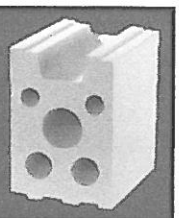
POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI
ZAKŁADOWA KONTROLA PRODUKCJI
PN-EN 771-2

KARTA TECHNICZNA PRODUKTU

H+H Silikat N18 15-1400



Dostępne w zakładach
Jedlanka, Klucze, Kruki, Leżajsk, Pisz, Przysieczyn

		Jednostka	
Wymiary (dł./szer./wys.):		[mm]	250 x 180 x 220
Klasa wytrzymałości na ściskanie:		[MPa]	15
Klasa gęstości:		[-]	1,4
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10,dry,unit,P2}$		[W/m·K]	0,46
Klasa odporności ogniowej przegrody (przy poziomie obciążenia):	$\alpha = 0$	[-]	EI 240
	$\alpha \leq 1$	[-]	REI 120 | REI 240 (przy obustronnym wykończeniu tynkiem o grubości min. 10 mm)
Wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej przegrody	R_{A1}	[dB]	51 (tynk cem.-wap. 12 mm lub tynk gipsowy 10 mm)
	R_{A2}	[dB]	47 (tynk cem.-wap. 12 mm lub tynk gipsowy 10 mm)
Średnia masa elementu:		[kg]	13,5
Liczba elementów na palecie:		[szt.]	80
Orientacyjna masa palety:		[kg]	1150
Zużycie na zaprawie tradycyjnej:		[szt./1 m²]	17,4
Zużycie na zaprawie klejowej:		[szt./1 m²]	18

PARAMETRY POZOSTAŁE

Izolacyjność termiczna – Współczynnik przenikania ciepła U_c [W/(m²·K)]

W obliczeniach współczynnika U_c uwzględniono wpływ poprawek przy założeniach: warstwa izolacji termicznej wykonywana w sposób ciągły, z łączeniem na zakład, łączniki mechaniczne do mocowania izolacji termicznej z polipropylenu, o średnicy całkowitej 10 mm, w rozstawie 4 szt./m², przebijające całkowicie warstwę izolacji.

Rodzaj produktu	Szerokość bloczka	Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10,dry,unit,P2}$	Ściana z warstwą izolacji termicznej o współczynniku λ = 0,04 [W/(m·K)]		
			160 mm	180 mm	200 mm
	[mm]	[W/(m·K)]	U_c [W/(m²·K)]		
H+H Silikat N18 15-1400	**180**	0,46	0,22	0,20	0,18

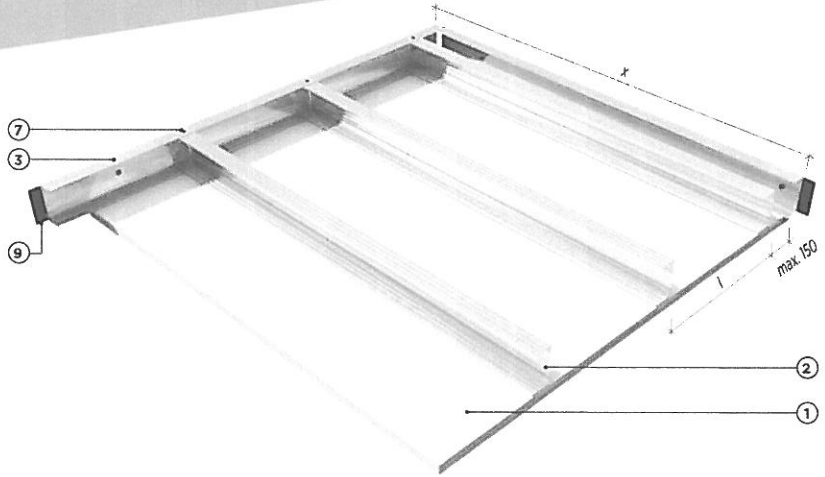
Reakcja na ogień	Euroklasa A1
Absorbcja wody	≤ 15 %
Trwałość	Odporność na zamrażanie/odmrażanie - 50 cykli
Zharmonizowana specyfikacja techniczna	PN-EN 771-2
Zastosowanie:	Z H+H Silikat N18 można wykonać ścianę konstrukcyjną zewnętrzną i wewnętrzną grubości 18 cm. Przy zastosowaniu bloczka wyrównawczego H+H Silikat NW18 można wykonać ścianę w module 10 cm.

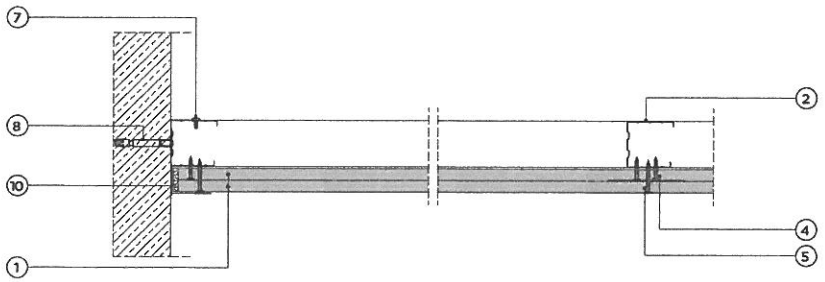
edycja 2019.09

Sufit podwieszany przęsłowy system L CW

4.05.71

płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO mocowane
na konstrukcji z profili CW i UW
(bezwieszakowy)





Klasa odporności ogniowej EN[1] | Grubość zabudowy G [mm] | Masa zabudowy M [kg/m²]

4.05.71

Parametry techniczne			Podstawowe elementy konstrukcji			
Klasa odporności ogniowej EN[1]	Grubość zabudowy G	Masa zabudowy M	Konstrukcja z profili RIGIPS	Poszycie płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO (4PRO™)	Maksymalny rozstaw profili nośnych CW ULTRASTIL poprzecznie do długości płyty l	Maksymalna rozpiętość przęsła[2] x
[minuty]	[mm]	[kg/m²]			[mm]	
—[1]	63	15	CW/UW 50 ULTRASTIL*	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	2230
					500	1950
	75	25		gr. 2x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	1880
					500	1640
	88	35		gr. 3x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	1680
					500	1470
	88	15	CW/UW 75 ULTRASTIL*	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	3260
					500	2840
	100	25		gr. 2x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	2750
					500	2400
	113	35		gr. 3x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	2450
					500	2140
	113	15	CW/UW 100 ULTRASTIL*	gr. 1x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	3890
					500	3400
	125	25		gr. 2x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	3280
					500	2870
	138	35		gr. 3x12,5 mm typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF, Fire+ Hydro typ DFH2	400	2940
					500	2560

1) Klasyfikacja ogniowa w przygotowaniu.
2) Opinia Techniczna ITB 0785/11/R55NK.
*) EN - klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2.
Dobór maksymalnych rozpiętości przęseł dla różnych wartości dopuszczalnych obciążenia wg tabeli s. 586-587.

Zapotrzebowanie materiałowe na 1 m²

Nr	Materiał	Zużycie 1x12,5 (l=50 cm)	2x12,5 (l=50 cm)	3x12,5 (l=50 cm)	
1	Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO: typ A, Hydro typ H2, Fire typ F, Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 gr. 12,5 mm	1,00	2,00	3,00	m²
2	Profil RIGIPS CW 50/75/100 ULTRASTIL*	2,00	2,00	2,00	m
3	Profil RIGIPS UW 50/75/100 ULTRASTIL*	0,80	0,80	0,80	m
4	Wkręt RIGIPS TN 25[1]	14,00	6,00	6,00	szt.
5	Wkręt RIGIPS TN 35[1]	-	14,00	6,00	szt.
6	Wkręt RIGIPS TN 45[1]	-	-	14,00	szt.
7	Nit stalowy lub wkręt RIGIPS „pchełka" 3,9x11 mm	1,60	1,60	1,60	szt.
8	Stalowe elementy mocujące	2,00	2,00	2,00	szt.
9	Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 50/70/95 mm	0,80	0,80	0,80	m
10	Masa szpachlowa RIGIPS: VARIO, Start+ lub SUPER	0,25 0,20	0,50 0,40	0,75 0,60	kg kg
11	Taśma spoinowa RIGIPS	1,20	1,20	1,20	m
12	Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS: Finisz+ lub Premium Light	0,10	0,10	0,10	kg

1) Rozstaw wkrętów dla warstwy wewnętrznej poszycia co 400 mm, dla warstwy zewnętrznej poszycia co 150 mm.
Nakłady materiałowe mają charakter przybliżony i nie zawierają odpadów.
Uwaga. Do mocowania do konstrukcji budynku wieszaków i uchwytów oraz profili przyściennych powinny być stosowane stalowe łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej opracowanej dla danego obiektu.
Materiały nieopisane na rysunkach: 6 10 11 12

Rigips SAINT-GOBAIN

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie montażu sufitów podwieszanych przęsłowych systemowych

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych przęsłowych z płyt gipsowo-kartonowych systemu Sufit podwieszany - płyty gipsowo-kartonowe typ A, H2, F, DF lub DFH2 mocowane na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili ryflowanych CW i UW (sufit bezwieszakowy).

1.2. Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania sufitów podwieszanych przęsłowych (bezwieszakowych) monolitycznych systemowych w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych.

1.3. Warunki stosowania

- Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe sufity podwieszone systemowe powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania sufitu podwieszanego wg §216 ust. 2.
- Sufity podwieszane powinny być stosowane na podstawie projektu technicznego, opracowanego dla określonego obiektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem wymagań określonych w obowiązujących normach oraz zgodnie z instrukcją montażu sufitów systemowych.
- Z uwagi na izolacyjność akustyczną wymaganą Polską Normą określającą warunki izolacyjności przegród, sufity podwieszane systemowe powinny być dobierane tak, aby spełniać wymagania izolacyjności przegród budowlanych R'_{A1} lub R'_{A2}. Wartość wskaźnika oceny izolacyjności akustycznej R'_{A1} lub R'_{A2} wynika z wartości R_{A1} lub R_{A2} dla konkretnego rozwiązania stropu wraz z sufitem podwieszanym zredukowanego wg zasady podanej w Polskich Normach przy uwzględnieniu bocznego przenoszenia dźwięku w budynku.
- W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 5° C.

1.4. Zakres robót budowlanych

Zakres podstawowych robót montażu sufitów podwieszanych przęsłowego systemowego obejmuje:

- Wykonanie szkieletu nośnego sufitu podwieszanego przęsłowego,
- Montaż izolacji termicznej – w razie potrzeby,
- Montaż płyt gipsowo-kartonowych,
- Szpachlowanie połączeń pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi,

1.5. Podstawowe zasady BHP podczas prac budowlanych na placu budowy

Prace związane z wykonywaniem sufitów podwieszanych przęsłowych powinny odbywać się z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

W Rozporządzeniu zostały określone obowiązki pracodawcy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, wymagania dotyczące organizacji i sposobów wykonania ręcznych prac transportowych, dopuszczalnych mas przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz dopuszczalnych wartości sił niezbędnych do przemieszczania przedmiotów.

Stanowiska pracy i miejsca składowania materiałów powinny umożliwiać prawidłowe wykonanie wszystkich robót budowlanych. Prace powinny być wykonywane zgodnie z harmonogramem budowlanym.

1.6. Podstawowe pojęcia systemu sufitu podwieszanego

a. **Płyta gipsowo-kartonowa typ H2**
Impregnowana płyta gipsowo-kartonowa typ H2 o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 170 g/m², spód: G = 150 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyta o wadze min. 8,40 kg/m² i gęstości 668 kg/m³ o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody przeznaczona do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%, a okresowo o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Klasa wchłaniania wody H2 (wg PN-EN 520) – całkowite wchłanianie wody ≤10%, powierzchniowe wchłanianie wody ≤220 g/m². Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami spłaszczonymi typu KS o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

b. **CW 75**
Pionowy profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, – co zostało udowodnione w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Techniki Budowlanej pt. „Opinia techniczna dotycząca ścian działowych z kształtownikami stalowymi o powierzchni ryflowanej i gładkiej". Dzięki ryflowanej płaszczyźnie profilu następuje zminimalizowanie zjawiska „ślizgania się" wkrętów na ryflowanej powierzchni i „klawiszowania" płyt g - k podczas ich przykręcania; grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm, profil posiada Deklaracje Właściwości Użytkowych (DOP), produkt posiada znak CE.

c. **UW 75**
Poziomy profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, wysokość ścianki 40 mm, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej,, co zostało udowodnione w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Techniki Budowlanej pt. „Opinia techniczna dotycząca ścian działowych z kształtownikami stalowymi o powierzchni ryflowanej i gładkiej". Dzięki ryflowanej płaszczyźnie profilu następuje zminimalizowanie zjawiska „ślizgania się" wkrętów na ryflowanej powierzchni i „klawiszowania" płyt g - k podczas ich przykręcania; grubość nominalna profilu minimum 0,55 mm, profil posiada Deklaracje Właściwości Użytkowych (DOP), produkt posiada znak CE.

d. **Wkręty "pchełki"**
Wkręty "Pchełki" do połączeń profili oraz akcesoriów – wkręty typu metal – metal.

e. **Taśma uszczelniająca piankowa systemowa**
Uszczelki polietylenowe grubości 3 do uszczelniania połączeń ścian działowych ze stropami oraz ścianami bocznymi.

f. **Masa szpachlowa konstrukcyjna**
Wysokojakościowa, superwytrzymała, systemowa gipsowa masa szpachlowa, ulepszona dodatkiem dyspersji tworzyw sztucznych. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 4B zgodna z normą EN 13963. Masa wiążąca, rozrabiana w proporcji 5kg proszku na 2,5 litra wody. Czas zużycia ok 40 minut, czas wiązania ok. 60 minut. Produkt posiada Atest Higieniczny.

g. **Masa szpachlowa systemowa**
Systemowa, konstrukcyjna, gipsowa masa szpachlowa dwufunkcyjna - do szpachlowania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz do wykańczania powierzchni w jednej lub kilku warstwach. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 3B zgodna z normą EN 13963. Masa wiążąca, rozrabiana w proporcji 1,2-1,3 kg proszku na 1 litr wody. Reakcja na ogień A1. Produkt posiada Atest Higieniczny.

h. **Taśma spoinowa szklana**
Taśma spoinowa z włókna szklanego „fizelina" służąca do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz w narożach i na obwodzie ściany.

2. Właściwości sufitów podwieszanych

2.1. Parametry techniczne

Sufity podwieszone przęsłowe systemowe charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

Nazwa wariantu	Konstrukcja z profili	Klasa odporności ogniowej [minuty]	Maksymalny rozstaw profili nośnych CW Poprzecznie do długości płyty [mm]	Maksymalna rozpiętość przęsła [mm]
gr. 1x12,5 mm typ A, typ H2, typ F, typ DF, typ DFH2	CW/UW 75	—1) *)	400	3260 2)

Dane aktualne na dzień: 24/06/2021

**) Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2.
1) Klasyfikacja ogniowa w przygotowaniu.
2) Opinia Techniczna ITB 0785/11/R55NK.

Systemy sufitów podwieszanych z płytami gipsowo-kartonowymi z krawędziami spłaszczonymi posiadają Świadectwo Deklaracji Środowiskowej III typu (EPD), gdzie potwierdza się zgodność systemów z wymaganiami normy EN 15804+A1:2014-04. W powyższym dokumencie określono fazy cyklu życia systemów sufitów podwieszanych oraz określono oddziaływania (emisje do środowiska) oraz aspekty środowiskowe jak zużycie energii i materiałów poszczególnych etapach cyklu życia systemów. Deklaracja środowiskowa przyczynia się do ułatwionej oceny budynku komercyjnych w systemach oceny takich jak: HQE (Francja), DGNB(Niemcy), LEED (USA) czy BREEAM (UK).

3. Maszyny i sprzęt do wykonywania sufitów podwieszanych

3.1. Maszyny

Niezbędne maszyny do wykonania sufitów podwieszanych przęsłowych: środek transportowy zewnętrzny (np. samochody wyposażone w HDS), środek transportowy wewnętrzny.

3.2. Zalecane narzędzia

3.2.1. Trasowanie

Niezbędne narzędzia do trasowania: poziomica wodna, laser budowlany, sznur traserski, przymiar taśmowy, ołówek, łata 2-3m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski.

3.2.2. Montaż konstrukcji i płytowanie

Niezbędne narzędzia montażu konstrukcji i płyt: nożyce do blachy (prawe i lewe), nóż, miarka zwijana, metrówka, poziomica 1,2 – 1,5m, narzędzia do osadzania kołka (wiertarka udarowa, młot SDS), kombinerki, wkrętarka, wkrętak krzyżowy i płaski, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny.

3.2.3. Szpachlowanie i malowanie

Niezbędne narzędzia do szpachlowania i malowania: paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki kątowe, mechaniczne urządzenie do szlifowania lub uchwyt do papieru ściernego (zacieraczka), wiadra plastikowe, pędzle, wałki malarskie, wyciskacz do silikonu, mieszadło elektryczne do gipsu (wolnoobrotowe).

4. Transport i składowanie

Wszystkie materiały powinny być transportowane i składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniami. Płyty przenosi się w pozycji pionowej, krawędzią podłużną w kierunku poziomym.

Płyty powinny być składowane płasko, parami z odwróconymi stronami licowymi do siebie, na paletach drewnianych lub podkładach, rozstaw miedzy podkładami powinien wynosić więcej niż 350mm. Składowane płyty powinny być posegregowane według typów i wymiarów.

Metalowe elementy systemu takie jak: profile stalowe i wkręty powinny być składowane pod zadaszeniem i chronione przed zawilgoceniem.

5. Wykonanie robót budowlanych

5.1. Postanowienia ogólne

Sufity podwieszane przęsłowe systemowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego obiektu, uwzględniając wymagania przepisów budowlanych oraz zgodnie z wytycznymi producenta.

5.2. Konstrukcja

Szkielet nośny sufitu podwieszanego przęsłowego stanowi ruszt z profili ryflowanych CW 50/75/100, opartych na obwodowo zamocowanych profilach przyściennych ryflowanych UW 50/75/100.

W pierwszym etapie montażu konstrukcji sufitu podwieszanego należy przymocować do konstrukcji budynku profil przyścienny UW 50/75/100 za pomocą stalowych elementów mocujących w rozstawie co 1000 mm, natomiast pierwszy i ostatni element mocujący należ mocować w odległości maksymalnej 400mm od skraju ściany. W stykach profili z elementami konstrukcyjnymi budynku należy zastosować taśm uszczelniająca piankowa systemowa z polietylenu spienionego grubości 3 mm. Taśma na całym obwodzie sufitu podwieszanego, tj. wzdłuż profili obwodowych powinna na połączeniach szczelnie przylegać na całej długości do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

Profile CW 50/75/100, skręcane są z profilami obwodowymi UW 50/75/100 za pomocą nitów stalowych lub wkrętów typu „pchełka" 3,9x11 mm.

Maksymalny rozstaw kształtowników CW 50/75/100 i maksymalna rozpiętość sufitu zależy od rodzaju profilu CW 50/75/100 i ilości zamocowanych płyt (masa zabudowy). Wartości te są podane w tabeli w podpunkcie 2.1.

Rozpiętość sufitu oraz rozstaw profili CW 50/75/100 mogą ulec zmianie w zależności od dodatkowego obciążenia sufitu.

5.3. Izolacja

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej na konstrukcji nośnej można ułożyć warstwę wełny mineralnej, dostosowując rozpiętość sufitu oraz rozstaw profili CW 50/75/100 w zależności od ciężaru zastosowanej wełny.

Wełnę mineralną należy mocować w taki sposób ciągły, bez przerw na połączeniach. Niedopuszczalne są widoczne „gołym okiem" szczeliny na połączeniach pomiędzy końcami płyt lub mat wełny mineralnej.

5.4. Montaż płyt gipsowo-kartonowych

Poszycie sufitu podwieszanego przęsłowego systemowego stanowią płyty gipsowo-kartonowe z spłaszczonymi krawędziami typ A, typ H2, typ F, typ DF, typ DFH2.

Płyty gipsowo-kartonowe z spłaszczonymi krawędziami mocowane są mijankowo do kształtowników szkieletu nośnego poprzecznie do kierunku przebiegu profili CW 50/75/100 . Płyty gipsowo-kartonowe należy mocować do kształtowników nośnych CW 50/75/100 za pomocą wkrętów do płyt gipsowo-kartonowych. Długość wkrętów powinna być większa o co najmniej 10 mm od łącznej grubości mocowanych płyt. Rozstaw wkrętów powinien wynosić dla warstw wewnętrznych nie więcej niż 400 mm, dla zewnętrznych warstw 150 mm. Płyty gipsowo - kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać.

Styki poprzeczne płyt powinny być usytuowane na profitach poprzecznych. Styki poprzeczne płyt usytuowanych w sąsiednich pasmach w tej samej warstwie powinny być przesunięte o co najmniej 400 mm. Połączenia poprzeczne i podłużne w kolejnych warstwach płyt powinny być przesunięte względem sąsiednich warstw o co najmniej 400 mm. Wymiar przesunięcia połączeń należy dobrać do rozstawu profili CW 50/75/100 np. dla rozstawu 400mm, przesunięcia wynoszą 400 mm, natomiast dla rozstawu 500 mm przesuniecie powinno wynosić 500 mm.

Szczegóły montażowe dotyczące połączeń między płytami opisane są w publikacji pt.: „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych".

5.5. Szpachlowanie połączeń między płytami

Do wykonywania połączeń między wszystkimi warstwami poszycia sufitu podwieszanego płytami gipsowo – kartonowymi, do wykonywania uszczelnień na obwodzie sufitu podwieszanego oraz do zaszpachlowania łbów wkrętów muszą być stosowane gipsowe masy szpachlowe systemowe.

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo - kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi, tj. taśmą spoinową samoprzylepną ("siatka"), taśmą papierową lub z włókna szklanego tzw. fizelina.

W sufitach podwieszanych gipsowo-kartonowych o określonej klasie odporności ogniowej połączenia między płytami z krawędziami spłaszczonymi oraz wszystkie połączenia narożne i obwodowe powinny być wypełnione systemową, konstrukcyjną masą szpachlowa we wszystkich warstwach poszycia.

W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni sufitu podwieszanego stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania.

Szczegóły dotyczące szpachlowania sufitów podwieszanych z płytami gipsowo-kartonowymi opisane są w publikacji pt.: „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych".

Dane aktualne na dzień: 24/06/2021

5.6. Informacje dodatkowe

Sufity podwieszane przęsłowe systemowego mogą zostać poddawana dodatkowym obciążeniom, przy uwzględnieniu odpowiednich rozpiętość sufitu oraz rozstaw profili CW 50/75/100, w zależności od wartości obciążenia.

Dobór maksymalnych rozpiętości przęsła oraz rozstawu profili dla różnych wartości dopuszczalnych obciążenia zawarte jest w Opinii Techniczne ITB 0785/11/R55/NK.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

6.1. Kontrola jakości elementów sufitu podwieszanego sprowadza się do:

- Sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową,
- Sprawdzenia zgodności z dokumentami odniesienia (wymiary, wygląd),
- Sprawdzenie poprawności oznakowania wyrobów odpowiednim znakiem budowlanym dopuszczającym do obrotu,

6.2. Badania wyrobów na placu budowy

- Nie wymaga się,

7. Przedmiar i obmiar robót

Jednostką miary jest 1m^2 powierzchni zabudowy.

8. Odbiór robót zanikających

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę systemu.

Sufity podwieszane systemowe powinny zostać wykonane zgodnie z powyższym opisem i wytycznymi producenta zawartymi m.in. w przytaczanych publikacjach.

Przy wykonywaniu suchej zabudowy wyodrębnia się następujące prace zanikające, których ocena jest niezbędna w trakcie odbioru: wykonanie konstrukcji z profili stalowych, ułożenie wełny mineralnej (w razie potrzeby), montaż płyt oraz użyte taśmy zbrojące i szpachlowanie połączeń.

W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót.

8.1. Odbiór montażu konstrukcji (wg 5.2)

- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie,
- sprawdzenie rozstawu profili i elementów mocujących,
- sprawdzenie pochodzenia i poprawności ułożenia taśmy uszczelniającej,

8.2. Odbiór montażu izolacji (w razie potrzeby) (wg 5.3)

- sprawdzenie deklarowanych przez producenta wełny mineralnej parametrów z parametrami wymaganymi dla systemu konkretnej inwestycji (np. klasa reakcji na ogień),
- sprawdzenie rodzaju, grubości wełny,
- sprawdzenie gęstości objętościowej lub ciężaru wełny,
- sprawdzenie dokładności ułożenia,

8.3. Odbiór montażu płyt gipsowo-kartonowych (wg 5.4)

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie rodzaju i rozstawu łączników mocujących płyty do konstrukcji,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt,
- sprawdzenie połączeń płyt,
- sprawdzanie równości powierzchni,

8.4. Użyte taśmy klejące i odbiór szpachlowania połączeń (wg 5.5)

- sprawdzenie rodzaju użytej taśmy zbrojącej i jej umiejscowienie w spoinie,
- sprawdzenie rodzaju użytej masy szpachlowej i ilości warstw,

9. Podstawa płatności

Cena jednostkowa uwzględnia dostarczenie materiałów, roboty przygotowawcze, montaż i prace porządkowe.

10. Normy, atesty i dokumenty związane

- Instrukcja PSG „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych", PSG, Warszawa 2013
- Katalog producenta,
- Instrukcja producenta,
- Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- PN-B-02151-3:2015-10 – „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania."
- PN-EN ISO 717-1:1999/A1:2008 – „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych."
- PN-EN 12354-1:2017-10 – „Akustyka budowlana. Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów- Cześć 1: Izolacyjność od dźwięków powietrznych między pomieszczeniami."
- PN-EN 13501-2:2016-07 – „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej"
- PN-EN 520+A1:2012 – „Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań."
- PN-EN 14190:2014-10 „Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań,
- **Opinia Techniczna ITB 0785/11/R55/NK.**

Dane aktualne na dzień: 24/06/2021