prze-



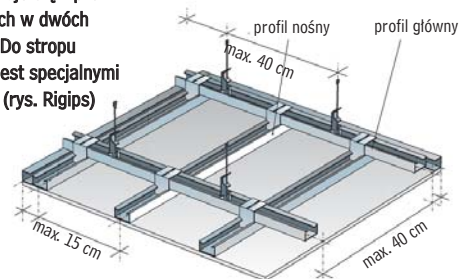
Montaż sufitu na ruszcie

Ruszt drewniany. W pierwszym etapie, do sufitu przytwierdza się za pomocą kołków rozporowych pierwszą warstwę profili – nośnych. Ustawione są równoległe do siebie, a poziomuje się je drewnianymi klinami. Do nich przykręca się prostopadle drugą warstwę – profile montażowe – najczęściej w rozstawie ok. 50 cm. Pomiędzy listwami można zamocować warstwę wełny mineralnej. Do profili mocuje się też przewody instalacji elektrycznej. Na koniec przykręca się do profili płyty gipsowo-kartonowe. Połączenia płyt wzmacnia się siatką i zaszpachlowuje gipsem.

Ruszt stalowy. Pracę rozpoczyna się od zamocowania do ścian profili UD, nie zapominając o włożeniu pod nie taśmy brzegowej. Następnie trzeba ustalić odpowiednią długość profili konstrukcyjnych CD. Po dosunięciu ich do końca profilu UD na przeciwległej ścianie, muszą wchodzić przynajmniej na głębokość 10 mm w drugi profil UD. Profili konstrukcyjnych i przyściennych nie łączy się na stałe, ponieważ muszą mieć możliwość przemieszczania się względem siebie. Profile nośne mocuje się do konstrukcji stropu lub dachu za pomocą wieszaków rozmieszczonych maksymalnie co 90 cm (zależy to od ciężaru okładziny). **Uwaga!** Skrajnie nie mogą się znajdować w odległości większej niż 30-40 cm od ściany.

Kolejny krok to przymocowanie do rusztu przewodów instalacji elektrycznej. I wreszcie na koniec płyt – gipsowo-kartonowych lub gipsowo-włóknowych.

Ruszt wykonuje się z profili montowanych w dwóch poziomach. Do stropu mocowany jest specjalnymi wieszakami (rys. Rigips)



rwania przewodów instalacyjnych itp.), usunięcie jej wiąże się z przynajmniej częściowym zniszczeniem sufitu.

Rozwiązaniem, nieśmiało wkraczającym do domów jednorodzinnych są sufity modułowe, dobrze znane z biur. Ich podstawową zaletą jest możliwość rozebrania lub wymiany pojedynczego elementu. Poza tym, ogromny wybór dostępnych wzorów oraz kolorów okładzin pozwala na dobranie rozwiązania najbardziej pasującego do projektowanego wnętrza **4**. Zastosowanie sufitów kasetonowych czy panelowych może bowiem zupełnie odmienić wygląd holu, korytarza czy łazienki **5**. Bardzo dobry efekt może przynieść umowne wydzielenie jadalni, czy kuchni z pomieszczenia jednoprzestrzennego, np. za pomocą odmiennego sufitu. A charakter pomieszczenia, np. gabinetu lub pracowni, znakomicie może podkreślać sufit modułowy.

W sufitach tego typu ruszt tworzą specjalne metalowe profile nośne, w kształcie położonej na boku litery H, najczęściej produkowane z ocynkowanej blachy stalowej. Pionowy fragment ma szereg otworów, przez które przewleka się zaczepy wieszaków mocujących do stropu. Ich długość jest regulowana. Na stopkach profili nośnych opiera się elementy okładzinowe. Najbardziej rozpowszechnione są kwadratowe kasetony o wymiarach 60×60 cm oraz prostokątne panele o wymiarach np. 60×120 cm czy 30×200 cm. Rozstaw profili musi dokładnie odpowiadać wymiarom kasetonów czy paneli.

Te elementy są produkowane z różnych materiałów **6**. Przy wyborze można więc uwzględnić nie tylko potrzeby estetyczne, ale też np. odporność ogniową czy tłumienie dźwięków.

Płyty z prasowanej wełny mineralnej, klasyfikowane jako trudnozapalne, odporne na działanie wilgoci i dobrze tłumiące dźwięk. Powierzchnia płyt może być barwiona i mieć różną fakturę – np. lustrzanie gładką czy perforowaną, a są też płytki ażurowe.

Płyty z prasowanych strużyn drewnianych z domieszką zaprawy cementowej, całkowicie odporne na wilgoć. Można je więc stosować np. w saunie. Płytki mogą być perforowane oraz pełne, barwione i z różną fakturą. Oryginalnie wyglądają płytki zmieniające zabarwienie w zależności od kąta padania światła.



4 Sufit podwieszany można zrobić nawet z drewnianych listew boazeryjnych (fot. Findrewno) ▲

Płytki z blachy stalowej lub aluminiowej, warstwowo połączonej z wełną mineralną, łączą zalety obu tych materiałów. Ponieważ w supernowoczesnych wnętrzach staje się modne wykładanie

ścian lub ich fragmentów płytami stalowymi, można rozważyć także wykończenie nimi sufitu.

Estetykę, niski koszt, wytrzymałość mechaniczną, odporność wilgotnościo-

DLA WNIKLIWYCH



Łuk nad głową

Na sufitach płyty mocuje się prostopadle do profili nośnych (w ścianach – równolegle). Łączenia zawsze wykonuje się na profilu, a płyty w kolejnych rzędach muszą być przesunięte względem siebie przynajmniej o jeden rozstaw profili konstrukcyjnych.

Rozstaw wkrętów mocujących nie może być większy niż 15 cm. Tak mały rozstaw powoduje zmniejszenie siły docisku do płyt, a tym samym zapobiega ich przebiciu pod wpływem własnego ciężaru.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na jedno. Otóż ze względów akustycznych wskazane jest, aby okładzina sufitu w żadnym miejscu nie dotykała do ścian. Tylko wtedy bowiem da się wyeliminować boczne przenoszenie drgań (fali dźwiękowej).

Uwaga! Do płyty g-k o grubości 12,5 mm można mocować przedmioty o wadze do 3 kg. Cięższe – do profili.

Z płyt g-k można też wykonać sufit krzywoliniowy, tzw. łukowy. W tym przypadku kładzie się cieńsze, elastyczne płyty – grubości 6,5 mm. I tu warto zaznaczyć, że są „wyspecjalizowane” płyty o nacina-nej w kształt klina powierzchni oraz kształtki, których promień gięcia wynosi ok. 30 cm.

W tym przypadku również ruszt może być pojedynczy lub podwójny. Podwójny tworzą wygięte profile poprzeczne (główne) i proste wzdłużne (nośne). Natomiast pojedynczy to tylko wzdłużne profile nośne, mocowane przy użyciu różnej długości wieszaków.



Łukowy sufit wykonuje się z elastycznych płyt g-k (fot. Rigips)



5 Kasetony ułatwiają dostanie się do przestrzeni nad sufitem (fot. DLH Drewno) ▲

wą i ogniową łączą kasetony wykonane z płyt g-k z ażurowymi wstawkami. Nie nadają się jednak do pomieszczeń mokrych.



6 Sufity ze stalowych paneli na razie dominują w biurach (fot. Punto) ▲

Pochłalność dźwięków zależy od stopnia i kierunku perforacji powierzchni. Im więcej otworów, tym mniej dźwięków zostaje odbitych.

» Błona na suficie

Interesującym pomysłem jest sufit napinany. Tworzy go lekka błona z PVC, którą mocuje się do listew przyściennych.

Błona może być matowa, metalizowana, lustrzana albo przezroczysta. Jest elastyczna, więc nie odkształca się z upływem czasu.

Płaszczyzna sufitu może być prosta, załamana pod kątem lub wybruszona. Sufit napinany można w każdej chwili zdemontować – zajmuje to niewiele czasu – i zamontować ponownie.

Płytki ażurowe umożliwiają zamontowanie oświetlenia nadsufitowego – wydostające się przez otworki światło delikatnie rozjaśnia pomieszczenie. W suficie podwieszanym można też umieścić światłowody – średnicy 2-3 cm – jeśli do tego pomalujemy sufit na granat, efekt będzie taki, jak na zdjęciu tytułowym. Dodajmy jeszcze, że te światłowody są sterowane i włączają się w określonej kolejności. Cóż, brakuje tylko spadającej – na szczęście – gwiazdy...

NFO RYNEK

Podajemy ceny i średnie zużycie materiałów na 1 m²

KALKULATOR

sufit z płyty g-k na ruszcie stalowym

cena/średnie zużycie na 1 m²

plyty	
zwykła g-k/ogniochronna g-k*, gr. 12,5 mm (1x)	5-10/7-10 zł/m ²
profile	
profil CD**	10 zł/3,2 m.b.
profil UD	1-2 zł/0,4 m.b.
masa szpachlowa	
do spoin	1,5-2 zł/0,3 kg
do całościowego szpachlowania	2 zł/1,3 kg
taśma	
wzmocniająca spoiny	0,5 zł/m.b.
akcesoria montażowe	
wieszak kotwowy do CD	2,5-3,5 zł/1,3 szt.
dł. 25 cm	0,5 zł/1,3 szt.
łącznik wzdłużny do CD	0,5 zł/0,6 szt.
łącznik krzyżowy do CD	2 zł/2,3 szt.
blachowkręty TN 3,5/25 – 11 szt.	
i kołki rozporowe K 6/40 – 0,8 szt.	0,5-1 zł
kołki metalowe sufitowe 6/35	1 zł/1,3 szt.
materiały zwykła/ogniochronna	28-36/30-36 zł/m²
robocizna	25-30 zł/m²
całkowity koszt zwykłej/ogniochronnej	53-66/60-66 zł/m²
* płytę ogniochronną warto zastosować na poddaszu	
** do sufitu lukowego stosuje się wygięty profil CD	
– ok. 20 zł/m.b.	



fot. Rigips

Uwaga! Ciekawym rozwiązaniem jest sufitowa płyta g-k (gr. 12,5 mm) z fabrycznie wyciętymi otworami np. w formie kół lub kwadratów – koszt ok. 80 zł/m².

Firmy:

Sufity podwieszane

ARMSTRONG BUILDING PRODUCTS

022 337 86 10 www.armstrong.pl

GGRUPA DPS (dekoracyjne powłoki sufitowe)

032 209 98 23 www.sufit.com.pl

INTERIOR-ZACHÓD

071 354 48 89 www.interior-zachod.pl

LAFARGE GIPS

041 357 82 00 www.lafargenidagips.pl

METPOL (akcesoria do sufitów podwieszanych)

061 650 07 77 www.metpol.pl

NORGIPS POLSKA

022 331 01 30 www.norgips.pl

PUNTO (sufity z paneli)

022 723 80 22 www.punto.pl

RIGIPS POLSKA-STAWIANY

022 457 14 57 www.rigips.pl

ROCKFON

022 843 38 10 www.rockfon.com.pl

USG INTERIORS EAST

022 612 69 84 www.usg.com/europe

Sufity napinane

AGART

032 279 28 93 www.barrisol.pl

JAK

058 511 02 77 www.barrisol.com.pl

SOLID PRO LINE

061 816 19 32 www.solid.com.pl

SUFART

089 535 90 37 www.barrisol.net.pl